

# IMPORTANCIA DE LA

## Preparación de Proyectos en el Proceso de Planificación Agrícola\*

J. Price GITTINGER\*\*

El proceso de desarrollo económico, aún cuando no definible con precisión, gira alrededor del concepto de incrementar la producción y productividad. En países en vías de desarrollo este proceso generalmente se acelera, al presente, mediante un esfuerzo de planificación que enfatiza el diseño cuidadoso de políticas económicas y una consciente dirección de las inversiones. Para esto necesitamos una gama amplia de herramientas: políticas, modelos macroeconómicos, programas, y proyectos. Es el área de programas y proyectos la que vincula los amplios objetivos económicos, las políticas y los modelos macroeconómicos en un plan con lo que realmente ocurre para lograr un aumento en la producción y productividad en las fincas.

---

\* Ensayo preparado para un seminario del Programa Graduado de Planificación, Universidad de Puerto Rico, en abril de 1968. Traducción del inglés, Sr. O. Espadas.

\*\* Conferencista, Instituto de Desarrollo Económico, Banco Internacional para Reconstrucción y Desarrollo (Banco Mundial), Washington. Los conceptos expresados en este ensayo son los del autor y no reflejan necesariamente aquellos del Banco Mundial.

Mi interés en la importancia de la preparación de proyectos fue definido durante mi experiencia trabajando en la porción agrícola del Tercer Plan Iranés. Uno de los aspectos más débiles de nuestro esfuerzo planificador fue nuestro fracaso en preparar proyectos detallados que hicieran viables nuevos programas de aumento en la productividad al comienzo del período cubierto por el Tercer Plan.<sup>1</sup> De esta experiencia ha crecido mi firme convicción que es necesario poner mucho más énfasis en los detalles concretos de programas y proyectos al comienzo de los esfuerzos de planificación y que los planificadores agrícolas necesitan utilizar, en una forma más adecuada, las herramientas de análisis de proyectos.

### Planificación y la Implementación del Plan

Después de un período en el cual la opinión profesional y política estuvo enamorada con los enfoques y técnicas de planificación macroeconómicas, un poco elaborados, hoy en día existe un acuerdo casi universal que es sobre la implementación donde debemos concentrar nuestros esfuerzos. De hecho, Colm y Geiger simplemente incluyen la implementación como la etapa final de un proceso bien ordenado de planificación.<sup>2</sup>

Meier comenta en su excelente apunte sobre el estado de la planificación para el desarrollo que "las experiencias de las políticas de desarrollo en muchos países en desarrollo indican claramente que el problema de implementar un plan de desarrollo requiere ahora aún más atención que los problemas de formulación". El sugiere una "forma más ligera" de planificación con más atención a la regulación descentralizada acompañada por mejoras y guías en el mecanismo del mercado.<sup>3</sup> Kamarck llega a la misma conclusión en relación con Africa, "el continente de planes económicos".

Además, él indica que, "la implicación de un enfoque macroeconómico es que **cualquier** inversión generará un producto, cuando lo que cuenta verdaderamente en un plan de desarrollo es que algunas inversiones generarán una mayor producción que otras... El problema principal es encontrar y aprovechar las oportunidades de altos rendimientos... En un país en vías de desarrollo donde el gobierno esté tomando la iniciativa en las inversiones, es una cuestión de prioridad máxima el mantener firmemente en primer plano la consideración de rendimiento que puede esperarse de cada inversión".<sup>4</sup> Waterston ha examinado cuidadosamente la ex-

<sup>1</sup> Gittinger, 1965. Baldwin, 1967; página 182 ff.

<sup>2</sup> Colm y Geiger, 1962, p. 51.

<sup>3</sup> Meier, 1964, pp. 562, 563.

<sup>4</sup> Kamarck, 1967, pp. 209, 218.

perencia en planificación de virtualmente todos los países en vías de desarrollo con el propósito de identificar las causas principales de fracaso en la implementación del plan. Un número sorprendente de razones para el fracaso pueden ser rastreadas finalmente a una preparación y análisis muy pobre de los proyectos. Un énfasis excesivo en metas financieras lleva a una falta de poner suficiente atención a la experiencia real de producción física. Inversiones menores que las adecuadas ocurren debido a una "incapacidad de invertir en programas y proyectos de desarrollo sólidamente concebidos que puedan ser bien ejecutados y operados económicamente después de su terminación". Demoras en la ejecución pueden ser frecuentemente trazadas a una preparación pobre del proyecto. Altos costos, de igual manera, pueden ser frecuentemente ocasionados por una preparación pobre del proyecto o un énfasis inadecuado en los estimados de costos durante la preparación de los proyectos. El prestarle poca atención al análisis del proyecto conduce en ocasiones a bajos rendimientos en las inversiones públicas. Una preparación inadecuada del proyecto puede resultar en situaciones donde la sincronización de las diferentes etapas del proyecto es pobre, resultando en un costoso exceso de capacidad.

Metas demasiado ambiciosas para el plan y controles financieros inadecuados conducen a una dispersión de recursos, un problema que una preparación más adecuada de proyectos podría reducir, pero no eliminar totalmente. De su estudio, Waterston concluye: "el mayor número de fracasos en la ejecución de proyectos y programas del sector público a un costo razonable y en un período de tiempo razonable se deben a una selección y preparación inadecuada de proyectos. Pocos países en vías de desarrollo están completamente conscientes de la necesidad de seleccionar proyectos sólidamente concebidos, con rendimientos potenciales altos, definiendo sus alcances con claridad, estimando sus requerimientos de moneda nacional y extranjera con un grado suficiente de certeza, y elaborando programas de trabajo realista para su ejecución...".<sup>5</sup>

### Proyectos y Planificación

Aún cuando en un sentido altamente abstracto, puede pensarse de la planificación como un proceso a través del cual un amplio marco macroeconómico es establecido y luego filtrado a los sectores y finalmente a las inversiones individuales; en la práctica esto nunca ocurre. En lugar de ello, la planificación se caracteriza por un proceso que Baldwin caracteriza

<sup>5</sup> Waterston, 1965, pp. 293, 368.

como "de arriba hacia abajo, de abajo hacia arriba".<sup>6</sup> El aspecto de "arriba hacia abajo" incluye: 1) la definición de los objetivos principales; 2) la definición del tamaño del plan; 3) el hacer amplias distribuciones entre sectores; y 4) el grado de amplitud del plan. El proceso de "abajo hacia arriba" incluye: 1) el diseño a grandes rasgos de un "modelo" de desarrollo para cada sector; 2) fijación de metas de producción en términos bastante específicos para el período del plan; 3) la generación de proyectos y programas específicos; 4) la estimación de los costos de los mismos; y 5) la especificación de un marco de referencia de política pública y los medios administrativos dentro de los cuales los proyectos y programas serán ejecutados. Los planificadores agrícolas, por supuesto, estarán principalmente interesados en el proceso de abajo hacia arriba. De éste, ciertamente el aspecto más difícil es el diseño cuidadoso y realista de programas y proyectos dentro de las limitaciones de recursos y realidades administrativas y que encajen en una política pública que ofrezca incentivos adecuados a los agricultores para que respondan con aumentos en su producción y productividad.

Las medidas específicas que deben ser ejecutadas para expandir la producción agrícola, por supuesto, dependen del país y el momento. Ellas incluyen todos los bien conocidos programas de desarrollo de tipo institucional —crédito, extensión, mejoras en mercadeo— y las también conocidas inversiones en infraestructura tales como facilidades de irrigación y comunicaciones. Es en vano el tratar de trazar una línea clara entre cuál de los arriba mencionados es un "programa" y cuál es un "proyecto". La mayoría de los administradores públicos probablemente piensan en términos de programas que son implementados a través de proyectos. Este es un marco general de referencia adecuado, pero no debe sugerirse, bajo ningún concepto, que las técnicas analíticas generalmente asociados con la preparación y análisis de proyectos son inaplicables a programas ni tampoco qué proyectos agrícolas puedan ser preparados sin la debida atención a consideraciones de índole normativa, administrativo, político que son generalmente asociadas con la formulación de programas. Nosotros hemos estado acostumbrados por mucho tiempo a pensar en inversiones de "cemento y ladrillos" como que son "proyectos". Los más importantes de éstos, en el sector agrícola, son proyectos de control de aguas, aunque en un país u otro ellos podrían incluir construcción de caminos, facilidades para el procesamiento de productos agrícolas, o hasta construcción de almacenes y molinos de granos. Por otro lado, tales esfuerzos como el crédito agrícola, extensión, o reforma agraria y colonización, son normalmente considerados

<sup>6</sup> Baldwin, 1967, pp. 166, 194.

programas. Sin embargo, una de las áreas donde el Banco Mundial ha venido realizando uno de sus más cuidadosos e interesantes análisis de proyectos, en los últimos años, ha sido en el diseño de programas de crédito agrícola. Se le ha prestado cuidadosa atención a establecer el flujo de beneficio en base a planes detallados de las fincas mientras que al mismo tiempo se procedía con extremo cuidado a especificar las facilidades administrativas que serían necesarias para el éxito. En base a tales proyectos, el Banco ha prestado a los gobiernos de Jordania, Ecuador, Brasil, Méjico y las Filipinas, entre otros, para proyectos de crédito agrícola o programas. El Banco Interamericano de Desarrollo está utilizando técnicas establecidas de análisis de proyectos en la evaluación de solicitudes para préstamos que financiarán reformas agrarias, y ambos, la AID (Agencia Internacional de Desarrollo) y el Banco Mundial han utilizado estas técnicas para estimar la contribución de programas educativos al crecimiento económico. Los bosquejos para proyectos preparados por el Programa Cooperativo FAO<sup>7</sup>— Banco Mundial incluyen sugerencias para proyectos de irrigación, crédito agrícola, ganadería, cultivo de árboles, almacenamiento de granos, educación agrícola, pesca y silvicultura.

En el transcurso de sus operaciones de préstamos, el Banco Mundial ha logrado distinguir seis aspectos de la preparación y evaluación de un proyecto.<sup>8</sup> El Banco, desde luego, no inventó estas técnicas de análisis de proyectos; en su gran mayoría ellas representan adaptaciones hechas de prácticas empleadas por inversionistas de corporaciones. No obstante el Banco probablemente tiene más experiencia en el análisis de proyectos en países en vías de desarrollo que ninguna otra organización internacional o bilateral de ayuda técnica y su enfoque en dividir y analizar un proyecto considerando sus diferentes aspectos es instructivo.

**Aspectos Económicos:** El análisis económico va dirigido a determinar si es altamente probable que el proyecto contribuya significativamente al desarrollo de la economía en su totalidad, y si es altamente probable que la contribución del proyecto sea lo suficientemente grande como para justificar el uso de los escasos recursos que serían necesarios. Debido a que un cuidadoso análisis económico puede servir de medio para unir otros aspectos del análisis de proyectos, nosotros discutiremos su lugar en la planificación más adelante.

**Aspectos Técnicos:** El análisis técnico es obviamente importante, y el marco del proyecto ofrece la oportunidad de definir específicamente el área de interés que permita el análisis técnico ser completo y preciso. Un buen

<sup>7</sup> FAO-IBRD, Cooperative Programme, 1967.

<sup>8</sup> King, 1967, pp. 3, 15.

personal técnico es esencial para este trabajo —a lo mejor el obtenido de firmas consultoras o de programas de asistencia técnica extranjeros— pero ellos no pueden trabajar efectivamente si no tienen la cooperación armoniosa y supervisión informada de los oficiales responsables de la planificación del proyecto. Si estos oficiales no están familiarizados con el lugar que le corresponde al análisis de proyectos en el proceso de planificación y tampoco están familiarizados con las técnicas de análisis, podrían fracasar en proveer la dirección que un buen análisis técnico requiere.

**Aspectos Administrativos y Gerenciales.** La gerencia y la administración son sumamente difíciles de evaluar pero pueden ser la clave del éxito o fracaso de un proyecto. En proyectos agrícolas, particularmente, la cantidad que una actividad puede contribuir al futuro crecimiento económico —sea esta actividad extensión, crédito, control de agua, o una fábrica— dependerá en gran medida de la capacidad de los administradores. A su vez, la capacidad de una nación para adiestrar el personal administrativo que pueda lograr el éxito de proyectos se hace crítica.

**Aspectos Organizacionales.** La clase de estructura organizacional que es apropiada para el uso más eficiente de los recursos dedicados a un proyecto requiere consideración cuidadosa. Problemas organizacionales, por supuesto, se mezclan considerablemente con cuestiones de gerencia y administración, y no se prestan a un análisis preciso. Es beneficioso el especificarlos cuidadosamente durante la preparación de un proyecto. Si hay envuelto un período de construcción, un enfoque organizacional diferente puede que sea adecuado durante la construcción y durante la fase operacional.

**Aspectos Comerciales.** El aspecto comercial se cerciora de que todos los arreglos necesarios han sido realizados para asegurar los materiales y servicios requeridos para la construcción y operación del proyecto. En el sector agrícola, esto puede incluir un sistema bastante formal de subastas para la construcción de obras de control de agua, o puede relacionarse con arreglos presentes con suplidores para programas que hacen disponible insumos modernos a los agricultores.

**Aspectos Financieros.** El aspecto financiero concierne principalmente a proyectos que se espera sean recaudadores de ingresos, y muchos programas tienen algún elemento de ingreso que requieren cuidadosa atención. Un programa de crédito, por ejemplo, es claramente un fracaso como una actividad de desarrollo si no puede recobrar los fondos que fueron prestados a los agricultores. Esto, a su vez, requiere un análisis detallado de las empresas agrícolas para determinar si ellas generarán el ingreso adicional necesario para pagar el préstamo, si el ingreso adicional puede

ser obtenido en efectivo, y si el ingreso será espaciado de tal manera que permita al agricultor realizar los pagos en el momento programado. En proyectos de irrigación, muchos países son renuentes a cobrar a los agricultores el beneficio de la inversión en nuevas facilidades. Si la inversión propuesta es de carácter o naturaleza comercial —como por ejemplo, el establecimiento de una cooperativa de productores— entonces el análisis financiero no es diferente del que se realiza en cualquier otra actividad comercial y debe concernirse con cuestiones tales como rendimiento anterior o pasado, costo de las nuevas facilidades en relación a su capacidad de generar ingresos, y los estimados de futuras ganancias, flujos de dinero, estados de cuenta, etc.

### Evaluando la Contribución de Inversiones al Crecimiento del Ingreso Nacional

Si regresamos a la primera etapa del análisis de proyectos —el aspecto económico— podríamos examinar el nexo entre la buena preparación de un proyecto, buena planificación, e ingreso nacional. El planificador agrícola tiene una doble responsabilidad: 1) estar seguro de que cada proyecto o programa ha sido diseñado de la mejor manera posible en sus aspectos técnicos, administrativos y financieros; y 2) seleccionar los proyectos que hagan una mayor contribución a los objetivos sociales y económicos de desarrollo nacional. El nexo económico entre proyectos e ingreso nacional es a través del concepto de valor añadido, y el problema es seleccionar el proyecto con el mayor valor añadido. En este caso, el nexo teórico entre un proyecto individual y la medida agregada de capital, el producto nacional bruto, es mucho más clara que el correspondiente nexo teórico de planificación entre el modelo o marco macroeconómico y los componentes individuales del plan.

Una forma útil de visualizar la relación entre un proyecto y el ingreso nacional es un diagrama que utilizamos en el Instituto de Desarrollo Económico (figura 1).<sup>9</sup> El mismo sirve para distinguir claramente el valor añadido bruto y el flujo de dinero bruto que constituyen la mayor parte del flujo de beneficios adicionales netos que se derivan en la mayoría de los proyectos. También demuestra claramente el lugar de una producción de tipo de subsistencia en el modelo analítico, un asunto que aparentemente causa dificultades frecuentes a los planificadores agrícolas.

<sup>9</sup> Figura 1. Adaptado de Baldwin, 1965.

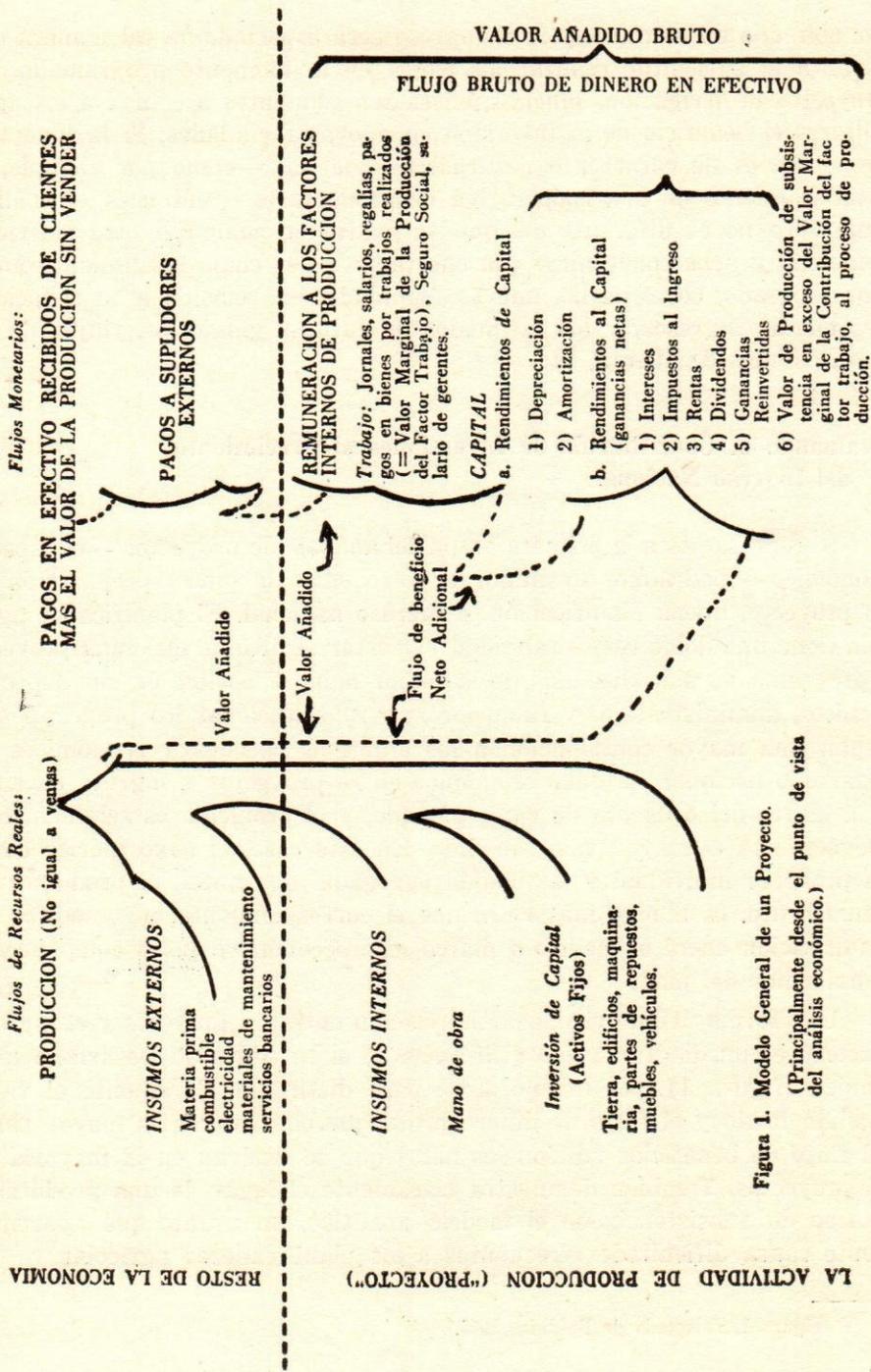


Figura 1. Modelo General de un Proyecto.  
(Principalmente desde el punto de vista del análisis económico.)

RESTO DE LA ECONOMIA

LA ACTIVIDAD DE PRODUCCION ("PROYECTO")

Las técnicas desarrolladas principalmente por los inversionistas de corporaciones para estimar el ingreso futuro sobre inversiones nos proveen con una medida de la contribución de un proyecto al ingreso nacional si se le presta suficiente atención a la distinción entre beneficios de carácter económico y beneficios de carácter financiero. Que las técnicas desarrolladas para estimar el beneficio a una empresa privada puedan servir para estimar los beneficios a una sociedad es difícilmente un accidente —la técnica es construida para estimar el beneficio de una inversión tomando en consideración el elemento tiempo, y la cuestión se limita a determinar cuáles beneficios y cuáles costos han de ser incluidos.

Tal análisis de inversiones para el desarrollo ha estado, por supuesto, en amplio uso por un largo tiempo. En los Estados Unidos, por ejemplo, el análisis de costo y beneficio ha sido un requisito legislativo por muchos años y una técnica uniforme es prescrita e nel Libro Verde.<sup>10</sup>

Inversionistas de corporaciones, no obstante, han utilizado otra forma de descontar el flujo de beneficios resultantes de un proyecto. Esta estima la tasa de rendimiento de un proyecto de inversión y es conocida por diferentes nombres. En el Banco Mundial se le refiere como la tasa interna de rendimiento.

Todas las técnicas de descontar flujos de dinero descansan sobre la teoría económica clásica y se basan en ciertos supuestos implícitos. Entre los más importantes está el que los precios reflejan el valor correcto dentro de una sociedad o que precios imaginarios pueden ser construidos que reflejen correctamente el valor de las cosas. Además se asume que existen diferentes alternativas de invertir las utilidades futuras con una tasa de rendimiento igual a la del proyecto bajo consideración. Las técnicas analíticas de descontar flujos de dinero también asumen, implícitamente, que el factor capital es el recurso escaso en el proceso de desarrollo debido a que el factor trabajo se cotiza a la tasa competitiva de salarios (igual a cero en muchas situaciones agrícolas de ingresos bajos) y atribuye todas las ganancias del proyecto al factor capital.

En años recientes, el Banco Mundial ha extendido conscientemente el uso del análisis de tasa interna de rendimiento a proyectos agrícolas y ahora es la técnica de análisis económico normalmente empleada. La selección de tasa interna de rendimiento en vez del análisis de costos y beneficios tiene poco que ver con las formalidades de una inversión, pero sí con ciertas ventajas de carácter "derivado". Ambas técnicas toman adecuada cuenta del elemento tiempo en la valorización del dinero, y ambas resultarán en el mismo ordenamiento de un número dado de proyectos.

<sup>10</sup> United States Interagency Committee on Water Resources, 1952.

Ambas requieren la misma cuidadosa atención a cada elemento del flujo de costos y beneficios.

La técnica de la tasa interna de rendimiento, sin embargo, tiene la ventaja de no obligar al analista a tratar de determinar la tasa "verdadera" de interés en la sociedad. En el uso de la tasa interna de rendimiento, si la tasa de rendimiento es considerada que está por encima de la tasa verdadera de interés (cualquiera que ésta sea) y si hay otros proyectos que puedan rendir una tasa interna de rendimiento mayor que la tasa verdadera de interés durante la vida del proyecto, el problema completo es evitado. (En el Banco Mundial, el uso de la tasa interna de rendimiento evita el problema de tratar de determinar una tasa internacional "verdadera" de interés, una empresa teórica y políticamente difícil.)

En el análisis de costos y beneficios, desde luego, el uso teóricamente correcto de la técnica indicaría que se utilice la tasa verdadera de interés dentro de la sociedad. Determinar dicha tasa es una empresa sumamente difícil, si no imposible. En términos prácticos, casi nunca se trata de determinar y, en su lugar, se utiliza alguna tasa "imaginaria" que luzca aceptable. Hay dos peligros en esto. Uno es que una gran parte de la discusión pública y administrativa se centralizaría en la cuestión de la tasa de interés adecuada en vez de las cuestiones más útiles relacionadas con la relevancia del análisis. El otro peligro es que, en la práctica, hay una tendencia a seleccionar una tasa de interés para el análisis de costo y beneficio que es más baja que la tasa verdadera de descuento lo cual resulta en una reducción de la distinción aparente entre proyectos alternativos y posiblemente a la aceptación de proyectos que debían ser rechazados.

Como un ejemplo, comparemos dos proyectos alternativos de irrigación con costos totales y beneficios totales idénticos, pero diferentes en el tiempo o duración de los mismos. Esta puede ser una comparación entre una represa y un proyecto de pozos profundos. Ambos, el análisis de costo y beneficio y la tasa interna de rendimiento, otorgarán el mismo orden a los proyectos, favoreciendo al que tiene sus costos distribuidos sobre un período de tiempo mayor. Si la tasa verdadera de descuento es utilizada y la inversión en el proyecto vale la pena (ejemplo, tiene una razón costo-beneficio mayor que uno utilizando la tasa verdadera de descuento o una tasa interna de rendimiento mayor que la tasa verdadera de descuento), entonces la discrepancia **aparente** en los resultados será menor para el análisis de costo-beneficio que para el de la tasa interna de rendimiento. En un caso extremo donde se utilice una baja tasa institucional de interés para el análisis de costo-beneficio (como es frecuentemente el caso en la práctica) la diferencia entre los dos proyectos puede que sea solamente algunas décimas de un punto en la razón costo-beneficio, difícilmente su-

ficiente para distinguir los dos proyectos tomando en consideración los problemas de valorar realísticamente los costos y beneficios. Sin embargo, la tasa interna de rendimiento puede demostrar un rendimiento virtualmente doble en el caso del proyecto de pozos que en el proyecto de la represa con su alta inversión inicial. Tales distinciones toman gran importancia cuando consideramos lo crítico que es manejar los recursos para inversiones en el sector agrícola y evitar el atar grandes cantidades de dinero en grandes proyectos de inversión cuando hay otras alternativas.

Otra ventaja de utilizar la tasa interna de rendimiento es el evitar la práctica cuestionable de considerar beneficios secundarios e intangibles en el análisis de costos y beneficios. Estas prácticas "comunes" se generaron mayormente en los Estados Unidos. A no ser que se proceda con cuidado, puede que ocurra una limitación menos rigurosa a los beneficios primarios y cuantificables de lo que sería deseable en el contexto de un país en desarrollo.

### **La Utilidad de una Temprana Orientación Hacia Proyectos en la Planificación del Sector Agrícola**

Los proyectos son "porteadores" de las inversiones. Sin proyectos, políticas, planes y programas se mantienen sin nacer. Para que los fondos de inversión sean utilizados —además, utilizados sabiamente— algún proyecto debe ser diseñado. La aplicación experta de los varios aspectos de la preparación y análisis de proyectos en la planificación de una inversión aumentarán grandemente las posibilidades de éxito. Mientras más temprano se incorpore este enfoque dentro del esfuerzo de planificación agrícola, mayores serán las ventajas que se lograrán.

La ventaja mayor que se deriva de un énfasis en una orientación hacia los proyectos durante el proceso de planificación agrícola se deriva de las características específicas inherentes a la preparación y análisis de un proyecto. En primer lugar, el proyecto debe ser definido adecuadamente. El alcance, tamaño, costo, localización y muchos otros factores deben ser determinados. Es muy posible que se tenga una política general o declaración programática que convenientemente ignore estas cuestiones. Además está la especificación de la información que fluye del análisis del proyecto. Si el resultado final de la preparación de un proyecto es lograr algún estimado de la rentabilidad de la inversión, ésta debe ser construida sobre un sinnúmero de estudios y estimados interrelacionados. En un sentido general, puede ser fácil ignorar alguno de estos detalles en la formulación de programas regulares —el contenido de "proyecto" de este plan

puede ser omitido. Pero al tratar de utilizar las técnicas de análisis de proyecto, información mucho más explícita es inmediatamente necesaria. Además, otros que revisen o evalúen el análisis del proyecto estarán en una posición de juzgar la razonabilidad de los supuestos implícitos.

Una vez que la actividad bajo consideración es diseñada en forma de proyecto, otra ventaja substancial puede ser lograda. En esta forma bien definida, los problemas administrativos posibles de ser encontrados toman un carácter de realidad. Las demandas del proyecto por personal; por facilidades de entrenamiento y por decisiones de política pública toman formas mucho más inteligibles.

Del análisis financiero y de los planes a nivel de la finca, que son las bases de la gran mayoría de los proyectos agrícolas en preparación, puede surgir una evaluación de cuán efectivas pueden ser las estructuras de incentivo en influir las decisiones de los agricultores individuales. Es imposible conocer en una evaluación general si un nivel de precios en particular o un programa particular resultará en que los agricultores respondan en la forma propuesta. Con atención adecuada a los planes de las fincas puede ser estimado si es altamente probable que la participación en el programa resulte en mayores ingresos para el agricultor, y hacer alguna evaluación alrededor de los riesgos envueltos en su participación. Muchas innovaciones que son rentables en general poseen un elemento de incertidumbre tan alto o una variabilidad tan grande en el nivel de utilidades de las fincas individuales que pocos agricultores están en posición de adoptarlas.

La implementación también sería grandemente facilitada si se realiza un esfuerzo por aplicar ampliamente el enfoque de proyectos. Tales técnicas como el método de la trayectoria crítica ("CPM" o "critical path method") o el método de programación, evaluación y revisión ("PERT") casi demandan la clase de detalle específico que solamente puede ser provisto por una cuidadosa preparación de proyectos. Ciertamente algunos proyectos incluyen un análisis CPM o PERT como parte integral de los mismos. Los problemas prácticos de convertir en realidad un plan se vuelven mucho más evidentes cuando son utilizados tales mecanismos de control en la implementación. Pudiera ser que más tiempo del planeado fuera necesario para completar el proyecto, reduciendo de este modo la tasa global de rendimiento. Alternativamente, pudiera ocurrir que algún reajuste pudiera acelerar la implementación para un mayor beneficio de la eficiencia en la inversión.

Una ventaja final en utilizar extensivamente el enfoque de proyectos en la planificación agrícola es que muchos proyectos pueden ser implementados aun en la ausencia de un plan macroeconómico completo y abarcador. Una vez que el modelo general para el desarrollo del sector se

decide y la "dirección" que los esfuerzos de desarrollo tomarán es conocida, los proyectos pueden comenzar. Un proyecto de crédito, por ejemplo, no necesita esperar a una elaboración completa del plan sectorial o nacional si indica altos beneficios al ser analizado y lo mismo puede ser dicho en la mayoría de los proyectos de desarrollo agrícola. Un buen análisis de proyectos permite a la nación proceder directamente con el esfuerzo inmediato teniendo una razonable confianza en que sólo las mejores actividades habrán de ser escogidas.

Para lograr las ventajas derivadas de una aplicación amplia de las técnicas de preparación de proyectos en el proceso de desarrollo agrícola, la mayoría de los países tendrán que desarrollar y aumentar considerablemente su capacidad para analizar proyectos. Desde un punto de vista teórico, pudiera ser deseable el preparar una serie de proyectos bastante parecidos que pudieran lograr el mismo objetivo y seleccionar el mejor dentro de ellos. De hecho, pocos países están en disposición de hacer esto. La práctica, en el Banco Mundial tanto como en otros sitios, consiste en evaluar un proyecto en base a la tasa "corriente" de rendimiento para proyectos similares en otros sitios dentro del país o fuera, y compararlo con las oportunidades de inversión en otros sectores.

Aún así, está bien dentro de las capacidades de la mayoría de los países en vías de desarrollo el mejorar su capacidad de preparación de proyectos al punto que en todo momento exista un número de análisis de proyectos en progreso con el propósito de suplir las necesidades identificadas de inversión y a la vez tener un "inventario" de proyectos listos para la implementación tan pronto como los recursos necesarios estén disponibles. De este modo la agencia de planificación y los ministerios encargados de la implementación pueden dirigir sus energías a la preparación de un continuo flujo de proyectos de expansión de crédito, control de aguas, multiplicación de semillas, y otros. Al expandir la capacidad, será posible el comparar proyectos alternativos para lograr los mismos objetivos y realizar más detallados estudios de viabilidad para identificar oportunidades prometedoras de proyectos.

El tratar de extender el uso de las técnicas y análisis formales de preparación de proyectos siguiendo las consideraciones expresadas aquí será costoso y lento. Un proyecto que los líderes políticos piensen iniciar dentro de los próximos seis meses puede que tome tres años el prepararlo apropiadamente. Un programa que un número limitado de administradores experimentados pueden diseñar a grandes rasgos en unas pocas semanas puede costar cientos de miles de dólares para preparar en forma de proyectos con el uso de ingenieros consultores. Pero los resultados valdrán la

pena. La actividad en sí será mejor diseñada y las probabilidades de éxito y progreso a la tasa proyectada serán grandemente aumentadas. Tal énfasis aumentará significativamente la contribución de los recursos utilizados al crecimiento del capital de la nación.

#### REFERENCIAS

- Baldwin 1966. George B. Baldwin. *Project elements and the project model*. Washington: Economic Development Institute, May de 1966; 19 pp. (Mimeo).
- Baldwin 1967. George B. Baldwin. *Planning and development in Iran*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1967, 212 pp.
- Colm and Geiger 1962. Gerhard Colm and Theodore Geiger. "Country programming as a guide to development", en Brookings Institution, *Development of the emerging countries: an agenda for research*. Washington: Brookings Institution, 1962; pp. 45-70.
- Gittinger 1965. J. Price Gittinger. *Planning for agricultural development: the Iranian experience*. Washington: National Planning Association, 1965. 123 pp. (Planning Experience Series N° 2).
- Kamarck 1967. Andrew M. Kamarck. *The economics of African development*. New York: Praeger, 1967. 294 pp.
- King 1967. John A. King. *Economic development projects and their appraisal*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1967, 530 pp.
- Meier 1964. Gerald M. Meier. *Leading issues in development economics: selected materials and commentary*. New York: Oxford University Press, 1964. 572 pp.
- United States. Inter-agency Committee on Water Resources 1958. United States. Inter-agency Committee on Water Resources. *Proposed practices for economic analysis of river basin projects*. Rev. ed. Washington: Government Printing Office, 1958. 56 pp.
- Waterston 1965. Albert Waterston. *Development planning-lessons of experience*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1965. 705 pp.