



<https://doi.org/10.38141/10788/003-1-3>

La Agricultura en el Camino hacia la Industrialización

John W. Mellor*

El desarrollo económico es un proceso en el cual una economía predominantemente rural y agrícola adquiere un carácter urbano, industrial y de servicios. Para beneficio del análisis, los objetivos de este proceso pueden clasificarse como la búsqueda de una mayor riqueza social y de una distribución del ingreso más equitativa y estable. Dado que para alcanzar estos objetivos se requiere una diversificación de la economía en la que el sector agrícola pierde importancia (en general, la agricultura no representa la actividad líder en países que gozan de niveles de ingresos altos y una distribución equitativa de la riqueza), el proceso trae consigo importantes transformaciones estructurales.

Si en el proceso de desarrollo económico se transforma una economía en que se producen fundamentalmente bienes agrícolas en una en que predomina la producción industrial y de servicios, en dónde se origina un papel representativo para el sector agrícola, inicialmente dominante? Hasta qué punto puede asignársele a la agricultura un rol dentro de la corriente dominante de pensamiento económico? Y, más específicamente, cómo es la relación dinámica que existe entre la agricultura y la industria en una estrategia óptima de crecimiento?

Considerando la tradicional importancia del sector agrícola, no debe extrañar que haya sido tema central de estudio de economistas reconocidos, así como objeto de intenso análisis, por parte tanto de legos como

de especialistas. Resulta sorprendente, sin embargo, que en medio de la actual expansión del conocimiento en torno al desarrollo agrícola, no se contemple a la agricultura como elemento central de las más importantes y amplias conceptualizaciones en desarrollo económico. Esta afirmación se ha mantenido válida para una amplia gama de estrategias de desarrollo que resaltan desde la asignación directa de recursos hasta aumentos en el acervo de capital, pasando por la sustitución de importaciones, la satisfacción de las necesidades humanas básicas y las políticas de desarrollo jalonado por el sector exportador. En efecto, cada una de estas formas de enfocar el problema del desarrollo presenta argumentos propios por los que no se pone énfasis en el papel que cumple el sector agrícola en la asignación del capital o en las políticas gubernamentales. En países en donde se sigue esta orientación, las recurrentes crisis que se presentan en la oferta de alimentos, así como las escaseces de divisas generadas por un aumento súbito en el nivel de importaciones de alimentos o amenazas de una fuerte reducción en la ayuda alimenticia, son motivo de efímera atención hacia la agricultura. Estos brotes de preocupación terminan por generar, con demasiada frecuencia, paliativos corto-placistas, como lo son los mayores precios para el productor; no han logrado generar, hasta ahora, esfuerzos significativos de desarrollo de largo plazo apoyados en la agricultura como parte de una estrategia más amplia.

* El profesor Mellor es el Director del 'International Food Policy Research Institute' con sede en Washington, EE.UU.; Agradecemos su autorización para publicar este artículo cuya versión en inglés fue publicada en el libro *Development Strategies Reconsidered*, editado por John P. Lewis y Valeviana Kallab, Transaction Books, 1986.

Existen, por supuesto, varios ejemplos de estrategias de desarrollo en que la agricultura ha ocupado un lugar central: el período de recuperación post-Meiji en Japón, así como los programas de desarrollo en Taiwan, Tailandia, Costa de Marfil, Malasia, los Punjabs en India y en Pakistán y, hasta cierto punto, otras regiones de Surasia. Resulta irónico, sin embargo, que, por el hecho de que el desarrollo agrícola depende en gran medida de la expansión del comercio exterior, varios de estos casos exitosos se consideren ejemplos de desarrollo jalonado por el sector exportador, y no por el sector agrícola.

La negligencia de la que ha sido víctima la agricultura en la literatura que versa sobre los problemas del desarrollo tiene sus raíces en la visión que se tiene de este sector como una actividad atrasada; los gestores del desarrollo se han interesado por promover aquellos sectores que responden a la imagen de modernización. La existencia de una mentalidad fundamentalmente urbana (incluso de los economistas que se preocupan por el desarrollo), así como de una separación casi tajante entre los economistas agrícolas y los que tratan los problemas del desarrollo (los primeros con una orientación predominantemente microeconómica y los otros preocupados fundamentalmente por cuestiones macroeconómicas y sistemas políticos esencialmente urbanos), crean, en gran medida, las bases intelectuales y las presiones políticas para la concentración de recursos en el sector urbano.

Al condenar esta negligencia, debe reconocerse, sin embargo, que están dadas las bases intelectuales para opacar el papel de la agricultura en el proceso de desarrollo. Para defender la posición contraria, la respuesta a las siguientes tres preguntas debe ser afirmativa:

- i) Puede incrementarse la producción agrícola por medio de una mayor productividad de los recursos?
- ii) Puede aumentar la demanda efectiva por productos agrícolas al mismo ritmo de crecimiento de la producción?
- iii) Puede un sector agrícola dinámico "jalonar" el crecimiento de otros sectores?

La discusión que se desarrolla en este trabajo mostrará por qué son estas las preguntas esenciales y por qué no es irracional pensar que la respuesta a cada una de estas preguntas sea negativa; planteará, además, los fundamentos sobre los cuales se basa la posición afirmativa contraria, en donde la agricultura juega un papel central en el proceso dinámico de crecimiento y transformación económica. Este examen hará evidente la estrecha relación que existe entre el

crecimiento agrícola y los aumentos en el nivel de empleo, y por lo tanto, la importancia de referirnos siempre a una estrategia basada en la agricultura y en el empleo, y no en uno u otro independientemente.

Son dos los elementos esenciales de la estrategia estudiada, aparte del énfasis colocado en el sector agrícola y en el empleo. En primer lugar, el motor del crecimiento acumulativo está dado básicamente por un proceso continuo e institucionalizado de cambio tecnológico. En segundo lugar, el aumento en la demanda doméstica provee los mercados para una creciente producción agrícola, así como para las actividades que producen rápido crecimiento en los niveles de empleo. El comercio exterior también resulta importante -pero especialmente para restringir el aumento en la intensidad de capital.

Antes de entrar a discutir los principales elementos de una estrategia de desarrollo basada en la agricultura y en el empleo, se hará una referencia breve a los problemas comunes a las estrategias alternativas, así como cuales de esas fallas pueden atribuírsele a una estrategia basada en el desarrollo agrícola. Esta discusión está seguida por un esbozo del debate en torno a la eficacia de estrategias basadas o no en el sector agrícola.

Las Frustraciones del Desarrollo y el Potencial de la Agricultura

En el comunicado presidencial de Robert McNamara al Banco Mundial en la reunión anual de esta organización en 1973, se plasmaba la opinión, cada vez más generalizada, de que las estrategias de desarrollo de los años cincuentas y sesentas tuvieron un efecto inaceptablemente reducido sobre los niveles de pobreza. El hecho de que esta preocupación se hubiera apaciguado hacia fines de los setentas se debió menos a la desaparición del problema y más al reconocimiento de que los arriesgados ataques directos al problema de la pobreza no resultaron más exitosos que esfuerzos anteriores por disminuir el problema.

La ineficacia de las medidas dirigidas a resolver el problema de la pobreza radicaba en cuatro fenómenos interrelacionados:

- 1) Como consecuencia del reducido, casi nulo, aumento en la oferta percapita de alimentos, la dieta, las condiciones nutricionales, y el consecuente bienestar de la población pobre no podían mejorarse.

- 2) La tasa de generación de nuevos empleos se rezagó con respecto al ritmo de crecimiento de la

población, impidiendo que los pobres pudieran aumentar su demanda por alimentos y otras necesidades básicas a través de mayores ingresos.

3) En muchos casos, los servicios básicos y de crecimiento solo estaban disponibles en inmensas concentraciones urbanas, conllevando altos sobrecostos y un efecto reducido sobre la población que se encontraba dispersa en el resto del país.

4) Las tasas de crecimiento global no alcanzaron los niveles esperados.

Los primeros tres factores se relacionan directamente con la incapacidad en reducir los niveles de pobreza. El último, por su parte, si bien no fue una **causa directa, ciertamente reforzó las fallas resultantes** del problema de desigualdad. Claramente, una **importante fuente de pobreza se origina en la agricultura**, en la insuficiente oferta alimenticia. El crecimiento acelerado del sector agrícola es también una fuente sustancial directa de aumentos en el empleo, debido a la magnitud del sector como un todo y a la naturaleza de su tecnología. Además, por ser una actividad ampliamente difundida, la agricultura estimula la actividad económica y genera empleo más allá de los grandes centros.

Debe haber claridad, sin embargo, en torno a lo que no puede alcanzarse *directamente* a través de un crecimiento acelerado del sector agrícola. En primer lugar, no se pueden generar altas tasas de crecimiento en la producción o en el empleo globales. En el sector productor de materias primas, tasas de crecimiento del orden de 3-4% se consideran supremamente altas, al igual que tasas del orden de 4-5% para el sector agrícola como un todo¹. Estos límites relativamente bajos se derivan de las restricciones que debe enfrentar permanentemente la agricultura en cuanto a la extensión de las áreas sembradas, a la naturaleza biológica de su producción, así como por sus variados y dispersos sistemas de producción. De manera semejante, un muy buen desempeño está dado por aumentos en la tasa de crecimiento del empleo agrícola del orden de 0.6% por cada punto de crecimiento de la producción². Esto significa que, en el mejor de los casos, el sector agrícola apenas alcanza a generar empleo para su propia población creciente, y el aumento en el número de empleos puede incluso no alcanzar este nivel. El crecimiento del sector agrícola obviamente no puede, por sí solo, suplir las crecientes demandas de no-alimentos que conlleva la ampliación de los patrones de consumo.

Estas limitaciones explican la razón por la cual una estrategia de desarrollo basada en el sector agrícola debe tener importantes efectos indirectos sobre

el crecimiento y el empleo de los demás sectores económicos para ser considerada como elemento central en la estrategia de desarrollo. Estos efectos indirectos provienen del gasto del mayor ingreso agrícola en bienes y servicios no-agrícolas, creando así no solo un aumento en la producción de esos sectores, sino también en el empleo. De acuerdo con la estructura de una estrategia basada en el sector agrícola -y en el empleo- estos sectores deben ser grandes, intensivos en mano de obra y ampliamente distribuidos geográficamente.

Partiendo de estas bases, podemos adelantarnos y esbozar cómo debe ser una estrategia en la que la agricultura y el empleo tienen un papel central. Primeramente, la producción agrícola debe crecer a un ritmo acelerado; generalmente esto debe provenir de la aplicación de nuevas tecnologías. En segundo lugar, el patrón de gasto de los aumentos netos en el ingreso provenientes de un mayor crecimiento deben crear demanda por una amplia gama de bienes y servicios producidos con un alto contenido de empleo, cuya producción debe encontrarse en gran medida en áreas rurales (e.g., en importantes centros de mercado). Por último, las mejoras en los sistemas de mercadeo de los alimentos producen un ligero efecto depresivo sobre el precios de estos³, incentivando de esta manera el empleo en los demás sectores, al hacer que la mano de obra se abarate, en términos relativos, en relación a los bienes y servicio que produce.

ESBOZO HISTORICO DEL DEBATE ENTRE LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA

Orientación industrial

Con base en el sustento teórico que proporcionó el trabajo de G.S. Feldman, la política seguida por la Unión Soviética en los años 1920s se dirigió a imprimirle un sentido de modernización al proceso de industrialización. La discusión se reflejó, posteriormente,

¹ Para cálculos de un alto potencial, véase John W. Mellor, *The New Economics of Growth: A Strategy for India and the Developing World* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1976).

² Véase, por ejemplo, C.H. Hanumantha Rao, *Technological Change and Distribution of Gains in Indian Agriculture* (Delhi: Macmillan Company of India, 1975).

³ Uma Lele y John W. Mellor, "Technological Change, Distributive Bias and Labor Transfer in a Two Sector Economy", *Oxford Economic Papers*, Vol. 33, No. 3 (Noviembre, 1981), pp. 426-441.

en una nueva ola literaria relacionada con los problemas del desarrollo. Se creía que, tanto el capital como el trabajo, eran más productivos en la industria. Así mismo, se sostenía que la industria gozaba de grandes economías de escala y de importantes economías externas, en contraste con la estructura de retornos decrecientes que se le atribuía a la agricultura. Dentro de este esquema de pensamiento, las externalidades industriales, incluso la modernización del capital humano industrial, que traía consigo un nuevo comportamiento económico, así como nuevas formas de organización social, eran consideradas globalmente como un incentivo para el proceso de crecimiento. En condiciones de retornos decrecientes en el sector agrícola, lo que significaba que podía reasignarse el excedente de mano de obra empleado en la agricultura sin producirse ningún costo en términos de producción, los argumentos en favor de la industria adquirirían más fuerza. El título del trabajo de Paul Rosenstein-Rodan sobre desarrollo económico, publicado en 1943: "Problemas de la industrialización en Europa Oriental y Suroriental", fue muy ilustrativo de este contexto⁴.

Gran parte de la motivación que existió detrás de la literatura que surgió en los años cincuentas y sesentas en torno a los temas del desarrollo, al igual que las políticas en India y China⁵, estaba apoyada en el desarrollo que hizo P.C. Mahalanobis de las conceptualizaciones de Fel'dman, relacionadas con los conceptos básicos de Roy Harrod y de Evsey Domar⁶. Estos autores señalaron que los aumentos en el acervo de capital verán la fuente del crecimiento. En los trabajos de Fel'man y Mahalanobis se indica que ese recurso debe asignarse directamente a la producción de bienes de capital, en oposición a la de bienes de consumo, en donde se encuentra clasificada la producción agrícola. En la práctica, el proceso de industrialización se caracterizó por un uso intensivo del capital, así como por un lento crecimiento en la demanda por alimentos, asociado al reducido aumento en el empleo, lo cual se reflejó en una ausencia de presiones al alza en los precios de los alimentos, a pesar del pobre desempeño agrícola. Esta estrategia, volteada hacia adentro, produjo una generación de modelos de crecimiento dominada por la suposición de una economía cerrada en donde se mostraba cómo el capital debería utilizarse entre los subsectores. El énfasis de estos trabajos recaía, invariablemente, sobre la industria.

Una vasta gama de la literatura derivada estudiaba el equilibrio del crecimiento y discutía la posibilidad de reducir la intensidad de capital por medio de la aplicación de tecnologías alternativas. Claramente, en los

confines de una estrategia volteada hacia adentro, la respuesta era negativa. Esta conclusión fue formalizada en forma definitiva por A.K. Sen, a partir de la necesidad inevitable de aumentar la producción de alimentos, derivada de los aumentos en salarios que produce el crecimiento económico con un sector agrícola caracterizado por retornos decrecientes (debido a la intensidad creciente en el uso del capital)⁷. Los defensores de esta estrategia intensiva en capital comprendieron que con ella se dilataba la obtención de la igualdad y la lucha contra la pobreza; esperaban, sin embargo, que este problema pudiera mitigarse por medio de esfuerzos poco costosos en la agricultura y en industrias caseras (e.g., el desarrollo comunitario en India).

La estrategia de sustitución de importaciones, difundida en América Latina por Raúl Prebisch⁸, se basó en la tendencia al deterioro relativo de los precios de los productos primarios, en especial de los productos agrícolas, frente a los precios de los bienes manufacturados. Esto significaba que, en países en desarrollo, la transición desde la agricultura hacia la industria debía producirse cuanto antes. El desplazamiento de los bienes que antes se importaban proporcionaría la ampliación del mercado necesaria para llevar a cabo este proceso. En la práctica, sin embargo, a medida que se instrumentaba la estrategia de sustitución de importaciones, crecía el número de bienes importados, intensivos en capital, que se remplazaban con la producción doméstica. Así, el proceso de expansión traía consigo un aumento en la intensidad de capital, acompañado de una desaceleración en el ritmo de crecimiento del empleo, así como de una concentración de la riqueza y de una reducción en la tasa global de crecimiento de la economía.

Hacia mediados de los años sesentas surgió preocupación en torno a la lentitud con que se estaba adelantando el proceso de desarrollo y la reducida participación de la franja más pobre de la población en este proceso. Por otro lado, los resultados de la investigación en asuntos agrícolas indicaban que podía

⁴ Paul N. Rosenstein-Rodan, "Problems of Industrialization of Eastern and Southern Europe", *Economic Journal*, Vol. 53 (Junio-Septiembre, 1943).

⁵ P.C. Mahalanobis, "Some Observations on the Process of Growth of National Income", *Sankhya* (Calcuta, Septiembre 1953), pp. 307-12; y Anthony M. Tang y Bruce Stone, *Food Production in The People's Republic of China* (Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute, Research Report No. 15, 1980).

⁶ En John W. Mellor, "Models of Economic Growth and Land-Augmenting Technological Change in Foodgrain Production", en Nural Islam (ed.), *Agricultural Policy in Developing Countries* (London: Macmillan, 1974), pp. 3-30, se encuentra una revisión de estos conceptos aplicable al contexto de crecimiento agrícola.

⁷ Amartya K. Sen, *Choices of Technique: An Aspect of the Theory of Planned Development* (New York: Augustus M. Kelly, 1968).

⁸ Raúl Prebisch, *The Economic Development of Latin America and its Principal Problems* (United Nations: Economic Commission for Latin America, 1950).

aumentarse la productividad en ese sector a través de la utilización de nuevas tecnologías -la conocida revolución verde. Por qué no produjo, entonces, la conjunción de estos factores y la preocupación reinante en torno al problema de la pobreza un giro en la estrategia de desarrollo hacia una estrategia de crecimiento sustentada en el desarrollo de la agricultura y del empleo?

La revolución verde se basó en la innovación tecnológica, en el acelerado crecimiento en el uso de fertilizantes, en una mayor comercialización de la agricultura, así como en un conjunto integrado a nivel nacional de instituciones dirigidas por un número creciente de personal altamente calificado. El súbito aumento en el precio de la energía produjo el deseo de reducir el uso de fertilizantes e incluso de la irrigación que utiliza bombas que requieren energía. Esta oposición al uso de fertilizantes fue avivada por la preocupación occidental en torno al desarrollo ambiental. Los teóricos dependencistas, muy en voga, como resultado del interés suscitado por los diversos aspectos de la desigualdad, consideraban nocivo el uso de fertilizantes, ya que era un instrumento de dominio que empleaban las multinacionales. Al mismo tiempo, la corriente anti-elitista, que abogaba por un nivel de enseñanza primario frente a niveles avanzados de educación, impedía que los fondos provenientes de la ayuda externa fueran destinados al entrenamiento de los especialistas y técnicos requeridos por la revolución verde. Parecían asociarse así, la preocupación por la reducción en los niveles de pobreza, el agotamiento energético, la preservación del medio ambiente, la dependencia y el elitismo. El proceso que se ha venido describiendo se vio reforzado por una ola de literatura en que se condenaba el efecto perverso atribuido entonces a la revolución verde, en el sentido de que empeoraba la distribución del ingreso rural; se decía (equivocadamente, como se reconoce hoy en día) que únicamente las tierras de gran extensión se veían beneficiadas por las innovaciones tecnológicas⁹, y que los dueños de estas le comprarían a los pequeños campesinos las suyas.

El efecto combinado de estas fuerzas inhibió la formación de los requerimientos esenciales de la revolución verde e inspiró una corriente de "necesidades humanas básicas", que se centraba en la importancia del bienestar social y de la producción agrícola exclusivamente en proyectos regionales de gran complejidad. Los proyectos de desarrollo rural integrado resultantes, no solo no estaban integrados a una estructura nacional de incentivo al crecimiento agrícola, sino que no permitieron la vinculación del personal requerido.

De manera general, el fracaso de estos proyectos se debió a su excesiva complejidad y a la ausencia de una red central de servicios de apoyo¹⁰. (Aunque las instituciones locales son de suma importancia para la revolución verde, éstas solo resultan efectivas cuando están respaldadas por una infraestructura nacional, en donde se incluye el área investigativa). Esta corriente de necesidades elementales tuvo una gran ingerencia sobre el financiamiento externo en los años setentas, especialmente en los países menos desarrollados, en donde se incluye la mayor parte de Africa junto con otros países, como es el caso de Nepal en Asia.

En aquellos países asiáticos que se vieron beneficiados por el financiamiento externo que apoyaba los sistemas de investigación agrícola y un complejo entrenamiento técnico en gran escala, fue posible llevar a cabo, exitosamente, la revolución verde, llegando incluso a restringir la ayuda externa condicionada al criterio simplista dominante en los años setentas. En ese contexto, la estrategia de necesidades básicas quedó relegada a tratar problemas de segundo orden dentro de los demás requisitos necesarios para el éxito de una revolución verde. Es importante anotar, sin embargo, el hecho de que en los casos en que no se le dio a la revolución verde una orientación basada en el empleo - el caso de India y Filipinas, por ejemplo - sus efectos se limitaron esencialmente a sustituir la importación de alimentos y a acumular reservas de éstos, en lugar de servir de base a una nueva estrategia de desarrollo. Los defensores de la estrategia de necesidades básicas se contentaban en atacar con vehemencia a la revolución verde, sin nunca hacer alusión a las políticas que promueven la intensidad de capital en la industria y la sustitución de importaciones. Estrategias como estas requerían urgentemente una transformación, para servir de complemento, en aspectos de empleo, a la revolución verde.

La frustración resultante de la adopción de estrategias intensivas en capital (caracterizadas por mercados intervenidos) sirvió de inspiración a una nueva corriente, distinta a la de necesidades básicas, muy preocupada ésta última con el problema de la igualdad. Con esta nueva corriente, surgió un renovado interés por una orientación de mercado, en donde toma gran importancia la promoción de exportaciones.

⁹ Este enfoque se encuentra en Keith Griffith, *The Political Economy of Agrarian Change* (London: Macmillan Press Ltd., 1979); véase, para la evidencia contraria, John W. Mellor y Gunvant M. Desai (eds.), *Agricultural Change and Rural Poverty: Variations on a Theme* by Dharm Narain (Baltimore, Md: The Johns Hopkins University Press, 1985).

¹⁰ Uma Lele, *The Design of Rural Development: Lessons from Africa* (Baltimore, Md. and London, U.K.: The Johns Hopkins University Press, 1975 y 1979).

A principios de los años ochentas, la estrategia de necesidades básicas fue remplazada, gradualmente, por políticas de promoción de exportaciones, por el desarrollo exportador en general como fuente de crecimiento. Esto representó un gran adelanto para el desarrollo agrícola, ya que, de todas las estrategias que surgieron después de la Segunda Guerra, la promoción de exportaciones era la que menos peligro le representaba al sector agrícola. Argumentaba en contra de la sobrevaluación de las monedas, altamente perjudicial a la agricultura. También promovía, de manera general, precios favorables para los productos agrícolas, así como un complejo sistema de comercialización de estos productos (que contempla la importación de los insumos claves) y el desarrollo de los mercados internos a través de políticas de promoción en industrias intensivas en empleo - favoreciendo a la clase más pobre y generando así un mayor gasto en alimentación. En la práctica, sin embargo, la estrategia de promoción de exportaciones se centró exclusivamente en los mercados externos, dejando a un lado el extenso mercado interno, importante fuente potencial de un acelerado crecimiento agrícola. Este factor, conjugado al sesgo anti-gubernamental de la política en cuestión, desincentivaban la realización de grandes inversiones públicas en las áreas claves de investigación, educación, carreteras y electrificación rural, elemento esencial en una estrategia de crecimiento basada en el desarrollo agrícola - y del empleo. Por otra parte, la promoción de exportaciones estimula el comercio, lo cual genera economías de escala que favorecen a las industrias intensivas en capital, en lugar de promover el desarrollo de los mercados domésticos¹¹.

Orientación Agrícola

Aunque no se ha presentado el predominio de una estrategia basada claramente en la agricultura - y en el empleo -, a ese sector nunca le ha faltado el apoyo de eminentes economistas. En el renacimiento, en los años de postguerra, de la preocupación en torno a los aspectos macroeconómicos del crecimiento, Nicolás Kaldor escribía:

El desarrollo económico generará, invariablemente, industrialización... esto debe seguir, casi automáticamente, al crecimiento en el excedente de alimentos producidos por el sector agrícola... Una vez que esto se reconozca, los esfuerzos de los países en desarrollo podrán concentrarse -mucho más que en el presente- en el problema de cómo aumentar la productividad de

*la tierra, como condición básica para el desarrollo económico*¹².

A pesar de su acertada intuición en cuanto a la importancia de la agricultura y al papel de la educación en el crecimiento agrícola, apartes posteriores del trabajo de Kaldor muestran claramente que él desconocía los elementos determinantes del proceso de modernización agrícola y, más aún, lo necesario para generar una corriente de cambios tecnológicos haciendo un mayor uso de la tierra. Por otra parte, Kaldor se vio corto en su percepción del proceso casi automático con que el crecimiento agrícola se convierte en crecimiento industrial. Aunque desde 1954 ha aumentado enormemente el conocimiento que se tiene acerca de este proceso, su escasa difusión hacia los macroeconomistas ha afectado en forma negativa el pensamiento que trata la problemática del desarrollo.

Esta disociación entre el problema agrícola y el análisis del desarrollo económico representó un importante adelanto para el desarrollo de la agricultura. Se presentaba a los agricultores como seres económicamente racionales en sus respuestas a los precios y a la tecnología¹³; la necesidad imperativa de técnicas más eficientes se planteaba en términos económicos¹⁴, al mismo tiempo que se puso en camino una amplia gama de elementos necesarios para el crecimiento agrícola¹⁵. Todo lo anterior se vio complementado por numerosos análisis empíricos. Más importante, sin embargo, son las bases científicas de la revolución verde que sentaron las actividades de la Fundación Rockefeller en México y en India, y las Fundaciones Ford y Rockefeller al establecer el Instituto Internacional de Investigación Rice, el precursor y modelo del Grupo de Consultoría de Investigación Agrícola Internacional. El resultado fue el advenimiento en Asia, a finales de los años sesentas, de la revolución verde y una clara concepción de los requisitos de un acelerado crecimiento agrícola.

En comparación con lo mucho que se ha avanzado en la comprensión del proceso de desarrollo agrícola, es obvio que aún existen aspectos inexplorados de la relación entre la agricultura y el resto de la economía.

¹¹ Bela Balassa, "The Policy Experience of Twelve Less Developed Countries, 1973-79", en Gustav Ranis et al., *Comparative Development Perspectives* (Boulder, Colo: Westview Press, 1984).

¹² Nicholas Kaldor, *Essays on Economic Growth and Stability* (London: Duckworth, 1960) p. 242.

¹³ T.W. Schultz, *Transforming Traditional Agriculture* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1964).

¹⁴ John W. Mellor y Robert W. Herdt, "The Contrasting Response of Rice to Nitrogen: India and the United States", *Journal of Farm Economics*, Vol. XLVI, No. 1 (Febrero 1964), pp. 150-60.

¹⁵ Bruce F. Johnston y John W. Mellor, "The Role of Agriculture in Economic Development", *American Economic Review*, Vol. 51, No. 4 (Septiembre 1961), pp. 566-93.

La fragmentación que caracteriza a la información empírica en que se basan las numerosas contribuciones que estudian las relaciones encontradas en este campo -en contraste con la disponibilidad de información sobre el funcionamiento microeconómico de la agricultura- es responsable por el carácter relativamente especulativo que toman las recomendaciones de política.

Pueden distinguirse, sin embargo, cuatro puntos básicos en el análisis. El primero es el papel clásico de bien-salario que desempeñan los alimentos (como objeto de consumo ante aumentos en la masa salarial), que elegantemente identificó W. Arthur Lewis en su trabajo clásico¹⁶. Encontramos, en segundo lugar, la necesidad de aumentos de productividad en la agricultura y el papel de la tecnología, aspectos señalados por Johnston y Mellor¹⁷. En tercer lugar, la importancia de la transferencia de recursos desde la agricultura en el crecimiento de los sectores no-agrícolas fue señalada por Kazushi Ohkawa, Bruce Johnston e I. Ishikawa¹⁸, con base en el estudio de la experiencia japonesa, y por T.H. Lee, quien estudio en detalle el caso de Taiwan¹⁹. Por último, el papel central que desempeña la agricultura como fuente de crecimiento del sector no-agrícola se ha explorado tanto en lo que se refiere a los bienes de consumo²⁰, como en lo referente a los bienes producidos²¹.

UNA ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO ECONOMICO BASADA EN LA AGRICULTURA Y EN EL EMPLEO.

Son tres los elementos básicos de una estrategia de crecimiento económico basada en la agricultura y en el empleo. En primer lugar, la actividad agrícola deberá crecer a un ritmo acelerado, independientemente de las limitaciones que impone una cantidad fija de tierra. El cambio tecnológico, al actuar sobre las principales problemas del crecimiento agrícola, es lo que permite que países de bajos ingresos puedan hacer uso de la fuente más poderosa de crecimiento. En segundo lugar, la demanda doméstica por productos agrícolas deberá presentar un crecimiento rápido, a pesar de la inelasticidad de la demanda. Esto solo es posible si el nivel de empleo crece a tasas aceleradas (o más precisamente, los aumentos en la demanda por trabajo); lo cual ocurre, en parte, como efecto indirecto del propio crecimiento agrícola. Tercero

y último: deberá producirse un aumento en la demanda por bienes y servicios producidos con una baja intensidad en capital. Esto también se hace posible a través de los aumentos en el ingreso agrícola provenientes del uso de nuevas tecnologías. A medida que avancemos, podremos comprobar que existe una interacción permanente entre los tres elementos fundamentales de la estrategia.

El Cambio Tecnológico en la Agricultura

Uno de los más importantes descubrimientos teóricos y empíricos en el estudio del crecimiento económico en Occidente es el haber identificado la innovación tecnológica como un importante factor de crecimiento. Frente a esto, resulta sorprendente, a primera vista, la escasa importancia que se le asigna a ese elemento en las teorías macroeconómicas dominantes que tratan el problema del crecimiento económico en países en desarrollo.

Una segunda mirada a este problema permite entender esa negligencia. Las teorías predominantes han centrado su análisis en el crecimiento del sector industrial, inicialmente muy pequeño, en donde el crecimiento responde a aumentos en el acervo de capital. La innovación tecnológica solo podrá ocupar un papel central en la medida en que la actividad agrícola, dominante, sea una importante fuente de crecimiento. Por otra parte, la existencia de retornos decrecientes a escala en la actividad agrícola, identificados por Ricardo, lleva a que el crecimiento de la producción en ese sector dependa, en buena medida, del cambio tecnológico. Ante extensiones de tierra generalmente limitadas para la explotación agrícola, los aumentos en el producto provienen, tradicionalmente, de incrementos decrecientes en la producción por unidad de insumo, a medida que aumenta la intensidad en el uso del insumo. Los costos crecientes resultantes de este proceso deben trasladarse a los precios, con el

¹⁶ W. Arthur Lewis, "Economic Development with Unlimited Supplies", The Manchester School, Vol. 2 (Mayo 1954).

¹⁷ Johnston y Mellor, "The Role of Agriculture in Economic Development", op. cit.; y John W. Mellor, The Economics of Agricultural Development (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1966).

¹⁸ Kazuchi Ohkawa, Differential Structure and Agriculture: Essays on Dualistic Growth (Tokyo: Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, 1972); Bruce F. Johnston, "Agricultural Productivity and Economic Development in Japan", Journal of Political Economy, Vol. 59 (Diciembre 1951), pp. 498-513; Shigeru Ishikawa, Conditions for Agricultural Development in Developing Asian Countries (Tokyo: Committee for the Translation of Economic Studies, 1964).

¹⁹ T.H. Lee, Intersectoral Capital Flows in the Economic Development of Taiwan, 1895-1960 (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1971).

²⁰ John W. Mellor y Uma Lele, "Growth Linkages of the New Foodgrain Technologies", Indian Journal of Agricultural Economics, Vol. 28, No. 1 (Enero - Marzo 1973), pp. 35-55.

²¹ Bruce F. Johnston y Peter Kilby, Agricultural and Structural Transformation: Economic Strategies in Late-Developing Countries (New York: Oxford University Press, 1975).

propósito de mantener el incentivo a producir. Es evidente, sin embargo, que aumentos acumulativos en el precio relativo de los alimentos no son aceptados socialmente. Por esto, es indispensable que el incentivo a producir, proveniente de la tendencia creciente de los costos, sea contrarrestado por el uso de nuevas tecnologías, evitando así incrementos en precios. Es claro que corrientes continuas y acumulativas de innovación tecnológica son el resultado de sistemas de investigación agrícola apoyados institucionalmente.

Hace largo tiempo ya que se tiene claridad sobre los principios de la innovación tecnológica en la agricultura²². Es fundamental, por ejemplo, el desarrollo de un sistema tecnológico competente (que incluya un área investigativa). Por otra parte, es esencial, dado el carácter de la tecnología que se emplea en la agricultura, el desarrollo de sistemas eficientes de suministro de insumos. Para esto último, y para hacer efectivo el multiplicador sobre otros sectores de la economía, se requiere también una compleja infraestructura de vías de transporte. Finalmente, en las bases de este proceso de crecimiento agrícola está la formación de un equipo de personas altamente calificadas y de una infraestructura institucional acorde con el manejo requerido.

Es importante que en cada uno de estos aspectos el sector público asuma un papel activo en la inversión física y en la creación de instituciones. Sin embargo, considerando las grandes exigencias financieras y administrativas que recaen sobre los gobiernos, deben hacerse esfuerzos por maximizar el número de actividades a cargo del sector privado, de tal forma que la atención del sector público pueda concentrarse totalmente sobre aquellas esenciales actividades de apoyo a la agricultura que no reciben la atención del sector privado. Por su carácter de pequeña-escala, la agricultura requiere, más que la industria, el apoyo estatal. El cambio radical que se produjo en la agricultura en Asia entre los años sesentas y setentas - con un crecimiento de 30% en la producción de alimentos básicos en esos años - es prueba de los sorprendentes resultados que pueden obtenerse cuando la atención del sector público se concentra sobre los requerimientos tecnológicos en la agricultura.

La urgencia en desarrollar el sector agrícola se hace aún mayor, dados su papel de proveedor de alimentos y su capacidad de generación de empleo. Por otra parte, es ampliamente aceptado el hecho de que en países en desarrollo la baja productividad de gran parte de la fuerza de trabajo se combina con el problema del desempleo. En efecto, esto tiene como resultado una alta elasticidad de la oferta de trabajo;

las vacantes que surgen se llenan con gran rapidez. Aún no se reconoce ampliamente, sin embargo, que la oferta de mano de obra es función de dos mercados independientes: el mercado de trabajo y el de alimentos²³. Aumentos en el nivel de empleo le proporcionan mayores ingresos a la clase trabajadora, de los cuales entre un 60 y un 80% son gastados en alimentación. Si no se producen incrementos en la oferta de alimentos, los aumentos en el nivel de empleo se reflejarán en inflación en el precio de los alimentos, reduciendo el salario real del trabajador prácticamente hasta su nivel inicial, lo cual disminuye el incentivo a trabajar y causa presiones al alza sobre los salarios, reduciendo finalmente el nivel de empleo. Un rápido crecimiento del empleo debe, por lo tanto, estar acompañado de una oferta de alimentos igualmente dinámica²⁴. Se han empleado tres argumentos para refutar la necesidad de estimular la producción doméstica de alimentos en situaciones como la descrita.

Para los defensores de la posición de exceso de mano de obra, dada la ociosidad de este factor en el sector rural, mientras no se presente un "punto de quiebre" en el que sea demandada toda la mano de obra disponible, la oferta de alimentos será suficiente para la fuerza de trabajo trasladada a otras ocupaciones²⁵. Este razonamiento ignora el hecho, comprobable teórica y empíricamente, de que, aún en una situación de exceso de oferta de trabajo en la agricultura, aumentos en el nivel de empleo se traducen en mayores ingresos por salarios de la franja de la población que tiene una alta propensión marginal al gasto en alimentos. En el mismo sentido del argumento anterior, hay quienes piensan que el empleo no puede crecer a tasas aceleradas porque está limitado por la disponibilidad de capital. Existe evidencia contundente de que eso no ocurre, ya que en países en desarrollo en donde se ha extendido la agricultura, los niveles de empleo han crecido a ritmos que han obligado a aumentar la importación de alimentos²⁶. Más adelante, volveremos sobre este punto.

Por otra parte, se ha generalizado la idea de que la oferta agregada de alimentos es elástica a los precios. Si este fuera el caso, los aumentos en el precio

²² John W. Mellor, *The Economics of Agricultural Development* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1966).

²³ Lele y Mellor, "Technological Change", op. cit., pp. 426-41.

²⁴ Ibid.

²⁵ Gustav Ranis y John C.H. Fei, "A Theory of Economic Development", *American Economic Review*, Vol. 51, No. 4 (Septiembre 1961), pp. 533-46.

²⁶ Kenneth L. Bachman y Leonardo Paulino, *Rapid Food Production Growth in Selected Developing Countries: A Comparative Analysis of Underlying Trends, 1961-76*, IFPRI Research Report No. 11 (Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute, 11, 1979).

de los alimentos, resultantes de un mayor poder adquisitivo en manos de la clase pobre, producirían rápidamente el aumento necesario en la oferta de alimentos. Existe, sin embargo, evidencia teórica y empírica clara que hace referencia a este punto: la respuesta de la oferta agregada de alimentos a los precios es reducida, bajo prácticamente todas las condiciones²⁷. Esto se debe, sencillamente, a los retornos decrecientes de Ricardo. En efecto, aunque la tasa de crecimiento de la producción de alimentos puede acelerarse fuertemente, esto solo es posible como consecuencia del cambio tecnológico. Con la tecnología dada, la respuesta de la oferta agregada a los aumentos en precios es relativamente limitada.

En tercer lugar, existe la creencia de que la oferta de alimentos importados es altamente elástica. Hasta cierto punto, esta suposición es probablemente correcta. Singapore y Hong Kong son ejemplos claros en los que se ha aumentado con rapidez el nivel de empleo, al tiempo que se ha logrado sortear con importaciones el incremento resultante en la demanda por alimentos. Es posible, sin embargo, que las ofertas no fueran las apropiadas si la mayoría de los países en desarrollo siguieran exitosamente, y al mismo tiempo, una estrategia de crecimiento acelerado de los niveles de empleo que no contemple aumentos en la producción doméstica de alimentos. Es precisamente la posibilidad de responder a la demanda resultante de mayores niveles de empleo a través de aumentos en las importaciones de alimentos, lo que respalda el argumento de que gran parte del incentivo para adoptar una estrategia en que se desarrolla la agricultura descansa en sus efectos expansivos sobre los demás sectores de la economía.

El nivel apropiado de la demanda efectiva por alimentos

La adopción del cambio tecnológico potencial en la agricultura plantea un problema teórico muy importante: la tendencia a que la demanda por alimentos sea inelástica. Si la producción de alimentos aumenta rápidamente, pero no ocurre lo mismo con el nivel de empleo, los precios tenderán a sufrir caídas bruscas, produciendo, eventualmente, reducciones en el nivel de producción. La solución a este problema se encuentra en un crecimiento acelerado del empleo, lo cual, en las condiciones de bajos ingresos propias de los países en desarrollo, se traduce en aumentos en la demanda por alimentos. Así como la mejor respuesta a los aumentos en la producción de alimentos no se encuentra en precios persistentemente decrecientes,

la respuesta a aumentos en la producción no está en los precios crecientes. Las respuestas correctas serían, respectivamente, el empleo y el cambio tecnológico.

Debe subrayarse que los precios no son tanto un problema en sí como si un indicador de que estos pueden existir. Si el precio de los alimentos experimenta una tendencia alcista, esto nos indica que la oferta no está siendo aumentada lo suficientemente rápido a través de innovaciones tecnológicas. En este caso, deben redoblar los esfuerzos en el área tecnológica. Entretanto, es decir, mientras fructifiquen esos esfuerzos, habría que recurrir a la importación de alimentos, con el fin de impedir que el aumento en el precio de los alimentos frene el crecimiento en el empleo.

Por el contrario, una tendencia decreciente en el precio de los alimentos significa que el cambio tecnológico lleva un mayor impulso que la creación de empleo. Esto puede generarle al gobierno presiones por parte de los agricultores, en el sentido de mantener el nivel de precio de sus productos a pesar del predominio del cambio tecnológico y de condiciones de demanda poco dinámicas. Esto redundará en subsidios a las exportaciones o, más probablemente, en una rápida acumulación de inventarios domésticos. El caso de India a principios y mediados de los años ochentas resulta ilustrativo en este sentido: los inventarios en ese período crecieron de tal manera, que llegaron a representar cerca de cuatro veces su nivel óptimo. Este es el ejemplo de un país que logró un relativo éxito en la utilización de nuevas tecnologías, pero acompañado esto de un pobre desempeño en el crecimiento del empleo. En tales circunstancias, es recomendable analizar la asignación de capital y la estructura de la demanda, con miras a mejorar la situación del empleo.

Partiendo de la importancia que tiene el adecuado suministro de los requerimientos alimenticios, la discusión anterior apunta en la dirección de políticas que aumenten el ingreso interno, en contraposición al aumento en las exportaciones, como instrumento para generar la demanda efectiva que requiere la oferta creciente de alimentos.

Si se exportan alimentos básicos, esto es una indicación de que existen excedentes de oferta de alimentos que pueden dirigirse a satisfacer la demanda creciente que produce la tasa dada de crecimiento en el empleo. De acuerdo con esto, en economías con

²⁷ Robert Herdt, "A Disaggregate Approach to Aggregate Supply", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 52, No. 4 (Noviembre 1970), pp. 512-20, presenta cuidadosamente un ejemplo de difícil género.

bajos niveles de ingreso y de empleo, debe darse énfasis a las políticas que aumenten los niveles de empleo doméstico, como forma de absorber la oferta de alimentos en su totalidad.

El estímulo de demanda del empleo no-agricola

El papel de la agricultura en la generación de demanda efectiva para el sector no-agricola es un tema que ha recibido poca atención en la literatura y que no ha sido bien estudiado. En la fase crítica de su evolución, se tenía la visión de que "La agricultura es culpable por su falta de estímulos directos a la iniciación de nuevas actividades a través de efectos multiplicadores - en este aspecto, es asombrosa la superioridad de la industria manufacturera"²⁸. Esta posición ignoraba el hecho de que, a través de la innovación tecnológica en la agricultura, es posible aumentar el ingreso nacional neto, generando así una demanda adicional por bienes de consumo. Esta negligencia fue avivada por la teoría del crecimiento a partir del capital, en la que el consumo y la producción de bienes de consumo se consideraban antitéticos al crecimiento. El excesivo énfasis puesto sobre los bienes de consumo "modernos" y en los bienes de capital, en detrimento de los servicios y de los bienes de consumo tradicionales, contribuyó también a avivar ese sesgo. Una cuidadosa revisión histórica de las primeras fases del proceso de desarrollo occidental, aún considerando las incipientes bases tecnológicas del crecimiento agrícola, habría contribuido tal vez a evitar tales errores de interpretación²⁹.

En la siguiente cita de Sir John Hicks, fruto de un extenso desarrollo de su trabajo, se pone en evidencia un problema central de las actuales políticas de desarrollo: "Es ampliamente reconocido hoy en día que la escogencia, por parte de países en desarrollo, de técnicas que hacen un uso excesivo del capital puede provocar retrasos en el ritmo de crecimiento del empleo en el sector moderno con respecto a su nivel potencial"³⁰.

Las fallas que identifica Hicks en el proceso de desarrollo económico se han asociado al pobre desempeño en el sector agrícola y a la incapacidad en transmitir al resto de la economía los buenos resultados en ese campo. A su vez, estos problemas se derivan del profundo dualismo que caracteriza a la inversión de capital: mientras una franja reducida de la fuerza de trabajo hace un uso intenso del capital, la mayor parte opera en condiciones de baja intensidad de ese factor. Esto tiene como resultado, en general, una baja productividad del capital y de la mano de obra, tal

como lo indicado por Hicks. De cierta manera, ese dualismo también se manifiesta en una reducida asignación de capital a la agricultura, en inversiones poco frecuentes en grandes granjas y en otras actividades intensivas en capital propias de la agricultura, así como en una tendencia generalizada a concentrar el capital restante en grandes industrias, intensivas en capital, con una reducida demanda por empleados adicionales, lo cual reduce el monto del capital disponible para el resto de la fuerza de trabajo³¹.

El desarrollo de la actividad agrícola tiene la capacidad de generar un rápido aumento en la demanda doméstica por bienes y servicios intensivos en mano de obra. En efecto, las pautas del consumo marginal de los trabajadores agrícolas tienen un alto componente de servicios rurales, así como de otros bienes producidos con una intensidad relativamente alta de mano de obra.

Es importante señalar dos factores, sin los cuales no se producirían los efectos favorables de demanda que genera el crecimiento agrícola. En primer lugar, los aumentos en la demanda deben producirse como resultado de la aplicación de innovaciones tecnológicas que aumenten los volúmenes de producción y que reduzcan los costos unitarios de producción. Una política de aumentos en precios muy probablemente no tendría resultados benéficos. Aunque la transferencia de ingresos del sector urbano hacia el sector rural que se deriva de los mayores precios agrícolas puede representar una reestructuración de la demanda favorable, en términos netos, al nivel de empleo, solamente aumentos significativos y persistentes en el ingreso nacional neto, provenientes del uso de nuevas tecnologías, pueden producir un efecto agregado permanente. En segunda instancia, debe existir la infraestructura de comunicaciones requerida por el desarrollo de la industria y de los servicios rurales. Tanto el crecimiento en la producción agrícola, como la existencia de incentivos al consumo y los complejos sistemas interactivos de centros regionales localizados en áreas rurales, tan esenciales en el aspecto del empleo en una estrategia de crecimiento basada en la agricultura, requieren una infraestructura altamente desarrollada.

²⁸ Albert O. Hirschman, *The Strategy of Economic Development* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1958).

²⁹ Mancur Olson, *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1984).

³⁰ John Hicks, *Economic Perspectives: Further Essays on Money and Growth* (Oxford: Clarendon Press, 1977).

³¹ Mellor, "New Economics of Growth", op. cit., presenta estadísticas de pérdidas de empleos potenciales en India como resultado de los aumentos en la intensidad de capital.

El ritmo de crecimiento del acervo de capital debe ser alto para permitir que lo mismo ocurra con el nivel de empleo. Por otra parte, en una estrategia liderada por el sector agrícola, los mecanismos de mercado deberán trabajar eficientemente, con el fin de producir aumentos en la tasa de ahorro. Gran parte del capital requerido por el proceso de crecimiento agrícola puede generarse en la agricultura misma, como resultado de las altas tasas de retorno que induce la innovación tecnológica. A su vez, la respuesta de la oferta no-agrícola a los aumentos en la demanda puede presentar una alta elasticidad. Sin embargo, si el capital aparece como limitante de la producción de estos bienes, esto puede producir un aumento en sus precios; generando así, una transferencia de recursos desde el próspero sector agrícola hacia esas actividades no-agrícolas. Es muy probable que los cuellos de botella más severos, en términos de inversión, se encuentren en el sector público, como resultado de una inadecuada recaudación y asignación, por parte de los gobiernos regionales y nacional, de los recursos que requiere la sólida infraestructura rural que sirve de base al proceso de crecimiento de la agricultura y el empleo. Las tasas de ahorro alrededor de 20 y 30%, características de tantos países que adelantan actualmente su proceso de desarrollo, resultan a veces insuficientes frente a los objetivos planteados, por la sola razón de que muchos de los procesos productivos tienen una intensidad excesiva de capital y debido a que solo una proporción reducida de los ahorros es dedicada a la inversión en infraestructura. Estos problemas pueden verse reducidos parcialmente por los efectos que se derivan de la conexión de la agricultura con otras actividades económicas.

Aspectos de Política

Las medidas de política que acompañan una estrategia de crecimiento basada en la agricultura -y en el empleo- difieren significativamente de aquellas requeridas por estrategias alternativas. La discusión acerca de los principales requerimientos de política es útil en la identificación de las características propias de la estrategia, así como para conocer los cambios de política necesarios para su realización exitosa.

Comercio

Una estrategia de crecimiento basada en la agricultura - y en el empleo- requiere un sistema abierto al intercambio. Esto resulta indispensable, debido a la necesidad, por un lado, de suplir la demanda por

bienes-salario que se deriva del aumento en el empleo agrícola dedicado a la producción de alimentos y, por el otro, de generar la demanda doméstica para la mayor producción de alimentos. Por otra parte, aquellos aspectos volteados hacia adentro, producto de la existencia de ventajas comparativas y reforzados por los altos costos de transferencia, típicos de los países en desarrollo, no requieren medidas proteccionistas.

Debido a la importancia que tiene dentro de la estrategia el crecimiento en el empleo, es necesario que el capital se reparta por igual entre la fuerza de trabajo creciente. En una economía cerrada, es muy pequeño el control que se puede ejercer sobre los niveles crecientes de la relación capital/trabajo; aunque existen bienes y servicios que tienen una baja relación capital/trabajo, estos generalmente utilizan insumos intensivos en capital (es el caso de los fertilizantes empleados en la agricultura y del acero, el aluminio y los petroquímicos utilizados en la producción de bienes manufacturados, que de otra manera serían intensivos en mano de obra). Así, la demanda directa que genera el crecimiento agrícola por bienes finales producidos eficientemente con procesos intensivos en mano de obra, debe estar acompañada de niveles crecientes de importaciones de bienes intermedios y de servicios intensivos en capital. Claramente, el crecimiento acelerado de estas importaciones debe estar asociado a un crecimiento proporcional de las exportaciones; estas exportaciones deben ser de bienes y servicios con un contenido relativamente alto del factor trabajo, lo cual concuerda perfectamente con las recomendaciones de política de las teorías clásicas del comercio exterior. Aún más, la necesidad de generar estas exportaciones restringirá, en el futuro, los aumentos en el nivel agregado de la relación capital/trabajo. Por otra parte, un crecimiento rápido de los mercados internos de bienes manufacturados intensivos en mano de obra generaría menores costos de producción, mejorando así la competitividad externa de estos bienes. El auge exportador que experimentó Taiwan hacia fines de los años cincuenta estuvo sustentado en el desarrollo previo del mercado doméstico³². El mantenimiento de la tasa de cambio a niveles relativamente subvaluados favorece una política de precios altos de los bienes agrícolas, al tiempo que desincentiva el uso de insumos intensivos en capital, ya que estos tendrán precios altos al ser importados, y que proporciona un incentivo adicional a la exportación de bienes relativamente más intensivos en capital, contrarrestando parcialmente las trabas institu-

³² Koy-shu Liang y T.H. Lee, "Process and Pattern of Economic Development", Mimeo (Taipei, Taiwan: Joint Committee on Rural Reconstruction, 1972).

cionales que sufren frecuentemente las exportaciones en los países en desarrollo. Este manejo de la tasa de cambio es totalmente opuesto al recomendado por las corrientes que defienden los procesos intensivos en capital.

En el caso de que se presente un crecimiento en el empleo que exceda la capacidad doméstica de producción de alimentos básicos, debe aprovecharse esa oportunidad, supliendo las demandas que genera el acelerado crecimiento del empleo con la importación de alimentos. Finalmente, si se están exportando alimentos, debe hacerse un cuidadoso examen para determinar si las políticas comerciales están restringiendo la importación de bienes y servicios intensivos en capital y la exportación de aquellos intensivos en mano de obra, o si la infraestructura de la inversión permite un rápido crecimiento del empleo doméstico.

Reducción de los Niveles de Pobreza

La estrategia de desarrollo agrícola y el empleo propicia, de manera intrínseca, la reducción de la pobreza, favoreciendo la movilización de recursos necesaria para poner en práctica esa estrategia. A su vez, su puesta en práctica aumenta la oferta de alimentos relativamente baratos y la demanda por trabajo, los dos elementos esenciales en la eliminación de la pobreza por medio del crecimiento. Cuando la pobreza se presenta como un problema masivo, la instrumentación de una estrategia de crecimiento se convierte en la principal prioridad en la lucha contra ese flagelo. En este contexto, debe darse especial atención a la eliminación de fricciones que resultan perjudiciales para la población pobre. Esto puede tomar la forma de esfuerzos dirigidos a generar una infraestructura que involucre en el proceso a áreas más remotas, de asignación de crédito a proyectos pequeños y relativamente intensivos en mano de obra, así como en el suministro de asistencia técnica en aspectos de producción y de mercadeo de vegetales y de otras actividades que se realizan en pequeña escala con una intensidad de capital relativamente baja.

En el largo plazo, sin embargo, surgirán disparidades indeseables entre las regiones, como consecuencia de la puesta en marcha de la nueva estrategia basada en la agricultura y el empleo. Las diferencias occidentales que existen en el ritmo de rompimiento de las barreras tecnológicas lleva a que la agricultura se desarrolle relativamente más en unas regiones que en otras. Puede darse el caso, incluso en el largo plazo, de que en algunas regiones no se logren implantar ciertas innovaciones tecnológicas, debido al

tipo de recursos físicos que caracteriza esas regiones. El efecto inicial de ampliación de las disparidades entre las regiones, consecuencia de los distintos niveles de progreso en la agricultura, es reforzado fuertemente por el efecto multiplicador local que induce el acelerado crecimiento agrícola. Históricamente, la migración ha mostrado ser la manera más común de tratar este problema. Existiendo la posibilidad de migración, no tiene sentido emplear recursos en nueva tecnología en áreas donde su desarrollo es difícil y la tasa de retorno es relativamente baja, cuando existen áreas necesitadas de recursos y que tienen la capacidad de crecer de una manera equitativa a tasas más rápidas. Sin embargo, los problemas sociales que surgen con la migración deben reconocerse y servir como motivo para la búsqueda de medidas alternativas.

Aquellas personas impedidas por su situación particular generan, por supuesto, un problema adicional en términos de igualdad, el cual debe tratarse con transferencias de ingresos. Es todavía más significativo, sin embargo, el problema de pobreza que aparece durante el período de transición de la estrategia basada en la agricultura y en el empleo. Dada la efectividad de esa estrategia en la reducción de la pobreza, puede resultar contraproducente para los resultados posteriores en este campo tratar esos problemas transitorios a través de la redistribución de recursos. Debe pensarse, más bien, en la realización de grandes obras públicas en las áreas rurales, lo cual puede tener efectos redistributivos, al tiempo que contribuye a la estrategia de crecimiento. Por su parte, la fuerza de trabajo urbana puede estabilizarse por medio del uso de subsidios alimenticios en los sectores urbanos. Si la ayuda externa que se recibe en forma de alimentos se utiliza como apoyo a estos esfuerzos, el costo, en términos de un menor crecimiento económico y de reducción futura de la pobreza, de impulsar una estrategia basada en la agricultura - y en el empleo - puede ser prácticamente nulo.

El Papel del Gobierno

El papel del gobierno es decisivo en una estrategia orientada hacia la agricultura y el empleo. Dado el carácter de pequeña escala propio de la agricultura, es importante el apoyo que puede proporcionar la inversión pública en la forma de, por ejemplo, transporte, energía, comunicaciones, investigación, educación, así como en sistemas de suministro de insumos. Sin embargo, debido al peso que esto representa, es importante que el gobierno encuentre la forma de pasarle al sector privado ese manejo. En la medida en

que sea posible, el sector privado debe mantener bajo su control aquellas actividades cuyo desempeño responde favorablemente a su orientación. La distribución de los insumos debe trasladarse a ese sector cuanto antes.

Las exigencias de infraestructura que requiere el desarrollo agrícola son enormes, dada su amplia difusión geográfica. Por otra parte, considerando que el proceso comprende la modernización de las áreas rurales, el desarrollo de industrias en pequeña y mediana escala y el cambio ascendente en los patrones de consumo, se hacen indispensables la electrificación y la comunicación rurales. Así, al igual que una estrategia basada en el desarrollo de industrias pesadas, que requiere inversiones públicas en gran escala en las principales áreas urbanas, una estrategia orientada más hacia el sector rural también requiere grandes inversiones de este tipo en sus centros de mercado. Esto afectará penosamente la capacidad del gobierno para generar recursos de capital, ya que provoca tensiones entre la necesidad de incentivos por parte del sector privado y los requerimientos de ingresos públicos. Los gobiernos se verán forzados a tomar difíciles decisiones presupuestales que dejan poco margen más allá de las inversiones en infraestructura, en educación y en el cambio tecnológico en la agricultura, que son los aspectos centrales de la estrategia. La resistencia de los gobiernos a reconocer los enormes requerimientos financieros y a abandonar aquellas actividades propias de estrategias alternativas, es responsable por la frustración en la adopción de la estrategia de desarrollo agrícola y del empleo. Esto explica porqué, por ejemplo, en India y Filipinas los excelentes resultados en la agricultura han estado acompañados de un pobre desempeño en el empleo, en comparación con los casos de Taiwan y Tailandia, por ejemplo.

Políticas de Precios y Cambio Tecnológico

De acuerdo con lo señalado anteriormente, los precios son indicadores de la presencia de problema en la producción agrícola y en el empleo, pero no soluciones a estos. La respuesta a los problemas en la producción agrícola se encuentra en la innovación tecnológica; sin embargo, cuando la tecnología aplicada resulta inapropiada, los aumentos en precios serán una señal de que existen problemas y debe esperarse que induzcan correcciones. Sin embargo, debido a los grandes rezagos que se presentan en el proceso de utilización de nuevas tecnologías entre el momento de la inversión y el balance de los resultados. Los precios se convierten en una forma supremamen-

te ineficiente de enviar señales. Es preferible, entonces, analizar las necesidades, como hemos hecho aquí, y tomar medidas antes de que los cambios en precios indiquen la existencia de problemas. Claramente, una sobrevaluación extrema de la tasa de cambio u otras formas de intervención, pueden producir relaciones de precios tan desfavorables, que pueden llegar a serlo aún para sistemas agrícolas tecnológicamente dinámicos. Sin embargo considerando el papel determinante que con seguridad representa tales políticas en una estrategia alternativa, solo se producirá un cambio en esas políticas como resultado de una modificación global en la estrategia, o al menos en su asignación de capital.

En sistemas agrícolas muy dinámicos, puede presentarse un problema aún más serio. La adaptación de nuevas tecnologías puede incrementar la producción agrícola en sub-regiones específicas a un ritmo muy superior a la capacidad de generación de demanda efectiva de la región, la cual a la vez puede encontrarse aislada como efecto de su débil infraestructura. En tales circunstancias, puede ser aconsejable que el gobierno actúe como comprador de última instancia, que aumente el nivel de los inventarios, y que transporte a otras regiones algunos productos agrícolas básicos. Los gobiernos deben cuidarse, sin embargo, de no excederse en los gastos que conlleva la acumulación de inventarios, como ha ocurrido en India en los años recientes, para estar en la capacidad de responder a los requerimientos del progreso tecnológico en la agricultura y a la infraestructura que se hace necesaria en condiciones de niveles de empleo crecientes.

En la función que cumple la agricultura como estimulador del crecimiento no-agrícola, una parte de los beneficios que se obtienen en la agricultura como efecto de la reducción en los precios de producción probablemente tendrán que destinarse a estimular la producción de otros sectores a través de una modificación en los términos de intercambio en favor del sector no-agrícola. En efecto, parece inevitable que, como parte del proceso, se produzca una ligera depresión de los precios agrícolas, inducida por las fuerzas de mercado³³.

Ayuda Externa

El apoyo determinante que recibe del comercio exterior una estrategia de desarrollo basada en la agricultura -y en el empleo- requiere que los mercados

³³ Lele y Mellor, "Technological Change", op. cit., pp. 426-41.

de los países industrializados se mantengan abiertos a los bienes y servicios relativamente intensivos en mano de obra de los países en desarrollo, asegurando así que estos países contarán con las divisas necesarias para adquirir los bienes y servicios relativamente intensivos en capital que se requieren en una estrategia de alto crecimiento de empleo.

La ayuda externa se convierte en un elemento fundamental en el proceso inicial de adopción de la estrategia de crecimiento basada en la agricultura -y en el empleo- en la medida en que contribuye significativamente a acelerar el crecimiento requerido por esa estrategia en el campo de la educación, especialmente a nivel de la educación superior. Por otra parte, es indispensable la formación de un equipo extenso de personas entrenadas para desarrollar y hacerse cargo de sistemas de investigación agrícola, de extensión y de suministro de insumos. Los pormenores de las políticas oficiales que hacen parte de una estrategia basada en la agricultura -y en el empleo- requieren que permanentemente se desarrolle y se analice información estadística, efectuando los ajustes necesarios, lo cual a su vez requiere un equipo de personal calificado. Los países en desarrollo están en capacidad de economizar décadas de esfuerzo en este proceso, si la extensión de la educación se hace a través de entrenamientos en el exterior y de asistencia técnica.

También debe señalarse que, aunque Japón y Taiwan tuvieron la oportunidad de tecnificar su agricultura luego de haber edificado una compleja infraestructura en sistemas de irrigación y transporte, los actuales países en desarrollo posiblemente tendrán que intervenir simultáneamente en esas dos áreas. La carga que representan estas sustanciales inversiones puede verse aliviada a través de la ayuda externa.

La ayuda externa puede contribuir también a financiar las importaciones de bienes y servicios intensivos en capital durante las primeras etapas de la estrategia, contrarrestando el retraso en los ingresos por exportaciones; a su vez, la ayuda alimenticia puede asistir en la formación de la infraestructura necesaria, a través de la estabilidad en el ambiente político que proporcionan la alimentación en el trabajo y los subsidios alimenticios.

Aún más, la ayuda externa puede llegar a representar un importante papel en la transición desde una estrategia inadecuada, como puede ser la estrategia orientada por el capital o la que se basa en el desplazamiento de las importaciones, hacia la recomendable estrategia basada en la agricultura -y en el empleo-. Sin duda, esa transición no estará despro-

vista de grandes problemas de desigualdad. Con el fin de aliviar el severo problema de desigualdad que se presenta en el corto plazo con la instrumentación de esas estrategias alternativas, estas generalmente vienen acompañadas de subsidios alimenticios y de otros paliativos. La ayuda externa puede resultar útil en el manejo de estas cuestiones, pero debe tener cuidado en el sentido de asegurar y de no retrasar el proceso de transición hacia la nueva estrategia.

Actualmente, Africa se enfrenta a problemas particularmente severos como consecuencia de la aplicación de estrategias extremadamente inadecuadas en los años setentas. Los países africanos carecen del personal técnico y de la infraestructura necesarios para adoptar una estrategia de desarrollo basada en la agricultura -y en el empleo-; tradicionalmente, su infraestructura ha sido una de las más pobres de los países en desarrollo. Adicionalmente, las exportaciones de sus principales productos agrícolas se caracterizan por una alta inestabilidad. Finalmente, se requiere ayuda externa en proporciones relativamente significativas en las áreas de capacitación, inversión en infraestructura y en la estabilización de los ingresos por exportaciones.

Mirando Hacia el Futuro

En la mayoría de los países asiáticos, se ha comprobado que la revolución verde tiene el potencial y los requisitos básicos para producir un crecimiento dinámico en la agricultura. Infortunadamente, la estrecha comprensión que se tiene del papel de la inversión en la infraestructura rural ha llevado a desacelerar el proceso selectivo de difusión de tecnología hacia nuevas áreas que presentan altas tasas de crecimiento. De forma análoga, no se ha producido la diversificación gradual a partir de la producción dominante de cereales, tal como lo requiere la dinámica del crecimiento agrícola, en favor de la capacidad investigativa y del desarrollo dinámico de complejos sistemas de mercado de productos perecederos. Aún más importante, sin embargo, ha sido el ritmo de crecimiento extremadamente lento que representa el nivel de empleo en países como India y Filipinas en contraste con su evolución en Taiwan y Tailandia. Las cifras de empleo en India y Filipinas, ambos casos relativamente exitosos en su desarrollo agrícola, son desconcertantes. La explicación probablemente se encuentra en la aplicación de políticas de desplazamiento de las importaciones y de estrategias de desarrollo intensivas en capital, que han dejado a ambas economías sin la infraestructura requerida para gozar de los beneficios

de un acelerado crecimiento agrícola. Ese problema requiere gran atención. Tendrán que ser desperdiciadas grandes pero inapropiadas inversiones realizadas en el pasado para comenzar nuevamente.

En Africa se tiene una situación que es al tiempo conceptualmente más sencilla, pero que resulta más difícil en la práctica. No se ha estructurado el proceso de transformación de la agricultura. Por esto, es urgente que se adelanten esfuerzos en las áreas de capacitación técnica y de formación de instituciones nacionales, y que se le de prioridad al desarrollo de aquellas regiones que mejor responden a esos esfuerzos. Se requiere una total reorientación, tanto en lo referente a la ayuda externa, como a las políticas internas³⁴. El carácter ineficiente, propio del personal entrenado y de las instituciones, así como de la infraestructura rural, hará de esta una tarea difícil y dispendiosa, se requieren por supuesto, compromisos políticos difíciles de lograr, pero es necesario hacer importantes esfuerzos en este campo si se quiere obtener un progreso notorio.

Como resultado de la reactivación económica, los sectores no-agrícolas aumentan en importancia rela-

tiva y adquieren vida propia. Deben crearse instituciones cuya función sea la de fomentar el cambio tecnológico en esas actividades. Por otra parte, a medida que se diversifica la economía, se requiere una capacidad creciente de apoyo y fomento a esa diversificación.

Surgirá también una demanda por personal entrenado y por instituciones capaces. Sin embargo, estas necesidades de largo plazo no deben en ningún caso llevar a descuidar las prioridades del crecimiento agrícola y del empleo, de las cuales depende en gran parte el desarrollo futuro de los aspectos post-agrícolas de la economía. En el caso particular de Africa, a ese continente le ha tocado sufrir la falta de prioridades, tanto en las políticas internas como en la ayuda recibida de otros países.

Traducción de María Margarita Uricoechea

³⁴ John W. Mellor, Christopher Delgado y Malcolm J. Blackie (eds.), *Accelerating Food Production Growth in Sub-Saharan Africa* (Baltimore, Md.: The Johns Hopkins University Press, 1985).