PN-AAN-189
ISN: 29870

22-4

ADMINISTRACION AGRICOLA

Libro de Consulta para el Desarrollo

Volumen III

Proyectos: Diseño, Implementación y Evaluación

Preparado para la Agencia para el Desarrollo Internacional
de los Estados Unidos
bajo contrato No. AID/csd - 3630
Enero 1980

Governmental Affairs Institute
División de Public Administration Service
1776 Massachusetts Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036

ADMINISTRACION AGRICOLA

Libro de Consulta para el Desarrollo

Volumen III

Proyectos: Diseño, Implementacion, Evaluación

Preparado para la Agencia para el Desarrollo Internacional
de los Estados Unidos
Bajo Contrato No. AID/csd - 3630
Mayo 1980

Instituto de Asuntos Gubernamentales
División de Servicio de Administración Pública
1776 Massachusetts Avenue, N.W
Washington, D.C., 20036

PROLOGO

Administración Agrícola es el resultado de la primera etapa del Proyecto de Implementación para el Sector Agrícola (ASIP), el cual constituye una de las principales actividades del Instituto de Asuntos Gubernamentales y es patrocinado por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID). Este trabajo fué publicado por primera vez en 1976 bajo el título de Administración del Desarrollo Agrícola Planificado.

La primera edición del libro fué mecanografiada a renglón seguido y encuadernada en un sólo volúmen que pesaba casi cuatro libras. La nueva edición está escrita a renglón saltado y ha sido dividida en cinco volúmenes separados, organizados por tema. Esperamos que la nueva presentación del libro de referencia cumpla con la necesidad, señalada por los lectores de nuestra primera edición, de hacer más accesible y práctico su uso.

Los cinco volúmenes de Administración Agrícola han sido titulados como sigue:

Vol. 1 Planificación

Vol. 2 Política: Prioridades y Estrategias

Vol. 3 Proyectos: Diseño, Implementación, Evaluación

Vol. 4 Extensión e Investigación

Vol. 5 Educación y Adiestramiento

El objetivo principal de este libro de referencia es proporcionar información que podría ser útil tanto para la planificación como para la implementación de actividades agrícolas para ayudar a eliminar el abismo que existe entre planificadores y agricultores en los países en desarrollo. Más específicamente, el propósito de este libro es identificar los principios y prácticas de administración que se utilizan en el verdadero mundo del desarrollo agrícola y rural. Por último, esta información puede ser incorporada a programas de adiestramiento diseñados para desarrollar capacidades administrativas en el sector agrícola. En efecto, esto es precisamente lo que se está haciendo en la segunda etapa de ASIP en sus proyectos en Egipto y Nepal.

Además de su utilidad en programas de adiestramiento, Administración Agrícola podrá ser utilizado por una vasta audiencia que incluya: autoridades locales en países en desarrollo, consultores extranjeros, y estudiantes y profesores relacionados con el desarrollo agrícola y rural. Por supuesto que a algunos lectores unos volúmenes les serán más útiles que otros, dependiendo de sus necesidades específicas, pero consideramos que en general nuestra principal audiencia estará constituída por los administradores agrícolas en los países en desarrollo.

Entre los "administradores agrícolas" se encuentran los oficiales de gobierno, incluyendo planificadores nacionales, regionales y locales; personal de servicio y extensión agrícola a todos los niveles; oficiales de cooperativa rural; otros individuos que se ocupan de mercado, crédito y otras actividades relacionadas con los agricultores; también empresarios agrícolas y otros en el sector público que se ocupan del almacenamiento,

mercadeo y otras actividades asociadas con la agricultura.

En cada uno de sus cinco volúmenes Administración Agrícola expone material sobre los principales y más frecuentes asuntos y problemas en el desarrollo agrícola. Asímismo, describe la manera en que éstos han sido abordados alrededor del mundo; identifica las fórmulas que han tenido mayor éxito; y señala las posibles generalidades que, después de haber sido debidamente modificadas, pueden ser aplicadas a situaciones similares en otros lugares.

En resúmen, Administración Agrícola pretende utilizar los éxitos del pasado para hacer recomendaciones para el futuro. Sus hallazgos no están basados en la teoría sino en la práctica; no discute lo que podría tener éxito sino lo que ha tenido éxito. Sin embargo, en la medida de lo posible, se compara la teoría con la práctica, no sólo para poner a prueba la practicabilidad de la teoría sino también para facilitar la comprensión de los principos fundamentales del éxito de la práctica.

Siendo Administración Agrícola un libro de referencia, no ha sido diseñado para ser leído de principio a fin, sino más bien para ser utilizado en conexión a asuntos y problemas específicos del desarrollo agrícola. Los Indices de Materias y demás Indices detallados están diseñados para facilitar la consulta. La lista de referencias que aparece al final de cada capítulo indica las fuentes de información que se han utilizado en los libros.

Esta obra fue comenzada en 1972 bajo la dirección de Albert Waterston, ex-Presidente del Instituto de Asuntos Gubernamentales, quien fue el principal responsable de la concepción, diseño y redacción de la

primera edición. Otros dos autores importantes fueron Wayne Weiss, actual Director del Instituto de Asuntos Gubernamentales, y John Wilson, ex-Asociado Principal de Investigación.

Durante los cuatro años de investigación se entrevistaron a más de 200 especialistas en agricultura en todo el mundo y se examinaron en detalle unos 1.700 libros, artículos, informes y otros documentos, de los cuales 593 fueron citados en la obra final.

Si bien la nueva presentación de la segunda edición ha implicado considerable reorganización del material y, en algunos casos, volverlo a escribir y editar, no se ha podido reanudar el proceso original de investigación. Por esto y en la medida que ha ido apareciendo nueva información en los dos últimos años, el libro puede parecer un tanto desactualizado. Sin embargo, se ha hecho una revisión de los temas principales en los cinco libros bajo la luz del desarrollo reciente y no se ha encontrado nada que pueda cambiar sustancialmente las conclusiones que aquí se presenta.

El Volumen III de Administración Agrícola fue traducido al español por Carmelo Saavedra. El manuscrito fue mecanografiado por Luisa I. Isasi. Leon E. Clark, Director Adjunto del Instituto de Asuntos Gubernamentales, fue el editor general de todo el proyecto.

Deseamos agradecer a todo el personal que participó en este esfuerzo; está por demás decir que sin ellos la segunda edición

traducida de Administración Agrícola no existiría. Igualmente deseamos agradecer a la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID), la cual respaldó no sólo la investigación original del libro de referencia, sino también las traducciones de la segunda edición al francés y español.

Wayne Weiss, Director Leon E. Clark, Director Adjunto

Instituto de Asuntos Gubernamentales
División de Servicio de Administración Pública

Mayo 1980

ADMINISTRACION AGRICOLA

LIBRO DE CONSULTA PARA EL DESARROLLO

Volumen III

Proyectos: Diseño, Implementación, Evaluación

INDICE DE MATERIAS

		Página
	Prólogo	i-v
	Indice de Materias	vii
	Indice Detallado de Materias	ix
	Introducción	1
I.	Actividades Previas al Proyecto: El Estudio de las Necesidades	7
II.	Instrumentos para los Estudios de las Necesidades sobre el Terreno	61
III.	Identificación de Proyectos	89
IV.	Diseño y Ejecución de Proyectos	149
V.	Programación del Proyecto: Técnica de Evaluación y Revisión de Proyectos (PERT)	197
VI.	Seguimiento y Control del Proyecto	223
VII.	Evaluación de Proyectos	285
	Lista de Referencias	313

Previous Page Blank

ADMINISTRACION AGRICOLA

LIBRO DE CONSULTA PARA EL DESARROLLO

Volumen III

Proyectos: Diseño, Implementación, Evaluación

INDICE DETALLADO DE MATERIAS

		Página
	Prólogo	i-v
	Indice de Materias	vii
	Indice Detallado de Materias	ix
	Introducción	1
I.	Actividades Previas al Proyecto: El Estudio de las Necesidades	7
	Datos Básicos	12
	Inventario de los Recursos Agrícolas	15
	Recursos Naturales	16
	Recursos de Capital	24
	Recursos Institucionales	25
	Recursos Humanos	26
	Función de la Agricultura en la Economía	28
	Situación Actual y Posibilidades de la Agricultura	29
	La Función de la Agroindustria	36

Proyecciones de la Oferta y la Demanda 39

Proyecciones y Objetivos 40

Lagunas Informativas 43

El Estudio como Medio de Institucionalización 48

II. Instrumentos para los Estudios de las Necesidades sobre el Terreno 61

Términos de Referencia para el Grupo de Estudio de las Necesidades 61

Solicitud de Información para el Estudio de las Necesidades 71

III. Identificación de Proyectos 89

Tipos de Proyectos 90

Proyectos Experimentales 91

Proyectos Pilotos 93

Proyectos de Demostración 100

Proyectos de Producción 102

Identificación y Preparación de Proyectos 108

Encuestas y Estudios Especiales 110

Cómo Evaluar las Necesidades de la Población 112

Estudios de Viabilidad 116

IV. Diseño y Ejecución de Proyectos 149

Cómo Establecer los Objetivos del Proyecto 156

El Equipo Directivo del Proyecto 162

Organización y Proceso 177

Expansión de las Burocracias Existentes 179

Creación de una Entidad Autónoma 184

Presentación de Informes de la Organización del Proyecto a una Autoridad Central 187

Presentación de Informes de una Organización del Proyecto a un Organismo Regional o sobre el Terreno 189

Utilización de un Agente Externo 193

V. Programación del Proyecto: Técnica de Evaluación y Revisión de Proyectos (PERT) 197

Porqué fue Elaborado el Método PERT 198

Comprensión de los Elementos Fundamentales del Método PERT 203

Analizar el Proyecto 204

Construcción de una Red 208

Estimación de la Duración de las Actividades 209

Determinación del Sendero Crítico 210

Preparación de una Programación para el Proyecto 211

Uso de la Programación para Vigilar el Progreso del Proyecto y hacer las Correcciones Necesarias 211

Revisión y Actualización del Programa 212

Cómo Aplicar el Método PERT a un Proyecto de Desarrollo 214

VI. Seguimiento y Control del Proyecto 223

Definiciones y Ejemplos 223

Seguimiento de los Proyectos 230

Sistemas de Notificación - Suministro Sistemático de Informes 247

Procedimientos de Control 254

Seguimiento, Suministro de Informes y Control de Proyectos Múltiples y Programas 266

VII. Evaluación de Proyectos 285

La Evaluación sobre la Marcha o "incorporada" 287

Evaluaciones Especiales 297

Evaluación Ex-post 302

¿Qué tipo de Evaluación debe Emplearse? 307

Lista de Referencias 313

INTRODUCCION

En la mayoría de los países en desarrollo, a un extremo de la escala de la planificación se encuentran los planificadores -- aquellos que trabajan en el gobierno central fijando políticas y diseñando planes generales para el desarrollo rural y agrícola. Al otro extremo de la escala se encuentran los agricultores que tienden a seguir sus propios "planes", sin referirse -- quizás por falta de conocimiento -- a los planes producidos por los planificadores. Este profundo vacío entre planificadores y agricultores se debe a varios factores

En primer lugar, los planes con frecuencia son inadecuados. Sería fácil nombrar países en Africa, Asia o América Latina (o para el caso en cualquier parte del mundo) en los que los planes han sido inconsistentes, poco prácticos o, en otros casos, difíciles o imposibles de implementar. El diseño de planes sólidos para el desarrollo agrícola requiere una combinación de amplios conocimientos en análisis económico, ciencias agrícolas, finanzas, mercadeo y asistencia técnica. Con frecuencia los países pobres carecen de esta experiencia.

Aún cuando los planes son relativamente sólidos, los resultados pueden ser insatisfactorios dado que los planificadores sólo indican qué se debe hacer para obtener insumos adicionales y alcanzar metas de producción, pero no precisan cómo, quiénes y cuándo se lo debe hacer.

Otro motivo por el que los planes fracasan -- o no pueden ser implementados -- es la falta de comunicación entre planificadores y ministerios técnicos, entre planificadores y agencias regionales y locales, o entre ministerios y los organismos responsables de su implementación. En otras palabras, la falta de comunicación puede ser tanto horizontal como vertical, y puede afectar tanto a los organismos gubernamentales como a los no-gubernamentales. Por ejemplo, es muy común encontrar una coordinación deficiente entre aquellos en el sector privado que se ocupan de la producción, almacenamiento, mercadeo u otras actividades relacionadas con la agricultura y aquellos en el sector público encargados de proveer los servicios de apoyo para estas actividades.

Al mismo tiempo, existen muy pocos sistemas eficaces para diseminar entre los agricultores la información necesaria, ya sea técnica, económica o de otro tipo. Con frecuencia se encuentran grandes abismos entre las actividades, prioridades y prácticas de los agricultores tradicionalistas y aquellas de los funcionarios de gobierno.

La falta de comunicación dentro del desarrollo agrícola y rural es tan común que es difícil nombrar un país de ingresos bajos donde exista una buena comunicación entre las entidades de gobierno o entre éstas y el sector privado. Una de las causas para esta deficiencia es que los planificadores tienden a ver los problemas en conjunto, a un nivel macroeconómico, mientras que el personal de operaciones tiende a verlos a nivel microeconómico, en términos de proyectos. Como lo dice un observador de experiencia: "Los planificadores ven al problema como

un bosque, mientras que los proyectistas tienden a verlo como un árbol."

Finalmente, otra de las razones para las discrepancias entre los planes y su ejecución es la falta de procedimientos administrativos adecuados y la falta de organización institucional a nivel de gobierno para administrar el desarrollo agrícola. Esto explica el hecho de que en muchos países en desarrollo los desembolsos de fondos presupuestarios y de préstamos para proyectos agrícolas se encuentran resagados.

Pero tal vez lo más importante sea la escasez de administradores y personal competente a todo nivel, especialmente a nivel regional, subregional y local. Esto obstaculiza seriamente la transferencia de conocimientos a los productores y restringe el desarrollo agrícola y rura- aún cuando un gobierno tenga gran deseo de desarrollar los sectores agrícola y rural. Por ejemplo, en el caso de Tanzani, la falta de personal calificado en las áreas rurales obligó al Gobierno a transferir a sus funcionarios a esos sectores para poder continuar su programa de desarrollo rural, ujamaa.

Elementos para Encarar los Problemas de Administración

Como consecuencia de los esfuerzos para progresar realizados en los países en desarrollo, se ha acumulado bastante experiencia respecto a lo que da o no da resultados. Existe un conjunto grande pero disperso de conocimientos teóricos y aplicados obtenidos de la investigación y de la experiencia, que proporciona información para mejorar la administración del desarrollo planificado en el sector agrícola. Al mismo

tiempo, sin contar con información sistematizada acerca de los enfoques que han resultado exitosos y aquellos que han fracasado, y acerca de las razones por las que unos han tenido más éxito que otros, los administradores del desarrollo agrícola en los países menos desarrollados frecuentemente tienen que tomar decisiones basados en información parcial, presentimiento o capricho.

El enfoque adoptado en la investigación para Administración Agrícola ha sido inductivo y comparativo en el sentido de que buscamos sintetizar las experiencias que han tenido éxito dentro del desarrollo agrícola y rural, examinándolas primeramente en la práctica y comparándolas luego a la teoría. La tarea principal de la investigación ha sido extraer de la teoría y de la práctica aquellos elementos que podrían ser puestos en práctica por los administradores agrícolas de países en desarrollo para mejorar la administración de las actividades de un determinado plan. Cuando se ha considerado necesario, hemos descrito, evaluado y analizado las teorías y prácticas que han fracasado, pero en general, como una cuestión de principio, hemos tratado de concentrarnos en el éxito. Aún cuando hemos incluído los fracasos, hemos tratado de indicar qué podrían haber hecho o pueden hacer los administradores agrícolas para mejorar los resultados.

En general hemos optado por concentrarnos en el éxito y no en el fracaso, pues creemos que los administradores aprenden mejor, e indudablemente más rápido, tratando de igualar los éxitos. Al respecto René Dubos dice "es muy útil poner atención en las experiencias exitosas, porque se puede aprender mucho más de lo que resulta que de lo que

fracasa. Hay cien maneras de hacer algo mal, pero muy pocas de hacerlo bien." 1/

Nuestra meta fundamental fué la de estudiar "las pocas maneras de hacerlo bien" y la de describirlas de manera que pudieran ser puestas en práctica por los administradores agrícolas. Dada la urgencia del desarrollo agrícola, creemos que este enfoque, con su potencial para ser aplicado de inmediato al campo, está ampliamente justificado.

Por lo tanto, la tarea que el presente trabajo ha intentado realizar es la de reunir la información disponible requerida para sentar una base sólida para el mejoramiento de la planificación y administración del desarrollo agrícola. Resultó muy conveniente hacer esto mediante la comparación de trabajos teóricos o normativos con la práctica en los países que han intentado planificar en forma sistemática la totalidad o parte de su desarrollo agrícola. Las enseñanzas recogidas de este análisis comparativo están incorporadas en este trabajo.

La buena administración del sector agrícola requiere planes realistas. Esto significa que al formular un plan, los planificadores deben estar alertas a los problemas de implementación e indicar con precisión cómo debe llevarse a cabo el mismo. Igualmente, deben tener en cuenta los principales problemas que los administradores deben enfrentar día a día en la coordinación de un proyecto. Por otro lado,

---

1/ De "La Humanidad Puede Prosperar con un Comportamiento Espartano" de René Dubos. The New York Times; 6 de enero de 1975, p. 27.

los administradores deben tener conocimiento del diseño y objetivos del plan en conjunto para poder situar sus actividades dentro de un contexto más amplio; sin esta perspectiva, la coordinación se hace difícil y el éxito del plan corre peligro. En efecto, la formulación, implementación y administración de planes de desarrollo constituyen aspectos interrelacionados de un mismo proceso.

Así, Administración Agrícola trata de todos los aspectos del desarrollo agrícola y rural e intenta integrar elementos dispares a un todo coherente. Sin embargo, su punto principal son las prácticas administrativas. Este trabajo intenta proporcionar información que ayude a mejorar la toma de decisiones para la implementación y administración de planes, programas y proyectos agrícolas.

CAPITULO I

ACTIVIDADES PREVIAS AL PROYECTO: EL ESTUDIO DE LAS NECESIDADES

La planificación agrícola eficaz exige poseer conocimientos acerca de los progresos recientes de la agricultura, de la situación existente en el sector (en especial de los principales problemas que obstaculizan el desarrollo) y de las posibilidades de alcanzar los objetivos agrícolas. Esos conocimientos son necesarios para evaluar de nuevo las inversiones y las actividades en curso, para planificar las nuevas actividades de desarrollo y también para establecer bases de comparación que permitan medir los avances realizados hacia los objetivos. El mejoramiento en la forma en que se llevan a cabo las actividades puede aportar una contribución tan grande al desarrollo como el comienzo de nuevas actividades (102, pág. 180). El análisis de las condiciones pasadas y presentes también puede revelar que ciertas relaciones estructurales e institucionales, o determinadas políticas agrícolas deben modificarse si se desea acelerar el desarrollo agrícola.

Un buen conocimiento del pasado reciente y del presente es esencial para definir la índole de la labor de planificación y sus límites. Una manera conveniente de adquirir ese conocimiento consiste en hacer un estudio de las necesidades en la fase más temprana del proceso de planificación.

Es preciso establecer una distinción entre el estudio de las necesidades y los estudios de investigaciones básicas en materia

agrícola o uno de sus subsectores, o un programa para una serie de esos estudios. El estudio de las necesidades del sector agrícola o de uno de sus subsectores, debe ser un inventario de conjunto de los conocimientos disponibles acerca de ese sector o subsector.

Un estudio de las necesidades es diferente de un plan agrícola. La finalidad del primero es preparar, recopilar y clasificar la información pertinente que se precisa para la formulación de un plan agrícola. La preparación del plan puede considerarse, por lo tanto, como un proceso que comprende dos fases principales: primera, la realización del estudio de las necesidades y, segunda, la conversión de esos datos en un plan a la luz de los objetivos fijados para el sector agrícola. Dado que el estudio de las necesidades tiene por mira suministrar la información necesaria para preparar el plan agrícola, su duración debe estar determinada por el plazo establecido para la formulación completa del plan. En términos generales el estudio no debe llevar más de seis meses. La formulación del plan agrícola, es decir, la segunda fase, usualmente requiere más tiempo, quizá un año o más.1/

Nunca se dispone de información en cantidad o calidad suficientes para satisfacer todas las necesidades de planificación, y la acumulación de datos para esa finalidad es una labor interminable. Por consiguiente, los encargados del inventario de recursos deben resistir la tentación de aportar nuevos datos que

llevaría mucho tiempo conseguir concentrarse en cambio en la recopilación, análisis y proyección de los datos disponibles. Al mismo tiempo, deben tomar nota de las lagunas de información para las que son necesarias investigaciones y estudios a más largo plazo, a fin de que se establezcan programas sectoriales o subsectoriales de preinversión o de otro tipo, cuya conclusión es posible que demande mucho más tiempo. Esos estudios e investigaciones constituyen un asunto independiente que se examinará más adelante, cuando se considere el séptimo componente de un plan agrícola. Aquí sólo se tratará del estudio de las necesidades.

Como la finalidad principal del estudio es suministrar en breve tiempo los datos necesarios para la preparación y ejecución de un plan agrícola con objetivos específicos, es esencial que dicho estudio esté orientado hacia las actividades por realizar, es decir, que esté dirigido hacia el suministro de la información concreta necesaria a fin de formular un plan para alcanzar los objetivos especificados.2/ Esos objetivos son los que deben dictar los datos que hay que recopilar, la forma en que han de ordenarse y analizarse y la elección de los problemas por examinar. El estudio de las necesidades no debe ser un medio de acumular y analizar todos los datos disponibles acerca del sector agrícola. Lo que importa más no es la cantidad de la información obtenida, sino su pertinencia. Por consiguiente, para realizar en forma apropiada un inventario y el estudio diagnóstico

hay que proceder con gran juicio crítico en la selección de los materiales que hay que reunir.

El alcance del estudio debe ser limitado, no exhaustivo; al informar sobre el mismo se enfocarán problemas específicos y prioridades bien definidas tan detalladamente como sea necesario para que el informe resulte un instrumento de referencia útil pero poco voluminoso.3/

Una buena manera de comenzar el estudio es esbozar su amplitud y contenido general, así como los subsectores que se van a tratar. En la medida de lo posible, dicho estudio debe proporcionar información separada con respecto a cada región principal del país. Una de las primeras labores a realizar es la recopilación de todos los estudios precedentes (y los planes) del sector agrícola, y todos los índices disponibles de fotografías aéreas, levantamientos topográficos y otros mapas pertinentes, a efectos de examen, comparación y análisis.4/

En numerosos países hay muy buenas oportunidades de obtener planes regionales o locales, datos estadísticos, mapas y otros materiales útiles dirigiéndose a las autoridades de la región o del distrito. Los encargados del estudio, por lo tanto, deben visitar esas oficinas (62, pág. 82 y siguientes). También es conveniente determinar, lo más pronto posible, los temas para los que se necesitarán investigaciones sobre el terreno de breve duración. Esto no siempre es posible hacerlo en una etapa temprana, a menos que se conozcan por adelantado las lagunas de información o que se pongan de manifiesto poco después de realizado

el estudio. Pero cuanto más tarde se inicien esos estudios menores serán las posibilidades de que se concluyan a tiempo para poder utilizar los resultados en la preparación del programa. Por último, es importante establecer desde el comienzo un plan cronológico, fijándose un plazo para cada fase del estudio y verificar el avance a intervalos regulares, comparándolo con ese plan cronológico. Es más fácil "planificar la planificación" de esa manera que adoptar las medidas correctivas necesarias con prontitud cuando el trabajo queda rezagado.

Un estudio de las necesidades abarca una amplia gama de asuntos que se pueden agrupar de diferentes maneras. Aunque se pueden dividir en diversas clases para su mejor comprensión, esos asuntos no dejan realmente de tener afinidad entre sí. El análisis apropiado del sector agrícola exige que se considere a la agricultura como un sistema de elementos interrelacionados e interdependientes, en el que cada uno contribuye al funcionamiento y al potencial del sector en conjunto. Así el estudio debe combinar sus partes de tal forma que la información, su análisis y las proyecciones se complementen mutuamente, constituyendo un todo integrado. Lo que se dijo antes acerca de la clasificación de los datos también se aplica por lo tanto a la secuencia seguida en su recopilación y análisis, y es razonable reunir y analizar la información incluida en un estudio de conformidad con alguna secuencia lógica. Teniendo presente lo que antecede se propone la siguiente clasificación y secuencia en

seis fases, como una posibilidad, para el inventario y el estudio de diagnóstico:

(1) Datos básicos

(2) Inventario de los recursos agrícolas

(3) Función de la agricultura en la economía

(4) Situación actual y posibilidades de la agricultura

(5) Proyecciones de la oferta y la demanda

(6) Lagunas informativas

Datos básicos

Una de las primeras labores del estudio de las necesidades es la recopilación de los datos pertinentes disponibles acerca de la agricultura. Esa información se necesita no sólo a fin de preparar un plan para el desarrollo agrícola, sino también para poner al descubierto lagunas y puntos débiles de los datos. Esto quiere decir que la compilación de estadísticas no basta. Es esencial, por supuesto, poseer datos cuantitativos acerca de los diferentes tipos de ganado, pongamos por caso, de la producción, distribución y consumo de productos agrícolas,5/ la cantidad de fertilizantes y otros insumos utilizados, los precios que reciben los agricultores por sus productos y los que pagan por su equipo, suministro, mano de obra y utilización de capital, los impuestos que pagan, etc. Pero reviste igual importancia evaluar la fiabilidad de las estadísticas.

Esto exige a menudo examinar la forma en que se recopilan los datos, así como el momento en que se hace, el campo que

abarcan, su comparabilidad y exactitud. Si se encuentra que son deficientes deberá señalarse la medida en que se pueden utilizar o mejorar (104, págs. 2-5).

El tipo de datos que se precisan para la planificación depende de cómo se vaya a formular el plan. Si el plan agrícola va a ser agregativo en principio y desagregado ulteriormente, los datos necesarios diferirán sustancialmente de los que se precisarían si el plan agregativo fuera a ser, en esencia, la suma de los planes individuales regionales, subregionales y locales, preparados por las autoridades de cada una de esas divisiones territoriales. Toda vez que, como se ha indicado, una buena planificación de la agricultura debe "venir de la base", para la formulación y puesta en práctica de planes subnacionales serán necesarios datos detallados locales, subregionales y regionales. Si al formular el plan se van a tener en cuenta la información acerca de las prioridades, objetivos principales, actitudes y opiniones de los agricultores, así como las de los vendedores, intermediarios, elaboradores y otras personas del sector privado cuyas actividades se relacionan con la agricultura, los datos que no procedan de las fuentes oficiales tendrán que recogerse sobre el terreno. Y si se desea que la política y la práctica administrativa estén en consonancia con el proceso de planificación que "viene de la base", la información recogida deberá ser cotejada y organizada dentro de esa perspectiva. Por consiguiente, la planificación agrícola eficaz debe comenzar con el reconocimiento debido de que los datos deben ser compilados, cotejados

y organizados de tal manera que se presten a la formulación de planes locales, subregionales y regionales.

La "planificación desde la base" lleva implícita la necesidad de obtener datos agrícolas reales en cada zona con respecto a la cual se va a preparar un plan con base en las relaciones entre factores de producción y productos. En la mayoría de los países menos adelantados los cálculos de los factores de producción necesarios y de sus efectos en la producción se fundamentan en los datos suministrados por unas pocas granjas experimentales, que sirven de base para calcular los promedios regionales o nacionales. No sólo esos cálculos pueden no haber sido nunca exactos con respecto a granjas individuales de determinadas regiones, subregiones o localidades del país, sino que además se pueden haber realizado hace tanto tiempo que ya no pueden servir de patrón en las regiones mismas en las que quizá fueron apropiados originalmente (73, págs. 582-83). Donde existen organismos para la compilación y organización de los datos necesarios quizá sea menester reorganizar y reformar la administración de esas entidades; donde no existen, será preciso prever la creación de instituciones adecuadas para la recopilación y organización de los datos locales, subregionales y regionales cuando se haga el inventario de los recursos institucionales (véase el punto B.3, pág. 199), (73, pág. 582).

Teniendo presente esas advertencias, los datos básicos deberán incluir información acerca de la producción de los principales

cultivos, las superficies cultivadas para éstos, los rendimientos por unidad de superficie, las superficies sembradas pero no cosechadas, las superficies en barbecho, las superficies regadas que permiten doble cosecha y las superficies de cultivo mixto. Deberán hacerse estimaciones de la demanda final para cada cultivo principal, comprendido el consumo de las granjas. Las estadísticas también deberán incluir el comercio de los principales productos agrícolas y el grado de participación de las exportaciones e importaciones. Los datos también deberán abarcar información acerca del tamaño, tipo, tecnología y organización de las granjas, clasificadas por grupos.

Inventario de los recursos agrícolas

Guardan estrecha relación con la recopilación y análisis de datos básicos, y en algunos aspectos constituyen una extensión de esa faceta del estudio de las necesidades, los siguientes elementos: (a) la realización de un inventario de los recursos que se utilizan en ese momento y eventualmente disponibles para la producción agrícola, y (b) la evaluación de la calidad y cantidad de esos recursos para incrementar la producción en cada región importante del país. La medida en que es posible el desarrollo agrícola depende en última instancia de la cantidad y la índole de los recursos disponibles. Para sacar el máximo provecho del esfuerzo de planificación es necesario, por lo tanto, poseer un conocimiento exacto de los recursos disponibles y de su potencial para ampliar la producción.

Es posible que se desconozcan algunos recursos disponibles para el desarrollo agrícola. Una de las finalidades del inventario es reducir el área de incertidumbre. Un inventario de recursos puede también revelar puntos en ciertas áreas que quizá compensen el esfuerzo de hacer una investigación más a fondo, aun cuando los recursos disponibles no se puedan utilizar de inmediato, como por ejemplo, la posibilidad de aumentar el volumen de agua para riego.6/ (105, pág. 82). Otra función del inventario es determinar qué recursos se utilizan en forma parcial o de manera ineficaz. También tiene como objetivo indicar cuáles son los recursos relativamente escasos y que, por ende, deben aprovecharse al máximo.7/ (11, pág. 183). Todas estas finalidades tienen un aspecto común: la necesidad de conocer suficientemente la disponibilidad de recursos productivos para la agricultura a fin de que el esfuerzo nacional se concentre en aquellos que son más importantes para alcanzar los objetivos del desarrollo.

El inventario y su evaluación deberían cubrir los puntos siguientes: (a) recursos naturales, (b) recursos de capital, (c) recursos institucionales, y (d) mano de obra actual y futura para la producción y distribución de los productos agrícolas. Al estimarse los recursos futuros, los cambios previsibles cualitativos son tan importantes como los cuantitativos.8/

Recursos naturales

Casi huelga decir que la preparación de un plan agrícola se facilita en gran medida cuando se tiene un inventario de las

tierras cultivables. Para cada región principal del país, ese inventario debería incluir las características geográficas (topografía, geología, composición de los suelos, vegetación natural, hidrología --de superficie y subterránea--9/ que determinan la capacidad de desarrollo agrícola del país. El inventario debe comparar los usos potenciales de la tierra en cada región principal con la forma en que se utiliza en realidad, señalándose en especial los lugares donde se subutiliza o se hace uso deficiente de ella.10/ Dado que la comparación entre la utilización de la tierra y la capacidad de explotación puede proporcionar información clave conducente a la identificación de proyectos agrícolas, es importante tener eso presente al hacer la comparación.

Al clasificar los usos principales que se hacen o se pueden hacer de la tierra, es preciso establecer una distinción entre tierras arables, pastizales, bosques, tierras incultas u otros usos, en cantidad de acres, hectáreas u otra unidad apropiada de medición, así como en cantidad de unidades de explotación. Siempre que ello sea posible, las estadísticas deben suplementarse con mapas que faciliten detectar las diferencias entre las características físicas del terreno así como también entre las condiciones meteorológicas, climatológicas, hidrológicas, geológicas y geomórficas. El inventario deberá establecer asímismo una relación entre las posibilidades de explotación de la tierra y los demás factores pertinentes, como densidades de población, sistemas utilizados de tenencia de la tierra, proximidad a los

mercados y centros urbanos, medios de transporte disponibles y otros servicios de infraestructura.11/

Cuando en los objetivos agrícolas de un país se hace hincapié en el incremento de la producción, puede ser útil dividir todas las tierras arables de cada región agrícola según su potencial de crecimiento. El inventario puede dividir esas tierras, como lo ha sugerido un experto agrícola, en las tres clases siguientes: (a) zonas con potencial de crecimiento inmediato; (b) zonas con potencial de crecimiento futuro; (c) zonas con potencial de crecimiento reducido (107, págs. 21-22).12/

(a) Las zonas con potencial de crecimiento inmediato serían aquellas donde las condiciones de clima, suelo y agua son favorables para la agricultura, y donde ya se tiene disponible la tecnología necesaria para un incremento sustancial de la producción de un cultivo importante por lo menos. En la medida en que pueden existir problemas que pudieran impedir el acrecentamiento sustancial de la producción, deberían poder ser resueltos en un plazo breve, digamos de un año.

(b) Las zonas con potencial de crecimiento futuro serían aquellas donde las condiciones de clima y suelo son favorables, pero que carecen de uno o más de los tres elementos esenciales para una zona con potencial de crecimiento inmediato. El primero de esos elementos sería un abastecimiento suficiente y controlado de agua; el segundo sería la tecnología necesaria para incrementar en medida sustancial la producción de un cultivo o

cultivos importantes ya existentes o que podrían introducirse; el tercero sería el transporte que se precisa para vincular la zona o zonas de la economía nacional. Las tierras que de otro modo serían consideradas como de potencial de crecimiento inmediato tendrían que clasificarse como zonas de potencial de crecimiento futuro si el elemento o elementos faltantes no pudieran suministrarse en un plazo relativamente corto, digamos, a título indicativo, tres años.

(c) Las zonas con potencial de crecimiento reducido serían las que no poseen los medios económicos necesarios para corregir sus deficiencias climatológicas, de suelos, topológicos o de otra índole. Esas zonas, con frecuencia, tienen precipitaciones pluviales escasas o excesivas o en la época inadecuada y en ellas predomina la agricultura de subsistencia. Sólo una tecnología a tal grado innovadora que su aparición fuese imprevisible al hacerse el inventario permitiría a esas zonas lograr un crecimiento sustancial de su producción (107, págs. 21-22).

Como ya se ha indicado, la clasificación triple que se acaba de describir es apropiada si el objetivo es incrementar toda la producción agrícola. Muy a menudo, sin embargo, los objetivos del plan se limitan al acrecentamiento de un solo cultivo. Por ejemplo, al comienzo del decenio de 1960 el plan del Pakistán Oriental (hoy Bangladesh) proyectaba aumentos de la producción de arroz para hacer a la región autosuficiente en ese cereal. En ese caso las tierras se hubieran tenido que clasificar de conformidad con su potencial de producción arrocera.13/ Pero si la

tierra se dividiera sin limitarla a un solo cultivo podrían obtenerse mayores variaciones, incluso en un país tan homogéneo como Bangladesh.14/

Si el plan se propone alcanzar otro objetivo distinto del incremento de la producción, debería intentarse clasificar las tierras según corresponda en cada caso. Por ejemplo, en Tanzanía, donde se hace hincapié en las aldeas ujaama, se podrían clasificar las tierras según su potencial para promover el concepto ujaama en: (1) aldeas particularmente propicias para ser organizadas en unidades ujaama debido a que fueron establecidas con esa mira por intervención del gobierno; (2) en unidades que serían un tanto más difíciles de organizar porque fueron creadas espontáneamente por los que viven allí, quienes no estaban especialmente orientados hacia el concepto ujaama, y (3) en aldeas que serían todavía más refractarias al cambio debido a que sus habitantes se dedicaban a los cultivos comerciales, en especial los de plantas vivaces.

Este tipo de clasificación difiere del utilizado para evaluar las posibilidades de incremento de la producción en que tiene más en cuenta las actitudes probables de los productores que las características de la tierra en que habitan. Pero si las posibilidades de alcanzar objetivos distintos del aumento de la producción dependen de las características específicas del terreno, la clasificación de las tierras arables disponibles puede ser útil. Esto también sería válido si el objetivo del plan

consiste en aumentar el ingreso de los productores situado, pongamos por caso, en el nivel del 20% más bajo del país, a condición de que sus explotaciones se encontraran ubicadas en gran parte en regiones deprimidas claramente definidas. Pero si los agricultores más pobres estuvieran dispersados en el conjunto del territorio entre los agricultores de mayores medios económicos, no sería muy útil clasificar las tierras según su potencial para alcanzar los objetivos del plan. Sería mejor, por el contrario, clasificar a los productores de las diversas zonas de acuerdo con sus ingresos, el tamaño de sus explotaciones y su relación con la tierra (arrendatarios, ocupantes sin título, propietarios, etc.), el tipo de cultivos producidos y el sistema de comercialización empleado. Así, en el caso de México, donde las zonas pobres y las ricas tienden a estar separadas, una clasificación de la tierra según su potencial para alcanzar los objetivos del plan (ya sea de aumento de la producción o de otros objetivos) sería útil. En la India, por el contrario, una tal clasificación puede ser menos eficaz para la formulación de una política destinada a resolver ese problema. Allí sería más provechoso clasificar a los productores por región, subregión y localidad según sus niveles de ingreso, tamaño de sus explotaciones, cosechas, etc.

Un experto indio ha propuesto una clasificación de los suelos que podría utilizarse incluso si el objetivo del plan no fuese el de incrementar la producción. Los recursos escasos se concentrarían en unos pocos distritos o regiones seleccionados

que constituirían un primer "nivel" donde prevalecería una política de desarrollo agrícola intensivo. Pero dado que sería difícil por razones políticas o sociales hacer completamente a un lado a los distritos o regiones no comprendidos en ese primer nivel, y porque tampoco sería conveniente desde el punto de vista del desarrollo a largo plazo del país, se crearía un segundo nivel integrado por los restantes distritos y regiones donde podría prevalecer una política de desarrollo agrícola extensivo. El primer nivel comprendería aquellos distritos o regiones que podrían servir de "exploración" y "modelo", donde se desplegarían los esfuerzos más intensivos y "donde los descubrimientos más recientes de la ciencia y la tecnología se someterían a prueba por el mejor personal disponible y con toda la inversión necesaria para asegurar el éxito de los ensayos". A disposición de cada distrito o región de ese nivel se pondría un conjunto de técnicas y trabajos a la luz de sus necesidades especiales y con la mira de producir los mejores resultados posibles. En el segundo nivel, compuesto por todos los demás distritos y regiones del país, el esfuerzo de desarrollo se distribuiría con intensidad relativamente débil con los recursos que hubieran quedado después de las asignaciones adecuadas para el primer nivel. Sin embargo, esos distritos y regiones podrían al fin beneficiarse con ese método, ya que al cabo de un cierto tiempo habría un movimiento gradual hacia el primer nivel (109, págs. 9-11).

Sin una clasificación de las tierras agrícolas disponibles (o de los productores, donde esto sea lo indicado), en agrupamientos como los descritos, es probable que quienes asignan los recursos no estén informados acerca de las necesidades de las diferentes zonas o grupos. Por ejemplo, cuando la tierra se ha clasificado en las tres clases mencionadas según su potencial de crecimiento para un cultivo específico cuya producción trata de estimular el plan, resulta posible asignar los recursos financieros y de otro tipo en forma calculada para: (a) maximizar la producción de las zonas de potencial de crecimiento inmediato; (b) asegurar la conversión más rápida posible de zonas con potencial de crecimiento futuro a zonas con potencial de crecimiento inmediato, y (c) mantener las zonas con potencial de crecimiento reducido a un nivel socialmente aceptable.

Si por razones políticas o sociales un gobierno se siente obligado en ocasiones a asignar un monto igual de recursos para el desarrollo agrícola a todas las zonas administrativas del país, sin tener en cuenta su potencial de crecimiento, la clasificación de las tierras agrícolas según su potencial de crecimiento puede ser útil si el objetivo del plan es el incremento de la producción, toda vez que permite una utilización más eficaz de los recursos. Así, en el caso de zonas con potencial de crecimiento inmediato, podría ser conveniente (con el acuerdo de los agricultores) concentrar los escasos recursos en el incremento de la producción y aplazar la ampliación de las instalaciones de la comunidad más allá del mínimo esencial hasta que el

mayor nivel de ingreso proporcione un excedente para invertirlo en esa finalidad, en tanto que en el caso de las zonas con potencial de crecimiento reducido quizá fuera mejor dedicar la mayor parte de los recursos disponibles a la creación de instalaciones útiles para la comunidad, toda vez que las posibilidades de incrementar la producción son escasas. En lo que se refiere a las zonas con potencial de crecimiento futuro es probable que lo mejor sea dividir los recursos entre: (a) los proyectos necesarios para permitir a la zona transformarse y tener un potencial de crecimiento inmediato y, dado que los resultados de esas inversiones llevan tiempo antes de que puedan apreciarse, y (b) los proyectos relativos a las instalaciones para la comunidad, toda vez que son más visibles y es más probable que produzcan beneficios a corto plazo (46, págs. 55; 379; 397).

Recursos de capital

El inventario deberá describir y analizar las inversiones de capital en la agricultura, así como los incrementos anuales en el valor de los mejoramientos a largo plazo en cada región importante. Las inversiones deberán dividirse en categorías que establezcan distinciones entre edificios, sistemas de abastecimiento de agua, obras de riego, sistemas de drenaje, cercados, árboles frutales y de otro tipo, etc. El valor y los tipos de maquinaria y equipo utilizados en la agricultura deberán clasificarse según su género, por ejemplo, tractores, maquinaria de labranza y recolección, herramientas de mano, camiones y

automóviles. Entre las inversiones de capital deberán incluirse el número y valor de los animales de trabajo y el ganado de reproducción y hacer estimaciones del capital de explotación invertido en artículos como semilla, fertilizantes, materiales de rociado, alimento para el ganado, etc. (104, pág. 99).

Deberán examinarse las principales fuentes privadas y públicas de financiamiento de la inversión agrícola y de capital de trabajo, así como la medida en que los agricultores financian sus propias inversiones de capital, y exponerse las razones del nivel prevaleciente de autofinanciamiento. Por ejemplo, si los incentivos desempeñan alguna función en el incremento del autofinanciamiento, o si los reglamentos administrativos u otros requisitos jurídicos tienden a reducir el nivel de autofinanciamiento, deberán esbozarse los efectos. Si la inversión o el capital de trabajo constituyen una restricción para el desarrollo será menester explicar la índole y la amplitud de la restricción.

Recursos institucionales

Es importante incluir en el inventario reseñas y evaluaciones detalladas de las instituciones nacionales, regionales y locales conectadas con la agricultura, comprendidas las que se ocupan de la investigación, de los trabajos de extensión, de la formación profesional, de la concesión de créditos a corto, mediano y largo plazo de la comercialización y el desarrollo. Deberán describirse la índole, el ámbito y el método de operaciones de cada una de esas instituciones y especificarse si son nacionales,

regionales, públicas, privadas o mixtas. Esa descripción deberá incluir una estimación de la capacidad de cada institución importante para desempeñar las funciones que se le hayan encomendado y para ampliar sus actividades.15/

También será menester evaluar la organización y la función de los ministerios y de los departamentos públicos más importantes que se ocupan de la agricultura (104, págs. 67-68). En muchos países el ministerio o el organismo que debería haber sido el más interesado no ha preparado, puesto en práctica ni administrado programas eficaces de desarrollo agrícola. En algunos de esos países son otras entidades gubernamentales y privadas, incluidas las juntas de comercialización, bancos comerciales y públicos, proveedores de insumos agrícolas, cooperativas, asociaciones y grupos de agricultores (a nivel nacional, regional y local), industrias de transformación de productos agrícolas, importadores y exportadores, las que han desempeñado algunas de esas funciones. El inventario deberá describir en detalle la organización y las operaciones de las más importantes de esas entidades y evaluar su eficacia.

Recursos humanos

En el inventario y en relación con la demanda deberán estimarse la magnitud, composición, distribución de la mano de obra agrícola y sus cambios. Las estimaciones deberán mostrar la composición de esa mano de obra, es decir, el número de propietarios-agricultores, medieros y peones agrícolas, la cifra de la fuerza

laboral empleada, subempleada y desempleada, así como las variaciones estacionales. También será menester hacer estimaciones de las tendencias en cuanto a la composición y distribución de esa mano de obra, así como los movimientos de migración interna (entre las regiones rurales y hacia los centros urbanos) y hacia el exterior. Será necesario además señalar el nivel de alfabetización y educación, así como los niveles de nutrición de la población agrícola, sobre todo si hay razones para creer que los niveles de nutrición son inferiores al mínimo necesario para lograr que la productividad y la producción sean más elevadas. En realidad, será preciso que el inventario de recursos humanos se oriente de manera que revele la medida en que el factor humano actúa como una restricción al incremento de la producción, o puede contribuir a ella.

También deben hacerse estimaciones del número de técnicos disponibles para las labores de investigación, extensión y administración de proyectos y programas agrícolas. Deberá señalarse el personal que se encuentra empleado con formación técnica, así como los campos donde se deja sentir, o es probable que aparezca, la escasez de ese personal. A ese propósito sería útil estimar el número de técnicos que se necesitan para obtener resultados mínimos o máximos. Esas cifras variarán de acuerdo con las situaciones. Por ejemplo, la proporción de técnicos en expansión con respecto a los agricultores dependerá de factores como el nivel de educación de los agricultores, las condiciones de la agricultura, la red de carreteras, la calidad de los obreros de extensión

y las técnicas que utilizan, así como de los recursos financieros y de la organización de los servicios de extensión (110, pág. 173).

Función de la agricultura en la economía

Los datos básicos compilados relacionados con la agricultura y el inventario de recursos facilitarán el análisis de la función que desempeña la agricultura en la economía, la que constituye el tercer elemento del inventario y del estudio de diagnóstico. Ese análisis de la función económica de la agricultura es esencial toda vez que los planificadores deben saber primero lo que está ocurriendo ahora antes de hacer proyecciones y planes en cuanto a la función futura de la agricultura en la economía.

Si se va a elaborar un plan agrícola para una región deberá analizarse la función que va a desempeñar la agricultura en la región y en la nación; si el plan es nacional será necesario analizar la función de la agricultura en la economía nacional y en las principales regiones productoras. Además de la función que desempeña la agricultura hoy, el análisis deberá abarcar un período del pasado reciente, cuyo lapso estará determinado por la amplitud y la secuencia de los cambios de la función de la agricultura en la economía. La tasa de crecimiento de la agricultura, tanto sobre una base agregativa como per cápita, deberá compararse con la tasa de crecimiento de los demás sectores de la economía considerada como un todo. La contribución de la agricultura a la inversión nacional y al valor neto de la producción agrícola

deberán compararse con la inversión y la producción neta de los demás sectores funcionales, como porción del producto nacional bruto o del producto interno.16/ También será necesario señalar la proporción de la agricultura en el comercio exterior del país, así como los cambios estructurales, es decir, los cambios en la importancia relativa de las regiones, en las clases de productores, en los grupos de productos, y así sucesivamente (11, pág. 103). Será necesario comparar el número de personas de la población rural, qué cantidad depende de la agricultura para su subsistencia (si ese número difiere del de la población rural) y el de la fuerza laboral agrícola, con las cifras de la población urbana, las de la población total y las de la fuerza laboral total (en la región o en la nación, o en las dos), y también deberá compararse el nivel de ingreso en la agricultura con el de los demás sectores económicos.

Situación actual y posibilidades de la agricultura

Además de los datos acerca de los recursos naturales, de capital, institucionales y humanos del sector agrícola, la evaluación del grado de desarrollo alcanzado por ese sector en cada región principal del país puede proporcionar indicaciones importantes acerca de las orientaciones convenientes que puede seguir el desarrollo futuro. A diferencia de la planificación en la industria, sector donde puede comenzarse en ocasiones desde cero, la de la agricultura está condicionada siempre a priori por un sistema de producción existente con determinadas capacidades y

recursos (113, págs. 11-12). Por consiguiente, parte del inventario y del estudio de diagnóstico deberá incluir una determinación de las capacidades y recursos del sector, de su distribución y utilización regionales, un análisis descriptivo de la forma en que ese sector funciona en las diferentes regiones, de la índole de la producción principal y de los problemas de distribución encontrados,17/ y de las posibilidades de alcanzar los objetivos del plan. Si ya ha estado en funcionamiento un plan agrícola, deberán evaluarse los resultados obtenidos de manera que se identifiquen los factores esenciales que han contribuido al desarrollo agrícola y los que han limitado ese progreso. Si la producción aparece mucho más baja que las posibilidades previstas, deberá tratarse de evaluar la importancia relativa de las prácticas de producción, de la utilización de los recursos y de las actividades de las empresas agrícolas en la desaceleración de la producción. Cuando el objetivo del plan es el incremento de la producción, puede ser útil hacer una estimación preliminar de la posible producción de los productos más importantes en cifras conocidas de rendimiento si se utilizan métodos de producción modernos y un sistema de rotación de las tierras de cultivo.

El análisis también deberá incluir una estimación de la cantidad y una evaluación de los productos necesarios y del nivel de tecnología prevaleciente para la producción (por ejemplo, utilización de fertilizantes, maquinaria y otras auxiliares de la

producción), así como prácticas agrícolas, indicándose los métodos de cultivo y otros sistemas de producción, rendimientos por hectárea de los cultivos importantes en las principales regiones, etc. También deberá examinarse la medida en que la modalidad actual de utilización de la tierra se ajusta a las posibilidades de aprovechamiento de las tierras disponibles (112, pág. 4).

También deberán estudiarse las prácticas de producción que se utilizan, comprendida la disponibilidad de recursos y el acceso a ellos, la forma en que se utilizan éstos (48, pág. 2), el nivel de productividad de la mano de obra y su relación con los recursos favorables o desfavorables (por ejemplo, relación hombre tierra), con las inversiones o subinversiones en tecnología o capital humano, o una combinación de esos factores; la medida en que los agricultures tienden a reaaccionar a las innovaciones tecnológicas; la manera en que la política de precios, de créditos, de la tierra y demás afectan a la producción; la existencia y funcionamiento de los mercados internos y externos para los productos agrícolas y las posibilidades de mejoramiento y expansión de esos mercados,18/ los factores que influyen en el ingreso de los agricultores, y la forma en que la distribución del ingreso dentro de los varios grupos y entre ellos (por ejemplo, propietarios, arrendatarios y peones agrícolas) contribuye a la producción agrícola, así como las razones de esa distribución.19/

Deberán describirse y analizarse las variaciones del sistema agrícola. Por ejemplo, en un país subdesarrollado ese sistema

puede presentar diferencias acusadas entre los cultivos destinados a la exportación y los orientados hacia el consumo interno; entre los pequeños y los grandes agricultores, entre los cultivos tradicionales y los no tradicionales, o entre la producción agrícola y pecuaria. También deberá examinarse la relación de intercambio entre los productos agrícolas y los no agrícolas, entre los productos agrícolas y los medios de producción, y entre la producción dirigida hacia el consumo interno y la destinada a la exportación (115, pág. 78).

Es importante además prestar atención a los principales puntos de estrangulamiento y a otros problemas que limitan la eficiencia de la producción agrícola.20/ Dado que las deficiencias del sistema de comercialización son a menudo causa importante de la limitación del crecimiento de la producción, el funcionamiento de ese sistema deberá examinarse con todo detenimiento. También deberá considerarse la importancia relativa de los factores de la oferta y la demanda a fin de determinar el crecimiento futuro del sector, incluida la cuestión de si el crecimiento es inhibido por la limitada producción o por la insuficiente demanda. Si la emigración hacia los centros urbanos es importante deberá pensarse en cómo satisfacerse la mayor demanda urbana a través de canales comerciales de la producción interna, y en cómo podrían atenuarse o eliminarse los impedimentos técnicos o económicos si los hubiera.

Si bien algunos recursos, como el clima, deben considerarse como un hecho dado, otros, como el volumen de agua disponible

Previous Page Blank

para riego, pueden variar con el tiempo. Deberán explorarse opciones viables para el desarrollo agrícola mediante el ensanchamiento de la base de recursos o por otros medios. Es preciso evaluar la posibilidad de utilizar en forma más eficaz el agua, elevar la productividad de la mano de obra y aumentar los rendimientos merced a la introducción de técnicas nuevas. Deberán examinarse las ventajas respectivas de la diversificación, el mejoramiento y la ampliación de las exportaciones tradicionales y de la producción para la sustitución de importaciones, teniéndose en cuenta el esfuerzo probable y el costo exigido por cada opción propuesta. Como ya se ha indicado, es conveniente clasificar las posibilidades de eliminación de restricciones y de mejorar la capacidad de desarrollo en las tres categorías siguientes: (1) aquellas acerca de las cuales se puede hacer algo a corto plazo; (2) aquellas que exigen un período más largo antes de que pueda esperarse un cambio, y (3) aquellas acerca de las cuales no se puede hacer gran cosa en un futuro previsible.

A los efectos del desarrollo también es importante comprender las actitudes de los agricultores hacia los cambios y las innovaciones.20/ Se necesita responder a las preguntas que arrojan alguna luz acerca de las actitudes de los agricultores. Por ejemplo, ¿a qué parecen responder esos productores: ¿a los incentivos económicos? ¿a los estímulos no económicos? ¿a la aprobación de las autoridades? Y en ese caso, ¿está representada la autoridad por un funcionario público o por un particular ("líder tradicional de la opinion" o de otro tipo)? ¿O bien las

reacciones de los productores revelan el deseo de una categoría superior o prestigio? ¿Reaccionan mejor a las motivaciones religiosas, o a los sistemas de "mejores" tiempos pasados? ¿Se sienten orgullosos de la familia y de la aldea? ¿Son arraigadas las lealtades tribales? ¿Qué tipos de estímulos para producir cambios corren el riesgo de resultar ineficaces, o peor aún, de producir más mal que bien? ¿Es mejor que los cambios agrícolas sean introducidos por uno o dos de los agricultores principales o por un grupo (por ejemplo, la tribu o la aldea)?

Debe tratarse de aprender de la experiencia, pero hay que tener presente que lo que ha dado buen resultado para estimular un cambio necesario en la agricultura de un país, de una región, una subregión o de una localidad, puede que no funcione en otra parte. Que lo que marcha bien a corto plazo quizá no sea satisfactorio a largo plazo, y que lo que funciona bien con los técnicos extranjeros puede que no sea eficaz después que éstos se marchen.

El estudio, por lo tanto, debe describir y evaluar las tentativas pasadas, las que han tenido éxito y las que han fracasado, para introducir cambios en la agricultura y en las disciplinas afines en las zonas del país cubiertas por el estudio. La descripción de las características destacadas de cada tentativa debe presentarse con detalle suficiente a fin de que proporcione una base firme para formular conclusiones (que deberán incluirse en el estudio) en cuanto a la mejor manera de estimular los cambios

convenientes en la producción, la comercialización y las demás prácticas en las comunidades agrícolas respectivas. Las tentativas que en el pasado dieron buen resultado deberán evaluarse con objeto de determinar la probabilidad de que su éxito pudiera repetirse en otras zonas del país. Con fundamento en la experiencia pasada, la evaluación debería indicar igualmente qué condiciones sociales existentes en cada zona pueden ayudar a apoyar las innovaciones y cuáles es probable que las socaven. Hay ocasiones en que las innovaciones tienen mejores posibilidades de ser aceptadas que en otras, y los agricultores aceptan en cierto momento lo que rechazarán en otro. Le evaluación, por consiguiente, deberá incluir sugerencias en cuanto a cuál parece ser el momento más propicio para tratar de introducir innovaciones.22/

También debería tratarse de identificar los puntos fuertes (recursos) de cada región y de hacer sugerencias constructivas para aprovecharlos en forma eficaz. A este propósito debería tenerse presente que lo que parece ser una debilidad en un contexto puede ser una firmeza en otro. Por ejemplo, el desempleo encubierto, que usualmente se considera como una debilidad, puede verse como una oportunidad para incrementar la producción mediante la utilización más plena de la mano de obra subempleada.

La función de la agroindustria

Mientras se hace el inventario de los recursos agrícolas, y se examina la función de la agricultura en la economía o, con

mayor probabilidad, la situación actual y las posibilidades de la agricultura, es probable que quienes están encargados del inventario y del estudio de diagnóstico se ocupen de analizar la agroindustria en lo que afecta a la agricultura y al desarrollo rural. Pero el tema de la agroindustria es tan importante que merece se le dedique una sección especial en el estudio en razón de que puede estimular la expansión de la producción agrícola, suministrar oportunidades de empleo y elevar los niveles de vida de la población rural. Y, a la inversa, la falta de instalaciones de transformación de alimentos o de otras formas de agroindustria puede imponer limitaciones al desarrollo agrícola de un país. La agroindustria, en realidad, puede significar la diferencia entre el estancamiento y el desarrollo rural. En dos zonas rurales, dotadas por otra parte de recursos similares, una puede desarrollarse con rapidez mucho mayor que la otra si la primera establece el número y tipo apropiado de agroindustrias y la segunda no lo hace.23/

El estudio deberá incluir una descripción de las agroindustrias existentes, según sus tipos. Será necesario hacer una lista de los principales géneros de insumos agrícolas, de los bienes de consumo rural o de los productos agrícolas elaborados, así como de las cantidades de productos producidos o elaborados. La descripción deberá indicar las características de las agroindustrias existentes, el grado en que la producción se lleva a cabo en industrias artesanales o en fábricas, y si éstas son mecanizadas. También debería incluir una descripción de cada una

de las grandes ramas agroindustriales e indicar en qué medida se utilizan en ellas técnicas con gran intensidad de mano de obra o de capital.

Asimismo debería indicarse la dispersión de las industrias en las zonas rurales y urbanas, al igual que el tamaño de las plantas. También debería darse el número de personas empleadas en cada una de las ramas principales de la agroindustria, así como la medida en que ésta atrae a trabajadores de las comunidades agrícolas. Deberá describirse el grado en que las agroindustrias son financiadas por agricultores, empresarios privados o el sector público, así como la medida en que las principales ramas de las agroindustrias están integradas en la agricultura.

Deberían examinarse los grandes problemas a que se enfrentan las ramas más importantes de la agroindustria, como por ejemplo, la falta de créditos suficientes, de instalaciones de energía o de transporte, la necesidad de información técnica o de asesoramiento para mejorar la presentación y comercialización de los productos, la competencia de productos en mayor escala, y de las industrias urbanas y extranjeras.

El estudio deberá considerar la posibilidad de establecer agroindustrias pequeñas y medianas y las condiciones que se requieren para ello. Será preciso determinar, en particular, si la falta de agroindustrias adecuadas pudiera representar un punto de estrangulamiento para el desarrollo agrícola ulterior. También sería preciso indicar si las cooperativas de productores

existentes u otras organizaciones disponen de medios para establecer y explorar agroindustrias o si es probable que se necesiten nuevas organizaciones para estimular a las agroindustrias (20, pág. 54). Asimismo debería indicar si parece haber campo para crearse empresas mixtas entre agricultores e inversionistas privados y cómo podrían organizarse y financiarse tales empresas conjuntas.

La descripción debería indicar, si fuere del caso, la función coordinadora que desempeñan las asociaciones de comercio, de qué otro modo influyen en las agroindustrias y el impacto de sus actividades en el sector agrícola. El estudio debería señalar, por último, qué políticas y programas públicos podrían establecerse para estimular a las agroindustrias y la medida en que los inversionistas privados, los agricultores y el sector público podrían cooperar para obtener el mayor beneficio posible de una agroindustria de base rural.

Proyecciones de la oferta y la demanda

El quinto elemento de un estudio de las necesidades, la oferta y la demanda de productos agrícolas, entraña la utilización de técnicas de cierta complejidad, algunas de las cuales todavía se encuentran en una fase experimental. En el Anexo A se presenta en forma resumida el estado actual de la metodología, su fundamento lógico y algunas de sus deficiencias. El propósito del resumen es servir de guía a los planificadores agrícolas que deseen utilizar las técnicas que se dan en las referencias.

Aquí sólo se consideran la diferencia entre proyecciones y objetivos, así como la relación existente entre ambos.

Proyecciones y objetivos

Los objetivos de la producción agrícola pueden establecerse de varias maneras. Pueden fijarse partiendo de estudios sobre el terreno más o menos detallados, de extrapolaciones de datos de producción pasados, de estimaciones de la demanda futura basadas en un estándar nutricional específico,24/ de estimaciones del nivel de producción agrícola necesaria para alcanzar los objetivos agregativos de un plan de desarrollo nacional o regional, o de una manera arbitraria por razones subjetivas. Pero en general se está de acuerdo en que la manera preferida de determinar los objetivos de producción de un programa de desarrollo agrícola es fundamentarlos en estimaciones de niveles futuros de consumo de productos agrícolas.

Esto es válido pese a que con frecuencia escasean las proyecciones exactas del consumo, las cuales dependen de datos estadísticos correctos. Aun cuando éstos no sean completamente fidedignos, en general se cree que en manos de un técnico competente los márgenes de error pueden mantenerse dentro de límites permisibles de trabajo.25/ Esos márgenes de error permisibles pueden deslizarse en las proyecciones de la demanda interna, en especial a los niveles de ingreso bajo, y durante períodos breves inferiores a cinco años. Esto es menos probable en el caso de las proyecciones de la demanda a niveles de ingreso más elevado, o con

respecto a períodos más prolongados, o en el caso de la demanda externa, o en situaciones en las que prevalece una gran inestabilidad económica o política desacostumbrada (28, pág. 1174; 156, pág. 6).

Las proyecciones de la producción y la oferta, ya sean de productos individuales o de agregados, están más sujetas a incertidumbre que las de la demanda. Los efectos de determinadas incertidumbres se pueden atenuar, pero en el estado actual de las cosas es imposible en general hacer proyecciones de la oferta con la exactitud de las correspondientes a la demanda. De todos modos se recomienda tener proyecciones tanto de la oferta como de la demanda antes de formular planes de desarrollo agrícola, ya que si se quieren proponer objetivos realistas es preciso saber los tipos y la cantidad de productos agrícolas que se pueden producir con los recursos de que se dispone.

Si se desean elegir los objetivos de un plan agrícola en función de su viabilidad económica, política y social, deberán seleccionarse después de que se hayan hecho varias proyecciones y se hayan evaluado en cuanto a sus posibilidades.26/ Toda vez que cada proyección se fundamenta en determinadas hipótesis, pueden hacerse comparaciones de los efectos económicos de las hipótesis complementarias u opuestas en que se basa cada proyección a fin de determinar las variantes más aceptables por razones económicas o de otra índole. Las proyecciones sirven así como instrumento valioso para la fijación de objetivos y de hecho constituyen el primer paso para la determinación de los mismos.

En realidad los procedimientos utilizados para preparar las proyecciones y para determinar los objetivos tienen una vinculación tan estrecha, que pueden considerarse como dos aspectos de un solo procedimiento. Pero las proyecciones y los objetivos son conceptual y operativamente dos cosas diferentes. Las proyecciones son predicciones cuantificadas de la respuesta probable de una multitud de productores y consumidores a políticas e intervenciones del gobierno, sin ninguna tentativa de manipulación para modificarla. Los objetivos, por el contrario, son una receta específica para el futuro que exigen la adopción de políticas y medidas específicas para alcanzarlos.27/

Los objetivos se pueden fundamentar en las proyecciones, pero pueden ser diferentes (149, pág. 273). Las proyecciones son útiles para determinar toda la gama de posibles opciones, pero no se puede elegir ninguna proyección como objetivo de producción sin haber estudiado y comparado todas las demás proyecciones. Conceptualmente, por lo tanto, las proyecciones son una manera de explorar las diferentes variantes antes de que una proyección (que puede ser una amalgama de dos o más de las proyecciones originales) sea seleccionada como objetivo del programa. Así, pues, el objetivo es el resultado a que se llega después de haberse considerado diversas proyecciones. De ello se desprende, por lo tanto, que desde el punto de vista operacional, la preparación de proyecciones precede a la fijación de objetivos, aunque en el proceso de fijarlos quizá sea necesario enmendar o suplementar proyecciones preparadas con anterioridad (158, pág. 528).

La proyección de la demanda no significa libertad de elección del consumidor, ni la asignación de recursos por intermedio del mercado. Un gobierno puede desear estimular el consumo de determinados productos o, por el contrario, desalentar el consumo de otros. En ese caso podría fijar objetivos en el plan para producir una pauta diferente de consumo o producción de la que se hubiera establecido si los consumidores hubieran seguido sus propias inclinaciones. Aun en ese caso, es conveniente proyectar lo que los propios consumidores quieren, en parte a fin de evitar que se desperdicien recursos en producir lo que no se desea, y en parte con objeto de determinar el grado de intervención que será necesario para reducir o aumentar la demanda a fin de ajustarse a los objetivos del desarrollo (125, pág. 40).

Lagunas informativas

En el examen precedente acerca del contenido del estudio de las necesidades se ha mencionado en varias ocasiones la escasez de datos fiables, pero en consideración a la sencillez en la exposición se ha partido en general del supuesto de que se disponía de los datos necesarios. En realidad, sin embargo, aparecerán grandes lagunas en la información que se precisa a fin de llevar a cabo un estudio de las necesidades o para la formulación de un plan para el sector agrícola. En algunos países no existen ni siquiera los datos más fundamentales para la planificación.28/ En esta sexta y última parte del estudio es esencial, por lo tanto, recoger y enumerar de manera organizada las lagunas de información que se han revelado en el curso del estudio de las necesidades.

Si bien el marco conceptual para el análisis de la agricultura en los países en desarrollo es razonablemente satisfactorio, la gran deficiencia es la escasez de datos empíricos confiables (13, pág. 54). En consecuencia, uno de los impedimentos más graves para la formulación y puesta en práctica de un plan lógico es la falta de datos (146, pág. 51). En muchos países, los únicos datos de producción bastante fidedignos son los relacionados con los productos principales de exportación y los producidos comercialmente. Los censos agrícolas son innovaciones recientes. Su levantamiento se hace difícil por la falta de mapas, las parcelas pequeñas e irregulares donde se trabajan los cultivos, la prevalencia de cultivos mixtos y sucesivos, la producción generalizada de subsistencia y el analfabetismo de los productores de los que deben obtenerse los datos (131, pág. 329). En numerosos países también lleva mucho tiempo conseguir, organizar y verificar los datos procedentes del gran número de explotaciones agrícolas que se llevan a cabo (4, pág. 108).

En la mayoría de los países en desarrollo la lista de lagunas en materia de información es probablemente larga y los datos básicos pueden ser en gran parte algo más que conjeturas.29/ Aun cuando se disponga de ellos, es dudoso que sean fidedignos. Las tentativas de comparar los datos se apoyan con frecuencia en cimientos sumamente frágiles. Las cuentas del ingreso nacional, no son demasiado precisas en la mayoría de los sectores, y probablemente sean menos exactas todavía en el sector agrícola, ya sea por subestimación o sobrestimación de la producción.30/

Para obtener el valor agregado de la producción agrícola es necesario conocer las cantidades producidas, los precios obtenidos por los agricultores, los precios pagados por las materias primas y los bienes intermedios, los costos no pagados (por ejemplo, las semillas y el material desperdiciado), y las tasas de depreciación. En general no se dispone de ninguno de esos datos en los países en desarrollo (34, págs. 21-22). En el Cercano Oriente, por ejemplo, sólo cuatro países han publicado detalles de su producto interno bruto (PIB) agrícola en 1968, lo que contrasta con ocho países que dieron las cifras de su PIB industrial en la misma época (148, pág. 2). En el Pakistán se encontró que el inmenso vacío de datos a nivel de granja y otros de ámbito semejante fue un obstáculo para la planificación eficaz (161, pág. 69). Lo mismo cabe decir de muchos otros países menos adelantados.31/

Es difícil hacer inventarios de recursos agrícolas cuando no hay estadísticas fidedignas de recursos naturales, de insumos de capital (en especial de capital de trabajo), de instalaciones institucionales y de recursos humanos. Es sumamente difícil determinar los precios de los productos agrícolas en los países en desarrollo debido a las variaciones de precios locales y estacionales. Las proyecciones de la demanda final se fundamentan usualmente en estadísticas dudosas. En muchos países no se dispone de cifras acerca de la elasticidad del ingreso, lo que hace que los incrementos esperados de la demanda tengan que estimarse de manera arbitraria. A menudo hay pocas estadísticas fidedignas en

relación con las cantidades de productos alimenticios producidos para la venta comercial, lo que hace difícil establecer una relación entre la producción y la capacidad. La falta de buena información acerca de los rendimientos locales de cada cultivo principal (161, pág. 29), de los insumos, de la precipitación pluvial y de los precios, hace difícil prever la producción, y la escasez de datos confiables con respecto a los alimentos de subsistencia y a las existencias hacen difícil, si no imposible, la predicción de la oferta.

En los países en desarrollo faltan con frecuencia los datos económicos necesarios para la planificación inteligente de la silvicultura (102, pág. 158). La planificación del desarrollo de las pesquerías presenta dificultades especiales debido, en particular, a la falta de información sobre tamaño, movilidad y posibilidades de reproducción de los recursos de base (2, pág. 130).

En esas circunstancias, el margen de error en los datos disponibles es a menudo tan grande que las proyecciones basadas en ellos parecen ser de dudoso valor. Sin embargo, si la planificación agrícola tuviera que esperar a tener datos exactos, no podría iniciarse en muchos países menos adelantados por espacio de varios años. Es preferible comenzar el proceso de planificación lo más pronto posible recogiendo la información disponible y utilizarla con juicio y calificaciones apropiadas para adoptar las mejores decisiones posibles (112, pág. 2).

Sin embargo, cuanto más complejo y detallado sea un plan, mayor será la necesidad de información, razón por la que quizá sea conveniente en las primeras fases del desarrollo, cuando los datos son escasos y poco dignos de fe, comenzar el proceso de desarrollo con un plan sencillo limitado en gran parte al suministro de insumos básicos y a la creación de instituciones clave (127, págs. 379-80). Los planes pueden hacerse más complejos a medida que mejora la información (22, pág. 6). Si los planificadores evitan formular planes demasiado complicados, no tardarán en elaborar planes más apegados a la realidad.

Quienes llevan a cabo el estudio de las necesidades se encuentran en situación privilegiada para determinar hasta qué punto se dispone de datos para la formulación de planes. Por consiguiente, deben considerar esto como parte de sus responsabilidades e incluir recomendaciones en cuanto a la complejidad de la planificación que permiten los datos.

En el curso de la realización del estudio de las necesidades quedarán al descubierto numerosas lagunas en los datos, otras se revelarán durante las etapas ulteriores del proceso de planificación. Como parte de éste debería elaborarse un programa multianual de investigaciones y estudios encaminado a llenar las lagunas más importantes de información de conformidad con un conjunto apropiado de prioridades y una secuencia cronológica adecuada.

El estudio como medio de institucionalización

Cualquiera que sea su importancia para la planificación del sector agrícola, el estudio de las necesidades no debe ser considerado únicamente como un ejercicio de recopilación y análisis de datos. Este estudio, cuando se organiza y se lleva a cabo en forma apropiada, puede convertirse también en un medio para promover la institucionalización de una mejor organización y gestión del sector agrícola. Expuesto de manera más concreta, ese estudio debe considerarse como un instrumento para: (a) la formación profesional sobre el terreno, y (b) el establecimiento de unidades eficaces de planificación agrícola. Esos objetivos pueden alcanzarse mediante la asignación al equipo del estudio de personas que ya son miembros principales, o que llegarán a serlo, de unidades de planificación agrícola. Esas personas deberán participar en el estudio desde el comienzo hasta el fin, incluso en su elaboración. En el curso del estudio, los miembros del equipo (si no son los mismos que el personal principal de las unidades de planificación existentes o por establecer) deberán capacitar al (futuro) personal principal en lo concerniente a técnicas de recopilación, cotejo y análisis de datos, cerciorándose de que participen en todos los aspectos del estudio. Más aún, el (futuro) personal principal, como miembros con todos los derechos y obligaciones, deberán tomar parte en todas las deliberaciones relativas a los problemas encontrados en el curso del estudio. En la medida en que se proceda así se encontrarán

en condición, después de terminarse el estudio, de continuar las actividades de planificación del sector agrícola. Si el núcleo principal del equipo de estudio no está compuesto de miembros del (futuro) personal principal, uno o dos miembros de ese equipo deberán quedarse durante un año o dos después de la conclusión del estudio a fin de ayudar al personal de las unidades de planificación agrícola a convertir los datos recopilados durante la realización del inventario y del estudio de diagnóstico en un plan agrícola concreto y para organizar y establecer sobre una base firme las unidades de planificación agrícola.

Notas de pie de página

1/ Un especialista ha sugerido que "la redacción de un programa agrícola bien concebido es probable que lleve por lo menos dos años..." (14, pág. 569; 11, pág. 138).

2/ La recopilación y ordenación de los datos pueden hacerse de manera que faciliten o bien que frustren la preparación de un plan con objetivos específicos. Si, por ejemplo, el objetivo de un plan es lograr una distribución más justa de los ingresos de los productores, y los datos recopilados se han ordenado de manera que faciliten las comparaciones o las proyecciones de los incrementos de productos más bien que el aumento de la producción y el ingreso por unidad de explotación, la preparación de un plan eficaz cuyo objetivo consista en una mejor distribución del ingreso se hará más difícil, si no imposible, por ese enfoque. Toda vez que la mayor parte de los datos se ordena en función del crecimiento, esto plantea un problema grave para la preparación de planes cuyos objetivos prioritarios no son los del crecimiento.

3/ Los anexos permiten incluir estadísticas e información suplementaria que, si bien son importantes, están fuera del ámbito temático principal del estudio. Para evitar recargar los anexos con materiales que no están relacionados directamente con los principales temas del informe, un anexo puede enumerar los datos accesorios que no figuran en los anexos principales y dar una bibliografía. Se han propuesto o ensayado programas de computadoras para el manejo de datos, lo que resulta más fácil cuando

el volumen de datos es grande. Con una buena programación, una computadora puede ayudar a ordenar relaciones complejas entre los diversos datos. En 103 se explica un método que permite mostrar visualmente los recursos de datos.

4/ Algunos países han recopilado un volumen considerable de datos y materiales que pueden aportar mucha información útil. Por ejemplo, bajo los auspicios de la Organización de los Estados Americanos (OEA), cada país de América Latina posee en la actualidad un índice de fotografías y levantamientos topográficos aéreos (Annotated Index of Aerial Photographic Coverage and Mapping of Topography and Natural Resources), que muestra las zonas específicas de cada país que han sido estudiadas. El índice proporciona información y mapas sobre las formaciones geológicas, los suelos, los bosques, la ecología, levantamientos topográficos convencionales y fotografías aéreas.

5/ Los datos relativos a la producción agrícola deben ser lo más actualizados posible e indicar las superficies dedicadas a los cultivos más importantes y sus rendimientos medios, cómo se distribuye cada cultivo (ya sea para consumo interno o exportación), y dónde se consume.

6/ Los estudios han revelado, por ejemplo, la presencia de napas de agua subterránea en el Senegal que pueden utilizarse para aumentar la producción agrícola en las regiones secas del Senegal septentrional. Parece, sin embargo, que hasta la fecha se ha hecho poco por explotar las posibilidades del agua subterránea disponible para el desarrollo agrícola.

7/ En todas las economías hay ciertos factores más escasos que otros. La forma en que se combinan los diversos elementos, tierras, mano de obra, capital y agua, para obtener el mayor provecho depende del factor más escaso. Es muy importante, por consiguiente, determinar cuál es el factor o factores que por su escasez pueden limitar el desarrollo agrícola y utilizarlo o utilizarlos primero para satisfacer la necesidad de producir los artículos más rentables o convenientes. Una vez logrado ese objetivo, lo que reste del factor más escaso se combinará con los demás para suministrar productos menos rentables o menos convenientes, en el orden dictado por las prioridades de la economía nacional (105, pág. 178).

8/ Por ejemplo, en la fase inicial de preparación del plan de Israel los planificadores señalaron que: (a) no podía esperarse más que un ligero aumento del abastecimiento total de agua para la agricultura, que constituye un factor escaso, y (b) que la calidad del agua se deterioraría en algunas regiones debido a que sería necesario utilizar un agua con un mayor contenido en sales minerales que antes (40, pág. 507).

9/ La información acerca de los recursos hidrológicos debería proporcionar datos sobre la disponibilidad, la distribución, la confiabilidad del abastecimiento y las posibilidad de aumentar esos recursos. Si el abastecimiento no es suficiente deberán hacerse estimaciones de la demanda; si los recursos son subutilizados deberá señalarse esto también e indicar las razones de esa subutilización.

10/ Por ejemplo, si una zona no produce más que una cosecha por año, donde sería posible obtener dos o tres, o bien si una tierra que es adecuada para cultivos de elevado rendimiento se emplea como pastizal para el ganado, es preciso señalar ese hecho.

11/ Hasta ahora casi todos los datos físicos debían obtenerse por medio de fotografías aéreas, o bien mediante levantamientos topográficos. Hoy parece haberse descubierto una manera nueva de obtener esa información. El lanzamiento en abril de 1972 del Satélite de Tecnología de Recursos Terrestres (ERTS-1) permite mejorar en grado significativo la calidad de los datos recogidos y en 1976 se puso en órbita otro satélite. Por medio de los mapas fotográficos, ERTS permite elaborar un inventario y observar los recursos de la tierra, con detalles que exceden con creces las posibilidades de la fotografía aérea o de los levantamientos topográficos. Las ventajas de ERTS radican en su eficacia en función de los costos y en la amplitud de la superficie que puede abarcar. En un día puede examinar 6,5 millones de km^2 y tomar alrededor de 1.350 fotografías. Además, situado a casi 912 kilómetros sobre una órbita casi polar, sincronizado con el sol, puede tomar fotos desde un punto dado del globo a la misma hora cada día durante un período prolongado. Esto permite registrar los cambios estacionales con una exactitud que jamás se había logrado hasta ahora. En el curso de sus siete primeros meses en órbita, ERTS-1 completó 16 rotaciones

de 18 días en torno a la tierra y abarcó casi el 75% de la superficie terrestre.

ERTS-1 ha resultado particularmente exacto en la identificación de cultivos y vegetación, en estudios de recursos forestales y de pastizales y en la elaboración de mapas de suelos. Con un nivel de precisión de 70 a 90%, ha identificado sembrados de trigo, soya, maíz, trigo de invierno, arroz, cártamo, espárragos y algodón, y ha detectado las condiciones de terrenos de 10 acres de superficie. Con las fotos tomadas por ERTS-1 no se necesitaron más que 10 horas de trabajo para identificar siete tipos de vegetación en un mapa compuesto a colores de la Península Seward en Alaska, en la que antes sólo se conocían cuatro tipos.

Con ERTS se pueden obtener mapas de terrenos remotos e inaccesibles, registrar aldeas y poblados, campos, bosques, terrenos baldíos, diferenciar cultivos y distinguir los cultivos sanos de los deficientes, localizar fallas geológicas y otras características terrestres. Los datos que facilita ERTS-1 por medio de la fotografía son superiores a los obtenidos hasta ahora para la clasificación y utilización de tierras, la determinación de recursos naturales y otros. Los datos suministrados por los satélites es probable que complementen los que se obtienen mediante métodos tradicionales ya que la información de ERTS puede indicar los lugares donde serían útiles actividades más intensivas desde tierra o desde aviones. Las fotos tomadas por satélites serán útiles sobre todo para los países menos

adelantados ya que, en general, esos países carecen de mapas y necesitan muchísimo hacer estudios de recursos. Aunque el programa ERTS se considera nada más que experimental, ya hay países menos adelantados que están participando en él. Por ejemplo, Bangladesh, Bolivia y el Brasil tienen en marcha programas de estudio de utilización de tierras, y el inventario hidrológico y de recursos, que serán llevados a cabo por satélite (106, págs. 9-15).

12/ Es probable que en el mismo distrito se encuentren zonas de diferente potencial de crecimiento. Incluso si en todas las partes de ese distrito se cultiva la misma cosecha importante, algunas pueden regarse o necesitar drenaje y otras no; en distintas partes del distrito pueden prevalecer zonas sembradas diferentes, etc. En consecuencia, un distrito puede combinar zonas de crecimiento inmediato, o futuro, o débil potencial de crecimiento, o sólo dos de esas categorías (108, pág. 98).

13/ Es evidente que esa división en tres categorías no se fija para siempre, pueden hacerse divisiones en dos, cuatro o x categorías. En el caso de Bangladesh, donde las condiciones de la tierra son más uniformes que en muchos otros países, la clasificación podría haberse basado en el número de cosechas de arroz posibles cada año y en la medida en que las zonas adecuadas para la producción arrocera estuvieran sujetas a inundaciones y a otros riesgos naturales que pudieran afectar su rendimiento.

14/ Por ejemplo, se pueden clasificar las tierras según las cosechas producidas, para consumo directo o para la venta. Las plantaciones de té de Sylhet y Chittagong Hill Tracts constituirían una región natural. También podría hacerse una clasificación de las regiones según la cantidad de caña de azúcar y yute producida, etc.

15/ También deberán señalarse las deficiencias institucionales. Por ejemplo, un servicio de extensión quizá no pueda ayudar mucho a los agricultores si no cuenta con el personal necesario; una estación experimental puede dedicarse a labores de investigación que no tienen relación alguna con las necesidades de los agricultores, y una institución de enseñanza agrícola puede estar utilizando planes de estudios anticuados (104, pág. 2).

16/ Cf. 111, págs. 104-5 para ver un examen de los problemas inherentes a los esfuerzos de segregar la contribución neta de un solo sector en una economía interdependiente.

17/ Es importante suministrar detalles suficientes acerca de los problemas principales a fin de poder tomar medidas eficaces. En Turquía, por ejemplo, un estudio mostró que numerosos problemas de riego podían resolverse mediante leyes que reglamentaran los derechos de acceso al agua y la utilización de pastizales (96, pág. 118).

18/ En Corea del Sur un análisis de las condiciones de la agricultura y de su potencial reveló que si bien determinados productos no podían competir internacionalmente a causa de sus precios, de su presentación, o por otras razones, otros sí podían.

Esto llevó a la adopción de incentivos y de medidas de apoyo institucionales que estimularon las exportaciones de los productos competitivos (114, pág. 4).

19/ Los datos deberían incluir información acerca del ingreso per cápita, por persona activa en el sector agrícola, por explotación o por familia, así como la producción física por persona, granja y familia (115, pág. 78).

20/ En Guyana, por ejemplo, se encontró que el lento ritmo de crecimiento del sector agrícola se debía a los elevados costos de producción, a los bajos rendimientos por unidad de terreno, al reducido tamaño de las tenencias, a los deficientes servicios y a los insuficientes arreglos institucionales.

21/ Si la actitud de los agricultores pobres es diferente de la de los ricos, deberá establecerse una distinción entre los dos grupos a ese respecto.

22/ Dado que el "momento más propicio" puede referirse a una época del año (cuando los agricultores disponen de tiempo y dinero para ensayar algo nuevo), o bien a un período más largo, en la evaluación también deberá tenerse en cuenta ese aspecto. Por ejemplo, el mejor momento del año para tratar de introducir una variedad mejorada de semilla es cuando el agricultor está preparando sus siembras próximas; el peor momento es probable que fuera justo después de que el agricultor acaba de sembrar las semillas tradicionales que siempre ha utilizado.

23/ S.R. Sen ofrece un buen ajemplo de esto al examinar la situación en el Punjab oriental y en Uttar Pradesh oriental.

Atribuyó el crecimiento mucho más rápido del Punjab oriental al establecimiento de una gran variedad de agroindustrias pequeñas y medianas mecanizadas y al mayor deseo de los habitantes del Punjab oriental de alcanzar un nivel de vida más elevado que los de Uttar Pradesh (116, págs. 11-12). Es cierto sin duda que ese mayor deseo de los agricultores del Punjab oriental explica el que se haya establecido un mayor número de agroindustrias que en Uttar Pradesh oriental. En señor Sen citó también el distrito de Kaira, en el estado indio de Gujarat, como otra zona que prosperó como resultado del establecimiento de pequeñas industrias (116, pág. 12).

24/ En Bolivia, por ejemplo, el Plan correspondiente a 1962-71 determinaba la demanda de productos alimentarios y los objetivos de producción sobre la base de estimaciones hechas por el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública del "régimen alimentario mínimo según edad, sexo y ocupación" (118, pág. 73). También en Ghana y Madagascar se han utilizado normas nutricionales para determinar los objetivos de producción (29, pág. 19).

25/ El acuerdo no es unánime acerca de ese punto. El Dr. D.G. Johnson, por ejemplo, "no cree que las proyecciones que pueden hacerse hoy posean el grado necesario de exactitud para establecer procedimientos detallados de planificación fiados en ellas..." (28, pág. 117).

26/ Por ejemplo, se pueden hacer proyecciones separadas de la demanda con hipótesis demográficas a niveles elevado,

mediano y bajo; o bien una serie de proyecciones de la oferta con hipótesis optimistas y otra con hipótesis pesimistas. Véase, por ejemplo, 157, pág. 274.

27/ Es posible, y quizá fuera conveniente, incluir con cada proyección original una indicación de las medidas necesarias para realizarlas, pero ese procedimiento difiere de la adopción de políticas y procedimientos específicos destinados a alcanzar los objetivos de la proyección elegida como meta.

28/ The New York Times del 24 de junio de 1972 publicó que "Por varios decenios Indonesia se componía de unas 3.000 islas, hasta que hace pocos años las fotografías aéreas revelaron 13.667. Lo que se encuentra en ellas, sin embargo, es otra cuestión. El año pasado un periodista exasperado cablegrafió a su periódico un artículo que comenzaba así: 'Indonesia es un país de estadísticas increíbles, la mayoría de las cuales simplemente no se consiguen'."

29/ En Ceilán la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) informó que con respecto a muchos cultivos y la zootecnia en general, las estadísticas "podían calificarse de puras conjeturas" (157, pág. 271). En el Irán un especialista en planificación informó también que muchos de los datos utilizados en la planificación agrícola "no eran más que conjeturas con lógica" (30, págs. 13-14).

30/ Esto es cierto en casi todos los países menos adelantados, pero la mayoría de ellos tratan de utilizar los datos de

cuentas nacionales que tienen a su disposición. Esto no se aplica a la República de Somalia, donde el Primer Plan declaraba que "La metodología de planificación utilizada para la República de Somalia no sigue el modelo normal fundado en el producto nacional bruto (PNB), por la sencilla razón de que no se dispone de información acerca del PNB". El Plan pasaba después a exponer que no se disponía de otros datos, o que si se disponía de ellos eran poco fiables e incompletos, en lo que se refería a población, índices de natalidad y mortalidad, la mano de obra, la inmigración y emigración, el empleo y el desempleo, las zonas sometidas a diferentes cultivos, la producción agrícola, los rendimientos de diferentes cultivos, los tipos de tenencia de la tierra, la producción y la venta de ganado, los bosques, pesquerías, etc. (159, págs. 16-17; 160, pág. 25). La falta de datos puede ser especialmente grande en la República de Somalia, pero hay muchos países en desarrollo donde no se conocen con precisión el tamaño y la estructura de la población agrícola, y no se hable de la estructura de la tenencia de la tierra, de la superficie total y del rendimiento de cada cultivo, o del número de cabezas y el rendimiento de las principales clases de ganado (14, pág. 582).

31/ La OEA, por ejemplo, ha informado que en la mayoría de los países latinoamericanos la información sobre el capital agrícola y otros aspectos es fragmentaria o totalmente inexistente (104, pág. 122). En el Cercano Oriente la escasez de datos estadísticos ha limitado la formulación y puesta en práctica de planes de desarrollo agrícola (99, págs. 250-51).

CAPITULO II

INSTRUMENTOS PARA LOS ESTUDIOS DE LAS NECESIDADES SOBRE EL TERRENO

El material de este capítulo consiste en dos modelos ilustrativos de instrumentos prácticos que pueden utilizarse sobre el terreno en conexión con los estudios de las necesidades del sector agrícola. El primero es una lista de términos de referencia para los miembros del grupo de estudio. El segundo es una solicitud de información que se enviaría a los funcionarios pertinentes que suministran datos al citado grupo de estudio.

Términos de referencia para el grupo de estudio de las necesidades

A: El jefe del grupo de estudio, con copia a todos los miembros del grupo

DE: El funcionario pertinente de la entidad u organización que pide que se realice el estudio

1. Ustedes van a participar en un estudio de las necesidades del sector agrícola de (nombre del país)_____ donde permanecerá desde alrededor de (fecha)_____ hasta (fecha)_____ Después tendrán hasta el (fecha)_____ para preparar su informe que consistirá en:

a. Un informe principal, que no excederá de 50 páginas, en el que se resumirán las conclusiones más importantes del grupo de estudio, los problemas y las sugerencias que se propone para resolverlos. En el informe principal deberán señalarse a la atención de los planificadores los puntos específicos que el grupo

considere exigen ser objeto de atención especial en la formulación y ejecución de un plan para el sector agrícola.

b. Tantos anexos analíticos como se considere apropiado, en los que se detallarán puntos de interés e importancia especiales, en apoyo de las averiguaciones y conclusiones del informe principal.

c. Tantos apéndices descriptivos como se considere necesario, en los que se presentarán las estadísticas y datos importantes y (o) las fuentes de las estadísticas y datos importantes relacionados con el sector agrícola.

2. La finalidad del inventario y del estudio de diagnóstico es proporcionar la información necesaria para preparar y poner en práctica un plan decenal del sector agrícola en el marco de las siguientes restricciones:

a. El informe y el estudio deberán estar terminados para la fecha indicada en el párrafo 1, supra.

b. La información suministrada en el estudio deberá estar orientada hacia el logro de los siguientes objetivos del plan:

(INDIQUENSE LOS OBJETIVOS DEL PLAN)

c. Se considerará que el sector agrícola incluye la silvicultura y la pesca, la economía pecuaria, los cultivos anuales, los árboreos y los forestales, pero la caza quedará excluida.

d. Siempre que sea posible, la información, los problemas y los métodos de resolverlos se presentarán para la nación en conjunto, así como para las regiones y subrregiones siguientes:

(DESE LA LISTA DE ELLAS)

3. El grupo de estudio será dirigido por _____, quien tendrá a su cargo la tarea de asignar y coordinar las labores del grupo de estudio y de preparar el informe del grupo. También establecerá y mantendrá los contactos apropiados con los Representantes Residentes del PNUD, la FAO y los organismos de ayuda bilateral en (nombre del país)_____. (Nombre)_____ será el subjefe del grupo. Aparte de actuar en reemplazo del jefe del grupo durante las ausencias de éste, desempeñará todas las funciones que le asigne el jefe del grupo.

4. Se ha solicitado de las autoridades pertinentes de (nombre del país)_____ que faciliten al grupo de estudio la información que consideren útil para el trabajo del grupo. Además se ha solicitado de esas autoridades una lista de información específica (véase el Anexo C). Sobre la base de esa información y de la que el grupo pueda obtener, así como de las consultas entre los miembros del grupo y las personas que se ocupen de la agricultura en (nombre del país)_____, el grupo de estudio:

a. Examinará los datos agrícolas básicos del país y los organizará de forma que sean útiles para la elaboración de un plan de desarrollo agrícola; incorporará esos datos a los apéndices descriptivos mencionados en el párrafo 1, inciso c de este anexo; evaluará esos datos prestando atención especial a su oportunidad, amplitud, comparabilidad y exactitud, y determinará la medida en que son utilizables y susceptibles de mejoramiento.

b. Hará un inventario de los recursos naturales, de capital, institucionales y de mano de obra disponibles en ese momento y de

posible disposición futura para la producción y distribución de productos agrícolas; examinará los efectos del clima, la precipitación pluvial, los recursos de agua, la topografía, las características de los suelos y las tierras arables disponibles o su producción; clasificará todas las tierras disponibles en cada región agrícola en razón de su potencial para alcanzar los objetivos del plan; describirá y analizará las principales fuentes públicas y privadas de financiamiento de la inversión y de capital de trabajo; evaluará las principales instituciones nacionales, regionales y locales conectadas con la agricultura, e indicará la magnitud, composición, distribución y cambios en la fuerza laboral agrícola.

c. Analizará la función de la agricultura y sus aportaciones a la economía; estudiará el rendimiento reciente de la agricultura; examinará los planes y programas en funciones relacionadas con los cultivos, la silvicultura, la ganadería y la pesca, y la medida en que esos planes y programas están poniéndose en práctica.

d. Examinará y analizará el grado de desarrollo del sector agrícola en cada región principal del país; describirá la estructura de la agricultura, indicando el tamaño de las tenencias, los regímenes de tenencia de la tierra, las principales modalidades de cultivo y movilidad de la población agraria; estimará la capacidad existente del sector y su distribución regional y utilización; describirá las principales producciones de cultivos,

ganado, productos forestales y pesqueros; analizará la utilización corriente de los insumos, comprendidas la inversión pública y privada en la agricultura, el crédito agrícola, la mano de obra, el riego, la maquinaria agrícola y los fertilizantes; estudiará las políticas y estrategias agrícolas corrientes; describirá el marco institucional del sector agrícola; preparará un análisis descriptivo de la forma en que funciona el sector en las varias regiones del país; indicará las principales restricciones que actúan sobre la producción y la distribución y examinará los demás problemas encontrados; indicará las oportunidades de mejorar los resultados, aumentar el ingreso, el bienestar y el empleo de los productores; explicará la actitud de los agricultores hacia los cambios y las innovaciones; evaluará las tentativas fructíferas o fallidas de introducir cambios en los métodos agrícolas y expondrá las razones de los éxitos y los fracasos; indicará las formas en que podría inducirse o ayudarse a los agricultores a realizar cambios convenientes en la utilización de los recursos de producción y cómo podrían mejorarse las prácticas de comercialización y, a ese respecto, hará una evaluación de las fuentes de crédito, de los impuestos, de los servicios de extensión, de la investigación agrícola, de la asignación de precios de los insumos y los productos, de la distribución, de los servicios de transporte, de las medidas de aprovechamiento y conservación de tierras y aguas, de las modificaciones en el régimen de tenencia de la tierra, del desarrollo y estabilización de mercados,

de la reforma institucional, y de otras cuestiones que puedan ser apropiadas.

e. Preparará proyecciones de la oferta y la demanda de los principales productos agrícolas del país y, sobre la base de hipótesis plausibles, indicará medios opcionales de equiparar la oferta y la demanda de los principales productos, ya sea mediante un aumento de la oferta o bien de la demanda. Las proyecciones de la demanda de productos alimentarios deberán hacerse por separado de las de materias primas, y las proyecciones de la demanda de productos alimentarios y de materias primas para consumo interno deberán hacerse por separado de las proyecciones de la demanda de exportación de esos productos.

f. Examinará la eficiencia y la eficacia de los servicios públicos que se ocupan de la agricultura, comprendida su planificación, e indicará los medios de mejorar la organización y administración de esos servicios, así como la calidad y cantidad de mano de obra disponible para el sector.

g. Identificará las posibles oportunidades de inversión para el próximo decenio y, en la medida de lo posible, indicará el efecto probable de esas inversiones en la producción agrícola, los niveles de vida rurales, la demanda de mano de obra y el crecimiento y desarrollo nacionales. Deberá prestarse atención particular a la identificación de proyectos adecuados para recibir un financiamiento rápido e indicar las fuentes probables de dicho financiamiento, ya sean nacionales, extranjeras o internacionales.

h. Hará una lista de las carencias principales de los datos agrícolas necesarios para la preparación y la puesta en práctica de un programa continuo de mejoramiento del sector agrícola, y analizará las deficiencias en el acervo existente de información con la mira de establecer la base para un programa quinquenal de mejoramiento de las estadísticas agrícolas.

5. Ateniéndose a lo arriba consignado y a lo prescrito en los términos de referencia que fije el jefe del grupo de estudio, cada miembro de éste acopiará y evaluará los datos pertinentes a su campo especial de responsabilidad según lo haya definido el jefe del grupo y presentará a éste y de acuerdo con sus especificaciones, verbalmente o por escrito, recomendaciones con respecto a su campo de responsabilidad. Sujetos a los cambios que pueda introducir el jefe de grupo, los campos generales de responsabilidad de cada miembro del grupo serán los siguientes:

PERSONA	CAMPOS DE RESPONSABILIDAD
A	Organismos de crédito agrícola y cooperativas, comprendidas cuestiones de organización y la cooperación con los otros miembros del grupo en asuntos de tenencia de tierras e impuestos agrícolas, en la medida que lo permita el tiempo disponible.
B	El marco general del problema del desarrollo agrícola; relaciones entre los diversos sectores; la relación de intercambio; las necesidades de mano de obra.

C & D Posibilidades de incrementar la producción de cultivos alimentarios, forrajeros e industriales, incluidos aspectos de investigación y extensión agrícolas; sistemas de administración de suelos y aguas. C se encargará también de controlar e integrar los juicios técnicos del grupo.

E Fomento agrario, comprendido el asentamiento, y en la medida de lo posible, junto con L (véase infra) y otros miembros del grupo, identificación y clasificación de zonas geográficas en función de los montos convenientes y de los tipos de gastos de desarrollo.

F El subsector ganadero, comprendido el ganado ovino y los servicios veterinarios; en cooperación con G, comercialización de los productos ganaderos; en cooperación con C & D, pastizales, forrajes y cultivos forrajeros e investigación y extensión en esos campos; y en cooperación con K, bosques.

G Determinación de precios y comercialización de insumos y productos agrícolas, incluidas las exportaciones agrícolas y la agroindustria; en cooperación con N, problemas de la demanda.

H Aprovechamiento de los recursos hidráulicos; y en cooperación con C, D y K, medidas de conservación de aguas y suelos.

I Organización y administración de los servicios públicos y cuasi-públicos que se ocupan de la agricultura, teniendo en cuenta el punto de vista del grupo de estudio en cuanto a lo que constituye una estrategia de desarrollo conveniente para el sector, y perspectivas de la disponibilidad de personal directivo y técnico.

J Coordinación e integración de los juicios económicos del grupo de estudio, prestándose atención especial a los aspectos económicos y financieros de proyectos potencialmente viables (incluidas las necesidades de divisas y los estudios de preinversión que se precisen) en la medida en que lo permita el tiempo disponible, evaluación de la tributación agrícola, de la planificación del desarrollo agrícola y del sistema de recopilación y distribución de datos estadísticos y económicos del sector agrícola y de otra información.

K Subsector forestal, comprendidos los aspectos de la conservación.

L Desarrollo de las vías de comunicación rurales; medios de reducir los costos de transporte de los insumos y productos agrícolas; organización pública y administración en ese campo.

M Régimen de tenencia de la tierra, comprendidas las comunidades pastorales nómadas; y, con los demás miembros del grupo, evaluación de la tributación agrícola.

N Producción y utilización de recursos, incluida la evaluación de las perspectivas de la demanda de productos agrícolas, en especial con respecto a las posibilidades de exportación.

O Consultor durante la última semana de trabajo sobre el terreno del grupo de estudio. Su labor consistirá en examinar con el grupo las conclusiones provisionales de éste, en particular en lo que se refiere a las repercusiones ecológicas y a su viabilidad práctica.

P Secretario del grupo de estudio.

Solicitud de información para el estudio de las necesidades

AL: Funcionario correspondiente en (nombre del país)_____.

DEL: Jefe del grupo de estudio u otra autoridad pertinente.

1. Un grupo de especialistas va a comenzar un inventario y un estudio de diagnóstico del sector agrícola, incluidos cultivos, bosques y pesca, pero excluida la caza, a partir de (fecha)_____. El objetivo del estudio es proporcionar una descripción y análisis amplio y detallado del sector agrícola con la información esencial que se precisa para preparar un plan decenal de desarrollo del sector.

2. Solicitamos preste su cooperación al grupo de estudio, el cual será dirigido por _____ y consta de (número)____ especialistas y un secretario. Los miembros de ese grupo desearán sin duda sostener consultas con usted y otros funcionarios. Además, han solicitado que se compilen ciertos datos antes de que comience el estudio. Se le agradecerá que tenga usted lista la información solicitada para el (fecha: dos semanas antes de que el grupo inicie el estudio), a fin de tener tiempo de ordenarla y hacerla fácilmente accesible.

3. En aquellos casos en que se solicitan series cronológicas, usualmente se dan los períodos que es necesario cubrir. Si no se especifica el período, la información debe aportar los datos estadísticos anuales que cubran por lo menos el período que va desde 1964 hasta 1973 inclusive.

4. La información suministrada deberá comprender los datos que se citan más adelante, sin que esto signifique que haya que limitarse a ellos. Además de los datos específicos que se solicitan, se le ruega que tenga a bien recopilar y remitir los siguientes documentos que pueden contener información relacionada con la finalidad del grupo de estudio: documentos internos del gobierno o de las agencias; informes anuales; declaraciones financieras; convenios constitutivos y reglamentos de organismos que se ocupan de la agricultura; publicaciones estadísticas; publicaciones de censos; informes de comités (publicados o inéditos); estudios de comercialización; informes o estudios de investigaciones especiales; estudios de viabilidad; artículos publicados en revistas científicas o en otras publicaciones periódicas, y cualquier otro documento pertinente no mencionado aquí.

5. DATOS BASICOS

A. Producción, exportaciones e importaciones (cifras anuales de 1954 a 1973 inclusive)

(1) Volumen, índices de volumen y valor en precios constantes y corrientes de la producción y exportaciones de los principales productos (incluidos cultivos, ganado y productos forestales y pesqueros).

(2) Volumen, índices de volumen y valor en precios constantes y corrientes de los principales productos agrícolas importados.

B. Modalidades de explotación de la tierra (por año, de 1954 a 1973 inclusive)

(1) Indicar las principales modalidades de explotación de la tierra para cultivos, pastizales, bosques, etc.

(2) Explotación de las tierras arables no regadas por cultivos principales y pastizales.

(3) Explotación de las tierras regadas por cultivos principales y pastizales.

C. Rendimientos y prácticas de cultivo (por año, de 1954 a 1973 inclusive)

(1) Rendimientos por cultivo.

(2) Rendimientos de los productos ganaderos, utilizándose la producción de carne por hectárea, de leche por vaca, u otros indicadores de productividad.

(3) Aplicación de los insumos y grado de utilización de: (a) fertilizantes (indicar volúmenes totales de nutrientes de plantas y kilos por hectárea o acre) por cultivos principales; (b) insecticidas; (c) semillas mejoradas y variedades mejoradas de árboles frutales; (d) insumos de riego (zonas con sistemas de riego y zonas donde se ha introducido el riego); (e) mejoramiento del ganado; (f) utilización de forrajes comerciales; (g) otros insumos.

(4) Progresos logrados con la adopción de prácticas forestales perfeccionadas.

(5) Progresos logrados con la adopción de prácticas perfeccionadas para las pesquerías.

6. RECURSOS AGRICOLAS

A. Recursos naturales para la agricultura

(1) Descripción de las características climáticas que interesan a la agricultura, incluidas las precipitaciones pluviales mensuales por región, variaciones anuales de las precipitaciones y temperaturas mínimas y máximas por región.

(2) Descripción de los suelos y de la topografía de cada región.

(3) Regiones naturales de pastizales y de zonas forestales determinadas por las precipitaciones, la topografía y los suelos.

(4) Recursos de agua para riego, incluidas las napas de agua subterráneas, ríos, embalses, etc.

(5) Otros recursos y factores pertinentes.

B. Tamaño, fragmentación y consolidación de las explotaciones y régimen de tenencia de la tierra

(1) Estadísticas pertinentes, indicando los cambios registrados desde 1954.

(2) Descripción de las políticas y programas pertinentes desde 1954, indicando los progresos logrados en la ejecución de las políticas y programas hasta la fecha.

C. Cooperativas agrícolas

(1) Descripción de la organización; personal (número de miembros, funciones y educación con respecto a 1964, 1968 y 1973): instalaciones y servicios (para la comercialización, almacenamiento, elaboración, etc.).

(2) Descripción del alcance y acción de las cooperativas, su situación general, sus problemas, legislación existente y previsible, políticas oficiales y su costo, etc.

(3) Volumen y valor de los productos manejados por las cooperativas y porcentaje de los principales productos puestos en el mercado por intermedio de las cooperativas.

(4) Para cada año entre 1964 y 1973, balances consolidados, estados de pérdidas y ganancias y otros informes financieros de las principales cooperativas y categorías de cooperativas, y los informes anuales de las principales cooperativas.

D. Servicios de extensión

(1) Descripción del alcance de las actividades de extensión, indicándose el personal (número de miembros, funciones y educación con respecto a cada año entre 1964 y 1973); instalaciones y servicios; efecto de las actividades de extensión y sus costos anuales ordinarios y de inversión.

(2) Descripción de los trabajos de extensión emprendidos por organismos distintos de los servicios regulares de extensión (por ejemplo, por un banco de crédito agrícola). Descríbanse esas otras actividades de extensión, organización, personal, instalaciones y servicios, programas, costos y otros aspectos pertinentes.

E. Investigación agrícola, 1964-73

(1) Descripción de cada organización de investigación, tamaño, función e idoneidad del personal; instalaciones y servicios; programas de investigación y sus objetivos, y gastos ordinarios y de inversión.

(2) Descripción de cada centro de investigación; su programa; número de miembros que conformen el personal, funciones e idoneidad académica de sus miembros; y el costo presente anual de cada centro.

(3) Proporcionése información similar para las actividades de demostración sobre el terreno.

F. Educación y mano de obra calificada

(1) Descríbanse las principales características de la mano de obra calificada y el estado de la educación agrícola, indicándose los cambios ocurridos en ambos aspectos desde 1964 a la fecha.

(2) Hágase una descripción cuantitativa y cualitativa de las insuficiencias notadas en determinados tipos de educación requeridos y en los puestos.

G. Crédito agrícola, 1964-73

(1) Descríbanse las principales fuentes de crédito agrícola; organizaciones de crédito agrícola, e indíquense el número de miembros del personal, sus funciones y calificaciones en 1964, 1968 y 1973.

(2) Descríbanse la situación criditicia agrícola, los problemas principales y las políticas crediticias. Describir en detalle los programas de crédito agrícola o las medidas puestas en práctica desde 1964. Indíquense el volumen de financiamiento concedido cada año desde 1964, y los montos de crédito pendiente de amortización al final de cada año para cada finalidad (por ejemplo,

préstamos para la producción estacional, préstamos para la mecanización, mencionándose el artículo para el que se otorgó el préstamo, préstamos para la plantación de árboles frutales, mencionándose las especies de frutos, etc.).

(3) Preséntense las estadísticas necesarias para demostrar la eficacia del reembolso de los préstamos.

(4) Descríbanse los criterios utilizados en general para la concesión de préstamos, los procedimientos crediticios y las estructuras de los tipos de interés. Indíquese la estructura de los tipos de interés para los préstamos no agrícolas.

(5) Proporciónense los reglamentos, convenios constitutivos, los informes anuales, los estados financieros y todos los demás documentos principales de las organizaciones agrícolas más importantes correspondientes a cada año desde 1964 a 1973.

7. FUNCION DE LA AGRICULTURA EN LA ECONOMIA

Preséntese toda la información disponible que pueda ayudar a evaluar la importancia de la agricultura para la economía. La información deberá incluir los siguientes datos, sin limitarse a ellos:

A. La proporción de la agricultura (comprendidos los cultivos y los subsectores de economía ganadera, silvicultura y pesca) en:

(1) el PNB.

(2) las exportaciones e importaciones.

(3) El empleo y la agricultura considerada como medio de vida para la parte de la población relacionada con esa actividad.

B. La proporción de la emigración de la agricultura hacia:

(1) Los sectores no agrícolas.

(2) El extranjero.

8. FUNCION DE LA AGROINDUSTRIA

A. Indíquense los tipos principales de agroindustria, comprendidas las que:

(1) Elaboran la producción agrícola interna.

(2) Producen insumos agrícolas.

(3) Producen otros bienes.

B. Indíquese la medida en que esas agroindustrias funcionan como industrias artesanales, o como fábricas separadas.

(1) ¿Dónde se encuentra situada la mayor parte de cada tipo importante de agroindustria?

(2) Indíquese el tamaño de las plantas de cada tipo importante de agroindustria.

C. Indíquese el número de personas empleadas en cada tipo importante de agroindustria.

D. Indíquese la fuente de financiamiento de cada tipo importante de agroindustria, señalándose las inversiones hechas por agricultores, inversionistas privados, el sector público y empresas mixtas.

9. ESTADO ACTUAL Y POSIBILIDADES DE LA AGRICULTURA

A. Precios, políticas de precios y otras políticas agrícolas

(1) Precios anuales correspondientes al período de 1964 a 1973

a. Precios corrientes al por mayor y al por menor de los productores internos e índices de precios de los principales productos agrícolas.

b. Precios de exportación e índices de precios de los principales productos de exportación.

c. Precios de sostén (ya sea en forma de precios mínimos garantizados, precios de intervención o cualquier otro precio indicativo), si no son los mismos que los precios de los productores solicitados en (a), supra.

d. Precios corrientes e índices de precios de los principales insumos de los agricultores, incluidos fertilizantes, insecticidas, forrajes comerciales, salarios y el equipo agrícola más importante.

(2) Políticas de sostén para el período de 1964 a 1973

a. Descríbanse las políticas y medidas tomadas para sostener los precios corrientes, la producción y el ingreso con respecto a cada producto principal. Indíquense las características pertinentes de esas políticas, por ejemplo, los criterios de los precios de sostén aplicables a las explotaciones agrícolas según su tamaño. Indíquese la fecha de introducción de las políticas de sostén y descríbase cualquier cambio de política registrado desde 1964 hasta la fecha.

b. Indíquese el costo anual de cada tipo de subvención o de cualquier otra política descrita en el inciso (a), supra.

c. Descríbanse las operaciones de comercialización emprendidas por el gobierno u organismos gubernamentales con la mira de sostener los precios de los productos agrícolas. (Para cada producto principal los datos deberán comprender el volumen y valor de los productos manejados, las existencias disponibles al final de cada período de comercialización, los gastos gubernamentales de esas operaciones de comercialización, los arreglos financieros y las instalaciones utilizadas para llevar a cabo esas actividades de comercialización).

d. Para cada producto principal, indicar las proyecciones de los gastos estimados de sostén para el año siguiente.

(3) Subvenciones anuales a la producción en el período de 1964 a 1973

a. Si estos datos no se han proporcionado arriba, descríbanse las políticas de subvención de insumos y de apoyo de la producción. Inclúyase una descripción de cada tipo de subvención, indicándose los criterios de pago (por hectárea o por unidad de producción); los propósitos de cada subvención, y el total de los montos pagados.

b. Indíquense todas las subvenciones vigentes en la actualidad y hacer proyecciones para cada una de ellas, indicándose los gastos estimados para el año siguiente.

(4) Políticas de importación y exportación correspondientes al período de 1964 a 1973

a. Descríbanse las políticas y medidas que reglamentan las importaciones y exportaciones relativas al sector agrícola.

b. Indíquese el costo de esas políticas y medidas.

(5) Controles de precios en beneficio de los consumidores en el período de 1964 a 1973

a. Descríbanse las políticas y medidas adoptadas en beneficio de los consumidores encaminadas a reglamentar los precios al por mayor y al por menor, los márgenes de comercialización, etc., de los productos agrícolas. Indicar los criterios utilizados para la aplicación de esas medidas, y los organismos y procedimientos utilizados para aplicarlas.

b. Indíquese el costo anual de esas políticas y medidas, individualmente.

B. Comercialización, almacenamiento y elaboración de los productos agrícolas en el período de 1964 a 1973

Descríbase la situación en esos aspectos, indicándose los problemas y políticas no mencionados en las referencias anteriores a las políticas de apoyo de la agricultura. Esa descripción deberá incluir:

(1) Una reseña detallada de los organismos de comercialización, su organización, administración, instalaciones y procedimientos de operación, así como de las políticas gubernamentales relacionadas con la comercialización de: (a) cada uno de los productos más importantes producidos en la actualidad y (b) de los productos más prometedores (por ejemplo, en crecimiento).

(2) Un informe sobre el volumen de las operaciones de almacenamiento, de la capacidad disponible para las operaciones de almacenamiento, de las existencias disponibles y de la forma en que se acumularon con el tiempo.

(3) Si estas cifras no se han dado en alguno de los párrafos anteriores, indicar el costo anual para el gobierno de las operaciones de comercialización y almacenamiento de cada uno de los productos principales.

(4) Una relación de los márgenes de comercialización, con desgloses de los costos que permitan evaluar los costos de comercialización de cada uno de los productos agrícolas más importantes. En lo que se refiere a los productos de exportación, los márgenes de comercialización deberán basarse en los precios c.i.f. de cada producto en los principales mercados de exportación, de modo que permitan evaluar la competitividad de cada producto de exportación.

(5) Un examen del proceso de elaboración de los productos agrícolas, el cual deberá relacionarse con los productos más importantes en la actualidad y los que presentan buenas posibilidades; también deberá estar relacionado con los aspectos institucionales de esa elaboración (por ejemplo, los organismos gubernamentales, las empresas privadas, cooperativas u otras instituciones involucradas en la elaboración de los productos agrícolas), con las plantas de elaboración, el financiamiento de las actividades de elaboración, las políticas gubernamentales, los acontecimientos recientes, problemas, etc.

(6) Un informe sobre el costo anual de las políticas del gobierno orientadas a promover la elaboración, por política y por producto.

C. Transportes, interiores y exteriores

Descríbanse los efectos de las modalidades y costos del transporte en la producción agrícola, las exportaciones y la comercialización interna.

D. Tributación de la agricultura con respecto al período de 1964 a 1973

Hágase una reseña general de la tributación de la agricultura que incluya, como mínimo, los aspectos siguientes:

(1) los montos recaudados anualmente, por tipo de impuesto;

(2) las formas de cobro;

(3) las políticas gubernamentales;

(4) los problemas y cuestiones.

E. La silvicultura durante el período de 1964-1973

(1) Descríbanse los recursos forestales actuales y divídanse las zonas arboladas en las cuatro clases siguientes: (a) bosque protegido, (b) bosques de explotación normales, (c) plantaciones públicas y (d) plantaciones privadas.

(2) Indíquense los volúmenes existentes de madera comercial por tipo y/o utilización; las tasas anuales de crecimiento; las tasas anuales y su utilización; las posibilidades de aumentar la producción de madera (indicándose, por ejemplo, los recursos madereros que no han llegado todavía a la edad de explotación)

las zonas y las existencias, y las zonas disponibles para reforestación o repoblación forestal.

(3) Señálense las características principales de la industria de transformación de la madera; descríbase su organización; la capacidad de las instalaciones de transformación por productos principales; el volumen y valor de producción de los productos principales; las tendencias de los precios; perspectivas y competitividad de esta industria en los mercados internos y externos; posibilidades de desarrollar la industria forestal; suficiencia de la oferta del producto bruto, medidas adoptadas para ampliar el suministro de madera y posibilidades de expansión en ese campo.

(4) Descripción de la política y de los programas forestales del gobierno.

(5) Descripción de la organización del gobierno encargada del sector forestal; número de miembros del personal, por cargo y educación correspondientes a los años de 1964, 1968 y 1973; y principales instalaciones forestales de las que dispone.

(6) Gastos anuales ordinarios y de inversión para las zonas de reforestación, repoblación forestal, protección de bosques, etc.

F. Las pesquerías durante el período de 1964-1973

(1) Descríbase la situación en el subsector de pesquerías, indicándose los cambios recientes (desde 1964 hasta la fecha); problemas y posibilidades de las pesquerías; perspectivas del

mercado, organización de la comercialización, comprendida la industria de transformación y las instalaciones y servicios, y políticas del gobierno relativas a la industria pesquera (incluida la industria de transformación).

(2) Descríbase la organización gubernamental encargada de ayudar al subsector de pesquerías, el número de miembros de personal, por cargo y educación, y las instalaciones de que dispone.

(3) Indíquese el volumen y valor de la pesca anual, desde 1964 a 1973, por tipos principales de pescado; y el volumen y valor de la producción anual de productos elaborados de la pesca, por productos principales, desde 1954 a 1973.

(4) Indíquense los precios anuales de 1954 a 1973 del pescado fresco sin elaborar y del pescado preparado y comercializado; y los precios anuales para el mismo período de los principales insumos.

(5) Descríbanse las principales características de la flota pesquera y los cambios más importantes registrados en ella y en su productividad desde 1964 hasta la fecha. Indicar la posición competitiva de la flota, cómo está financiada, sus posibilidades de expansión y toda la demás información pertinente.

(6) Descríbanse las principales características de la industria de la transformación de los productos pesqueros, comprendida su organización e instalaciones de elaboración del pescado, y los principales cambios ocurridos en la industria desde 1964 hasta la fecha. Indíquese el nivel de productividad de la industria, su

posición competitiva, modos de financiamiento, sus posibilidades de expansion y toda la demás información pertinente.

10. LA OFERTA Y LA DEMANDA

Establézcanse proyecciones del equilibrio de la oferta y la demanda de cada producto agrícola principal para los próximos diez años, teniendo en cuenta las exportaciones, importaciones, la demanda interna y externa, la producción, las existencias, los desechos y el material destinado a alimentos. A efectos comparativos también deberán hacerse proyecciones con respecto a 1975, 1985 y otros años con respecto a los cuales hay proyecciones de la FAO relativas a los productos agrícolas. Indicar las fuentes y bases en que se fundamentan esas proyecciones.

11. PLANES DE DESARROLLO AGRICOLA

A. Planes de desarrollo a la fecha actual

Descríbanse las características principales de los planes de desarrollo agrícola durante el período de 1964-73 y suminístrese la información siguiente:

(1) Gastos anuales para desarrollo, por categorías principales.

(2) Progresos logrados en la ejecución de proyectos y programas importantes.

(3) Esa descripción deberá incluir, en la medida de lo posible, el progreso físico realizado (por ejemplo, el número de acres de obras de riego completadas, o porcentaje de proyectos o programas concluidos).

B. Planes actuales de desarrollo y/o planes de desarrollo para los próximos diez años

(1) Descríbanse las características principales de los planes de desarrollo en vigencia o previstos para los próximos diez años. Entre otra información, indicar:

a. Los objetivos de cada plan de desarrollo.

b. Las proyecciones de las inversiones anuales (dar las cifras totales y por categorías, proyectos y programas principales).

(2) Descríbanse los cambios que cada plan propone introducir en la administración e instituciones agrícolas, incluidas las que se dedican a actividades de investigación, extensión y financiamiento.

(3) Indíquense las proyecciones relativas a la mano de obra que se necesita para llevar a cabo cada plan, e indicar las bases de esas proyecciones.

CAPITULO III

IDENTIFICACION DE PROYECTOS

En general se sostiene que la mayoría de los países en desarrollo carece de proyectos sólidamente concebidos y bien preparados y que esto retiene el proceso de desarrollo. Las organizaciones internacionales de financiamiento y asistencia han deplorado en repetidas ocasiones la falta de proyectos a los cuales proporcionar fondos. En algunos casos los países no han estado en condiciones de aceptar recursos de los donantes debido a que sus proyectos no reunían los requisitos establecidos para su financiamiento. (425, pág. 28). Los exámenes hechos de planes nacionales de desarrollo muestran que, en algunos casos, se han formulado planes y se han fijado metas y objetivos sin indicarse cómo han de alcanzarse los objetivos, es decir, sin determinarse qué programas y proyectos van a ser los vehículos para la ejecución del plan. Como la planificación consiste en identificar y seleccionar la combinación de medidas más apropiadas para lograr los objetivos nacionales, no habrá planificación si no se incluyen proyectos bien preparados. (112, pág. 5). Pero incluso en los países donde se han identificado y formulado proyectos suele objetarse la ejecución ineficaz de los mismos que impide alcanzar los objetivos del plan.

En el presente capítulo se examina porqué ha habido muy pocos proyectos bien preparados y ejecutados y qué se puede hacer para

Previous Page Blank

aumentar su flujo a partir de métodos probablemente satisfactorios. En repetidas ocasiones se hará referencia a proyectos y programas generalmente considerados exitosos para que los principios que representan se hagan más evidentes a los planificadores y directores de proyectos. Entre ellos cabe mencionar el Proyecto de Puebla en México, los proyectos emprendidos como parte del Programa Comilla en Bangladesh, el Proyecto de Gezira en el Sudán, y algunas de las actividades de proyectos del Programa continuado Masagana 99 de Filipinas.1/

Algunos proyectos, considerados como poco satisfactorios en general pueden haber sido bien manejados en algunos aspectos y ofrecer prácticas y enfoques aplicables en otros casos. Por este motivo se han analizado algunos de esos proyectos.

TIPOS DE PROYECTOS

Una secuencia de proyectos, en la que cada uno desempeña una función importante, comprende los siguientes tipos: proyectos experimentales, pilotos, de demostración y de producción.2/ Si bien los proyectos de producción absorben casi toda la atención, hay otros que cumplen finalidades importantes al propiciar el descubrimiento y ensayo de formas nuevas de enfocar el desarrollo y al promover la difusión generalizada de los resultados. No todos los proyectos atraviesan por las mismas fases, ya que en algunos casos se han asignado grandes cantidades de dinero y recursos directamente para la producción sin que previamente se haya emprendido un proyecto experimental o piloto. Esto es lo adecuado en

algunos casos, pues muchos proyectos no exigen innovaciones sustanciales sino flexibilidad directiva a fin de ajustar los planes a las condiciones cambiantes que nunca pueden preverse por completo. Son numerosos los proyectos que deben adaptarse a las necesidades culturales, regionales y de otra índole que están llamados a satisfacer. Comprender las funciones que desempeñan los proyectos experimentales, pilotos y de demostración puede ayudar por lo tanto a planificadores y a directores de proyectos a asignar los recursos de manera más eficaz.

Proyectos experimentales

Los proyectos experimentales tienen por mira definir los problemas de nuevas maneras y evaluar distintas soluciones. (535, pág. 13). En un país determinado pueden concentrarse en hallar los mejores medios de superar limitaciones impuestas por las condiciones locales, o en transferir y adaptar en un país prácticas aplicadas con éxito en otro. La elaboración de un medio eficaz para abordar el problema de las ratas en Taiwán es un ejemplo de trabajo de investigación en un proyecto experimental en el que se exploraron a prueba varias soluciones posibles, asignándose recursos cada vez mayores a las soluciones más prometedoras. Una vez indentificadas las mejores soluciones probables, se ensayaron en proyectos pilotos. El proyecto de control de las ratas en Taiwán es típico de los proyectos experimentales, o de proyectos en fase experimental, que se llevan a cabo en escala pequeña, con una nutrida aportación de personal profesional especializado, pero

con inversión normalmente pequeña, o sin inversión, en productos o adiestramiento. Otra característica adicional es la amplia libertad de acción del personal de investigación y directivo, lo cual es un elemento necesario para la elaboración y ensayo de nuevos enfoques.

Al describir los primeros días de la elaboración del Programa Comilla (que él califica como la base de la idea), Akhter Hameed Khan dice que durante esa época se formularon y anotaron los principios teóricos fundamentales. Khan estima que el marco de un proyecto en esa etapa es importante, y que la mejor sede para un proyecto de este tipo puede ser una institución de enseñanza, donde se encuentran ubicados de la manera más económica los principales elementos, como investigadores, equipo y (para las etapas de continuación) fincas de demostración e instructores. La experiencia muestra que, en general, las instituciones privadas o los organismos gubernamentales que están fuera del ciclo de producción y programas (salvo para realizar exámenes periódicos y aportar financiamiento) han generado muchos de los proyectos experimentales y pilotos más conocidos. Fueran o no instituciones de enseñanza, esas entidades tenían muchos atributos en común con ellas. El Programa Comilla nació de los esfuerzos desplegados por la Academia de Desarrollo Rural del Pakistán Oriental; el Proyecto Vicos en el Perú fue organizado y dirigido por la Universidad de Cornell; los esfuerzos que la Fundación Rockefeller apoyó en México han llegado a constituir el prototipo de gran parte de la investigación intensiva agrícola para el mejoramiento de cereales y cultivos alimentarios. El

Centro de Estudios Agrícolas de Borgo a Mozzano ha prestado apoyo a los exitosos proyectos de desarrollo agrícola y rural patrocinados por Shell Oil, y el método PIM desarrollado a través del Instituto de Estudios del Desarrollo de la Universidad de Nairobi y otras empresas privadas ha producido resultados similares. Típicos de estas organizaciones han sido la libertad y un cierto distanciamiento, con respecto a las exigencias de producción y de los exámenes frecuentes durante el período inicial de experimentación, investigación y formulación de ideas. (464, 533, 531, 536

En la etapa experimental los proyectos de desarrollo rural que han tenido éxito también se han caracterizado por la investigación intensiva de una zona geográfica pequeña y bien definida (que además suele ser social y culturalmente homogénea). Cabe incluir entre estos proyectos los de Comilla, Puebla y Vicos. La investigación prosigue a menudo a través de las etapas piloto y de demostración y en ocasiones se adentra en la de producción, especialmente cuando los datos son escasos y es necesario compilar estadísticas que cubran una serie de observaciones a lo largo del tiempo (observaciones estadísticas cronológicas).

Proyectos pilotos

Los proyectos pilotos se fincan en las lecciones aprendidas de los proyectos experimentales y sirven para probar la aplicabilidad de nuevos métodos y técnicas en situaciones específicas. Así, los procedimientos elaborados en Taiwán para el control de

las ratas (antes descritos) se sometieron a pruebas sobre el terreno utilizando una mezcla del veneno warfarina con aceite de cacahuete y arroz descascarado, que según los experimentos era efectiva. Se llevó a cabo un ensayo piloto inicial en una plantación de caña de azúcar de mil hectáreas, al que siguió otro ensayo piloto ampliado en 55.000 hectáreas. (368, pág. 11). El Proyecto Daudzai del Pakistán es otra planta piloto para determinar, entre otras cosas, la eficacia de los centros de servicios administrativos basados en la zona jurisdiccional de una unidad allí establecida: la estación de policía. Este es un método similar al elegido en Comilla, con las adaptaciones necesarias a una zona nueva. (37, pág. 4).

Los proyectos pilotos permiten ensayar nuevas ideas y métodos en condiciones locales con un riesgo relativamente bajo, no sólo para los administradores sino para los políticos. Si los fondos comprometidos y la zona de ensayo son de magnitud modesta, un fracaso no tiene porqué ser una amenaza o provocar pérdida de categoría o apoyo políticos. Por el contrario, si se saltea la etapa piloto y se pasa directamente a la producción en gran escala, aumenta la posibilidad de sufrir pérdidas si las cosas no marchan bien. En Kenya se ha atribuido en gran medida el éxito del programa de los pequeños agricultores de té al ensayo piloto original, que demostró que los pequeños agricultores poseían la capacidad y el incentivo para cultivar té. Además, se desarrollaron en grado suficiente los conocimientos tecnológicos para el funcionamiento de los viveros, el transporte

de la hoja y la supervisión de los cultivadores y así pasar a la plena producción con cambios mínimos. El ensayo piloto se mantuvo durante siete años y participó en él un número relativamente reducido de pequeños agricultores. En comparación, un proyecto de cultivo de soya en Centroamérica sufrió pérdidas significativas durante su fase de producción cuando los campesinos cosecharon el grano cortando los tallos con machetes en lugar de hacerlo con las máquinas combinadas diseñadas especialmente para cortar y recoger el grano. Un ensayo piloto que abarcara el ciclo de la planta, desde la siembra a la cosecha, hubiera servido para evitar pérdidas semejantes en gran escala.

Se ha debido cuidar mucho el diseño de proyectos pilotos. Por ejemplo, la importancia que se da en la actualidad a la equidad, la distribución del ingreso y la prestación de servicios puede dar lugar a que se cree una situación en la que los gastos de infraestructura social son tan altos que los proyectos resultan demasiado caros para repetirlos en gran escala. Uno de los problemas planteados, sobre todo en el caso de proyectos de desarrollo rural, es el de diseñarlos de modo que sean lo suficientemente productivos como para cubrir casi todos los costos generales. Un objetivo básico de los proyectos de desarrollo rural es que lleguen a un gran número de pequeños agricultores. Para lograrlo será menester reproducir los proyectos o hacer que se amplíen convirtiéndose en programas de amplio alcance. Es probable que esto resulte costoso, y sería

imprudente tener proyectos pilotos intensamente subsidiados si esos proyectos no se pueden reproducir con amplitud con financiamiento principalmente local o nacional. La experiencia indica, por otra parte, que los proyectos en los que los usuarios finales participan en el pago del esfuerzo tienen mayores posibilidades de éxito. (469, págs. 27-28).

Si bien no hay maneras sencillas de resolver esto, la experiencia ofrece algunos enfoques que han dado resultados relativamente buenos. El Proyecto de Puebla, por ejemplo, se concentró al principio en incrementar la producción de variedades mejoradas de maíz. A medida que aumentaron los ingresos de los agricultores se agregaron componentes de infraestructura social. El Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER) planificado para 100 microrregiones de México se fundamenta sobre todo en los éxitos de Puebla y en los planes del proyecto se reconoce la necesidad de orientar el programa hacia la autoayuda, tomándose como base el enfoque de Puebla para promover rápidos incrementos en la producción de maíz de secano por los pequeños agricultores mexicanos.

Un experto destacado en materia de planificación del desarrollo ha sugerido que los tipos elevados de interés sobre los préstamos pueden ayudar a que los proyectos lleguen al pequeño agricultor. El crédito otorgado a precios inferiores a los de mercado ha tendido a eliminar al pequeño agricultor, ya que los terratenientes con influencia política han monopolizado con frecuencia las fuentes crediticias. Los tipos altos de interés

permiten que el sistema crediticio se pague por sí mismo y llegue a un número creciente de pequeños agricultores que ya están pagando a menudo tipos exorbitantes de interés crediticio. El hacer que esos tipos fueran aplicables en el plazo más breve posible debería considerarse como un factor que haría que los proyectos fuesen más susceptibles de repetición en el período de transición de la fase piloto a las de demostración y producción. (469, pág. 28).

Un proyecto piloto debe tratar de demostrar en escala reducida lo que más tarde se puede aplicar y someter a prueba de manera más concienzuda en escala más amplia. Debido a esto muchos teóricos y prácticos han argumentado que la idea o producto que se somete a prueba en el proyecto piloto debe ensayarse lejos de los ojos del experimentador, en condiciones normales o representativas. (493, pág. 92; 464, pág. 6). La base de ese argumento parece radicar en el hecho de que si alguna cosa no funciona bien en condiciones normales, es mejor percibirla en pequeña escala y, además, que dado que durante la etapa de producción de un proyecto no es posible dedicarle atención especial, es mejor que sea objeto de una supervisión estándar o normal durante la etapa piloto más pequeña. La necesidad de seleccionar una zona ordinaria o representativa también se basa en otros factores. En los decenios de 1950 a 1960 hubo muchos casos de investigación de cultivos mejorados en los que se utilizaron parcelas especiales de tierras, en que los insumos fueron abundantes

y controlados y se excluyeron o minimizaron limitaciones como plagas e insectos. Los centros de investigación agrícola fueron los mejores ejemplos de esto. En condiciones especiales de esa índole era posible obtener rendimientos extraordinarios de cultivos. Cuando las semillas o plantas nuevas así desarrolladas se transfirieron a zonas normales para su cultivo los rendimientos, sin embargo, se redujeron en grado espectacular, y en algunos casos llegaron incluso a ser inferiores a los de las semillas tradicionales o sin mejorar. Más aún, las prácticas de los agricultores no se pudieron controlar ni supervisar de manera estricta y en algunos casos nadie sabía qué estaban haciendo aquellos. Ante esta situación se hizo patente la necesidad de llevar a cabo proyectos pilotos en condiciones más representativas.

Es menester, sin embargo, establecer una distinción en los componentes de un proyecto entre los que deben manejarse en condiciones representativas y los que precisan las mejores condiciones que puedan crearse. En primer lugar, la comunidad o zona ecológica seleccionada no debe ser aquella que goce de condiciones extraordinarias en cuanto a suelo, lluvia u otras condiciones naturales. Más bien debe estar en armonía con las zonas donde va a tener lugar la producción. Una comunidad rural, por ejemplo, debe tener el porcentaje medio de la gente empleada en la agricultura, las propiedades deben ser de una dimensión media, al igual que el ingreso, la red de transporte y la infraestructura. (464, pág. 6). Al considerar las necesidades de dirección de

los proyectos pilotos, sin embargo, las prácticas tradicionales no han demostrado ser aceptables. El personal del proyecto, por ejemplo, constituye uno de los estímulos más importantes que el proyecto lleva a una zona. La relación con la población local y la atención prestada a las necesidades de esa población han demostrado ser factores esenciales para ganar la aceptación de las nuevas prácticas. (464, págs. 10-11). En algunos casos este proceder ha contrastado con la actitud más formal y distante asumida por trabajadores de extensión y otros funcionarios del organismo. Tanto en Puebla como en Comilla se subrayó la necesidad de mantener una comunicación estrecha con los agricultores y de proporcionar asesoramiento y servicios con carácter informal, aunque de manera regular.

Los proyectos pilotos no producen normalmente resultados significativos en un plazo breve. Si entran en ellos ciclos de cultivo difícilmente se puede abreviar el período de verificación, aunque se pueden cultivar más cosechas aumentando el número de ciclos en un período dado por medio del riego. Cuando entran en juego normas sociales y culturales y creencias individuales sostenidas durante muchos años, el cambio de esas normas es lento. En algunos casos los agricultores se han aferrado tenazmente a técnicas de labranza y cultivo tradicionales, incluso cuando sus vecinos han experimentado aumentos apreciables en los rendimientos de sus cultivos. En Puebla algunos agricultores no participaron en la utilización de nuevas técnicas por

espacio de varios años pese a que los rendimientos de sus vecinos se habían incrementado.

Proyectos de demostración

Aunque los términos "proyecto piloto" o "proyecto de demostración" se han empleado en ocasiones intercambiándolos o en combinación, hay diferencias entre ellos, tanto en escala como en el objetivo que persiguen. En tanto que normalmente los proyectos pilotos son tentativas en pequeña escala de someter a prueba nuevos métodos y enfoques en condiciones especificadas en una zona, los proyectos de demostración tienen por mira exhibir nuevas técnicas y enfoques y difundir prácticas que prometen ser de amplia aplicación, propicias para incrementar la producción, mejorar la calidad de ella, o lograr ambos resultados. Un ejemplo de esto lo brinda el programa Masagana 99 para la producción de arroz en Filipinas. El programa se llevó a la práctica a través de las etapas experimental y piloto y después se puso en operación como proyecto de demostración en provincias seleccionadas. En la provincia de Cotabato del Norte, integrada por catorce municipalidades, se plantaron 23.000 hectáreas con la variedad Masagana 99 para fines de 1975. Se idearon medidas especiales de ejecución, incluido el establecimiento de grupos de acción provinciales y municipales en los que participaron funcionarios elegidos y empleados gubernamentales para la coordinación de todos los organismos comprendidos en la ejecución. Mediante la movilización de apoyo político y de

organismos a todos los niveles, desde el gobernador hasta los trabajadores de extensión y los agricultores, Cotabato del Norte se convirtió en la segunda provincia de producción más elevado de todo el país en las fases I y II del programa. El éxito de los proyectos de demostración en esa y otras provincias ha sentado la base para la difusión más amplia de los resultados. (505, págs. 49-53).

La escala de las operaciones es importante en el caso de proyectos de demostración como el de Filipinas dado que muchos problemas no se ponen de manifiesto plenamente hasta que se ha llegado a una escala amplia de operaciones. De hecho el sistema se somete más a prueba en proyectos de demostración debido a que deben satisfacerse necesidades de tipo logístico, de mecanismos de apoyo y de toda una gama de personal para integrar todos los insumos físicos y relativos a la organización en un proyecto que se ejecuta a nivel de provincia. Conocimientos, servicios, crédito y otros materiales deben facilitarse sin impedimentos a fin de generar el apoyo del agricultor y del poblado que se requiere para la adopción de nuevos procedimientos y prácticas. Para el éxito del proyecto en Filipinas fueron importantes, además de los grupos de acción municipales y provinciales, los subprogramas establecidos en los campos críticos de extensión, crédito y comercialización.

Proyectos de producción 3/

Los proyectos que han pasado por una o más de las etapas precedentes, esto es, experimental, piloto y de demostración, pasan por lo general a su etapa final de producción plena.4/ A esta altura del proceso, numerosos problemas graves de ejecución se habrán solucionado y se habrán identificado los puntos fuertes del proyecto. La tecnología utilizada habrá estado sometida a pruebas y evaluaciones y habrá quedado bastante bien probada. Persistirán otros problemas debido a la escala de las operaciones y al número de organizaciones que intervienen en la ejecución, incluidas con frecuencia entidades gubernamentales, del sector privado y donantes o crediticias.

El Programa de México para el Desarrollo Rural Integrado (PIDER) comprende un proyecto para aliviar la pobreza rural en 100 microrregiones seleccionadas de México. El PIDER se ha planificado para que llegue a ser un proyecto de producción a toda escala que beneficie a unos cinco millones de habitantes cuando se ponga en operación en las 100 microrregiones. El historial de desarrollo rural de México es de larga data, toda vez que se remonta a la época de la reforma agraria iniciada en 1911 Esa reforma, si bien es extensa en lo que se refiere a la redistribución de derechos a la tierra, no proporcionó los servicios administrativos y de apoyo que permitieran amplios incrementos de la productividad agrícola. Durante el período de gobierno de Lázaro Cárdenas (1935-41) se desplegaron esfuerzos de importancia encaminados a apoyar los programas de redistribución de

la tierra mediante reformas agrarias renovadas y se reconocieron las necesidades crediticias de los ejidos con la creación del Banco Ejidal. Los ejidos prosperaron mediante la utilización de aportes crediticios, estableciéndose en régimen cooperativo plantas desmotadoras de algodón, centros de maquinaria y otros servicios.

Sin embargo, durante el decenio de 1940 se modificó la estrategia del gobierno, favoreciéndose a la empresa privada y prestándose escaso apoyo a los ejidos. Se hizo hincapié en la industrialización y en el desarrollo de la agricultura de regadío en gran escala, cuyos beneficios los percibieron principalmente los grandes propietarios. Esta política se tradujo en una elevada tasa de crecimiento económico sostenido con respecto a la producción agrícola en general --con un promedio de 5% en el período de 1950 a 1970-- pero la pobreza rural de los pequeños agricultores y de otros habitantes de las zonas rurales empeoró visiblemente. Los problemas del desarrollo rural han sido exacerbados por las tasas de rápido crecimiento de la población registradas en los últimos años. Se estima que la mayor parte de la población de las zonas rurales que no cuentan con riego sólo pueden encontrar trabajo alrededor del 40% del año. La falta de infraestructura y servicios también ha propiciado el aumento de la emigración de las zonas rurales hacia las urbanas.

En 1972 se creó el PIDER con el propósito de resolver los problemas de los pequeños agricultores y del sector rural pobre

en casi 20.000 comunidades de 100 microrregiones seleccionadas con una población aproximada de 9.000.000.5/ Se proyecta que en esas zonas el PIDER integre y amplíe las actividades de desarrollo entre todas las entidades gubernamentales que operan en el sector rural. Se mejoraría la capacidad del pequeño agricultor para la explotación de sus parcelas proporcionándole acceso a los servicios de crédito y extensión, carreteras transitables en todo tiempo, instalaciones de comercialización, mayores oportunidades de recibir enseñanza, agua potable y otros insumos. Se espera que unos 120.000 agricultores puedan duplicar sus ingresos para alrededor de 1985, y otros 150.000 que viven en zonas de riego cuadruplicarían sus actuales ingresos dentro de ese plazo.

El PIDER se propone alcanzar los siguientes objetivos: (a) elevar los niveles de vida rural mediante la introduccion de actividades directamente productivas; (b) incrementar los niveles de empleo permanente y temporal, y (c) robustecer las actividades de apoyo y mejorar la infraestructura social básica.

A fin de lograr esos objetivos el gobierno ha establecido el mecanismo de coordinación del PIDER en la Secretaría de la Presidencia invistiéndole de la siguiente estrategia triple: (1) concentración de inversiones y servicios de organismos existentes en microrregiones rurales pobres seleccionadas que tienen potencial productivo; (2) descentralización de servicios rurales a nivel estatal, y (3) fomento de la participación a nivel de poblado y ejido en la planificación y ejecución de programas y proyectos.

La Secretaría comenzó a coordinar en forma piloto algunas actividades de los organismos públicos que trabajaban en las zonas rurales en 1969. Las principales entidades participantes en el PIDER han creado departamentos o direcciones de desarrollo rural en cooperación con la Secretaría. Alrededor de 2.700 profesionales de esos organismos están trabajando ahora a jornada completa en los programas del PIDER. Este se halla organizado en tres niveles: federal, estatal y de población/ejido. A nivel federal, el Director de Inversiones Públicas de la Secretaría preside un comité coordinador de políticas, cuyos miembros son funcionarios superiores de los organismos participantes. Un grupo de trabajo permanente de técnicos de esos organismos presta apoyo a la Secretaría y a su vez lo recibe de otro grupo de técnicos encargado de preparar y supervisar cada uno de los planes de inversión. A nivel estatal los gobernadores de los estados presiden comités compuestos de delegados estatales de los organismos participantes. Un secretario ejecutivo de cada comité actúa como director estatal del PIDER y es apoyado por una secretaría técnica y funcionarios de enlace de los organismos participantes. La secretaría coordina las operaciones diarias y mantiene estrecho contacto con las autoridades locales. A nivel de poblado/ejido se procura organizar a las comunidades para asegurar su plena participación en el PIDER antes de que comiencen las actividades de éste. A los presidentes municipales, jefes de ejido, maestros, comités de poblado

en ejercicio y a otros ciudadanos responsables se les brindan oportunidades acordes con sus situaciones locales para que organicen y promuevan la intervención activa y sirvan como vínculo con la secretaría de nivel estatal.

De conformidad con este mecanismo de nivel triple, la autoridad para seleccionar microrregiones y aprobar planes de inversión se mantiene a nivel central, pero la responsabilidad de la preparación y coordinación de los planes recae en grado creciente en el estado. La operación de los planes es sobre todo responsabilidad de los poblados y ejidos. La evaluación y supervisión o la marcha de los trabajos en cada microrregión se lleva a cabo de manera independiente a los tres niveles de acuerdo con el siguiente mecanismo: el personal de base local del PIDER evalúa las actividades individuales, las autoridades y comités locales informan a nivel estatal y el personal estatal evalúa en forma rutinaria con carácter global el progreso alcanzado en cada microrregión. Además, el Centro de Investigación de Desarrollo Rural (CIDER) llevará a cabo una evaluación independiente y se encargará, asimismo, de desplegar y orientar esfuerzos globales de capacitación y de difundir innovaciones. Además de las labores habituales de supervisión y evaluación, el CIDER asignará grupos "prepronosticadores" en los que recaerá la responsabilidad de informar sobre prácticas que se hayan aplicado con éxito a fin de que se utilicen en ejercicios de reprogramación.

El PIDER contiene la mayoría de los elementos necesarios para la realización de un modelo viable de desarrollo rural.6/

Se pone interés especial en las actividades directamente productivas precisas para la agricultura que se sostiene con sus propios recursos, en las actividades con gran intensidad de mano de obra para proporcionar empleo durante todo el año, en las industrias ligeras de pequeña escala, en la autoayuda local, en que el 12% del total de los costos del proyecto lo aportan los beneficiarios, la participación de los residentes de poblados y ejidos en la planificación y ejecución, y en los cambios en la organización gubernamental que, de llevarse a cabo con éxito, proporcionarán la base orgánica e institucional para la mejor ejecución de los proyectos. El PIDER no se ocupa directamente del sexto, y restante, elemento del modelo: una serie jerárquica de centros de desarrollo. Sin embargo, algunas de las funciones de los centros locales de servicios las desempeña la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) entidad que tiene jurisdicción sobre la planificación y administración de instalaciones de comercialización sector público.

Si bien el PIDER no ha estado en funcionamiento el tiempo suficiente para hacer una evaluación terminante, los primeros informes procedentes de las microrregiones son prometedores. En Xochiapulco el presidente municipal ha facilitado a los funcionarios federales información valiosa acerca de los problemas de nivel local. Según se informa, el grupo técnico de nivel estatal del sur de Nuevo León ha conseguido un alto grado de participación local en la planificación y ejecución de proyectos, al mismo

tiempo que ha conservado la cooperación y el respeto de los organismos federales. En Cosala-Elota la mayoría de los líderes de poblado y ejido intervienen en las actividades de planificación y ejecución de proyectos. De todos modos, se dice que en algunas microrregiones los conflictos entre funcionarios a niveles estatal y federal obstruyen el progreso, y en otras zonas la participación local evoluciona con lentitud. En El Llano, por ejemplo, el exceso de representación de los organismos participantes parece que impide el examen provechoso de las cuestiones que se plantean, problema que está resolviéndose mediante la formación de comités locales de política y estrategia.

El PIDER ilustra algunas de las diferencias existentes entre las etapas de demostración y de plena producción. En las etapas anteriores casi todos los proyectos requerían capacidad de investigación y el análisis concienzudo de diversas soluciones posibles. En la etapa de producción e incluso en algunos de los proyectos más grandes de demostración se ha experimentado la necesidad adicional de la calidad empresarial, de trabajar con múltiples organizaciones, de exhortarlas, de coordinar sus actividades para alcanzar metas orientadas hacia la producción.7/

IDENTIFICACION Y PREPARACION DE PROYECTOS

La identificación de proyectos se ha definido como la determinación preliminar de la índole, tamaño y número de proyectos potenciales y el establecimiento de algún orden de prioridad

entre ellos en relación con un plan global de desarrollo del país. (537, pág. 18).

El proceso de identificación de un proyecto comienza con la semilla de una idea, avanza hacia proyectos definidos en líneas muy generales y progresa rumbo a propuestas de inversión mejor definidas y plenamente desarrolladas. En el curso de todo el proceso los administradores, planificadores y directores deben adoptar una serie ordenada de decisiones acerca de cuáles son los problemas más apremiantes, qué objetivos deben alcanzarse con base en prioridades, y qué ideas de proyectos parecen las más prometedoras como soluciones posibles a los problemas planteados. A medida que el proceso de identificación-selección-formulación evoluciona desde la idea original hacia la propuesta completa del proyecto, los riesgos se reducen según se va recopilando información más cabal y pormenorizada y se redefine la forma del diseño del proyecto.

El ímpetu para la identificación de nuevos proyectos procede, en la práctica, de diversas fuentes que, dentro de los países, comprenden los ministerios u organismos técnicos existentes, órganos legislativos, partidos y dirigentes políticos, empresarios privados y el público en general. Las fuentes externas incluyen las organizaciones bilaterales y multilaterales donantes y crediticias, los acuerdos políticos, los empresarios privados y organizaciones voluntarias privadas como CARE, Church World Service, y otras. (503, pág. 73).

Encuestas y estudios especiales

El producto principal que se ha obtenido a menudo como consecuencia del proceso de identificación y selección ha sido un conjunto de propuestas de proyectos. En esa etapa la información proveniente de encuestas de los sectores, estudios de previabilidad, encuestas de muestreo y otras evaluaciones de las necesidades de la gente, permite a los planificadores formular propuestas con el detalle suficiente para establecer prioridades sectoriales con respecto a un programa de inversión. Es posible que en esta coyuntura se cuente con información suficiente para preparar, cuando se trata de algunos proyectos de pequeña escala relativamente sencillos, el diseño preliminar de un proyecto. Más a menudo, sin embargo, el diseño ha comenzado antes de que se emprendiera la investigación adecuada y, como consecuencia, quedaron omitidas cuestiones clave del diseño final. Por ejemplo, los organizadores de planes de utilización de la tierra en un país iniciaron un proyecto sin verificar quiénes eran los propietarios. Una vez que la tierra llegó a ser productiva se presentaron los dueños a reclamarla y cosecharon los beneficios del mejoramiento de la tierra logrados por el proyecto. En la evaluación de proyectos en muchos países se cita la deficiencia de datos básicos para planificar los proyectos de manera apropiada y la necesidad de realizar estudios más concienzudos para demostrar si de hecho son empresas factibles. Por consiguiente, en el caso de proyectos más complejos se precisan con frecuencia

estudios más detallados antes de que se intente hacer el diseño del proyecto.

A menudo el paso siguiente, después de llevar a cabo un estudio del sector, consiste en realizar un inventario intensivo especial de zonas seleccionadas del país en las que parecen existir probabilidades de proyectos a fin de tener una idea más clara de problemas y posibilidades. Esto se hizo en Guyana como parte de un estudio de producción de cultivos alimentarios. Se completó una encuesta de casi 350 unidades agrícolas en cuatro localidades de muestreo con la mira de evaluar las posibilidades de producción, identificar limitaciones para su realización y proponer medidas para superar esas limitaciones. En algunos casos las encuestas y los estudios en esa coyuntura pueden dar por resultado la recomendación de que no se ejecute un proyecto. En un estudio del sector agrícola de Sri Lanka se encontró que algunos tipos de proyectos recomendados en el plan de desarrollo eran importantes para su ejecución a largo plazo, pero que el grado de prioridad no era bastante elevado como para justificar la inversión inmediata. En consecuencia se formularon recomendaciones en favor de proyectos y programas que prometían resultados en un plazo relativamente breve en lugar de los que tenían un prolongado período de gestación entre la inversión y los beneficios, como los de riego y asentamiento humano. Surja o no un proyecto del estudio preliminar, el estudio en sí no es necesariamente una pérdida de tiempo y recursos. Si se decide

a favor del proyecto, el diseño deberá ser más eficaz en razón del estudio; si se resuelve no llevarlo adelante se evitará la asignación errónea de recursos, y si se aplaza, por considerárselo de baja prioridad con respecto a los objetivos sectoriales y nacionales, puede demostrar ser útil en una fecha ulterior. (503, pág. 75).

Cómo evaluar las necesidades de la población

La población rural ha demostrado ser una fuente esencial de información para concebir ideas relacionadas con proyectos. Durante la etapa en que se hace el examen inicial de las condiciones de la zona con objeto de evaluar las posibilidades de un proyecto --al igual que en todas las fases subsiguientes-- es esencial, por lo tanto, que tanto planificadores como directores evalúen la información que puede aportar la población rural de zonas de proyectos posibles o propuestos. El valor de esto ha quedado demostrado en la investigación intensiva y paciente llevada a cabo por el personal del Programa de Comilla. Los investigadores de la Academia de Desarrollo Rural que realizaron el Proyecto Daudzai en el Pakistán también aprendieron que los habitantes rurales son los que mejor pueden identificar sus necesidades y que además, son capaces de sugerir soluciones a sus problemas. En este caso la población local colaboró con técnicos e ingenieros y llevó a la práctica las soluciones pensadas. En Daudzai el plan de desarrollo preparado sobre la base de la evaluación hecha por la gente de sus propias necesidades difirió bastante del enfoque

sugerido previamente por los planificadores. No se puede acentuar demasiado el valor de la participación del pueblo en este caso, pero también fueron esenciales el apoyo y los conocimientos técnicos de los planificadores, ya que la autoayuda sin asistencia ha probado ser muchas veces sólo un gesto de esperanza. Se ha expresado que en algunas zonas los agricultores carecen de capacidad y estructuras para manifestarse acerca de sus propias necesidades. En casos semejantes se necesitan funcionarios en la estructura de planificación y ejecución a que faciliten la expresión de las necesidades y objetivos de los agricultores, teniéndose cuidado de no suplantar los objetivos de los agricultores con los suyos propios. En esta etapa no se precisan estudios socioeconómicos en gran escala. En lugar de ello, una evaluación más general de necesidades basada en un procedimiento de muestreo ha demostrado a menudo ser suficiente. (542, pág. 27).

Esas medidas sugieren un aspecto básico de la identificación de proyectos que en algunos casos, como los de Daudzai y Comilla, han generado ideas para proyectos que suplementan los salidos de estudios de sectores. Ambos son fuentes válidas de información y deben utilizarse en la medida más plena posible. En lugar de depender de estudios de sectores o de información obtenida de residentes de la zona como fuentes exclusivas de ideas de proyectos, lo mejor es recoger esas ideas de todas las fuentes disponibles y analizarlas en forma apropiada para determinar

su valor. Esto no es menos cierto en el caso de ideas procedentes de fuentes políticas. (46, pág. 60).

Cuando se han recopilado suficientes datos pertinentes acerca de las necesidades y posibilidades relativas a una zona, y se han expuesto ideas de proyectos en forma general y preliminar, se pueden preparar propuestas de proyectos más detalladas, pero de todos modos tentativas. El objetivo en esta etapa consiste en evaluar una amplia gama de posibles proyectos y seleccionar, para su ulterior desarrollo, aquellos que ofrecen las mejores soluciones conocidas al conjunto de problemas del desarrollo que tienen prioridad.

En algunos casos ciertos proyectos son tan obviamente necesarios que caben pocas dudas en cuanto a su prioridad. Por ejemplo, cuando grandes porciones de cosechas se arruinan por deterioro, evidentemente se necesitan instalaciones de almacenamiento. En Kinshasha, Zaire, las instalaciones de elaboración y almacenamiento de café llegaron a ser penosamente insuficientes para manejar las exportaciones programadas. Al mismo tiempo el congestionamiento portuario se convirtió en un problema agudo para las exportaciones de otros productos. Era patente que se requería la construcción de un almacén para finalidades múltiples y se hizo una propuesta en ese sentido.

En otros casos es necesario buscar soluciones de transacción entre proyectos que están listos para financiamiento pero que tienen una calificación baja de prioridad sectorial, y los

que son de mayor importancia en el sector pero necesitan mucho trabajo de preparación y preinversión antes de que puedan hacerse inversiones apreciables. Esto fue lo que ocurrió en Sri Lanka, donde se llegó a una fórmula de transacción razonable al seguir adelante con proyectos de riego y asentamiento humano con respecto a los cuales se habían establecido algunos compromisos (políticos). Al mismo tiempo se emprendieron estudios y trabajos de preparación relacionados con programas que tenían prioridad a largo plazo. De ese modo, aquellas perspectivas a plazo más largo pudieron absorber capital de inversión en los últimos años de la ejecución del plan.

Algunos planificadores arguyen que es un grave error en esta coyuntura limitar las elecciones de proyectos mediante la selección de un tipo determinado. Si, por ejemplo, se considera el riego como el medio dominante de incrementar la productividad, pueden hacerse a un lado para considerarse más tarde, otros elementos importantes como proyectos para proporcionar servicios de drenaje, caminos de las explotaciones agrícolas a los mercados, o el otorgamiento de crédito, todos igualmente necesarios. Otros señalan que los proyectos que reciben atención de alto nivel y el grueso de los recursos son a menudo los que ofrecen mayor visibilidad, y no aquellos que ofrecen elevado rendimiento económico y baja intensidad de capital. (236, pág. 2). En la práctica las decisiones sobre las inversiones suelen tomarse basándose en prejuicios hacia un cierto tipo de proyecto, o

por razones políticas, ya que es muy difícil encontrar proyectos bien preparados. (538, pág. 49). Esto hace que cobre mayor importancia aún el formular propuestas suficientemente buenas en esta etapa, de tal modo que de los proyectos que sobreviven a la selección inicial pueda surgir un buen programa de inversión.

Estudios de viabilidad

Si se autorizan proyectos sobre la base de una información incompleta es más probable que se tropiece con dificultades durante la ejecución debido a que se han pasado por alto variables importantes o que no guardan relación entre sí. El proceso de desarrollo de proyectos exige, por lo tanto, que se hagan estudios para evaluar los factores que influyen en el éxito del proyecto. Es decir, los factores técnicos, empresariales, orgánicos y administrativos, comerciales, socio culturales, políticos, financieros y económicos que determinan el éxito o el fracaso del proyecto. A menudo esos factores están estrechamente vinculados y el estudio de uno de ellos usualmente también arroja luz sobre algunos de los otros. La mira del estudio de viabilidad es producir la información necesaria para determinar si los proyectos se pueden o no llevar a cabo utilizando principios bien fundamentados y, en caso afirmativo, cómo pueden ejecutarse a un costo inferior a la contribución que se espera aporten al desarrollo del país. (538, pág. 15; 537, pág. 18). Los proyectos de elevada calificación en todos los estudios de viabilidad se consideran prioridades para la acción dentro del sector. Cuando los estudios resulten contradictorios e indiquen, por ejemplo, que el

efecto sería un elevado potencial de empleo pero escaso ingreso de divisas, se da preferencia a aquellos proyectos que son más compatibles con las metas nacionales, regionales y sectoriales. (35, pág. 9).

En la práctica se ha prestado mucho más atención al análisis de los aspectos económico, financiero y técnico de los proyectos que a los demás campos. Se han elaborado técnicas de análisis de elevado grado de complejidad para abordar inicialmente las cuestiones relacionadas con proyectos de infraestructura, ingeniería, aprovechamiento de cuencas hidrográficas e industriales. Ahora bien, como esas técnicas se han aplicado a proyectos agrícolas y, en fecha más reciente, de desarrollo rural, se ha hecho necesario introducir modificaciones. Se reconoce cada vez más que no debe depositarse confianza indebida en un criterio determinado cualquiera cuando se trate de seleccionar proyectos que integren un plan de desarrollo o cuando se analicen los componentes de un proyecto aislado. (187, pág. 146; 543, pág. 30). La falta relativa de información para evaluar los factores sociales de los proyectos, por ejemplo, hace más difícil calcular sus efectos en esos proyectos, pero como sus consecuencias pueden ser vitales para el éxito de los mismos, es necesario considerar esos factores de manera explícita en la preparación y evaluación de proyectos. (416, pág. 7; 543, pág. 30). Es igualmente importante percatarse de que todas las técnicas de análisis de proyectos llevan en sí ciertos supuestos, y que la

identificación y tratamiento de esos supuestos durante la evaluación también incrementará las posibilidades de éxito de un proyecto.

Cada uno de los principales factores se tratará de acuerdo con su influencia en la preparación del proyecto para su autorización y puesta en práctica.8/

Viabilidad Técnica

El análisis de viabilidad técnica permite determinar hasta qué punto está bien fundamentado el proyecto desde los puntos de vista biológico, físico y otros aspectos técnicos. Deben considerarse factores como el de la ubicación del proyecto, el acceso a los bienes y mercados y otras relaciones de insumo-producto, la escala de actividad del proyecto, la maquinaria y el equipo que se precisan, insumos ganaderos o de semillas y los efectos ecológicos subsidiarios. (542, pág. 132; 538, pág. 17). También es importante tanto desde el punto de vista técnico como económico determinar la intensidad de la mano de obra versus la intensidad de capital y el grado en que pueden combinarse entre sí en forma eficaz.

Existen conexiones obvias entre el análisis técnico y el económico. Una de ellas se relaciona con la escala de un proyecto en el curso del tiempo. En el Paraguay, por ejemplo, los caminos sin pavimentar transitables en todo tiempo resultaron adecuados para satisfacer las necesidades de las primeras etapas de un proyecto y redujeron materialmente los costos de los caminos durante

los primeros años de su uso, pero a medida que fue aumentando ulteriormente el número de usuarios su calidad tuvo que mejorarse para facilitar el tráfico más intenso. (538, pág. 19). La construcción de una presa donde una red de riego en pequeña escala abastecida por pozos artesianos llenaría las necesidades en medida suficiente tampoco se justificaría desde un punto de vista técnico, y considerado económicamente sería un derroche de fondos. Usualmente un proyecto importante de riego es económico sólo en aquellas circunstancias en que se encuentran en armonía el clima, el suelo, los cultivos y las posibilidades de comercialización. (331, pág. 96). Se ha reconocido esto en Nigeria, donde pequeñas fincas de ensayo y proyectos pilotos han servido como campos de prueba para determinar si las necesidades de riego podían satisfacerse con servicios de regadío en pequeña escala en lugar de invertir los escasos recursos en un esfuerzo en gran escala que tal vez fuera innecesario. Entre los principales factores físicos que se evalúan en los estudios técnicos de proyectos de riego figuran el tamaño de la superficie por regar, la cantidad de agua que puede abastecerse en promedio, la determinación de si se utilizará o no toda el agua disponible y cuándo (a menudo transcurren diez años o más antes de que se utilicen totalmente los servicios de abastecimiento de agua).

Los cambios introducidos a nivel de finca por los participantes en un proyecto también exigen un análisis técnico. Esos cambios incluyen a menudo la utilización de nuevas técnicas de

producción, nuevas prácticas agronómicas o de labranza, como el empleo de semillas mejoradas, o nuevas combinaciones de tipo comercial como el cultivo en fajas. (542, pág. 147). Si va a emplearse nueva semilla, el análisis técnico debe mostrar si se dispone de suministros al alcance de los agricultores a tiempo para la siembra, si se cuenta con servicios de extensión y capacitación para la utilización de nuevas especies híbridas, cuál es la función de las parcelas de demostración y el precio de la nueva semilla. (20, pág. 48). Puede ser esencial el contar con suficientes fertilizantes, plaguicidas, productos para combatir la cizaña y otros insumos. (544, pág. 20).

En los proyectos que representan obras de construcción, el programa de trabajo y las necesidades logísticas se basan en gran medida en el análisis técnico. A este propósito son útiles técnicas como PERT y CPM, pero en la etapa de preparación debe hacerse sólo en un grado de detalle suficiente para abarcar los factores más significantes del proyecto, ya que casi siempre se introducen cambios considerables antes de la ejecución que exigen una nueva formulación de las redes PERT/CPM.

Viabilidad Empresarial

Los estudios acerca de la capacidad empresarial han revelado con frecuencia la escasez de directores calificados para emprender nuevos proyectos. Esto ha dado lugar a la contratación generalizada de expatriados en algunos países, en especial en el Africa Occidental, y al establecimiento de programas de capacitación

en gran escala para crear mayor capacidad empresarial dentro del país. A menudo la escasez de mano de obra calificada guarda relación directa con la planificación de proyectos. En un estudio del sector agrícola en Nigeria en 1971 se observó no sólo una grave escasez de planificadores y técnicos a nivel federal, sino también en la mayoría de los estados, lo cual condujo a la preparación inedecuada de proyectos. Los funcionarios nigerianos a nivel federal se dieron cuenta de que el desarrollo agrícola se encontraba restringido no tanto por la escasez de financiamiento, sino en grado mayor aún por la capacidad de absorción del sector debido al punto de estrangulamiento creado en la planificación y preparación de proyectos. En Kenya resultó desalentador un proyecto para facilitar el intercambio entre fincas de ganado de calidad debido a que no se abordaron problemas institucionales y de personal. Una evaluación ex-post reveló que el haber contado con personal adicional en el servicio de extensión hubiera incrementado en gran medida las posibilidades de éxito, pero los funcionarios kenianos, por razones de política, no quisieron llenar las vacantes con personal expatriado.

En la práctica, si se emprende un proyecto determinado puede que no haya otra alternativa que la de importar dirección extranjera. Esta práctica, si se mantiene durante períodos prolongados, puede obstaculizar programas de desarrollo auténtico dentro del país. Aunque no sean deseables, pueden seguir siendo una necesidad a corto plazo. Es de extrema importancia, sin embargo,

organizar el adiestramiento de personal local con objeto de poder reemplazar a los extranjeros en el plazo más breve posible. Por consiguiente, una evaluación de la viabilidad empresarial determinará la necesidad de establecer programas de capacitación para crear personal competente a todos los niveles.9/ El análisis, por supuesto, tendrá que ocuparse no sólo de cuántas personas capacitadas se encuentran disponibles, sino de cómo su adiestramiento las hace aptas para habérselas con los problemas u objetivos específicos del proyecto. En México se encontró que al principio del funcionamiento del PIDER se disponía de agentes de extensión en número suficiente, pero se dijo que la formación profesional que habían recibido en instituciones de enseñanza técnica no los habilitaba para proporcionar asesoramiento adecuado a los pequeños agricultores. No sólo faltaba acentuar los problemas de éstos, sino que la capacitación era poco susceptible de transferencia de una zona a otra --por ejemplo, desde la región seca y templada del Norte a la húmeda y subtropical del Sur. Se organizaron cursos breves especiales a fin de superar esas deficiencias y preparar personal para ejecutar los planes del PIDER.

Son numerosos los proyectos en que las evaluaciones no han tenido debidamente en cuenta las necesidades de personal directivo, con graves resultados. En Tanzanía los proyectos de ganadería en pasto pobre quedaron paralizados debido a que los costos generales de la explotación eran excesivos. Según los informes, la deficiente administración del rancho dio lugar a que los gastos

generales anuales resultaran en sí más elevados que el ingreso bruto de las ventas de ganado para carne. Por supuesto, las utilidades del proyecto fueron inferiores a las estimadas.

Viabilidad Organizacional

El análisis organizacional se ocupa del tipo de organización que se precisa para llevar adelante el proyecto. En teoría este análisis permite determinar cuántas personas se necesitan y de qué tipo, y cuál es la mejor manera de organizarla para resolver los problemas con los que ha de enfrentarse el proyecto propuesto. Esto incluye el considerar dónde ha de ubicarse la organización. Por ejemplo, ¿debe estar en el seno del ministerio de agricultura, dentro de una corporación paraestatal separada, o establecerse como una entidad independiente? La índole de la organización también deberá estar en consonancia con los objetivos del proyecto así como con la población considerada como objetivo. Como ha observado un destacado experto en cuestiones de desarrollo, un proyecto para abordar los problemas de los pastores nómadas en Africa podría beneficiarse si se acordara que los expertos técnicos se encuentren con los nómadas en puntos determinados a lo largo de su recorrido, en lugar de ser administrados desde algún punto fijo de acceso no fácil ni frecuente para los nómadas. Otra consideración que debe tenerse en cuenta es si el proyecto se basa primordialmente en el suministro de servicios técnicos, como los que preponderan en los contratos de extensión, o si depende más de las ideas que para la resolución de los problemas aporten los agricultores y otros habitantes rurales.10/

En la práctica, el análisis organizacional y las recomendaciones relativas al tipo de organización del proyecto han variado ampliamente, según quien haya patrocinado el proyecto. El Banco Mundial, por ejemplo, ha recomendado con mucha frecuencia el establecimiento de nuevas organizaciones para la ejecución de proyectos financiados por él. Un argumento que se esgrime en favor de ese procedimiento es que se pueden contratar empleados mejor calificados para el proyecto mediante el establecimiento de escalas de sueldos y sistemas de clasificación ajenos a las escalas de los empleados gubernamentales. La Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) del Gobierno de los Estados Unidos, por el contrario se ha mostrado con frecuencia partidaria de proyectos llevados a cabo a través de las organizaciones existentes. La experiencia muestra que cuando se adopta ese enfoque se obtienen mejores resultados si los cambios se introducen lentamente y si éstos son únicamente los necesarios para alcanzar objetivos específicos. Demasiadas veces se sugieren cambios para ajustarse a un modelo propuesto, en lugar de tratar de lograr los objetivos específicos del proyecto.

El análisis organizacional también ha sido necesario para asegurar la adecuación de la responsabilidad y de los subsistemas de notificación de las organizaciones. Estas necesitan elaborar con prontitud informes sobre el rendimiento corriente, a fin de contrastarlos con el rendimiento pasado, y formular proyecciones apropiadas para que la dirección pueda adoptar las decisiones necesarias. Se precisan sistemas presupuestarios para suplementar

el control y la programación y, en muchos casos, para las actividades de mantenimiento preventivo. (538, pág. 28).

Viabilidad Comercial

Los aspectos comerciales de los proyectos se evalúan a fin de tener la seguridad de que se han hecho los arreglos adecuados para la compra de los bienes y servicios necesarios para poner en marcha y operar el proyecto. Esto exige el establecimiento de una competencia real entre los posibles proveedores y contratistas, como la que demanda la licitación competitiva. También debe asegurarse la competencia de las empresas a las que puede solicitarse que presenten propuestas.

Viabilidad Sociocultural

La evaluación de numerosos proyectos indica que con frecuencia se ha hecho caso omiso de factores sociales y culturales, o bien no se han considerado en forma adecuada. En Etiopía la estrategia CADU dio lugar a problemas debido a que el diseño básico tomado del de Comilla no consideró en medida adecuada las diferencias en las pautas de tenencia de la tierra, las tasas de tenencia ni los intereses de la élite local. Los estudios necesarios de antecedentes antropológicos se hicieron demasiado tarde y no contenían los datos suficientes para contrarrestar los problemas de ejecución (39). La nueva tecnología de insumos elaborada por CADU no pudo ser manejada en algunos casos por los pequeños agricultores debido a que las normas de éstos exigían la observancia de numerosas fiestas por parte de los cristianos coptos ortodoxos.

Algunos comerciantes locales vieron la organización de comercialización CADU como una amenaza para su supervivencia y esto dio lugar a que se produjeran ataques violentos contra los empleados de CADU. Estos problemas se derivaron en parte de la actitud de un grupo de expertos del proyecto dominado por profesionales extranjeros que no incluyó directamente a los etíopes en estudios sobre el terreno ni en el diseño del proyecto. Si bien parece que se compilaron los datos técnicos suficientes, se careció de datos institucionales y sociales. (546, pág. 17).

Los proyectos de México y Bangladesh ofrecen un significativo contraste con lo anterior. El Proyecto de Puebla y el Programa PIDER, inspirado en la experiencia del de Puebla, investigaron con carácter intensivo los factores socioculturales. En Puebla una encuesta de campesinos mostró que la mayoría no quería verse involucrada con sus vecinos en ninguna empresa conjunta. Muchos citaron casos de vecinos que no reembolsaron préstamos, corrupción de agentes gubernamentales que patrocinaban la actividad y otros factores. (459, pág. 268). George Foster ha proyectado luz sobre esa creencia con su teoría de la "Imagen del bien limitado", que se refiere a la creencia de muchos campesinos en el sentido de que hay un monto limitado de cosas buenas en la vida, y que uno las gana sólo a expensas de otro. Dado que también se cree que no hay medio de incrementar lo "bueno" disponible, muchos campesinos prefieren no buscarse problemas realizando labores en cooperación con sus vecinos. (459, págs. 491-492).

Si bien algunos de los campesinos de Puebla pudieron desechar esa creencia, otros siguieron sin participar en el proyecto después de siete años de operación. Lo que mostró el estudio, sin embargo, fue que sería menester proceder con gran cuidado para prestar servicios y ayudar a la producción en general de tal modo que pudiera suplantarse la idea del bien limitado cuando la gente viera que podía crearse una situación en la que todo el mundo sale ganancioso.11/ Cada vez se generaliza más afortunadamente la necesidad de realizar un análisis sistemático de las condiciones sociales y de la forma en que afectan al éxito de un proyecto. En 1975 la USAID distribuyó principios guías a sus misiones fuera de la sede para efectuar el análisis de solidez social. En esos principios se reconocía que los factores socioculturales son parte de las "características reales del terreno en el que se propone que opere el proyecto", y se recomendaba cuestiones específicas y zonas que había que considerar en esta parte de la evaluación del proyecto.12/

Viabilidad Política

Cuando las normas y prácticas políticas han entrado en conflicto con los objetivos de un proyecto, su ejecución se hizo difícil. CADU fue uno de los numerosos proyectos que padeció a causa de ese conflicto. Demasiado tarde --ya bien avanzada la ejecución-- los funcionarios de CADU se percataron de que el sistema del gobierno local no veía con buenos ojos los objetivos del proyecto. Más aún, por no haberse dado cuenta de ello con

anterioridad, durante las etapas de evaluación o diseño, se perdió toda oportunidad de negociar con el gobierno nacional para introducir reformas locales. (545, págs. 352-353).

La importancia de contar con apoyo político para el éxito del Proyecto de Puebla ha sido reconocida ampliamente por la dirección del mismo. Las dos condiciones iniciales consideradas necesarias para seleccionar un emplazamiento fueron: (1) un medio ecológico que permitiera incrementos sustanciales de la producción de maíz; (2) un ambiente político favorable. (271, pág. xi). En Comilla un objetivo clave del programa fue hacer que el gobierno local fuera más sensible a las necesidades de la población rural. El modelo para la thana de Comilla se fundamentó en una combinación de apoyo gubernamental local, asistencia del servicio (civil) departamental y proyectos de obras públicas de infraestructura. La necesidad de apoyo político fue tan esencial como el sostén de los ministerios responsables de la prestación de servicios. Y en última instancia fue una coalición de políticos urbanos, prestamistas, comerciantes y contratistas lo que puso término al avance del proyecto de Comilla a través de presiones políticas. (281, pág. 497).

Necesitan estudiarse varios aspectos de la viabilidad política. La legislación facultativa proporciona a menudo información acerca de la intención del gobierno de llevar a cabo un programa. En algunos casos se ha hecho necesario fortalecer la legislación o redactar disposiciones nuevas. Si bien realizar esto va más allá en muchos casos de la capacidad del técnico o

planificador individual, éstos, por medio de sus análisis e informes, pueden sacar a luz la existencia de condiciones inadecuadas. De manera análoga pueden evaluarse el apoyo político a todos los niveles y muchos problemas reales o potenciales identificarse antes de que se autorice el proyecto, con lo cual se evitan situaciones como las que asediaron a CADU. Este, a diferencia del proyecto de Comilla, del que se suponía que se derivarían los principios guías, no previó la capacitación de funcionarios públicos locales. En consecuencia CADU tuvo ante sí la hostilidad de funcionarios que se oponían a sus innovaciones, debido en parte a que no comprendían la intención de las actividades propuestas. (546, págs. 37-38). Los estudios de viabilidad política tienen que abordar realidades de esa naturaleza.

Otros factores en los que se interesarán mucho los líderes políticos incluyen las repercusiones del empleo (el número total de personas, sus aptitudes y la zona de donde proceden) y el ingreso previsto del proyecto. Si bien esos factores tendrán que analizarse también desde los puntos de vista social, financiero y económico, su importancia política es innegable. En numerosas ocasiones el apoyo político ha hecho cambiar la situación en proyectos que de otro modo no eran distinguidos. (542, pág. 10).

Viabilidad Financiera

El análisis financiero debe dar respuesta a cuestiones acerca de los costos e ingresos estimados del proyecto, como: ¿que

fondos necesitará el proyecto para operar, cómo se obtendrán esos fondos, cuál es la utilidad estimada de la operación? Si en el proyecto entran fincas individuales u otras unidades productoras, ¿será incentivo suficiente el ingreso unitario para la producción? A nivel institucional, ¿serán adecuados los rendimientos para los bancos y los prestamistas? ¿Las ventas proyectadas se harán en el momento apropiado para permitir al agricultor hacer frente a sus compromisos con respecto al préstamo? (542, págs. 214-215).

En tanto que el análisis económico indica los rendimientos del proyecto para la sociedad en conjunto, el análisis financiero muestra los rendimientos sólo para los participantes en el proyecto. Se utilizan los mismos tipos de técnicas de actualización de flujo de fondos que en el análisis económico, salvo que los precios son los de mercado. Además, mediante la utilización de una hoja de trabajo se indican los datos financieros de flujo de fondos y los gastos e ingresos anuales correspondientes a cada grupo o entidad participantes. Por esos datos se puede calcular el flujo de fondos agregado para todo el proyecto.13/

Los participantes individuales en el proyecto pueden incluir fincas solas, cooperativas, asociaciones de agricultures, uniones de crédito y otros grupos. Debe analizarse la situación financiera de esas unidades para tener la certeza de que hay suficiente ingreso de la familia agrícola y suficiente incentivo para los agricultores participantes. Estos deben poder invertir

dinero con la suficiente lucratividad en nuevas prácticas, y vender sus animales y cosechas en el momento oportuno para poder cumplir sus compromisos crediticios. (547, pág. 4).

No es raro que el análisis financiero muestre que una entidad pública no percibirá lo suficiente para cubrir todos sus costos. En ocasiones las autoridades en materia de riego no han asignado un cargo por consumo de agua a los agricultores, pero el incremento proyectado en la producción agrícola ha hecho que los proyectos resulten atractivos desde un punto de vista económico (es decir, para la economía en conjunto, aunque no para la autoridad de riego si se considera en forma aislada). El análisis financiero puede revelar que se precisa un subsidio, cuál va a ser el monto probable del pago de transferencia, quién lo va a recibir y cómo resultarán afectados los rendimientos financieros del receptor.14/

El análisis financiero debe revelar, en primer término, el monto de dinero que se precisa para poner en funcionamiento una instalación y las fuentes de las que se van a obtener esos recursos y, en segundo lugar, los costos e ingresos probables de la operación. Cuando se trata de proyectos que no se han diseñado para producir ingresos, como los de educación, o el componente de salud de un proyecto de desarrollo rural, el análisis financiero se ocupa principalmente de las fuentes y suficiencia de los fondos para comenzar y mantener la actividad.15/

Viabilidad económica

El análisis de viabilidad económica se emplea para determinar la conveniencia de ejecutar el proyecto desde el punto de vista de la eficiencia económica. En tanto que el análisis financiero se ocupa únicamente de los costos y rendimientos para los participantes en el proyecto, el análisis económico trata de los costos y rendimientos para la sociedad en conjunto. Son proyectos económicamente eficientes los que contribuyen al ingreso nacional. Las técnicas del análisis económico son bien conocidas y se ha tratado exhaustivamente de ellas en otros lugares. Aquí sólo se examinarán principios seleccionados.16/

El análisis económico necesita señalar la diferencia entre lo que ocurrirá con el proyecto en su lugar y lo que ocurriría si sencillamente no se emprendiera en absoluto (el "principio de con y sin"). Ese análisis indicó en Puebla que los mayores rendimientos en la producción de maíz podrían haber ocurrido incluso si el proyecto no se hubiera puesto en práctica, probablemente mediante la utilización más intensiva de fertilizantes mixtos 10-8-4. Ahora bien, esos rendimientos se hubieran limitado a los agricultores comerciales y semicomerciales, quienes constituyen sólo el 15% aproximadamente de los agricultores de la zona de Puebla. Uno de los principales evaluadores del proyecto ha llegado a la conclusión de que en conjunto las ganancias sin el proyecto en su lugar hubieran sido mínimas. (459, págs. 480-482).

Dado que con frecuencia hay otros medios de abordar el mismo problema, se recomienda de manera invariable que las opciones del

proyecto se comparen en términos de eficiencia. En la práctica rara vez se hace esto en forma concienzuda. Ocurre más a menudo que se establece un testaferro con datos estimados empíricamente en lugar de investigados. La falta de mano de obra capacitada en muchos países en desarrollo complica más el problema de explorar opciones más a fondo. El problema, sin embargo, no es imposible de resolver, aunque quizá tenga que abordarse en etapas, durante un cierto período ... Por otra parte, en algunos casos puede que no sea necesario realizar un análisis exhaustivo para ver que algunos enfoques del proyecto proporcionan rendimientos más bajos que otros, o que no son compatibles con las metas nacionales, sectoriales o regionales. Es probable, por lo tanto, que el número total de análisis detallados que tendrían que emprenderse no sea grande.

En Irán un análisis aproximado de costos-beneficios de proyectos de riego en gran escala se comparó con los rendimientos proyectados de proyectos de riego en pequeña escala. Incluso por este análisis aproximado se pudo llegar a la conclusión de que los rendimientos de las presas grandes era probable que fuesen muy inferiores a los producidos por una serie de proyectos de riego más pequeños. Dadas las condiciones de imprecisión de los datos que prevalecían en Irán, el dedicar mayores esfuerzos a computar relaciones de costos-beneficios no hubiera producido probablemente mejores resultados que los derivados de la comparación aproximada. En Nigeria también se aconsejó el riego en pequeña escala como el medio más económico de llegar a los pequeños agricultores. Hubo

predilección por las fincas de ensayo y los proyectos pilotos hasta que se pudo demostrar que los pequeños agricultores estaban orientados y organizados en número suficiente para adaptarse a una agricultura más concentrada que sería necesaria para hacer rentable un sistema de riego grande.

La comparación de costos y beneficios se basa generalmente en los precios. En aquellas economías en que las fuerzas del mercado operan libremente en presencia de la competencia interna e internacional, se pueden utilizar los precios reales de todos los factores de producción para hacer los cálculos necesarios. Pero en el mundo real, y en especial en el mundo real de los países de ingresos bajos, los precios de muchos artículos no reflejan usualmente la oferta y la demanda. Puede haber toda clase de distorsiones en el sistema de precios, por ejemplo, aranceles protectores y restricciones cuantitativas a las importaciones y exportaciones, o tipos de cambio alejados de la realidad que sobrevalúan o devalúan la moneda nacional, controles del gobierno sobre los tipos de interés posibilitándose así que las empresas públicas tomen préstamos a tasas inferiores a las vigentes en el mercado, o controles monopolistas gubernamentales o privados sobre la producción, los precios y las ventas, escalas de salarios más elevadas que el costo real de la mano de obra debido a la intervención gubernamental o sindical.

Esos factores distorsionadores pueden hacer que la evaluación de los méritos sociales y económicos de un proyecto basada en los precios reales resulte a la vez incompleta e inexacta. En

ocasiones se dispone de información suficiente para ajustar los precios de mercado al nivel de los precios de "equilibrio" (es decir, al nivel requerido para igualar la oferta y la demanda). Esos precios son conocidos, por supuesto, como precios de cuenta o contables. Cuando los precios de cuenta sustituyen a los precios de mercado, los costos y beneficios expresados en precios de mercado se pueden convertir a cantidades que dan el valor económico real, lo cual posibilita la comparación de proyectos.17/

De ese modo puede mostrarse que un proyecto con un rendimiento elevado sobre la base de precios de mercado produce un rendimiento bajo o incluso negativo en términos reales, y a la inversa. Por ejemplo, un proyecto del gobierno financiado mediante un préstamo del banco central con un tipo de interés bastante por debajo del costo real del dinero en el país podría mostrarse, con un tipo de interés de cuenta o de equilibrio, que no es tan rentable como parece cuando se utiliza el cargo pagado por concepto de interés; o al evaluar un proyecto al que se le carga un impuesto elevado, que significa, de hecho, que el proyecto está compartiendo sus utilidades con el gobierno, sería necesario incluir el impuesto como parte del ingreso del proyecto al evaluar su rentabilidad social; cuando un proyecto (por ejemplo, una planta de energía) vende su producto a otros organismos públicos con pérdida como subsidio a esos otros organismos, es necesario sustituir un precio de cuenta más elevado al calcular la rentabilidad del proyecto. Los proyectos que son rentables desde el punto de vista social pero que registran perdida sobre

la base de los precios de mercado quizá tengan que ser subsidiados como cuestión de política pública.

Algunas veces un proyecto, como una carretera que da acceso a nuevas zonas agrícolas, tiene costos pero no ingresos. En ese caso la rentabilidad se mide por el aumento del ingreso de los agricultores que se encuentran en la zona, menos los costos mayores de éstos, más el costo de la carretera. El mismo tipo de cálculo se utilizaría para proyectos en los que los productos se venden a menos del costo con objeto de estimular nuevas industrias al hacer a éstas más lucrativas.

Si bien es posible, en teoría, calcular los precios de cuenta para la mayoría de los proyectos, es posible que en la práctica no se disponga de información suficiente para determinar tales precios. Una vez más, por lo tanto, tienen que hacerse con frecuencia ajustes cualitativos.

Cuando es posible calcular los precios de cuenta correspondientes a cada factor, o cuando los precios del mercado se aproximan razonablemente a los precios de equilibrio, de todos modos subsiste la cuestión de qué criterio económico debería utilizarse para seleccionar proyectos de inversión.

Algunos economistas piensan que la rentabilidad social debería ser el único criterio para la selección, pero la mayor parte concedería que también tendrían que considerarse otros criterios. Así, donde el desempleo constituye un problema, quizá sea más conveniente el menos rentable de dos proyectos que da empleo a un número mayor de personas. El criterio de rentabilidad puede

conducir de manera automática a la selección de proyectos que emplean a más gente, pero puede que no sea así. En aquellos casos en que la mano de obra es barata y el capital caro, es fácil calcular un factor de corrección que muestre que la mayor rentabilidad se deriva de la utilización intensiva de mano de obra y no de la tecnología con utilización intensiva de capital. Pero donde la tecnología avanza con tal rapidez que la productividad se adelanta a la demanda (como ocurre a menudo hoy) la tecnología de las máquinas puede ser superior a la mano de obra, aun cuando los costos de ésta sean muy bajos. Esto puede ocurrir porque la maquinaria en ocasiones economiza más en capital de trabajo que en costos de capital fijo y en consecuencia requiere no sólo menos mano de obra sino menos capital (el llamado problema de proporciones de los factores). Hirschman ha señalado con toda justeza que incluso cuando se precisa más capital quizá se justifique económicamente debido a que la dirección deficiente o la mano de obra ineficiente pueden desperdiciar más tiempo y materiales con la mano de obra que con las máquinas. Si las economías producidas por la máquina son grandes, el criterio de rentabilidad no conduciría a la ejecución de proyectos que emplearan la mano de obra de otro modo ociosa.

Por consiguiente, si se utiliza el criterio de rentabilidad, los proyectos de desarrollo seleccionados no reducirán necesariamente el desempleo. Los economistas que creen en la utilización del criterio de rentabilidad social en todo momento justifican su posición señalando que la mayoría de los proyectos rentables pueden

aportar el mayor monto de recursos con los cuales prestar asistencia a los desempleados a través de programas de bienestar social o de "hacer trabajar". Arguyen que esto es mucho mejor que seleccionar proyectos con base en su potencial de empleo toda vez que el criterio del empleo reduce la producción por debajo de la capacidad de un país. También en este caso la elección final depende del juicio que uno se forme. Si bien es cierto que el criterio de rentabilidad probablemente produce mayor incremento de ingresos no es seguro en manera alguna que los gobiernos vayan a emplear parte del aumento del ingreso para aliviar los efectos del desempleo cuando los escasos recursos se precisan para inversión adicional en desarrollo. En fin de cuentas, por lo tanto, quizá tenga que llegarse a alguna forma de transacción entre los dos extremos, eligiéndose algunos proyectos por su rentabilidad y otros por su capacidad para aumentar el índice de empleo.

En el fondo del análisis económico se encuentra el análisis de costos-beneficios. Este tipo de análisis, elaborado en los Estados Unidos primordialmente para la evaluación de proyectos de aprovechamiento de recursos hidráulicos, se utiliza hoy en todo el mundo y ha habido pocos proyectos que no se hayan analizado utilizando en cierto grado esa técnica. Ahora bien, los practicantes de ese método lo han empleado de muchas maneras diferentes, y algunas de ellas son más eficaces que otras. En muchos casos se ha hecho tanto hincapié en este enfoque que se han relegado a segundo término otras consideraciones de igual

importancia. Varias evaluaciones ex-post de proyectos, por ejemplo, han hecho notar que pese a análisis de costos-beneficios que parecían bastante exactos se encontraron problemas por razones técnicas, o porque la competencia empresarial no fue suficiente, o bien porque faltó coordinación entre organizaciones. Por consiguiente, aunque el análisis de costos-beneficios es importante debe verse en perspectiva como un instrumento que, junto con otros útiles analíticos, puede utilizarse para concebir una manera de operar proyectos en forma más eficaz y a costo más bajo.

Las personas que preparan proyectos deberán dar respuesta a las dos cuestiones siguientes: (1) cuándo debe aplicarse el análisis de costos-beneficios, y (2) cómo se puede aplicar de la manera más eficaz. La pregunta relacionada con el cuándo se descompone además en: (a) a qué proyectos se puede aplicar con más propiedad esa técnica, y (b) en los proyectos en que va a utilizarse, en qué momento del ciclo del proyecto debe aplicarse.

Las condiciones cambiantes durante la ejecución de los proyectos han modificado a menudo en grado considerable los costos de los factores y, por consiguiente, la relación costos-beneficios. En el Ecuador los costos estimados para un proyecto de desarrollo ganadero aumentaron sensiblemente debido a la escasez de ganado de reproducción. Dada la reducida oferta de animales para recría su precio se elevó con rapidez cuando numerosos productores trataron de adquirirlos de manera simultánea. En este caso los costos aumentaron como resultado de las demandas creadas

por el propio proyecto. En Tanzanía los gastos por concepto de maquinaria en un proyecto de desarrollo agropecuario fueron casi tres veces mayores que la cantidad prevista y el gasto total en insumos físicos fue más elevado que el pronosticado, aunque el progreso físico estuvo muy por debajo del objetivo. Desviaciones como las señaladas, sin embargo, son parte normal de la adaptación de planes a las condiciones encontradas durante la ejecución.

La lección que se desprende es que no puede darse por sentado que los resultados de un análisis de costos-beneficios, aunque esté bien hecho sean precisos. Más bien dan un indicio de lo que cabe esperar si los supuestos acerca de las condiciones que se van a encontrar no cambian en el curso de la ejecución. Significa, además, que en los proyectos a plazo más largo será menester evaluar de nuevo los costos y beneficios del proyecto en puntos intermedios durante su ejecución con objeto de asegurar que el proyecto de todos modos rinda los beneficios concebidos originalmente, o de hacer cambios que permitan al proyecto producir los beneficios adecuados si la reevaluación muestra que se ha deslizado fuera del camino trazado.

A la pregunta de cuándo debe aplicarse el análisis de costos-beneficios en el ciclo del proyecto cabe dar la siguiente respuesta: durante la preparación, con objeto de proporcionar información sobre los costos y rendimientos potenciales del proyecto y, en segundo lugar, a intervalos apropiados durante el curso de proyectos más largos para evaluar de nuevo los supuestos

originales bajo las condiciones cambiadas. Las organizaciones donantes, y en ocasiones ministerios, han exigido usualmente esa nueva evaluación antes de facilitar una nueva porción de fondos para la continuación de un proyecto ejecutado en fases.

En la aplicación de la técnica de costos-beneficios suelen encontrarse problemas. Los costos indirectos, por ejemplo, en ocasiones son difíciles de identificar (por ejemplo, el costo de eliminar la contaminación de corrientes de agua producida por escorrentías de corrales de engorde). Aun así, en casi todos los casos los costos son más fáciles de identificar y de valorar que los beneficios. Es incuestionable que servicios como los proporcionados por clínicas de salud, actividades de planificación de la familia, componentes educacionales de proyectos, y otros servicios y aspectos para mejorar la calidad de la vida son importantes, pero a menudo es imposible cuantificar éstos. Por lo tanto, la evaluación, tal como se ha mostrado, exige ejercitar cierto grado de juicio subjetivo basado en la experiencia y en la intuición empresarial. (538, págs. 36-37). No existen, sencillamente, pruebas mecánicas, de fácil utilización, que puedan aplicarse a la mayoría de los proyectos para determinar cuáles serán sus beneficios. No obstante, sigue siendo necesario plantear las preguntas oportunas y evaluar las condiciones de la manera más completa posible a fin de que no se pasen por alto consideraciones importantes.

En grado cada vez mayor se ha venido constatando que es menester introducir modificaciones en la técnica de los costos-

beneficios para utilizarla en los países en desarrollo, y ha sido objeto de alguna crítica por no haberse utilizado bien en ocasiones. Otros han pretendido demasiado en favor de la exactitud y valor del enfoque, que no puede ser mejor que los datos y supuestos en que se fundamenta. La falta de datos estadísticos precisos, los rápidos cambios en la estructura de la economía y las presiones dentro de las organizaciones para indicar una tasa elevada de rendimiento de las inversiones hechas en los proyectos son elementos todos que pueden disminuir la utilización eficaz del enfoque de costos-beneficios. Además, el empleo de ese tipo de análisis exige un enfoque más bien disciplinado que ha sido difícil de alcanzar en ocasiones para miembros del personal sin experiencia. En muchos casos se han calculado los costos sólo con grados levemente aproximados de exactitud, lo cual se ha debido a la debilidad de los datos, lo que ha dado lugar a "estimaciones empíricas", y a la utilización de supuestos generales. (14, págs. 573-574).

La técnica que se recomienda aquí consiste en identificar todos los aspectos pertinentes de los proyectos propuestos, cuantificándose aquellos costos y beneficios con respecto a los cuales se dispone de datos, y a los que se pueden asignar valores monetarios sin violar el sentido común. Son posibles los errores de omisión y comisión: el pasar por alto factores importantes y el asignar valores a factores que no se pueden cuantificar.

El Banco de la Reserva de la India publicó un estudio acerca de los costos y rendimientos de inversiones hechas en explotaciones agrícolas en cuatro estados del país. Los resultados del estudio indicaron que en un gran número de casos las inversiones en pozos, bombas y tractores no valieron la pena desde el punto de vista económico en las zonas estudiadas. Sin embargo se ha registrado de hecho un auge en la producción de pozos y en la venta de bombas y tractores. El examen de las técnicas empleadas en el análisis de costos-beneficios mostró que no se habían tenido en cuenta varios factores, entre ellos los beneficios percibidos por los agricultores derivados de la venta de agua, el alquiler de los tractores y todos los costos y rendimientos que se hubieran extendido más allá de la terminación de un período de reembolso de los préstamos a los bancos que los otorgaron para la compra de bombas, tractores y equipo para la construcción de los pozos.

Un efecto del estudio, tal como fue realizado, hubiera sido limitar los préstamos a los grandes agricultores, ya que sólo de éstos podía haberse esperado que operaran con utilidades sin vender agua ni alquilar tractores. Incluso algunos de los grandes agricultores hubieran podido probablemente acrecentar sus beneficios a través de la venta de agua, ya que los agricultores de algunas zonas de la India venden hasta el 73% de sus recursos de agua. Calculándose de nuevo la tasa de rendimiento de suerte que incluyera ventas y alquileres como beneficios, y dándose por

supuesto un incremento del 50% en el ingreso, los proyectos basados en las ventas a los agricultores más pequeños hubieran sido razonables. De este modo se indica que el análisis incompleto de que se informa en el estudio del Banco de la Reserva no ha tenido validez. (556, pág. 808-811).

Notas de pie de página

1/ Se remite a los lectores que deseen conocer un examen más completo de esta cuestión a los números siguientes: (Gezira) 450; 529; 451; (Comilla) 275; 530; 531; 494; 493; (Puebla) 459; 431; 532; 511; 460; 533; 534; 271; (Vicos) 533; (Masagana 99) 505.

2/ Deseamos expresar nuestro agradecimiento a Raymond Radosevich y Dennis Rondinelli, cuyo trabajo "An Integrated Approach to Development Project Management" (Enfoque integrado de la gestión de los proyectos de desarrollo), mimeografiado por la Office of Development Administration, de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, Washington, 1974, nos ha ayudado a conceptualizar la tipología descrita aquí.

3/ Uno de los objetivos principales de los proyectos en esta etapa es el de ayudar a la expansión de las organizaciones gubernamentales o privadas, razón por la que con frecuencia se les denomina "proyectos de capacidad de expansión". Véase 535, págs. 17-8.

4/ Por etapa final queremos decir etapa final en tanto que proyectos. Uno de los objetivos importantes de todos los proyectos es posibilitar el acceso de bienes y servicios a un gran número de personas. Por lo tanto, una de las miras será transformar muchos proyectos en programas, suministrando regularmente servicios con carácter continuado.

5/ Una micro-región media cuenta alrededor de 90.000 personas distribuidas en tres municipalidades y la campiña que las rodea. Las micro-regiones deben ser pobres, poseer potencial productivo y carecer de la infraestructura básica necesaria para el aprovechamiento de ese potencial

6/ Véase en el Volumen I el examen de un modelo viable de desarrollo rural.

7/ En la sección que trata de la "Ejecución de proyectos" se ofrecen ejemplos de coordinación y de espíritu de empresa en los proyectos de producción.

8/ Una amplia gama de publicaciones trata de la aplicación del análisis económico y financiero, del análisis de costos-beneficios, de la obtención de las tasas de rentabilidad interna y de otras técnicas comúnmente utilizadas. Esas técnicas no se describirán en detalle aquí, pero se hará referencia a las obras más importantes.

9/ Véase el Volumen IV sobre la elaboración de programas apropiados de información profesional.

10/ En el Volumen IV, "Extensión e Investigación" se presenta un examen más detallado de estos métodos principales de extensión.

11/ Esta teoría de los campesinos no es tan ridícula cuando se tiene en cuenta que algunas gentes suelen resultar perdedoras como consecuencia de la ejecución de la mayoría de los proyectos de desarrollo. Si esto no fuera así, los objetivos a corto plazo de equidad, que se concentran en la redistribución, no tendrían razón de ser.

12/ Véase el Project Assistance Handbook 3, Agencia para el Desarrollo Internacional, Washington, D.C., 1974, Apéndice 5A.

13/ Véase 542, capítulo 6, donde se presentan muestras de hojas de trabajo y detalles de un enfoque analítico.

14/ Véase en 542, capítulo 6, un examen detallado de la manera de llevar a cabo un análisis de viabilidad financiera. En él se incluye todo un conjunto de hojas de trabajo necesarias para determinar los costos de cada entidad participante en el proyecto.

15/ El análisis sólo se puede aplicar, sin embargo, a proyectos con un horizonte temporal determinado, y no a proyectos de servicios cuya fecha de terminación no ha sido proyectada.

16/ El lector interesado en conocer más detalles puede consultar los trabajos 544, Manual for Preparation and Analysis of Agricultural Projects (Manual para la preparación y análisis de proyectos de desarrollo agrícola); 548 Economic Analysis of

Agricultural Projects (Análisis económico de proyectos de desarrollo agrícola) y 549, Farm Surveys (Estudios de explotaciones agrícolas).

17/ Las técnicas utilizadas para la obtención y aplicación de los precios de cuenta varían. Los organismos de las Naciones Unidas y el Banco Mundial emplean pautas completamente diferentes.

CAPITULO IV

DISEÑO Y EJECUCION DE PROYECTOS

El enfoque "solucionador de problemas" que caracterizó el diseño y ejecución de proyectos en Comilla se ha citado como ejemplo de uno de los medios más efectivos para elaborar y ejecutar proyectos. En ese método se hizo hincapié en la utilización de la zona de Comilla como laboratorio de investigación social donde se ensayaron modelos viables que tuvieran aplicabilidad más amplia. Entre los proyectos emprendidos en Comilla figuraron una red de sociedades cooperativas y la construcción de obras públicas rurales. El grado en que los habitantes de Comilla participaron en la identificación de sus problemas prioritarios y en la elaboración de soluciones a esos problemas es poco común. También son poco usuales las innovaciones que se concibieron en Comilla y la forma en que fueron difundidas por los residentes de la zona.

En 1970-71, Akhter Hameed Khan, quien fuera Director del Programa de Comilla, hizo un recordido de evaluación de 20 thanas (unidades administrativas de unas 100 millas cuadradas) para entrevistar a personas a todos los niveles acerca de los proyectos de Comilla, entre los que se incluyeron: (1) el Centro Administrativo de Capacitación y Desarrollo; (2) el Programa de Obras Rurales; (3) el Programa de Riego de Thanas y (4) el Proyecto de Cooperativas.

Previous Page Blank

El Centro Administrativo de Capacitación y Desarrollo representaba el interés del Gobierno por el progreso de las zonas rurales, que habría de llevarse a cabo conjuntamente por expertos del Gobierno y la población rural. Los expertos se convertirían en maestros y capacitadores de la población de aquellas zonas que la gente designara como de importancia primordial. Los dirigentes o personas escogidas por esos habitantes, recibieron adiestramiento y, a su vez, adiestraron a grupos de pobladores. El Programa de Obras Rurales se diseñó para proporcionar una red de caminos, canales de drenaje y terraplenes y dar empleo a los trabajadores sin tierras durante los meses ociosos de la estación seca. El Programa de Riego de Thanas habría de contribuir al Programa de Obras Rurales proporcionando servicios de riego durante los períodos secos. Choferes, mecánicos y administradores habrían de recibir adiestramiento en los centros administrativos. La meta consistía en organizar 40.000 grupos de riego que en cinco años pudieran poner en cultivo unos dos millones de acres con cosechas de invierno. Al igual que el Programa de Obras Rurales, el de riego se proponía dar empleo a los trabajadores sin tierra. El Proyecto de Cooperativas era un intento de organizar a los pequeños agricultores de suerte que pudieran protegerse a sí mismos de los prestamistas y modernizar sus métodos de labranza. Eventualmente esto habría de desembocar en el autofinanciamiento y la administración propia. Las cuatro actividades --adiestramiento, obras rurales, riego y cooperativas-- se apoyarían mutuamente

y habrían de constituir medios estrechamente relacionados de cambiar las normas de vida en Comilla.

Khan relata que en la práctica los resultados de los proyectos de Comilla se alejaron considerablemente de lo planificado. Los centros de capacitación funcionaban bien, satisfaciendo y estimulando las demandas de servicios y suministros por parte del Gobierno. Sin embargo, fallaron los intentos por fomentar la innovación continuada a través de los centros y por mantenerlos en una categoría aparte de otros organismos burocráticos. En el Programa de Obras Rurales, sólo entre el 10 y el 15% de los planes de drenaje y de terraplenes se llevaron a cabo, aunque en la ejecución de los planes de construcción de caminos se logró un éxito un tanto mayor. Los funcionarios gubernamentales ya no consideraban esenciales la planificación sistemática y la participación plena de la población local, y habían dejado de prepararse planes quinquenales para actividades futuras. El Programa de Riego se había arraigado bastante con demanda creciente de bombas y pozos entubados y la formación de nuevos grupos de agricultores. Sin embargo, se confiaba más de lo que se había previsto en los contratistas, a un costo más elevado y con menos participación de la población local. Al igual que con el Programa de Obras Rurales, parecía ser poco el esfuerzo que se exigía de los beneficiarios del programa de riego y las bombas se distribuían más bien en calidad de donación. Los proyectos de las cooperativas habían sobrevivido, en condiciones muy

difíciles, ya que se habían retirado en su mayoría los fondos gubernamentales de apoyo. Sin embargo, los pequeños agricultores habían respondido bien a dos necesidades básicas de las cooperativas: economía y reembolso de los préstamos. La proporción de su propio capital de montos tomados en préstamo oscilaba entre 25 y 48% en diferentes thanas, lo que representa una contribución importante de los pequeños agricultores. Con respecto a las veinte thanas, los incumplimientos de pago de préstamos individuales fueron de 0% a 14%, con un promedio del 8%.

En su Programa de Asistencia para el Desarrollo de Bangladesh la Agencia para el Desarrollo Internacional observó que los nuevos enfoques sintetizados en Comilla estaban repitiéndose en muchas otras thanas de Bangladesh, y que formaban los cimientos de mucho del desarrollo institucional rural en Bangladesh hoy en día. El Centro Administrativo de Capacitación y Desarrollo se ha convertido en la principal institución pública diseñada para organizar y atender al agricultor. Todas las actividades de los funcionarios ministeriales se coordinan a nivel de thana por un funcionario del Círculo Administrativo de Desarrollo, quien también actúa como secretario y principal agente de ejecución del Consejo Administrativo. (392, págs. 70-71).

Estas y otras evaluaciones indican con toda claridad que el enfoque de Comilla "funcionó" en el sentido que favoreció la participación de la gente y la motivó hacia la acción para el

desarrollo. Tanto el fundador de Comilla como otros examinadores han sugerido que se incluyan instituciones de investigación como la Academia de Desarrollo en programas de desarrollo. Esta generó el proceso de Comilla, y sin duda alguna podría funcionar en otros ambientes mediante la observación, estudio y construcción de modelos mejorados derivados de experiencias de desarrollo. (497, pág. 19).

Que no basta con simplemente copiar las lecciones de Comilla mediante el trasplante de los planes que dieron resultado allí lo demuestra la experiencia del Programa de Desarrollo Agrícola de Chilalo (CADU), en Etiopía. Como ya se ha señalado, el grupo de expertos de la Asociación Sueca para el Desarrollo Internacional (SIDA) estudió los proyectos de Comilla para evaluar lo que pudiera transferirse al CADU. Si bien el grupo del SIDA dedicó un tiempo considerable en Etiopía a recopilar datos que sirvieran de referencia, utilizaron el enfoque de un técnico del exterior. En las investigaciones de campo para planificar el proyecto no participaron etíopes de manera directa, ni tampoco lo hicieron en los aspectos técnicos de diseño del proyecto. Se pasaron por alto muchos factores institucionales y se sobrevaloró el compromiso del Gobierno a que se efectuaran cambios. (546, pág. 17). Más tarde, durante la ejecución, aunque hubo considerable evaluación e información retroactiva sobre las actividades del proyecto, no se compiló la información suficiente relativa a la estructura social local, la dinámica de grupos, y las pautas

de comportamiento de los grupos considerados como objetivo. Fue poco lo que se hizo para llevar a cabo un estudio amplio o sistemático de los componentes del sistema, tales como las características de los recursos humanos y naturales de las comunidades de la región. (546, pág. 42). Las variables políticas y sociales no se estudiaron tan a fondo como los factores económicos, partiéndose del supuesto de que eran menos importantes. (545, pág. 357). Si bien los planificadores suecos hicieron bien en analizar las lecciones de Comilla, adoptaron los procedimientos pero no los principios involucrados. Y en el CADU tampoco se creó ninguna institución local como la Academia de Desarrollo del Pakistán.

Factores importantes considerados en Comilla se pasaron por alto en el CADU, incluida la influencia de instituciones y funcionarios del gobierno local. El CADU no se percibió como parte de la red oficial de administración pública. Sin embargo, debido al ámbito que abarcaba, rebasaba muchos organismos y jurisdicciones públicas. La aversión hacia el Programa se tradujo en muchos casos en falta de cooperación y apoyo a nivel woreda (local). El gobernador woreda desalentó la asistencia a las reuniones del CADU y forzó a quienes apoyaban el proyecto a que acudieran a él para recabar asistencia. Como agricultor a tiempo parcial, el gobernador woreda también fue excluido del crédito del CADU de acuerdo con los reglamentos de éste. Comilla, en cambio, organizó amplias conversaciones con residentes de los poblados y un sistema de intercambio que suponía el adiestramiento

sistemático de campesinos locales que hubiera proporcionado información sobre condiciones clave que en el CADU se convirtieron en barreras. Comilla, por ejemplo, impartió adiestramiento a funcionarios públicos locales, en tanto que en el diseño del CADU no se incluyó esa actividad. Esto contribuyó a la reacción hostil motivada por el miedo cuando se intentaron innovaciones de las que eran desconocedores los funcionarios públicos. (546, pág. 37).

Una comparación detallada de Comilla y el CADU subraya las espectaculares diferencias que existieron en planificación, diseño y ejecución. Comilla fue flexible en su orientación hacia el cambio y respondió a las necesidades locales con modificaciones apropiadas en impulso y ámbito de sus proyectos, de acuerdo con la escala de las necesidades locales y la capacidad de la gente para reaccionar de manera efectiva a la orientación y adiestramiento. Lele ha observado que los expertos en desarrollo que diseñaron el CADU no relacionaron la estrategia con las pautas de tenencia de la tierra, tasas de tenencia, potencial de mecanización, políticas de precios, intereses de la <u>élite</u> local, administración del gobierno local, modalidades fiscales agrarias y otras variables. (545, pág. 341). Esto es cierto y válido a la vez, pero además, el factor en que se fundamenta es que el CADU, a diferencia de Comilla, no se orientó hacia las personas como sujetos, sino como objetos para los que había que planificar. En un proyecto de prestación de servicios o entrega de insumos, como

los proyectos de la Autoridad de Desarrollo del Té de Kenya, en que los agricultores reconocen y aceptan que es necesario un alto grado de aportación técnica, la planificación puede ser eficaz incluso si se orienta hacia la técnica y está altamente centralizada. El CADU, sin embargo, poseía muchas características más afines para la solución de problemas que para la aportación de insumos, sobre todo en sus etapas iniciales. Es de importancia suma para planificadores y directores de proyectos no confundir las diferencias esenciales de estos dos tipos de proyectos. Expuesto de otro modo, el enfoque y las técnicas seleccionadas deben acoplarse a los objetivos del proyecto.

Cómo establecer los objetivos del proyecto

No hay nada más importante en la vida de un proyecto que la exposición clara de sus objetivos. Como ha hecho notar Peter Drucker, los objetivos determinan las actividades del proyecto y la asignación de labores a las personas. Los objetivos no son conceptos abstractos sino compromisos activos en virtud de los cuales se llevará a cabo el trabajo. Por eso deben orientarse operacionalmente para permitir la concentración de recursos clave: personas, dinero y recursos físicos. Cuando son específicos se trabaja mejor que cuando traten de abarcar demasiado. (384, págs. 99-101).

Los objetivos necesitan ser realistas. Deben fundamentarse en algo más que una aspiración, y hacer más que reflejar un lema. Por ejemplo, ha habido numerosos proyectos con el objetivo declarado de autoayuda. La experiencia muestra, sin embargo, que a

menudo la gente no está preparada para dedicarse a actividades de autoayuda a un nivel requerido por el proyecto al principio. Lo que se precisa, más bien, es una secuencia graduada de actividades que exigen una participación cada vez más responsable. En el proyecto del PIDER en México, durante las reuniones iniciales de medio día con los planificadores de las microrregiones, no se sensibilizó a la mayoría de las comunidades con respecto a las posibilidades de formular planes de desarrollo de la microrregión. Sin embargo, a medida que se llevó adelante la labor de desarrollo, los miembros de los equipos de desarrollo ejidal hicieron ver a la gente las oportunidades de desarrollo y las obligaciones que e :rañaba el PIDER. Cuando se revisan anualmente los planes de microrregiones, los equipos del PIDER, de los que forman parte los residentes de los poblados, incorporan las preferencias cada vez más detalladas expresadas por las comunidades.

En el Proyecto Daudzai del Pakistán, la encuesta de investigación reveló amplias divergencias en las necesidades de los poblados de la zona del proyecto. Los directores de éste se percataron de que la población rural de la zona ya había experimentado frustración y desaliento con respecto a proyectos anteriores de autoayuda patrocinados por el gobierno. Era evidente que encomendar el desarrollo a la gente de una zona sobre una base abstracta de autoayuda podría dar lugar a nueva frustración. Por lo tanto, la encuesta de investigación se utilizó como base para un plan de

desarrollo de la zona del proyecto, fundamentado en las diversas necesidades de los poblados comprendidos tal como las habían identificado los habitantes. (37, pág. 8).

Los objetivos no se pueden especificar racionalmente a menos que se sepa quiénes se van a beneficiar. Por consiguiente, el determinar al beneficiario es clave, como lo mostró la experiencia de Daudzai. Cuando está claro quién es el sujeto, el diseño del proyecto para satisfacer sus necesidades es mucho más fácil. (469, págs. 52-53).

Un ejemplo citado por un funcionario veterano de la AID se relaciona con proyectos agropecuarios en el Africa Occidental, donde existía un desequilibrio cada vez mayor entre cabezas de ganado y terrenos de pastizales. Un enfoque tradicional estadounidense pudiera haber sido tender cercas en los pastizales y forzar a los dueños del ganado a que éste pastara dentro de las zónas cercadas. Ahora bien, si los propietarios del ganado son nómadas, como lo son seis millones de africanos, el cercar la tierra no es una solución aceptable. El funcionario de la AID sugiere que se necesitan personas que puedan elaborar sistemas compatibles con las necesidades de los gobiernos y de los nómadas para aprovechar los pastizales de manera más eficiente desde los dos puntos de vista. Una manera de hacerlo, indica, pudiera consistir en tener uno o dos asesores técnicos con carácter permanente en el terreno, quienes planificarían consultas periódicas con la gente afectada por un proyecto, y otros expertos que pudieran prestar la asistencia propia del caso. En ciertas fechas

predeterminadas podrían celebrarse reuniones con los grupos nómadas en puntos seleccionados de su recorrido migratorio. Podrían sostenerse conversaciones con el grupo acerca de los problemas que estuvieran experimentando y crear un sistema para abordar los problemas que se hubieran planteado consonante con las necesidades de la gente y del gobierno. (469, págs. 51-52).

Lo que propone en este caso el funcionario de la AID es la armonización de objetivos. En la ejecución de un proyecto intervienen a menudo diferentes organismos, organizaciones gubernamentales y privadas y grupos de ciudadanos, y rara vez convienen en todos los objetivos, en especial si su participación en la formulación de esos objetivos fue escasa o ninguna. Puede pedirse a directores de proyectos y a otro personal que armonice objetivos contradictorios incluso en un proyecto bien diseñado, debido a que es imposible prever todas las contingencias que pueden surgir durante su ejecución. Estudiando proyectos como el de Comilla, los diseñadores pueden verificar que tanto la identificación de problemas y la formulación de objetivos, como el establecimiento de un sistema de información retroactiva continua y de modificación, son elementos necesarios de proyectos bien diseñados.

A medida que los participantes en los proyectos aprendieron a aprovechar su experiencia para la formulación de objetivos mediante la práctica en el PIDER de participación en el trazado de planes microrregionales, y en Daudzai mediante la aportación

de datos para las encuestas de los poblados, aumentó su capacidad para establecer y alcanzar metas de autoayuda. Sobre esta base se planificaron y llevaron a cabo nuevas actividades. Así pues, si bien el objetivo de autoayuda puede significar poco si se mantiene sólo como un concepto, cuando se hace operativo contribuye a establecer un proceso de crecimiento y reacción positiva.

La índole de los objetivos de un proyecto, y por consiguiente de las actividades resultantes, depende en gran medida de quién fija los objetivos. El personal extranjero donante suele fijar los objetivos en términos de producción o de otros cambios que desea se hagan en términos de productos. Si el objetivo es la producción, el interés primordial del organismo que presta asistencia se traduce en supervisión y control a fin de tener la certeza de que van a cumplirse los programas. El donante se siente tentado a proporcionar soluciones, marcos de trabajo y fórmulas para lograr que se hagan las cosas. El efecto neto bien puede ser el impedir que los funcionarios del proyecto del país desarrollen su propio potencial y adopten sus propias decisiones. (469, pág. 45). Esa misma perspectiva pueden tenerla los planificadores, los funcionarios del proyecto u otros dentro de un país con respecto al grupo que en última instancia se beneficie del proyecto. En aquellos casos en que los beneficiarios no pueden inicialmente fijar metas de producción y cumplir con fechas límite, es probable que ocurran demoras y frustraciones. Los planificadores y directores de proyectos necesitan darse cuenta de

las consecuencias de decidir hasta qué grado orientar los proyectos hacia la producción o la participación.

En algunos casos se han rechazado resultados de producción rápida en favor de otros objetivos. En el Proyecto de Gezira en el Sudán se hicieron planes deliberados de no adoptar la estrategia de confiar en los terratenientes y empresarios potenciales simplemente porque su iniciativa y recursos serían el generador más rápido de una tasa incrementada de crecimiento económico. Los objetivos se diseñaron para poner término al acaparamiento de beneficios por especuladores, terratenientes y prestamistas y a la creación de una minoría rica. Los objetivos del proyecto se dirigieron más bien al mejoramiento de la calidad de la vida de la mayoría de la población involucrada. (450, págs. 2-3).

Esta decisión a la que se enfrentaron los planificadores del Proyecto de Gezira acerca de a quién iba a beneficiar éste, es clave para la selección y refinamiento de los objetivos del proyecto. Drucker ha señalado que si no se fija con claridad un objetivo para la zona de un proyecto, es seguro que se descuidará esa zona. La investigación empírica de varios proyectos indica que los agricultores y productores en mejor posición económica corren mejor suerte en el proceso de desarrollo que los "desposeídos", a menos que se enuncie con claridad un objetivo distributivo o igualitario. (417, págs. 50-51).

El Programa Comilla, ampliamente considerado como uno de los emprendidos con más éxito, comenzó al cabo de varios años de experimentación y de estudio sistemático de las circunstancias

locales. Los objetivos se tradujeron en que se pusiera interés especial en hacer que los organismos gubernamentales a nivel nacional sirvieran a los habitantes de los poblados de manera eficaz. Este fue un ejemplo de selección de objetivos específicos que, juntos llevaron al logro de metas más generales. Han surgido problemas cuando se han elegido objetivos individuales que no estaban en consonancia con metas más amplias. Ministerios de planificación y otros organismos han logrado en ocasiones alcanzar los objetivos de proyectos individuales, sólo para quedar por debajo de la consecución de metas sectoriales o de zona.

El equipo directivo del proyecto

Mucho se ha escrito acerca de las cualidades especiales que necesitan poseer los miembros del equipo directivo del proyecto. Se ha expuesto que entre las características deseables de los directores de proyectos se incluyen competencia técnica, flexibilidad, comportamiento empresarial, capacidad de unificación, habilidad para equilibrar las pretensiones de intereses contrapuestos, conocimiento de cómo trabajar a través de organizaciones (o soslayándolas), y otros factores. Es indudable que sería grato encontrar las personas poseedoras de la mayoría de las características deseables enunciadas en semejante lista. La dura realidad es que pocos de esos individuos es probable que se encuentren disponibles y que a los proyectos debe seguir dotándoseles del personal capaz de que se disponga.

El fin de un proyecto consiste en proporcionar las mejores soluciones posibles a los problemas para cuyo enfrentamiento y resolución fue diseñado. (240, pág. 13). Por consiguiente, la composición del grupo directivo de un proyecto depende en gran parte, de la índole del problema que se aborda. Los proyectos de investigación y experimentales han tenido en la práctica una composición de grupo diferente en muchos casos de la de los proyectos de demostración y producción. De manera análoga, los proyectos de solución de problemas han diferido en composición del grupo de proyectos de insumos o prestación de servicios.

Los planificadores de la Academia de Desarrollo Rural de Comilla creían que el cambio tecnológico en la agricultura era importante para el desarrollo de las comunidades de Comilla. Fundamentados en esa creencia podrían haber decidido que un personal de agentes de extensión técnicamente bien adiestrados debería haber constituido el núcleo del personal de los proyectos para ejecutarlos. Sin embargo eligieron un enfoque diferente que consideró no sólo variables técnicas, sino sociales y políticas. Decidieron dotar a la Academia de personal primordialmente no técnico, definiendo diez cargos docentes en términos de problemas de zonas rurales, como "gestión de asuntos rurales", "cooperativas" y categorías similares. Comenzaron a buscar soluciones a problemas rurales basadas en ciencias sociales. (275, pág. 673). Su enfoque se fundamentó en un análisis detenido de la zona del proyecto, que convenció a los planificadores de la Academia de que tendrían que introducirse cambios tecnológicos

a través de actividades de grupos cooperativos más bien que mediante los actos de individuos o familias solas. Se dio por supuesto que a través de la cooperación podría incrementarse con rapidez la capacidad productiva de los campesinos y que los métodos de cultivo podrían modernizarse en forma gradual. El riego, por ejemplo, hubiera sido sumamente difícil sin la acción colectiva. Como ha señalado Khan:

"Una bomba de elevación de dos pies cúbicos por segundo o un pozo entubado prestaba servicio a cien acres cultivados por cincuenta propietarios o más. La instalación de la máquina, la construcción de canales en el campo, la distribución del agua, la recaudación de los costos, todo dependía del consenso. Individualmente los agricultores de dos acres no podían comprar ni operar una bomba o un tractor. La cooperativa podía introducir la administración conjunta." (497, pág. 16).

Los supuestos en los que se basaron los procedimientos de Comilla influyeron profundamente en el tipo de personal del proyecto que se seleccionó. Cada grupo cooperativo de agricultores nombró un administrador que se reunía semanalmente con expertos de la Academia de Comilla y de organismos gubernamentales para examinar problemas de su grupo y ver cómo podrían superarse. Los propios administradores eran campesinos. Una de las tareas principales del personal era comunicarse con los campesinos y prestar la asistencia apropiada para solucionar sus problemas. Una capacidad que se exigía del personal era la de darse a extender claramente tanto para informar como para capacitar. Pero al

principio el personal de Comilla no poseía por igual esa aptitud. Más bien la estructura y los procesos del proyecto les permitieron ir aprendiendo y mejorando las aptitudes de comunicación por medio de la acción recíproca. Tanto dicho personal como los campesinos desarrollaron en forma conjunta esas aptitudes y en numerosas ocasiones se confirmó el supuesto de que, dada la oportunidad, podían asumir funciones dirigentes. (493, pág. 27).

Los Centros Administrativos de Capacitación y Desarrollo subrayaron la necesidad de una coordinación muy estrecha entre los "departamentos de desarrollo nacional" y las instituciones y líderes del gobierno local. Todos los servicios, suministros y expertos habrían de ubicarse en los centros administrativos para bien de la población de la zona. A medida que se necesitaran nuevos servicios se construirían más locales. (497, págs. 22-23). Este aspecto de servicio del proyecto sirve para ilustrar otra responsabilidad del personal del proyecto de Comilla, esto es, la de actuar de puente entre la población para la que estaban diseñados los proyectos y los expertos situados en organismos gubernamentales. Hay que admitir que algunas personas tienen más habilidad que otras para obtener la cooperación de entidades públicas. Ya que gran parte del desarrollo rural y muchos proyectos de prestación de servicios o aportación de insumos rebasan las líneas orgánicas, la capacidad de conseguir la cooperación entre organismos es ampliamente aplicable y útil. Ahora bien, al igual que la aptitud de establecer comunicación que lleva consigo la capacitación, es difícil someter a prueba esa capacidad de cooperación y son muy pocas las

probabilidades de que los miembros del equipo directivo del proyecto pudieran reclutarse con base en algunas características de "buena capacidad coordinadora" que pudiera identificarse por adelantado. Podría ser útil un análisis de la experiencia del solicitante, pero desde luego no constituiría una garantía.

La dirección del proyecto precisa contar con una organización adecuada para la ejecución cuidadosa y eficiente de sus planes. La organización de Comilla logró mucho, pero también costó mucho. Debido en parte a que algunos de los proyectos fueron esfuerzos piloto, se necesitó un grado considerable de supervisión. Si bien cabría esperar cierto descenso en los costos unitarios de actividad a medida que un número mayor de habitantes locales recibiera adiestramiento, la expansión del enfoque de elevada participación ha representado a menudo elevados costos absolutos a corto plazo. (50, pág. 14). Si el objetivo es llegar a un punto final en que la gente sea responsable de su propio desarrollo, los costos inicialmente elevados de personal deben sopesarse contra las ganancias eventuales del desarrollo autovigorizado, planificado y dirigido por la población local.

El Proyecto de Pequeños Productores de Té, operado por la Autoridad de Desarrollo del Té en Kenya (KTDA) se enfrentó a la necesidad de establecer un grupo del proyecto muy diferente del apropiado para Comilla. Como proyecto de aportación de insumo y prestación de servicios, KTDA tenía a su cargo el obtener préstamos externos, el control de la secuencia cronológica y de las zonas de siembre del té, el establecimiento de factorías y el

hacer arreglos con empresas privadas para elaborar el té, adiestrar y supervisar a los agricultores, mantener registros, recoger y transportar las hojas de té y satisfacer otras necesidades de producción y servicios.

La KTDA se estableció en 1964, denominándose con toda propiedad "Autoridad" debido a sus relaciones casi paternalistas con los pequeños agricultores. Una vez que el agricultor decidía cultivar té, estaba vinculado a los procedimientos y servicios prescritos por la KTDA. Pero ésta proporcionaba una organización dirigida de manera eficiente y un personal de extensión de elevada categoría que producía resultados. En sus primeros doce años de operación, la superficie de supervisión de la KTDA aumentó de 3.660 a 61.352 acres, y el número de pequeños agricultores ascendió de 9.062 a 66.500.

Pese a todas sus cualidades autoritarias, el concepto de interdependencia fue básico para las operaciones de la KTDA. Su capacidad para cumplir con sus pagos anuales dependía del mantenimiento de un incentivo vigoroso para los cultivadores de modo que éstos lograran un elevado nivel de producción anual. La KTDA también tenía que disfrutar de la cooperación de otros ministerios del Gobierno de Kenya, manteniéndose al mismo tiempo libre de toda interferencia innecesaria y regir su propia empresa. Así pues, la KTDA se organizó partiendo del supuesto de que la interdependencia sería necesaria. A través de una estructura local eficiente, de amplia base, establecida por la KTDA, se creó una

buena corriente de información entre la oficina central y las zonas locales.

Los objetivos y supuestos acerca de la forma en que la KTDA tendría que operar influyeron en la manera en que fue organizada y dotada de personal. Los asistentes agrícolas subordinados se convirtieron en el principal (a menudo el único) contacto con el pequeño agricultor. Estos agentes de extensión de primera línea comenzaron sólo con una base mínima de conocimientos técnicos y luego fueron adiestrados en la tecnología especial del cultivo del té con objeto de capacitar y supervisar a los pequeños agricultores. En promedio estos asistentes agrícolas hacían cinco visitas por año a cada pequeño agricultor, prestándole asistencia especializada en diferentes fases del cultivo y cosecha de té.

Un sistema eficiente de supervisión fue esencial para mantener la buena comunicación entre el campo y la sede que caracterizó a la KTDA. Se estableció una jerarquía de personal para proporcionar supervisión eficiente y adherencia al programa de producción. Un asistente subordinado atendía a unos 120 pequeños agricultores y un asistente agrícola supervisaba a cuatro subordinados. Ambas jerarquías de asistentes eran supervisadas a su vez por funcionarios asistentes del té, funcionarios del té y funcionarios principales del té. Los funcionarios del té estaban encargados de todas las operaciones de desarrollo sobre el terreno para un distrito, y contaban con la ayuda de los funcionarios asistentes del té en el caso de los distritos más grandes. Dos funcionarios

principales del té inspeccionaban aproximadamente la mitad cada uno de toda la zona de operaciones.1/ Todo el personal de la KTDA estaba adscrito al Ministerio de Agricultura, que los destinaba a la KTDA en comisión de servicio, lo que facilitaba las interacciones dentro del Ministerio. La KTDA, sin embargo, es una entidad autónoma con su propio financiamiento, lo que le ha permitido evitar gran parte de la tramitación burocrática que se encuentra en los ministerios ordinarios. Así se ha eliminado en gran parte el tener que llenar múltiples formularios y los prolongados períodos de espera para la tramitación de solicitudes sometidas desde el campo.

Proyectos que se encuentran en las etapas de producción o que básicamente son proyectos de prestación de servicios o aportación de insumos, como el Proyecto de Pequeños Productores de Té de Kenya, han operado con gran éxito con una estructura jerárquica a la de pequeños programas. En realidad resulta difícil distinguir entre las operaciones de la KTDA y la forma en que algunos programas se hallan estructurados y se llevan a cabo. La diferencia básica parece consistir en que los objetivos de la KTDA fueron bien definidos tanto en lo que se refiere a superficie como en cuanto a la producción deseada. La combinación de objetivos claros y una producción definida así como un grado relativamente elevado de libertad operacional de las restricciones burocráticas, permitió a la KTDA operar en forma más eficaz que la mayoría de los ministerios gubernamentales. Una vez que se

esbozaron objetivos, metas y un plan general de operaciones y se elaboraron normas de trabajo regulares, se pudieron formular requisitos con respecto al personal del proyecto. Estos miembros fueron designados para desempeñar funciones concretas, bien definidas, y no se eligieron de acuerdo con algún concepto abstracto de liderato.

En Comilla fue necesario un estilo más colegiado de operación del personal para la solución de problemas y enseñanza que se precisaban allí. Este estilo de cuestionario libre es común a los proyectos experimentales y piloto. El director o administrador del proyecto tenía que ser en aquella fase una persona que pudiera guiar a los demás en las actividades de investigación y experimentación sin imponer una autoridad agobiante que pudiera sofocar la innovación y el aprendizaje.

Algunos han sostenido que los directores de proyectos deberían ser nombrados para desempeñar esa función durante la vida del proyecto a fin de asegurar la continuidad general de todas las fases, incluida la evaluación ex-post. (385, pág. 5). Esa propuesta debería investigarse a la luz de los objetivos del proyecto, su duración y otras características. El objetivo de un proyecto de investigación, como la elaboración de un veneno eficaz de ratas en Taiwan, por ejemplo, y la aplicación satisfactoria de ese veneno en un proyecto de demostración, es posible que haya requerido aptitudes personales muy diferentes. Lo que es esencial sin embargo, es que haya una ubicación continua de la autoridad a medida que el proyecto avanza. Aunque ésta, con mucha frecuencia,

ha sido un administrador o director, también se ha logrado cierto éxito con equipos directivos de proyectos. Ya sea que se utilice una persona o un grupo, lo que ha demostrado ser esencial es tener autoridad sobre los insumos y el presupuesto para asegurar su disponibilidad. (75, pág. 15).

El director del proyecto es el punto neurálgico del proyecto durante su ejecución, aunque esa persona quizá no participe directamente en algunas de las actividades. Lo primero que necesita el proyecto es que todos los interesados en él sepan exactamente lo que es. (382, pág. 31). La responsabilidad principal constante del director es mantener informado al personal del objetivo del proyecto, de los insumos y productos propuestos, y de cuál es la función del personal en el funcionamiento del proyecto. En un proyecto de solución de problemas el director podría participar en el esfuerzo colegiado por definir continuamente en forma clara la índole del problema y cómo se puede resolver. Esta responsabilidad también podría traducirse en la asignación de miembros del personal a grupos de estudio con campos definidos de investigación. En algunos casos podría significar que los conocimientos técnicos generales del personal sobre el terreno deberían ser complementados con los de expertos en diversos campos. Una responsabilidad del director del proyecto en este caso sería establecer relaciones con expertos en investigación, administración, disciplinas técnicas y otras materias, según sea apropiado. Esos expertos pueden proceder de ministerios o institutos técnicos nacionales, de organismos donantes o

crediticios, o de organizaciones privadas del exterior. (464, pág. 13). Cuando son necesarios los servicios de personal del exterior, el director del proyecto tiene la responsabilidad de adoptar disposiciones para que el personal local reciba adiestramiento y ocupe los lugares de aquellos siempre que sea posible. (538, pág. 27). Se ha observado que los agricultores no se convierten en administradores expertos de empresas de la noche a la mañana; incluso el personal del proyecto pudiera necesitar cierto adiestramiento prolongado. (417, pág. 332). Esto es razón de más para que el adiestramiento se inicie con prontitud.

En el Proyecto de Puebla, México, se necesitaron cuatro meses para encontrar un coordinador de proyectos calificado. Al incorporarse a éste, el coordinador llevó a cabo un reconocimiento general de la zona del proyecto en el que visitó agricultores y observó su tecnología de producción de maíz. Habló con ellos acerca de sus prácticas de producción, rendimientos, relaciones con instituciones agrícolas y de su interés en cuanto a participar en el proyecto propuesto. Las preguntas del coordinador revelaron con claridad que se precisaba información más detallada acerca de las actitudes de los agricultores, la tecnología de producción y otros aspectos, y como componente del proyecto se agregó un estudio socioeconómico. Esto indica que incluso en proyectos bien planificados no se pueden prever todas las contingencias. Afortunadamente, el coordinador del proyecto estaba facultado para autorizar componentes adicionales del proyecto. (271, pág. 11). Esta capacidad de reaccionar a las

condiciones locales ha demostrado ser un factor muy importante de éxito tanto en Puebla como en otros proyectos.

Uno de los períodos más críticos en la evolución del Proyecto de Puebla se registró en 1969, con la tarea de coordinar a las organizaciones participantes para asegurar que los fertilizantes se entregaran a los agricultores cuando se precisaran. Los fertilizantes tenían que pedirse con tiempo, facilitarse vagones de transporte, los distribuidores tenían que recibir el material y remitirlo a los subdistribuidores, y los agricultores tenían que tener crédito a fin de recoger el fertilizante cuando llegara. El contacto contínuo del coordinador con todas las instituciones involucradas fue necesario en todos los puntos de la cadena de hechos a fin de que el personal de cada institución comprendiera con claridad lo que se precisaba de ellos. (271, pág. 41).

Con frecuencia, en casos como el expuesto, una entidad u organización ha tenido la responsabilidad de formular un proyecto que ulteriormente ha sido ejecutado en parte por otros organismos. En esos casos ha resultado provechoso hacer que el organismo de ejecución participe en la formulación del proyecto. Algunas organizaciones han nombrado un director de proyecto que intervino en la formulación y ejecución. No cabe duda de que cuando se procede así el director del proyecto comprende más a cabalidad las dimensiones más amplias del mismo. (503, pág. 78). En otro proyecto mexicano la preparación y ejecución subsiguiente de los planes para el Proyecto PIDER sirvieron como elemento catalizador para hacer que diversos organismos concentraran sus programas existentes

y proyectados en microrregiones seleccionadas. Durante las etapas de planificación los directores del PIDER tuvieron cuidado de atraer la participación de organismos, organizaciones y funcionarios electos que iban a participar en la ejecución. El enfoque del PIDER es a la vez integrado y descentralizado, y su aplicación en escala tan amplia constituye en sí una innovación. Antes del PIDER varios organismos que habían estado trabajando en desarrollo rural llegaron a formular su criterio individual para seleccionar zonas de impacto y sus propios programas para habérselas con los problemas de aquellas regiones. Bajo la autoridad del PIDER hay una vinculación mucho más estrecha tanto en la planificación como en la ejecución de programas. Por ejemplo, dos organismos independientes coordinan ahora la sincronización del riego y la electrificación, de modo que cuando se instalan las bombas no hay que esperar mucho tiempo a que se hagan las conexiones eléctricas. Por consiguiente se ha incrementado muchísimo la eficiencia de los servicios. De hecho, el concepto del "equipo del proyecto" se ha ampliado de suerte que comprende a personas clave en una amplia gama de organizaciones.

Los ejemplos de Puebla y el PIDER indican algunas de las aptitudes que se requieren del director del proyecto o del grupo directivo de éste. En el aspecto técnico es menester programar las actividades del proyecto a fin de asegurar la entrega regular de suministros y la coordinación de varios ministerios, organismos y entidades privadas. Si bien tales actividades se pueden trazar superficialmente durante la etapa de planificación, se

precisa la experiencia de campo durante la ejecución para modificar los planes de trabajo con objeto de mantenerse al tanto de las condiciones cambiantes. Además, no basta poseer capacidad técnica en programación y planificación. La decisión del coordinador de Puebla recientemente nombrado de agregar un estudio socioeconómico se derivó de su análisis personal en la zona del proyecto. En virtud de su experiencia, su comparación del plan global del proyecto con el resultado de sus propios esfuerzos reveló una deficiencia en el modelo teórico del proyecto. Su estrecho contacto personal ulterior con las instituciones durante el período de la entrega de fertilizantes confirmó su percepción de que no se puede confiar completamente en planes fijados de antemano, aun cuando esos planes fueron conocidos por las instituciones participantes y éstas hubieran convenido en ellos. El coordinador en este caso actuó como solucionador de problemas en el lugar. Es evidente que esta no sería la función del director del proyecto en todos los casos. La mayoría de las actividades relacionadas con la resolución de problemas deben delegarse para que el director quede en libertad de evaluar las operaciones globales, de elaborar la política del proyecto y de ganarse la buena voluntad y el apoyo de las organizaciones participantes. Pero los directores de algunos de los proyectos que han tenido más éxito, se han mostrado dispuestos a hacer algo más que dirigir con talante benigno desde lejos. Cuando la observación y la acción directas han sido necesarias, han participado gustosamente en cualquier labor que fuera precisa para llevar adelante el proyecto.

Una característica positiva del buen lider que los directores de proyectos han proyectado mediante el ejemplo personal ha sido la voluntad y capacidad de servir.

Una labor importante orientada hacia el exterior de la dirección de un proyecto es mantener informados a los administradores de alto nivel de la marcha del proyecto y de los problemas que encara. En el Programa de Comilla, por ejemplo, se dedicó un grado considerable de esfuerzo a la preparación de informes periódicos sobre la marcha del proyecto, los cuales eran distribuidos a los funcionarios superiores departamentales de la capital. El director mantenía informados a los altos funcionarios burocráticos responsables de modo que pudieran evaluar correctamente el progreso y considerar la expansión de proyectos incorporándolos a programas regulares bajo patrocinio departamental. (275, págs. 674-75). La experiencia habida en otros países también ha mostrado la necesidad de mantener informada a la gente a niveles más elevados. Se ha observado que en la India las jerarquías superiores tienen poca oportunidad de mantenerse en contacto directo con situaciones reales sobre el terreno. El único canal eficaz y continuado lo constituye el personal de nivel medio o inferior al cual conocen íntimamente los funcionarios de nivel superior. Al carecer de una fuente de información fidedigna y continuada desde el terreno, los directores de alto nivel no tienen base para adoptar decisiones apegadas a la realidad con respecto a los proyectos. Otro efecto que se observó en la India fue la frustración acumulada de talentosos directores de nivel medio que no tenían manera de transmitir

información a sus superiores acerca de su progreso y problemas. (551, pág. 198). Los funcionarios de la AID de los Estados Unidos han expresado la preocupación de que en otros países también es necesario que ejecutivos políticos y administradores superiores, incluidos ministros, los jefes de las direcciones de planificación y presupuesto, los directores generales de oficinas de alto nivel y otros "aprecien el proceso analítico y de adopción de decisiones esencial tanto para la formulación bien fundamentada, como para la aprobación y ejecución de proyectos". (425, pág. 58).

Organización y proceso

La elección de una organización para ejecutar un proyecto y la elaboración de principios guía y procedimientos para dirigir el proyecto han demostrado con frecuencia ser factores críticos para alcanzar los objetivos del proyecto. Incluso cuando éstos están bien preparados en otros respectos, no es probable que satisfagan las expectativas puestas en ellos cuando no se ha prestado la atención suficiente a cuestiones de dirección y organización. (542, pág. 343). Los aspectos organizativos y empresariales deben analizarse en los comienzos del ciclo del proyecto, y desde luego no más tarde que cuando se formule éste, a fin de poder evaluar arreglos opcionales y de iniciar las medidas preparatorias para que el proyecto no se demore por esa razón una vez que comience la ejecución. (503, pág. 78). Algunas de las preguntas a las que debe darse respuesta incluyen la de si el proyecto lo ejecutará un organismo gubernamental ya existente, uno nuevo, o agentes no gubernamentales

(contratistas, organizaciones voluntarias u otras); cuál será la función de la población y grupos locales en la zona del proyecto, y qué papel pueden desempeñar las organizaciones y funcionarios gubernamentales en cuanto a ejecutar o apoyar el proyecto.

Si va a utilizarse un organismo u organización existente, deberá determinarse si es necesario introducir reformas o cambios administrativos para aumentar las posibilidades de éxito. Si es un nuevo organismo el que va a operar el proyecto, deberá decidirse qué tipo de organización va a establecerse, dónde se alojará, de dónde obtendrá el personal necesario y qué clase de adiestramiento será preciso. (503, pág. 77). Además, toda vez que el desarrollo es un campo en el que abundan las incertidumbres, deberá incorporarse la suficiente flexibilidad a la estructura orgánica y a los procesos para permitir la adaptación a las cambiantes condiciones que la experiencia muestra que es seguro ocurran durante la ejecución. Si bien no cabe duda de que el diseño inicial de un proyecto es importante, las evaluaciones ex-post han indicado en repetidas ocasiones que "crear un proyecto de desarrollo nunca es un proceso que se autoejecuta o se satisface por sí mismo". (546, pág. 65). Deben tratarse en todo momento las incertidumbres y contingencias, las insuficiencias humanas y tecnológicas y los intereses en contraposición. En los análisis de proyectos del Banco Mundial se ha señalado que el éxito puede depender mucho más del ritmo al que los organismos de ejecución del proyecto desarrollan la capacidad de ejecutar proyectos sobre el terreno que del diseño inicial del proyecto.

En la práctica, rara vez hay libertad total para la elección de la entidad de ejecución de un proyecto y, en términos generales, las elecciones del proyecto se han limitado a uno de los campos siguientes: (1) expansión de las burocracias existentes; (2) creación de una entidad autónoma o semiautónoma; (3) establecimiento de una organización del proyecto que informe de su gestión al centro; (4) establecimiento de una organización que informe a la entidad sobre el terreno o a los organismos regionales, y (5) contratación de servicios o dependencia de un agente externo. (503, pág. 82). Además, algunos proyectos utilizan una combinación de esos cinco enfoques básicos. El arreglo organizacional elegido depende de las características y objetivos del proyecto, del mecanismo organizacional existente y del grado en que puede hacerse viable una nueva organización.

Expansión de las burocracias existentes

La latitud de elección en lo que se refiere a seleccionar una organización varía considerablemente de un país a otro y en algunos casos incluso de un ministerio a otro dentro de los países. En la India ha sido tradicional que proyectos incluidos en los planes quinquenales se ejecuten por la organización burocrática responsable (expansión de las funciones burocráticas). Dado que diferentes proyectos son administrados a distintos niveles, es decir, nacional, estatal, de distrito, manzana y aldea, y debido a que con frecuencia en la ejecución de un proyecto interviene más de un departamento, son necesarias la coordinación vertical y horizontal. Si se elige una organización existente, el

mantenimiento de esa coordinación entre varios niveles y departamentos depende en gran medida de las estructuras y procedimientos administrativos prevalecientes y de la categoría del personal disponible. Un aspecto que debe tenerse presente al elegir un organismo de ejecución en el caso de la India es el de saber hasta qué punto las estructuras y procedimientos administrativos de la India facilitan u obstaculizan la coordinación y qué organizaciones y diferentes niveles jerárquicos cabe esperar que cooperen para que se ejecute el proyecto. (65, págs. 107-108).

La fragmentación de tareas es un problema al que hay que enfrentarse a veces al elegir una estructura burocrática existente para ejecutar proyectos. Pese a la organización supuestamente racional, en la práctica la comunicación burocrática es deficiente a menudo. En la estructura agrícola de la India, las instrucciones circulan desde las unidades superiores de la jerarquía a las inferiores, pero el flujo de información en sentido inverso no está igualmente bien dispuesto. Dentro de la burocracia la estructura de categorías es una sólida barrera que se interpone a la corriente de información de los niveles inferiores hacia los superiores.

Una técnica común para lograr la coordinación multisectorial, cuando una actividad abarca más de un ministerio, es establecer comités interministeriales. Una de las dificultades que presenta esto es que los representantes de un ministerio sólo actúan después de estrecha consulta con el jefe de su organización. Esos arreglos tienden a ser engorrosos y lentos. En la India, la

ejecución del proyecto hidroeléctrico del Alto Silero se demoró varios años debido a un conflicto entre estados en cuanto a la elección del emplazamiento y a la confusión en cuanto a qué ministerios y organizaciones estatales tenían autoridad para decidir. (65, pág. 106).

Los comités de coordinación interministerial han tenido más éxito cuando se les ha asignado responsabilidad respecto del proyecto y autoridad sobre las partidas presupuestarias. En Filipinas durante los años de 1966 a 1969, la eficacia se ha relacionado con el control del secretario ejecutivo sobre el presupuesto de los organismos cooperadores y con la autoridad delegada en él por el Presidente Marcos sobre el comisionado del presupuesto. (505, pág. 16). También en Israel la experiencia fue similar. La autoridad presupuestaria ejercida por el equipo directivo del proyecto Lakhish determinó su éxito, hasta cierto punto. (556, págs. 15-16).

En aquellos casos en que las actividades se ven constreñidas por límites de tiempo, la coordinación se puede acelerar mediante reuniones más frecuentes entre jefes de departamento. Pero incluso en casos en que es necesaria la coordinación continuada, los jefes de departamento, por falta de tiempo, a veces delegan la tarea de la coordinación en un ayudante o en otro subordinado que asiste a las reuniones interdepartamentales. Esos subordinados, en general, tienen que remitirse a sus respectivos jefes de departamento antes de adoptar una decisión. Aunque puede suponerse que el subordinado designado actúa en nombre del departamento,

su autoridad discrecional suele ser limitada. Si bien el clima entre ministerios y departamentos varía, la relación común entre departamentos burocráticos es de tipo competitivo, de modo que en lugar de abordar problemas reales, el maniobrar para lograr una mejor posición personal u organizacional o consideraciones de categoría social domina con frecuencia el proceso de adopción de decisiones. (554, pág. 659).

Aparte del recelo entre ministerios o departamentos, o de conflictos de jurisdicción que pueden surgir en general, a veces se han planteado problemas al integrar los esfuerzos de diferentes organizaciones al nivel de la zona cubierta por el propio proyecto. Esto ha llevado a algunos expertos a concluir que en la medida de lo posible la zona del proyecto debe coincidir con la zona de una unidad administrativa establecida por gobierno, proporcionando de ese modo un punto común de integración gubernamental. Esto, por supuesto, puede estar en contraposición con otros criterios, como los de las zonas naturales o funcionales que forman la base territorial para algunos proyectos. Ambos criterios necesitan analizarse y en la medida de lo posible armonizarse si la integración de los esfuerzos administrativos de varias organizaciones gubernamentales resulta ser un problema. Incluso si la zona del proyecto y la unidad administrativa del gobierno se corresponde, puede haber problemas de coordinación de los esfuerzos locales y nacionales. (585, pág. 7). Más adelante se examina un enfoque para abordar ese problema desarrollado en el Proyecto del PIDER de México.

En algunos casos se han encontrado graves problemas cuando se asignaron proyectos a ministerios existentes, y deben tenerse presentes las reservas antes expuestas. La clave del éxito ilustrado por los proyectos de Caquetá en Colombia consistió no sólo en efectuar los cambios necesarios en la burocracia para permitir que se alcanzaran los objetivos del proyecto, sino en detener de inmediato vastos cambios y reformas que tenían poco o nada que ver con el logro de los objetivos del proyecto. Otros proyectos también habían justificado la necesidad de esos cambios.

Las modificaciones introducidas en el Programa Especial de Desarrollo Rural de Kenya (SRDP) han permitido la aportación continuada de nuevas ideas a ese programa en vías de ejecución que han influido en el tipo de proyectos emprendidos y en la forma en que fueron diseñados y ejecutados. Partiendo del supuesto de que la capacidad administrativa del SRDP estaba subutilizada en gran medida, y de la creencia de que toda la organización podría ser robustecida si se pedía --y permitía-- al personal sobre el terreno que hiciera más, se llegó a un objetivo de reforma que exigía la introducción de ciertos cambios específicos en el proceso organizacional. Concretamente, se adoptó la programación conjunta, a la que todos los responsables de la ejecución aportaron sus ideas y conocimientos en la planificación original, y se adoptó la revisión de proyectos quedando ésta bajo la dirección de los coordinadores de zona del SRDP. (462, pág. 155). El proceso de programación conjunta hizo recaer más plenamente las responsabilidades de ejecución en el personal sobre el terreno, el cual, a

medida que tuvo que intervenir más en la fijación y logro de objetivos, solicitó el apoyo de la sede cuando lo necesitaba. Antes de la programación conjunta los objetivos y las metas se establecían a niveles elevados y se transmitían en sentido descendente. El efecto de la programación conjunta fue el de establecer una comunicación continuada ascendente, invirtiendo el flujo burocrático normal que insiste en la transmisión de arriba hacia abajo de las órdenes acerca de lo que se debe de hacer y de qué forma. La programación conjunta, la planificación de zona y la delegación de autoridad en los coordinadores de zona que les permitió operar con más eficacia, tuvo el efecto neto de introducir cambios de gran alcance, aunque los cambios estructurales organizacionales fueron mínimos. La experiencia del SRDP es otro caso más de amplias ganancias logradas por la liberación del potencial humano.

Creación de una entidad autónoma

Una segunda opción que se ha utilizado a menudo es la de crear una entidad autónoma para llevar a cabo los proyectos. El Banco Mundial ha sido partidario en ocasiones de crear unidades autónomas para la administración de proyectos en los que el Banco ha sido uno de los contribuyentes principales. A ese propósito se han citado como razones la mala administración y la falta de capacidad de las organizaciones existentes, el deseo de salvaguardar el capital de financiamiento de la organización, y la necesidad de ofrecer tasas de remuneración más elevadas que las escalas de sueldos prevalecientes en los servicios gubernamentales.

Cuando se han asignado proyectos a nuevas entidades especiales o a organizaciones autónomas ha sido necesario adoptar medidas para establecer la nueva unidad, desarrollar procedimientos de operación y reclutar y contratar nuevo personal. (503, pág. 83). Dado que el acervo de personal preparado al que se puede recurrir en la mayoría de los países en desarrollo es bastante limitado, el establecimiento de nuevas organizaciones de ejecución de proyectos a veces ha tenido el efecto de extraer personal calificado de los organismos o programas existentes. Este es un problema similar al que tuvo que enfrentarse Tanzanía cuando creó su Comisión de Asentamientos Rurales (a la que en 1963 se le dio el nuevo nombre de Organismo de Asentamiento de Aldeas). Este necesitaba personal con preparación universitaria y lo tomó de entidades gubernamentales existentes, en particular del Ministerio de Agricultura, donde se crearon grandes vacíos. A fin de minimizar las posibilidades de que se produzca esa situación, cuando los proyectos se enuncian en términos aproximados de prioridad, los recursos humanos deben analizarse de la misma manera que los financieros, y pensarse de antemano en la fuente de donde puede retirarse personal, en especial para proyectos en gran escala.

Las circunstancias operan en favor de un organismo autónomo cuando la organización regular --en muchos casos el Ministerio de Agricultura-- carece de competencia y parece imposible reforzarla lo suficiente para alcanzar los objetivos de un proyecto que se precisa con urgencia, cuando el proyecto es muy grande en comparación con la organización regular, o cuando el proyecto se considera

inadecuado para esa organización. Un tipo de proyecto que a menudo no se presta para las organizaciones existentes es el de solución de problemas, en especial en las etapas de experimentación y piloto, durante las cuales la flexibilidad y la capacidad para reaccionar con rapidez ante las condiciones locales pueden estar fuera de la capacidad de la organización regular. A menudo también se han establecido proyectos y programas de reforma agraria como unidades autónomas para evitar que se provoquen controversias sobre el programa o proyecto regulares que perturbarían sus actividades.

En 1970 el Programa de Desarrollo Rural de Bolivia fue separado del Ministerio de Agricultura, se le dio el nuevo nombre de Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad (SNDC) y se transformó en un organismo autónomo. En este caso la actividad llegó a ser tan grande, en razón de su éxito, que no pudo seguir siendo dependencia del Ministerio de Agricultura. Ulteriormente el SNDC ha alcanzado considerable crecimiento y éxito y tiene más solicitudes de asistencia que las que puede satisfacer. Hasta la fecha no hay indicios de que se haya hecho rígida e incapaz de reaccionar con proyectos diseñados para satisfacer las necesidades específicas de sus beneficiarios, campesinos en su mayoría. Las comunidades interesadas presentan solicitudes oficiales por escrito a las que el SNDC responde cuando se demuestra la disponibilidad de contribuciones y autoayuda locales y se ha aprobado un plan para el proyecto propuesto. (63, pág. G 28).

En el Ecuador un proyecto apoyado por el Banco Mundial fue administrado por una comisión independiente del proyecto constituido por representantes de la Dirección Nacional de Planificación, el Ministerio de Agricultura, el Banco Central, la Asociación de Ganaderos de la Costa y bancos locales participantes. El propósito era hacer que participaran en forma activa esas organizaciones, así como personas destacadas de los sectores público y privado, con objeto de obtener el pleno apoyo de todos los participantes, en lugar de asignar el proyecto a un ministerio y despertar de ese modo recelos que impedirían su ejecución. Este proyecto fue sólo uno de los primeros en que el Banco alentó la participación local en grado considerable en la formulación y preparación, con la esperanza de que el personal ecuatoriano interviniera más plenamente en la ejecución y desarrollara mayor capacidad para planificar y ejecutar proyectos futuros. Esa táctica ha producido buenos resultados, ya que los ecuatorianos adiestrados en ese proyecto han desempeñado funciones de responsabilidad en la preparación y dirección de proyectos ulteriores.

Presentación de informes de la organización del proyecto a una autoridad central

Proyectos que suponen intervención en gran escala por parte de varias o numerosas organizaciones, o que operan en jurisdicciones políticas diferentes, en algunas ocasiones han sido administrados con éxito por organizaciones que informan directamente de su gestión a una autoridad central, la cual es lo bastante fuerte

para resolver controversias y fijar políticas que sean reconocidas como autorizadas por todos los participantes.2/

El Proyecto del PIDER en México comprende numerosas jurisdicciones políticas, organizaciones gubernamentales, empresas privadas e individuos que participan en actividades de desarrollo rural en gran escala. La autoridad para ejecutar el proyecto y proporcionar la coordinación continuada de éste se ha conferido a la Secretaría de la Presidencia. Esto difiere en gran medida de la anterior práctica mexicana, en que cada ministerio disponía de manera independiente de su asignación presupuestaria, con poca coordinación. El PIDER está organizado a niveles federal, estatal y de poblado. El comité de coordinación a nivel federal está integrado por altos funcionarios de los organismos participantes. Ayuda a realizar el trabajo del comité un grupo de trabajo de expertos compuesto de representantes de los organismos, así como un personal técnico permanente adscrito a la Presidencia. Los comités de nivel estatal están constituidos por representantes de organismos estatales participantes y son presididos por el gobernador de cada estado. Un personal de trabajo desempeña labores continuadas para el comité. A nivel de poblado/comunidad, las autoridades locales forman juntas que aseguran el que se consideren las necesidades y objetivos locales y que la participación local pueda llevarse adelante en forma eficaz.

Este arreglo tripartito parece estar funcionando en forma satisfactoria y progresa con cambios menores dictados por la experiencia. Se ha establecido una corriente efectiva de comunicación,

con pautas de política de la Presidencia que se difunden a los ministerios federales y organizaciones y descienden hacia los niveles estatal y local. Al mismo tiempo las necesidades locales varían en gran medida entre localidades y los comités de este nivel permiten que se hagan ajustes a los tipos de subproyectos y servicios que se prestan teniendo en cuenta necesidades locales específicas.

Un factor importante para el éxito del PIDER ha sido el ubicar la autoridad coordinadora en la Presidencia, que de hecho es un superministerio que tiene la palabra final en las asignaciones para inversión pública. En muchos casos en que la autoridad se confirió a un ministerio al mismo nivel que otras organizaciones que requieren coordinación, los organismos participantes han podido de hecho ejercer una acción de veto, problema que no se ha planteado en el PIDER.

Presentación de informes de una organización del proyecto a un organismo regional o sobre el terreno

Cuando las personas que se encuentran físicamente cerca de los problemas que deben abordarse y conocen en detalle la naturaleza sustantiva del proyecto no pueden tomar decisiones relativas a éste, las demoras frecuentes en la ejecución han demostrado a menudo ser un constante impedimento. Esas demoras también han sido evidentes con frecuencia en organizaciones de niveles múltiples, en que las aprobaciones de los niveles superiores deben preceder en muchos casos medidas relativamente rutinarias de ejecución. Algunos países han tratado de mejorar la eficacia mediante

el establecimiento de organizaciones del proyecto a nivel regional o sobre el terreno que informan de su gestión a una autoridad descentralizada allí. Un ejemplo de esto fue el Proyecto Lakhish en Israel.

El Plan de Desarrollo Regional de Lakhish se llevó a cabo con éxito debido en gran parte al marco especial administrativo y organizacional establecido para él. Primero se formó un grupo interdisciplinario mediante la contratación de arquitectos, ingenieros, agrónomos, economistas, sociológos y administradores de organizaciones existentes. El grupo daba cuenta de su gestión y trabajaba dentro del marco administrativo general de la Autoridad de Asentamientos Humanos de Israel. Esta, aunque nominalmente es una oficina central, está sumamente descentralizada, efectuándose la planificación y ejecución en oficinas regionales donde trabajan y viven juntos los grupos interdisciplinarios. El equipo regional coopera estrechamente con las organizaciones locales de agricultores y coordina las actividades de desarrollo con los varios departamentos gubernamentales a niveles regional y local. (556, pág. 9). Al grupo regional de Lakhish, al igual que a otros que operan bajo la Autoridad de Asentamientos Humanos, se le confirió facultad y medios presupuestarios para ajustar planes durante la ejecución a medida que cambiaran las condiciones. No fueron necesarias prolongadas demoras para obtener aprobaciones de oficinas distantes y se aceleró considerablemente la ejecución. A la zona del asentamiento se le dio categoría de región administrativa independiente. Los miembros del equipo se mantuvieron en

estrecho contacto con los colonos que fueron llegando y se encontraban "en el lugar" para resolver los problemas según surgían. (556, pág. 15-16).

Los planes de desarrollo regional o dispositivos como el del plan de Lakhish generalmente rebasan los límites de los sectores y aspiran a mejorar el desarrollo global de una región. Si bien se les denomina proyectos, en realidad constituyen a menudo un conjunto de proyectos que se refuerzan mutuamente. Entre esos vastos proyectos regionales rurales figuran el PIDER y el CADU, y en Malawi los proyectos de Lilongwe y Karonga. El tiempo global que se necesita para ejecutar esos proyectos a menudo es largo, aunque pueden planificarse en subunidades (o proyectos individuales dentro del proyecto global o conjunto) de modo que lleguen a su madurez en etapas. Una ventaja de esta estrategia es que la población local puede ver los beneficios de algunas inversiones en un plazo relativamente breve. (557, págs. 24-25). Otra de las ventajas es que alguna parte de las primeras utilidades se pueden utilizar para financiar empresas ulteriores. Por último, esa estrategia está en armonía con la conclusión de que el cambio organizacional ha sido más eficaz en la mayoría de los casos cuando se ha introducido gradualmente.

El problema de encontrar un número suficiente de técnicos y administradores bien preparados para ejecutar los proyectos ya se ha mencionado al examinar la creación de organizaciones autónomas o semiautonómas para la ejecución de proyectos. Ese ha sido usualmente un problema menor, pero de todos modos grave, en la

ejecución de proyectos en que las organizaciones tienen que informar a un centro u organismo regional. La mayoría de los proyectos que han tenido éxito en esas categorías han necesitado que se les asignara personal destacado en misión de servicio procedente de organizaciones existentes, lo que en ocasiones ha debilitado la realización de programas que estaban en marcha. La programación de unidades del proyecto en proyectos regionales es una manera de aliviar la demanda de personal capacitado para proyectos en cualquier momento determinado.

Otro enfoque adaptado al desarrollo regional, basado en divisiones administrativas, es el programa de desarrollo de thanas en Bangladesh. Si bien los proyectos desarrollados en las thanas de Comilla siguen siendo los más conocidos, los Centros Administrativos de Capacitación y Desarrollo se formaron en realidad en cada una de las thanas del país a principios del decenio de 1960. Las thanas, que son aproximadamente iguales a condados o distritos, son instituciones locales de desarrollo rural y proporcionan un marco administrativo y orgánico para la operación de proyectos. El funcionario del círculo de la thana coordina las actividades de los funcionarios del ministerio central adscritos a la thana y supervisa su interacción con los consejos electos de la Unión, quienes formulan la política de desarrollo para cada thana. Tanto ciudadanos como funcionarios electos de las cooperativas pueden acudir a unas quince entidades del gobierno en el Centro Administrativo sin tener que hacer viajes largos. (392, págs. 70-71)

Utilización de un agente externo

La experiencia muestra que los servicios agrícolas se dan a contrata a empresas y organizaciones externas por diversas razones. Primera, la empresa contratante puede proporcionar aptitudes y conocimientos que a menudo no se tienen disponibles con facilidad en una organización cliente. (435, págs. 1-2). Además, generalmente las empresas contratantes se encuentran disponibles con rapidez. En segundo lugar, como los consultores trabajan en forma repetida con problemas a los que quizá no se enfrente como cosa de rutina una organización determinada, desarrollan y mantienen valiosas aptitudes analíticas que pueden salirse de lo común en algunos países. (436, pág. 17). En tercer término, aunque los costos de los servicios contratados pueden parecer elevados cuando se consideran en forma aislada, pueden resultar moderados al examinarse en vista de los resultados planificados. En cuarto lugar, el servicio --sobre todo el de una empresa consultora externa-- puede proporcionar una objetividad que no puede encontrarse en el seno de la organización. Un punto de vista imparcial, libre de líneas prefijadas de compromiso, puede constituir en sí un servicio valioso.

El empleo de contratistas posibilita el que la organización burocrática emprenda una gran variedad de tareas para el logro de sus objetivos sobre una base flexible. Esto es particularmente ventajoso cuando la necesidad es intermitente ya que evita el reclutar personal para una necesidad temporal. La ejecución a través de una empresa contratante posibilita el conseguir las

aptitudes disponibles. En muchas ocasiones los prestamistas cautelosos de fondos para proyectos insisten en la utilización de contratistas. El empleo de éstos da mayor seguridad de que los recursos asignados se utilizarán para la actividad designada en lugar de que se destinen a funciones continuadas. En aquellos casos en que los niveles de sueldos y las condiciones del servicio de organismos gubernamentales son particularmente deficientes, el contratar servicios fuera puede ser el único medio factible de que se hagan las cosas a corto plazo.

La contratación de servicios, sin embargo, ofrece varias desventajas. La primera es que la experiencia de realizar el trabajo rara vez se queda con la organización. Como tampoco es probable que la firma contratante considere el impartir adiestramiento para la administración operativa, tarea de prioridad especialmente elevada. Segunda, donde la realización de una actividad requiere una aportación multidisciplinaria, resulta difícil para la organización burocrática vigilar los servicios contratados. A veces hay una acentuada tendencia a hacer demasiado hincapié en los aspectos de una disciplina con exclusión de las demás. Así, si se dan a contrata obras de riego, en algunos casos esto ha llegado a considerarse responsabilidad exclusiva del departamento de ingeniería, sin considerar su relación o coordinación con otras actividades.

En general los contratistas y el personal de otros organismos deben utilizarse con parsimonia y discreción. Si bien su empleo en muchos países seguirá siendo necesario a corto plazo,

y aun cuando determinadas tareas tendrán que seguir siendo ejecutadas por especialistas procedentes de fuentes externas durante algún tiempo venidero, el objetivo debe ser desarrollar capacidad dentro del país, y en mayor grado del que existe en la actualidad dentro de los principales ministerios y de otros organismos en los que recae la responsabilidad principal del desarrollo agrícola y rural. La evaluación de proyectos completados en el curso de un período bastante amplio, de diez años por lo menos, revelaría qué fuentes de conocimientos técnicos tendrían que obtenerse de los recursos externos. Aquellos que han sido constantemente necesarios para la identificación, preparación, ejecución y examen de proyectos deberían proporcionar una indicación de cuáles serán las necesidades continuadas que experimentará el país. Esa información puede utilizarse para determinar, en parte, la prioridad de adiestramiento de personal dentro del país para que se haga cargo en forma gradual de tareas desempeñadas con anterioridad por personas de fuera.

Notas de pie de página

1/ En el Capítulo VI, "Seguimiento y Control del Proyecto", se examinan los sistemas de comunicación, ejecución y vigilancia usados en el KTDA.

2/ Esto no implica necesariamente que una orden basta para que se emprenda la acción. Pero para que la actividad se cumpla debe haber una autoridad central que pueda tomar decisiones y proporcionar asesoramiento y orientación.

CAPITULO V

PROGRAMACION DEL PROYECTO: TECNICA DE EVALUACION Y REVISION DE PROYECTOS (PERT)

Antes de examinar cómo se utiliza la técnica de evaluación y revisión de proyectos (PERT), convendría explicar porqué aprecian esta técnica quienes la utilizan. En los Capítulos 10 y 12 se señala la complejidad de muchos proyectos de desarrollo agrícola y rural, en los que a menudo participan varios ministerios, proveedores y empresas privados, universidades y organizaciones paraestatales y de asistencia externa. Dentro de la zona de operaciones de un proyecto puede haber miles de agricultores ampliamente dispersos desde el punto de vista geográfico. En situaciones semejantes es indispensable para la buena marcha del proyecto que las operaciones estén bien coordinadas y que haya una buena red de comunicaciones, pues de lo contrario reinará el desorden, ya sea porque no se cumple con las fecha establecidas, no se entregan a tiempo los materiales necesarios, se duplican esfuerzos --o nadie asume la responsabilidad de ejecutar o seguir la tarea esencial-- se fijan plazos de entrega utópicos y diversos problemas relacionados.

Con objeto de ayudar a resolver esos problemas y de eliminar todo lo que pueda haber de arbitrario en la dirección del proyecto se elaboraron específicamente técnicas de programación y revisión de trabajos (382, pág. ix). Se dispone de numerosas técnicas para ayudar al personal de los proyectos en su planificación y

Previous Page Blank

ejecución eficaces, como el PIM (Método de Ejecución de Programas), que se examinan en el Capítulo 16, "Sistema de notificación sobre la situación actual". Aquí se examinará la aplicación de la Técnica de Evaluación y Revisión de Proyectos (PERT),1/ a los proyectos agrícolas. Hasta hace poco se había utilizado el método PERT sobre todo en proyectos industriales y de ingeniería civil, pero en los últimos años ha sido objeto de atención creciente en proyectos de desarrollo agrícola, de planificación de la familia, de atención de la salud y educacionales. Pese a esa atención, su utilidad es más discutida que comprendida, es más lo que se habla de él que lo que se aplica.

Porqué fue elaborado el método PERT

Dada la complejidad creciente de los proyectos que se han diseñado en los últimos años, se observó que era necesario encontrar un método que indicara las relaciones entre los diversos aspectos de los proyectos y pudiera dar respuestas a preguntas como:

-¿cuántas personas serán necesarias en cada fase y en cada etapa del proyecto?

-¿qué tipo de capacitación se necesita y cuánto tiempo llevará el impartirla?

-¿qué consecuencias tendría en la terminación del proyecto la demora en la entrega de los suministros?

-¿con cuánto tiempo por adelantado deben pedirse y enviarse el equipo y los suministros?

-¿cómo se pueden cambiar las fechas de entrega de los recursos si se adelanta la fecha de terminación del proyecto?

Algunas viejas técnicas gráficas, como el diagrama de Gantt y el diagrama de operaciones sucesivas, permiten responder a algunas de las preguntas enunciadas, pero no a todas ellas.

El diagrama de Gantt, creado por el Dr. Henry Laurence Gantt, sigue utilizándose ampliamente en la actualidad, y es una de las técnicas gráficas más simples para figurar la programación de un proyecto. Como se muestra en el Gráfico 1, el diagrama de Gantt es similar en formato al gráfico de barras, en que cada barra representa una fase del proyecto y su duración. La ilustración que aquí se presenta se ha simplificado y no se ha tratado de enumerar todas las etapas que tendrían lugar en un proyecto real. La virtud del diagrama es que facilita la planificación, es decir, que permite analizar el proyecto, descomponiéndolo en los diversos pasos u operaciones necesarios, clasificándolos y organizándolos de acuerdo con el orden en que deben ejecutarse (383, pág. 39). También facilita la programación, es decir, estima el tiempo necesario para completar cada paso y el proyecto en su conjunto. El gran inconveniente del diagrama de Gantt radica, sin embargo, en que no muestra la interdependencia que existe entre los diversos eventos de modo que las personas que examinen el diagrama no pueden determinar el efecto de sus actividades en los demás, ni cómo a ellas les afectarán las actividades de los otros. (382, págs. 21-22).

Gráfico 1: El diagrama de Gantt

A. Actividades

B. Meses

Oct. Nov. Dic. Ene. Feb. Mar. Abr. Mayo Jun. Jul. Ago. Sept.

1. Elaboración de los planes antes de la autorización
2. Aprobación del Ministerio de Agricultura
3. Pedido de los suministros
4. Capacitación del personal
5. Excavación de las acequias de riego
6. Distribución de la semilla
7. Siembra de las parcelas de demostración
8. Capacitación del personal de los servicios de extensión
9. Cosecha de los cultivos de las parcelas de demostración

Otra técnica muy usada es la de diagramas de operaciones sucesivas, o diagramas de progresión de los trabajos. Este técnica suele emplearse en los estudios de administración o de análisis de programas cuando hay que examinar, por ejemplo, las etapas realizadas por cada una de las personas de una oficina o división o cada una de las oficinas de una institución con respecto a una determinada función. Esos diagramas pueden servir para determinar desfases, duplicación de esfuerzos y trámites de autorización innecesarios. En el gráfico siguiente puede apreciarse que ese método es de utilidad limitada pues con él sólo pueden abordarse pequeños segmentos del proyecto, o segmentos mayores en forma superficial. Cada función indicada en el diagrama puede vincularse a otras que se llevan a cabo de manera simultánea, pero el diagrama no indica cuáles son, ni cuál es su relación con los demás aspectos del proyecto. Tampoco indica el tiempo necesario para llevar a cabo cada tarea. En el Gráfico 2 se muestran las etapas de tramitación de los historiales médicos de pacientes de una clínica rural hasta llegar al departamento correspondiente del Ministerio de Salud Pública.

El método PERT deriva algunas de sus características del diagrama de Gantt y del de operaciones sucesivas, pero combina esas características de tal manera que proporciona un sistema de programación más completo que el de cualquiera de las otras dos técnicas. De esta manera la planificación de las secuencias de las actividades del proyecto queda separada de la programación cronológica de cada actividad y la relación entre las diversas tareas

Gráfico 2: Diagrama de operaciones sucesivas

(Diagrama de progresión)

Tramitación del historial médico de
la paciente de una clinica

A. Recepcionista
B. Paciente
C. Enfermera-Partera
D. Empleado archivero de la clínica
E. Oficina regional
F. Oficina nacional

1. Recibe a la paciente, le entrega formularios médicos y de información personal
2. Llena los formularios
3. Comprueba que los formularios se hayan llenado debidamente y en forma exacta. Los coloca en la mesa de trabajo de la enfermera o partera.
4. Examina los formularios antes de tratar o de aconsejar a la paciente. Indica el tratamiento. Coloca los formularios sobre la mesa del archivero.
5. Registra los datos en los archivos de la clínica. Remite los datos necesarios a la oficina regional.
6. Extrae los datos necesarios, prepara el informe trimestral. Remite los datos a la oficina nacional todos los meses.
7. Prepara informes anuales y especiales y formula los presupuestos.

que han de realizarse está indicada con claridad. Al permitir que todas las personas involucradas en el proyecto examinen el plan completo del mismo, el método facilita la comunicación y hace que el proyecto "pertenezca" a quienes lo van a ejecutar. Dicho método permite evaluar las limitaciones en cuestión de recursos y tiempo. Si varias operaciones dependen de un camión, pero sólo se dispone de uno, esto constituye una restricción de recursos. Si los fertilizantes deben entregarse en una fecha determinada, esto representa una restricción con respecto al tiempo. (382, págs. 21-22).

Comprensión de los elementos fundamentales del método PERT

Antes de utilizar una técnica como el método PERT, es esencial establecer los objetivos del proyecto, aun cuando éstos tengan que modificarse más tarde porque las condiciones han cambiado. La determinación de los objetivos es la etapa más importante del proceso de administración. Toda actividad organizada debe tener como fuerza motivadora y orientadora el logro de algún objetivo establecido de antemano, el que también permite medir el progreso realizado. Peter Drucker ha declarado que:

> "Los objetivos definen el trabajo por hacer y la asignación de las tareas. Determinan la estructura de la empresa, las actividades clave por desempeñar y, sobre todo, la asignación de personal a las tareas. Los objetivos constituyen los cimientos para el diseño de la estructura de la empresa y para el trabajo de las unidades individuales y de los directores individuales." (384, pág. 101).

Una vez determinados los objetivos del proyecto, puede comenzarse a utilizar el método PERT. Para éste la planificación y la programación son dos actividades separadas. A continuación se enumeran, en forma sucinta, las etapas que deben seguirse. (383, págs. 9-10):

1. Analizar el proyecto y determinar cada una de las actividades y operaciones necesarias.

2. Mostrar la secuencia de esas actividades en un diagrama denominado red.

3. Estimar el tiempo necesario para completar cada actividad.

4. Efectuar ciertas computaciones sencillas para determinar el sendero crítico (la cadena de actividades interdependientes que determina la duración de todo el proyecto). Esta etapa también proporciona información útil para la programación del proyecto.

5. Utilizar esa información para elaborar la programación más económica y eficiente del proyecto.

6. Utilizar la programación para vigilar la marcha de los trabajos y hacer las correcciones necesarias.

7. Revisar y actualizar la programación según sea necesario durante toda la ejecución del proyecto.

Cada una de las etapas se estudiará a su vez con detenimiento y en relación con un proyecto de desarrollo.2/

1. Analizar el proyecto

Para comenzar lo más sencillo y eficaz es elaborar una estructura detallada del trabajo (EDT). De esta manera se dejan

sentadas por escrito las necesidades principales del proyecto. Esto se puede hacer en forma similar a un organigrama. Como se aprecia en el Gráfico 3, muestra lo que se necesita en un proyecto, pero no da indicación alguna de duración ni de las relaciones recíprocas entre los componentes.

La función de la EDT es enumerar todos los recursos principales que se utilizarán en un proyecto. Cuando se procede así hay menos posibilidad de omitir factores críticos en la elaboración del diagrama de la red. Es conveniente hacer la lista de los recursos necesarios con la colaboración de especialistas o de personas que estén al corriente de necesidades del proyecto, tales como número y formación del personal y los demás recursos que se precisan. Una comunicación eficaz desde la fase preparatoria del proyecto ayudará a evitar problemas en las fases ulteriores. Pero para poder comprender el proyecto es preciso llegar a un cierto equilibrio entre una enumeración de <u>todos</u> los recursos que se necesitan y una lista demasiado breve. Un poco de práctica con el método PERT ayudará al director a encontrar ese equilibrio.

En el Gráfico 3 se da una lista simplificada de algunos de los insumos que se precisan para establecer tres centros clínicos de salud rurales. El gráfico indica las necesidades principales de personal, suministros y capacitación para que las clínicas funcionen plenamente. Pueden agregarse equipo, documentación y todos los demás elementos necesarios para proyectos específicos. En esta coyuntura no se precisa clasificar las necesidades de acuerdo

Gráfico 3: Estructura detallada del trabajo

1. Objetivo del proyecto: Establecer tres clínicas rurales (Centros de servicios) de salud

2. Necesidades de personal

3. Administrativo

Un director del proyecto
Tres empleados/recepcionistas
Dos choferes

4. Médico

Un médico
Tres paramédicos
Tres enfermeras-parteras

5. Otro

Voluntarios
Personal para encuestas y entrevistas

6. Necesidades de suministros

7. Médicos-renovables

Medicinas
Contraceptivos
Vendajes, férulas

8. Equipo permanente

Camillas
Catres
Equipo de rayos-X

9. Transporte y comunicaciones

Tres emisores-receptores
Dos jeeps
Tres bicicletas

10. Necesidades de capacitación

11. Tres cursos para voluntarios

12. Prácticas sanitarias y de salud

con un orden particular. La lista tendrá que modificarse a medida que vayan surgiendo nuevas ideas. Una vez que se hayan enumerado los componentes más importantes podrá comenzar la segunda parte de la primera fase: la enumeración de todas las actividades principales del proyecto, las que pueden consistir en:

-- obtener la aprobación del plan del proyecto;

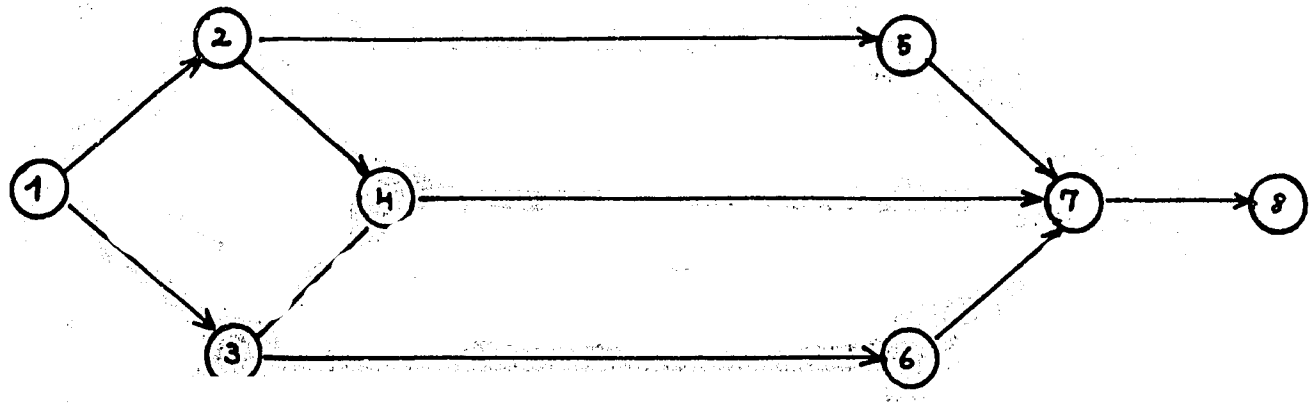
-- obtener la firma para los contratos o subcontratos;

-- llevar a cabo la compra del terreno, equipo o suministros;

-- preparar un curso de capacitación.

Al principio, como ya se ha indicado, la lista no tiene que seguir una secuencia. Ahora bien, una vez que se ha elaborado la lista de todas las actividades principales, deben enumerarse de acuerdo con una secuencia mediante la elaboración de una red. Las redes consisten en acontecimientos conectados por actividades. Dentro de una red los acontecimientos son representados por círculos y las actividades por flechas que conectan a los círculos. El Gráfico 4 es un esquema de la red PERT. El acontecimiento número 1 indica el comienzo del proyecto, el acontecimiento 8 su fin.

Gráfico 4: Esquema de la red PERT

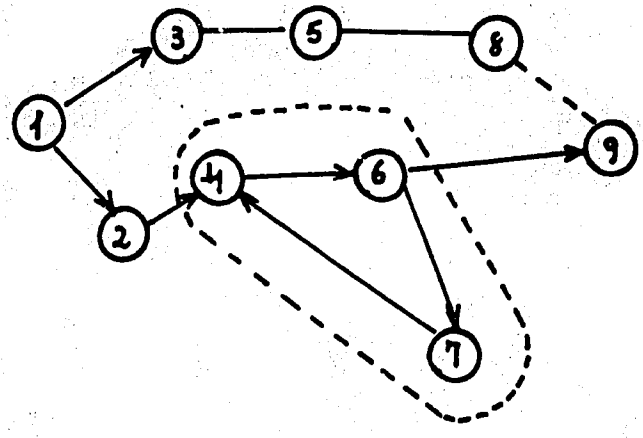


2. Construcción de una red

Los acontecimientos indican el momento en que comienza o termina una actividad (por ejemplo, la compra de las tierras o la terminación de un curso de capacitación) y no exigen tiempo ni recursos. Las actividades comienzan y terminan en un acontecimiento, pero sí requieren tiempo y recursos. Se numeran de acuerdo con el acontecimiento en que comienzan y con el que terminan. En el Gráfico 4, la actividad 1-2 es la que comienza con el acontecimiento 1 y termina en el 2; la actividad 4-7 comienza en el acontecimiento 4 y termina en el 7. Cada acontecimiento se numera dentro del círculo y la secuencia de numeración se lee en general de izquierda a derecha y de arriba a abajo, como se ve en el Gráfico 4. Cada actividad se indica por una flecha, y ninguna actividad

puede formar lazos ni volver a un acontecimiento que ya ha tenido lugar. En el Gráfico 5 se muestran las actividades 4-6, 6-7 y 7-4. El acontecimiento 6 debe seguir al acontecimiento 4, y el acontecimiento 7 debe seguir al 6, pero el acontecimiento 7 no puede volver al acontecimiento 4, que ya ha tenido lugar. De otro modo el proyecto no terminaría nunca.

Gráfico 5: Un lazo PERT - situación imposible

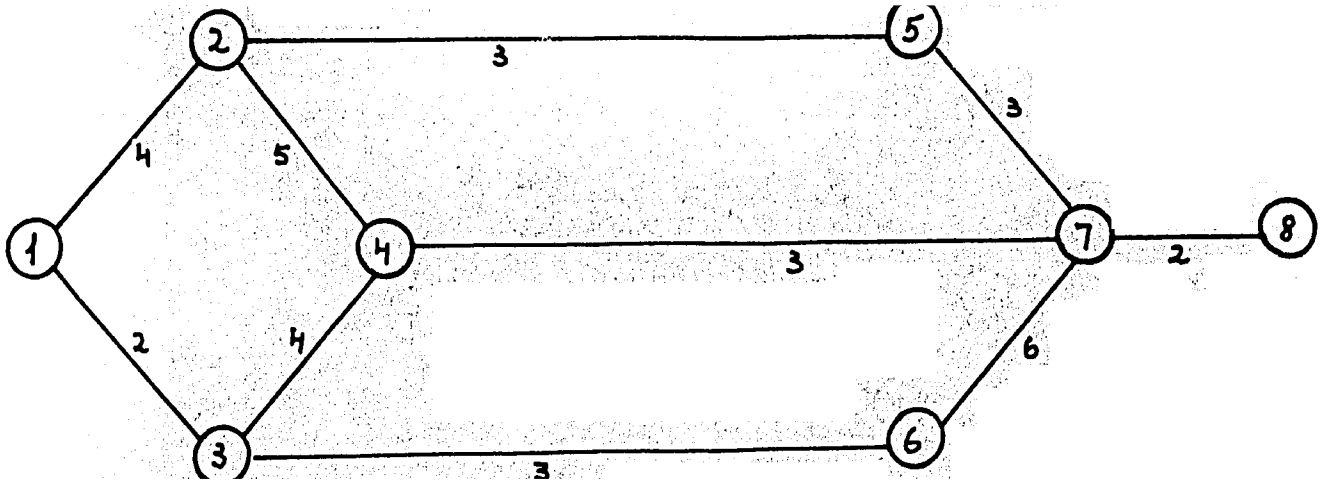


3. Estimación de la duración de las actividades

En el Gráfico 4 sólo se indican el número de actividades identificables en el proyecto y sus interrelaciones. Ese esquema de la red debe ahora rellenarse, para lo cual se comienza por agregar una estimación de la duración de cada actividad del proyecto. Esas estimaciones pueden darse en términos de días, semanas o meses, o cualquier otra unidad de tiempo apropiada al proyecto específico. En el ejemplo siguiente se expresan en meses.3/

Las estimaciones de la duración de cada actividad se escriben a lo largo de la flecha entre dos acontecimientos. La actividad 1-2 requiere cuatro meses, la actividad 1-3 lleva dos meses, y así sucesivamente.

Gráfico 6: Una red PERT con estimaciones del tiempo necesario



4. Determinación de: sendero crítico

Una vez que se han elaborado estimaciones ajustadas a la realidad con respecto a cada actividad del proyecto, es posible estimar la duración total del proyecto determinando el sendero crítico (SC). Este se encuentra agregando los tiempos necesarios para ir del primero al último acontecimiento de la red. Es preciso trazar todos los senderos posibles de la red para determinar cuál es el más largo. En el Gráfico 6 se agregan las duraciones de las posibilidades a fin de determinar el sendero crítico como sigue:

1ra. posibilidad	2da. posibilidad	3ra. posibilidad	4ta. posibilidad
Etapa 1-2= 4 semanas	Etapa 1-3= 2	Etapa 1-2= 4	Etapa 1-3= 2
2-2= 5	3-4= 4	2-5= 3	3-6= 3
4-7= 3	4-7= 3	5-7= 3	6-7= 6
7-8= 2	7-8= 2	7-8= 2	7-8= 2
14	11	12	13

La primera posibilidad es por lo tanto el sendero crítico, toda vez que el proyecto no se puede terminar hasta que se haya terminado el conjunto más largo de actividades interrelacionadas.

5. Preparación de una programación para el proyecto

En este punto la determinación del sendero crítico permite tener una buena estimación del tiempo que se necesita para completar el proyecto. Se formula un programa asignando a cada actividad una fecha de comienzo y otra de aligación fin. Si el proyecto tiene una fecha de terminación bastante firme, es mejor comenzar por esa fecha (o una más temprana, si las estimaciones no son muy seguras o si se prevén demoras para alcanzar las fechas límite intermedias) y hacer los cálculos hacia atrás, desde la terminación hasta el principio. A la inversa, también se puede elegir la fecha más temprana posible de comienzo y elaborar el programa en correspondencia.

6. Uso de la programación para vigilar el progreso del proyecto y hacer las correcciones necesarias

El método PERT como instrumento de vigilancia puede usarse de diversas maneras. Dos de las más eficaces son: sobreponer al diagrama una hoja indicando su duración, o preparar una programación

en forma tabular. El primer método, si bien ofrece ciertas ventajas desde el punto de vista visual, lleva más trabajo si se introducen cambios en el programa, ya que cada vez hay que volver a dibujar el diagrama. Por eso se usa más el programa tabular. En el Gráfico 7 se utilizan los datos sobre el tiempo y actividades presentados en el Gráfico 6 y se informa acerca del progreso y la vigilancia en forma tabular.4/

7. Revisión y actualización del programa

Ya se ha señalado que durante la fase de planificación es esencial estar en comunicación con todas las personas encargadas de la ejecución del proyecto si se quieren tener estimaciones realistas del tiempo de duración. Pero para asegurarse que cada actividad del proyecto se lleva a cabo en la fecha señalada (o con anticipación) hay que mantenerse en contacto constante con el personal encargado de llevar a término el proyecto. Esto alertará al director del proyecto acerca de posibles problemas y le indicará qué áreas necesitan replanificación y reasignación de personal y recursos. El diagrama de la red indica además las fases del proyecto donde se dispone de tiempo, es decir, tiempo relacionado con actividades que no se encuentran en el sendero crítico. Por consiguiente, además de concentrarse en las actividades del sendero crítico que determinan el tiempo total del proyecto, el director puede desviar ciertos recursos de actividades que no son críticas hacia las que sí lo son.

Gráfico 7: Programación tabular simplificada para seguir la progresión según el método PERT

Nombre del proyecto: Cultivo piloto de mijo para demostración

Unidad a cargo del proyecto: División de extensión agrícola de Djouri

Actividad					Fecha planeada 2/		Fecha real 3/	
Crítica	Acontecimiento inicial	Acontecimiento final	Descripción	Duración 1/	Comienzo	Terminación	Comienzo	Terminación
°	1	2		4	Julio 1	Julio 28		
	1	3		2	Julio 1	Julio 14		
°	2	4		5	Julio 29	Ago. 31		
	3	4		4	Julio 15	Julio 29		
	2	5		3	Julio 29	Ago. 18		
°	4	7		3	Sept. 1	Sept. 21		
	3	6		3	Julio 15	Ago. 4		
	5	7		3	Ago. 19	Sept. 8		
	6	7		6	Ago. 5	Sept. 15		
°	7	8		2	Sept. 22	Oct. 4		

Comentarios: Actividad Nº.

1/ Para simplificar en este ejemplo se omiten las descripciones.

2/ Estas fechas se calculan a partir de las estimaciones del diagrama de la red.

3/ Estas fechas se indicarán a medida que progrese el proyecto y que se hagan las correciones que sean necesarias.

La red y la programación se revisarán de modo que reflejen los cambios en las operaciones del proyecto por dos razones. En primer lugar porque a medida que se modifican las condiciones del proyecto, pueden tornarse críticas actividades que originalmente no lo eran. Por ejemplo, si se demora la llegada de fertilizantes por falta de transporte, todas las demás actividades dependientes de la entrega de los fertilizantes también se demorarán. Si la demora se prolongara, esto podría convertirse en el sendero crítico. Cambios de esa naturaleza exigen que el director del proyecto revise los planes. En segundo término, para que los informes sobre el proyecto sean exactos es necesario llevar un registro de los cambios operados en el plan original. Cuando se repiten ciertos problemas, el director del proyecto se percata de la necesidad de examinar sus supuestos y métodos y de encontrar mejores medios de alcanzar los objetivos.

Cómo aplicar el método PERT a un proyecto de desarrollo

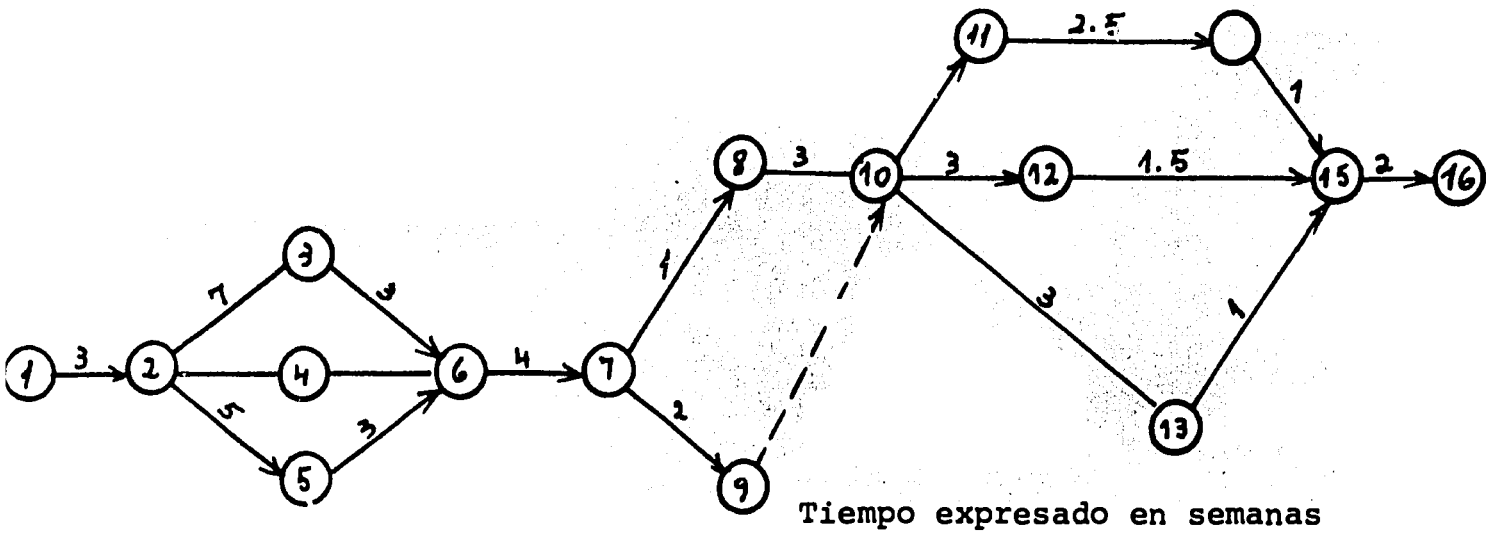
Pasaremos a examinar ahora cómo se puede aplicar el método PERT a los proyectos de desarrollo. En el ejemplo elegido se tiene como objetivo "Impartir un curso de capacitación a 100 parteras de la provincia de Hillside". Se trata de una forma simplificada de un programa real de adiestramiento de parteras tradicionales a fin de mejorar la prestación de servicios de planificación de la familia.

En este ejemplo se hace hincapié en las actividades, más bien que en los acontecimientos, toda vez que las actividades son la

esencia real de los proyectos, en tanto que los acontecimientos no son más que conceptos creados por el hombre. En segundo lugar, si se intenta crear una red ajustada a la realidad mediante la enumeración de todos los acontecimientos, se corre el riesgo de omitir algunas actividades críticas. Concentrándose en las actividades, tampoco es necesario esperar a que ocurra un acontecimiento para hacer la corrección. Pueden recalcarse, sin embargo, los acontecimientos en los informes llevados a los niveles administrativos superiores, ya que éstos se interesan más por los acontecimientos claves del proyecto, que por la descripción de cómo se llegó a esa situación.

Incluso este proyecto sencillo, con sus diecinueve actividades, ofrecía varias posibilidades a quienes lo planificaron y pusieron en práctica. Por ejemplo, ¿era necesario que las actividades fueran sucesivas, o podían ocurrir de manera simultánea? ¿Era posible reducir la duración total del proyecto? ¿Qué actividades podían considerarse prioritarias? En el Gráfico 8 se indica la forma en que finalmente el proyecto fue planificado y ejecutado.

Gráfico 8: Objetivo-Impartir un curso de capacitación a 100 parteras de la provincia de Hillside



Explicación de las actividades:

1-2 Obtener la aprobación del proyecto

2-3 Realizar estudio para "Determinar la actitud de las parteras de la provincia de Hillside"

2-4 Realizar segundo estudio para "Determinar la función y la situación social de la partera en la comunidad"

2-5 Realizar un tercer estudio sobre "La elaboración de procedimientos para capacitar a las parteras"

3-6
4-6 } Integrar los resultados de los estudios
5-6

6-7 Preparación de una conferencia para evaluar los resultados de los estudios

7-8 Celebrar la conferencia

7-9 Formular recomendaciones al gobierno para efectuar investigaciones adicionales

8-10 Elaborar el esbozo de un curso de capacitación

10-11 Preparación y lanzamiento de la campaña de publicidad para el curso de capacitación

10-12 Seleccionar y dar un curso breve a los instructores

10-13 Seleccionar y/o preparar materiales para el curso

11-14 Seleccionar a las parteras que asistirán al curso

12-15 Transportar los instructores al local del curso

13-15 Transportar los materiales al local del curso

14-15 Transportar las parteras al local del curso

15-16 Impartir el curso de capacitación

El análisis de la red muestra que varias actividades podrían emprenderse al mismo tiempo, característica común de muchos proyectos. Por ejemplo, los tres estudios (actividades 2-3, 2-4 y 2-5) comenzaron al mismo tiempo. Como los estudios 2-4 y 2-5 se completaron en cinco semanas, en tanto que el 2-3 necesitó siete semanas, la duración del proyecto podría haberse reducido mediante la transferencia del personal encargado del estudio ya terminado al que todavía se encontraba en vías de ejecución. El análisis de las redes pone de manifiesto numerosas posibilidades de ese tipo y ofrece así más opciones a los planificadores y directores de proyectos.

Las estimaciones preliminares para la construcción de una red sencilla se pueden hacer por un planificador de proyectos sobre la base de la mejor información disponible. Ahora bien, para obtener estimaciones ajustadas a la realidad en cuanto a la duración del proyecto, es esencial preparar esas estimaciones con el personal encargado de la ejecución de cada actividad específica. De todos modos las estimaciones pueden contener algunas inexactitudes, pero si el personal se encarga de hacer las estimaciones de su propio trabajo, es más probable que traten de cumplir sus propios plazos. Es responsabilidad del director del proyecto hacer que cada persona comprenda cuáles son sus atribuciones y proceder de manera que ella haga sus estimaciones con conocimiento de causa. A fin de minimizar los efectos perjudiciales de estimaciones incorrectas:5/

(a) Es preciso exigir una estimación de cada una de las actividades previstas. En el caso de que sean amplias o detalladas, quizá sea conveniente crear una red subsidiaria.

(b) Las estimaciones de duración deben ser previstas en condiciones "normales", a menos que haya razones de peso para que el trabajo se realice con más rapidez o con más lentitud que de costumbre.

(c) Cuando se piden estimaciones correspondientes a las diferentes actividades, el planificador no deberá demandarlas en sucesivo orden, de manera que las personas que las suministran no vayan sumando el tiempo total. De proceder así, sus estimaciones resultarían afectadas, ya que quizá no quiera que parezca que sus actividades exigen demasiado tiempo y retardan la terminación del proyecto.

(d) Si se toma en cuenta la eficiencia, esto debe aparecer explícito. Por ejemplo, deben indicarse si el que va a realizar el trabajo es un obrero calificado o experimentado, y no uno sin experiencia.

(e) Si en el trabajo intervienen subcontratistas, quizá sea mejor obtener una estimación por escrito. De otro modo será difícil determinar su eficiencia para cumplir con los plazos establecidos.

(f) No deben tenerse en cuenta las fechas cronológicas de terminación, ya que eso puede desviar el resultado.

(g) Es preciso asegurarse de que determinadas actividades, que con frecuencia se omiten en las estimaciones, se tengan en cuenta, como por ejemplo (383):

-- revisiones y obtención de permisos (en especial a nivel de sede principal)

-- adquisición de materiales

-- revisiones de los planes

-- elaboración de informes, preparación para las reuniones.

El planificador deberá asegurarse de que esos factores sean tenidos en cuenta por el personal al que solicita las estimaciones de tiempo.

Debido a que en los proyectos de desarrollo es frecuente la incertidumbre con respecto a las demoras, sería conveniente a veces tener más de una estimación sobre la duración de las actividades. El método PERT permite esto mediante la utilización de tres estimaciones: una optimista, otra pesimista y otra situada entre los dos extremos. Sin embargo, en el caso de principiantes quizá sea más conveniente utilizar una sola estimación buena. Cuando se ha adquirido más experiencia en el trabajo con redes pueden utilizarse sistemas más complejos de tres estimaciones.

Un buen medio, en algunos casos, de obtener estimaciones ajustadas a la realidad es organizar una reunión de los representantes de los diversos organismos que intervendrán en el proyecto. Esto tiene la ventaja de hacer que cada uno tenga la sensación de que forma parte del equipo y también facilita la comunicación directa

si se han dado estimaciones diversas para una actividad específica. Además, los organismos podrán ver cómo sus actividades están interrelacionadas. Antes de completar el anteproyecto de la red quizá sea necesario organizar varias reuniones, ya que una vez que el planificador comience a diseñar la red con la información compilada de diversas fuentes, pueden presentársele otras posibilidades de alcanzar los objetivos del proyecto. Esto puede representar un trabajo suplementario para él, pero le puede permitir ganar varios meses en el proceso de ejecución. No se puede elaborar una red final en el curso de una reunión; lo que se debe buscar en ella, más bien, es convenir en principios de operación y dar estimaciones preliminares de la duración de cada actividad. El planificador hará los ajustes detallados necesarios con el tiempo y en consulta con las personas encargadas de la ejecución.

Vale la pena repetir aquí que el proyecto ilustrado en el Gráfico 7 se ha simplificado al extremo. La mayoría de los proyectos de desarrollo agrícola y rural duran bastante más de 28.5 semanas y comprenden docenas, cientos, y a veces miles, de actividades separadas.6/ Por esa razón se puede programar la ocurrencia simultánea de muchas actividades y también se tienen muchas más oportunidades de aplicar técnicas que economizan tiempo a través del método PERT.

Notas de pie de página

1/ Las iniciales PERT significaban Program Evaluation Review Technique (Técnica de Evaluación y Revisión de Programas), pero esta técnica se ha utilizado sobre todo en proyectos, como lo refleja el cambio de su nombre. Originalmente PERT y CPM (Método del sendero crítico) utilizaban un enfoque un tanto diferente, pero en la actualidad, si bien subsisten ligeras diferencias, ambos métodos tienen numerosos puntos en común (383, pág. 5). Las técnicas pertenecientes a la familia PERT/CPM se conocen hoy en día con el nombre de Precedence Diagramming Networks (Red de Diagramas de Precedencia). En estas páginas se utilizará la sigla PERT para designar ese método.

2/ Earl M. Kulp y Kenneth F. Smith han sido dos de los pioneros en la aplicación del método PERT, así como de otras técnicas de gestión modernas, en los proyectos de desarrollo agrícola y rural. Véase en 46 y 385 una descripción más amplia de sus respectivos enfoques.

3/ Según Kulp, la unidad de tiempo más útil para la estimación de la duración de los proyectos de desarrollo rural es la semana (46, pág. 440). Ahora bien, la selección de la unidad de tiempo (mes, semana o día) depende de diversos factores, como el grado de precisión que se quiere indicar, las necesidades de seguimiento, la índole del proyecto, y el nivel del personal que debe utilizar el diagrama.

4/ Pueden prepararse programas más complejos en los que se indiquen las fechas límite de comienzo y terminación de cada actividad, el tiempo libre, y otros datos útiles para el seguimiento de la evolución del proyecto. Esos datos se proporcionan en los módulos de adiestramiento, con el grado de detalle que dicten las necesidades de los clientes.

5/ Hemos utilizado los números 382 y 383 de la bibliografía para estas útiles pautas.

6/ Se llega a un punto, sin embargo, en que ya no es factible la elaboración manual de la red. Cuando se trata de empresas a largo plazo, sumamente complicadas, puede que sea necesario recurrir a una computadora para aplicar el método PERT y programar todos los detalles de las actividades del proyecto. En esos casos, a los efectos de revisión de las líneas principales del proyecto, podría utilizarse un modelo simplificado trazado a mano.

CAPITULO VI

SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

A. Definiciones y ejemplos

En mayo de 1973 comenzó a funcionar un proyecto en las Filipinas con el objeto de proporcionar al Programa Masagana 99 un Sistema de Información Gerencial (SIG). El proyecto fue un esfuerzo conjunto del Consejo Nacional para la Alimentación y la Agricultura (CNAA), la Dirección de Economía Agrícola (DECONA) y la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos (USAID). El SIG fue diseñado para ayudar a la gerencia a determinar los insumos necesarios para el programa y cuándo deberían suministrarse (498, pág. 4).

Un equipo de trabajo integrado por miembros de las tres organizaciones (SIG/DECONA/USAID) diseñó primero un sistema manual simplificado que podía utilizarse para establecer proyectos a corto plazo en 43 provincias. Hasta que se instaló el SIG, el CNAA, en el que recaía la responsabilidad principal del Programa Masagana 99, utilizaba un informe mensual que en general era un resumen histórico incompleto que no respondía a las necesidades de control gerencial del trabajo y la programación del mismo. El formato no estaba bien estructurado, el contenido era insuficiente y llegaba demasiado tarde para servir como base para la toma de medidas importantes. La lista de defectos abarcaba toda la gama, como puede apreciarse en las páginas siguientes (499, págs. 10-11).1/

Gráfico 1

Problemas observados en el sistema de informes del CNAA antes de establecerse el SIG M-99

a. Indicadores estadísticos clave no identificados o no subrayados

b. Metas fijadas por la Oficina Central y asignadas a las provincias

c. Metas cambiadas continuamente durante la ejecución del programa

d. Demandas de datos demasiado voluminosas

e. Informes demasiado detallados remitidos por las provincias a la Oficina Central

f. Falta de coordinación entre los diversos organismos proveedores (compiladores o estimadores) de datos brutos similares

g. Semielaboración de los datos solicitados a las provincias por la Oficina Central (para los subtotales, totales, promedios y porcentajes)

h. Sistema de transmisión de datos mal organizado, no detallado con claridad

i. Ninguna sanción en caso de incumplimiento en la presentación de informes

j. Existen algunos incentivos para la presentación de datos exagerados o erróneos

k. Errores en la tabulación de los datos (errores matemáticos)

l. Datos acumulativos y periódicos combinados en ocasiones de manera inexacta

m. Numerosos "logros positivos" mencionados en los informes, pero de poco o ningún valor para efectos de la dirección

n. Algunos formatos de informes son demasiado estructurados, otros demasiado poco y demasiado vagos

o. La carga de trabajo impuesta al personal sobre el terreno es excesiva; algunos pasan más tiempo redactando informes que realizando trabajos más prácticos.

p. Demanda recargada de labores administrativas: demasiados informes, mecanografiados, con excesiva frecuencia.

q. Frecuencia de informes intermedios "parciales" (con los mismos datos esencialmente) varía de semanales a mensuales

r. Informes enviados de las provincias enviados demasiado tarde, o no remitidos

s. Transformación de los datos reducida a menudo a resúmenes estadísticos; poco o ningún análisis del contenido de los datos

t. Resúmenes de los datos trasladados a los encerados, sin interpretación gráfica

u. Ningún muestreo para verificar la calidad de los datos notificados

v. Texto de los informes constituido con frecuencia por extractos de cuadros de datos

w. Ninguna continuidad entre los informes sucesivos, no identificación de las tendencias a largo plazo

x. Ausencia de proyecciones o previsiones a partir de los datos disponibles

y. Análisis comparativo de los resultados, con las otras provincias, inexacto o insuficiente

z. Ningún sistema de información retrospectiva o de seguimiento que permita adoptar medidas correctivas de los problemas señalados

(Fuente: 499, pág. 11)

El Programa Masagana 99 ha incrementado la producción de arroz en las Filipinas. En realidad el éxito ha sido tal que las labores confiadas al sistema se han ampliado, lo que ha exigido la introducción de numerosos cambios, no sólo para permitir identificar los problemas, sino para evitar que se repitan. Los informes actuales relativos a la marcha del proyecto indican un grado considerable de éxito del SIG, y aun cuando cabe esperar que sigan apareciendo dificultades de orden menor, parece que se han superado los problemas principales de la elaboración e instalación del sistema.

Los problemas de las páginas precedentes, si bien son múltiples y complejos, son comunes a programas y proyectos dondequiera que se emprendan. En todo programa o proyecto hay cambios imprevistos. Unos son benéficos, otros perjudiciales. En Kenya, la evaluación ex post de un programa de crédito para el pequeño agricultor reveló que el número de préstamos concedidos sólo había llegado al 40% de la cifra que se había proyectado, aunque el monto de los fondos prestados representaba el total de la cantidad presupuestada. Los pequeños agricultores tradicionales, que deberían haberse beneficiado de los préstamos pequeños, parecen haber sido relegados en favor de explotadores comerciales bien establecidos, quienes utilizaron los préstamos mayores para capital de trabajo en lugar de realizar mejoras en sus haciendas. Este problema no se percibió a tiempo para aplicar medidas correctivas. Se han podido observar resultados similares en otros proyectos. Es evidente, por lo tanto, que se

precisa incorporar a los proyectos un sistema continuado o periódico de control a fin de que ayude a los directivos a localizar y abordar problemas y puntos de demora, a aprender de los éxitos y los fracasos, a repetir los éxitos, y a aprovechar todas las ocasiones que se presenten de mejorar los resultados obtenidos (63, pág. J15).

El proceso de seguimiento de un proyecto es parte de un sistema de observaciones, de notificación y de control que se precisa porque todo desarrollo tiene lugar en un contexto de incertidumbres que debe tenerse presente en todo momento. Los programas y proyectos, por muy bien planificados que estén y por muy racionales que sean, se llevan a cabo en ese contexto incierto y la labor de la dirección es convertir esos planes en realidades. Una de las funciones de la planificación es establecer hitos de referencia y determinar resultados que permitan más tarde medir el éxito de la empresa. Una de las labores del seguimiento es evaluar el progreso realizado para alcanzar los resultados planificados e identificar los problemas encontrados en el camino.

El seguimiento no es más que un paso en la dirección de lograr que se hagan los cambios necesarios durante la ejecución de un programa o proyecto. El seguimiento no basta en sí, ya que la observación de los acontecimientos no garantiza en absoluto que la dirección adoptará las medidas necesarias. Sin embargo, aun cuando el seguimiento no es más que el primer paso,

y pese al amplio reconocimiento de su importancia, en los informes se sigue señalando la poca atención que con frecuencia se dedica al seguimiento de programas y proyectos agrícolas. En un informe sobre la ejecución del Programa de Aprovechamiento de Tierras de Lilongwe, se expone que aunque el 30% de los costos se canalizó hacia carreteras y conservación de suelos, no se dispuso de información útil sobre los costos de construcción y mantenimiento de los componentes de carreteras o conservación de suelos. Esta situación no es rara y se notificaron deficiencias similares con respecto a otros proyectos.

Además de la función de seguimiento, es esencial un sistema de informes con objeto de tener al corriente a los responsables de proyectos altos funcionarios y otro personal pertinente de los hechos destacados que se hayan observado. En el SIG de Masagana 99, técnicos agrícolas provinciales compilan los datos primarios. Cada técnico resume los datos en una hoja de trabajo estandarizada, la que se remite a un funcionario provincial del programa, quien a su vez resume los datos y los envía al CNAA, donde se agregan y analizan a nivel nacional y se presentan en forma tabulada. Cada cuadro trata de un indicador estadístico clave. Los datos de todas las provincias se comparan y se clasifican según su orden de importancia, lo que permite determinar las provincias de producción elevada y baja. De esta manera se pueden tratar de manera especial tanto los problemas más graves como los éxitos más destacados (499, pág. 12).

Las decisiones de los responsables de programas o proyectos permiten controlar la dirección durante su ejecución, y si se añaden ciertas medidas de control a los procesos de seguimiento y notificación se puede completar el proceso que permite adoptar las medidas correctivas o suplementarias necesarias. Entre las medidas de control cabe mencionar las decisiones tomadas por los responsables con base en los datos proporcionados por los procesos de seguimiento y notificación, así como un conjunto de factores interrelacionados que incluyen: motivación, determinación de objetivos secundarios, calendarización, participación, replanificación, preparación de presupuestos y contabilidad. Si bien ciertos teóricos excluyen del control algunas de esas prácticas, la realidad ha mostrado que cada una de ellas puede utilizarse con éxito como mecanismo o proceso de control.2/

En el Capítulo II, "Proyectos", se señaló que programas y proyectos difieren en algunos aspectos importantes. Los proyectos se consideran generalmente como empresas limitadas en el tiempo, destinadas a resolver problemas que con frecuencia demandan soluciones nuevas, rápidas. Su personal debe tener una estructura coherente para actuar a fin de lograr los objetivos del proyecto. En la práctica ha sido necesario diseñar medios especiales para satisfacer las necesidades de seguimiento, notificación y control del proyecto porque los enfoques y técnicas utilizados en programas más de rutina, ya en marcha, simplemente demostraron ser insuficientes. Los programas sin embargo, se

componen casi siempre de uno o varios proyectos y los proyectos individuales con frecuencia constituyen la base de los programas en curso de ejecución. Por consiguiente, existen vinculaciones entre los programas y los proyectos que hacen que sea muy conveniente la continuidad entre sistemas separados de notificación. Después de haber examinado algunas de las necesidades de proyectos se indicarán algunas maneras de proceder al seguimiento de multiproyectos, programas, presentación de informes y control.

B. Seguimiento de los proyectos

El proceso de seguimiento tiene por mira suministrar a los responsables de proyectos, otros miembros del equipo del proyecto, personal de alto nivel y de las organizaciones de ayuda y apoyo, y en numerosos casos a los participantes, informes provisionales acerca del progreso logrado en la ejecución. Cuanto mayor sea la claridad con que se han formulado los objetivos del proyecto, más exacta será la evaluación del avance realizado, en tanto esos objetivos se mantengan sin cambios. Por ello, un sistema de elaboración de proyectos, como el Marco Lógico usado por la USAID, subraya en toda su importancia las relaciones existentes entre los elementos propios del proyecto (insumos y resultados) y los factores externos que pueden influir en los resultados (hipótesis relativas al medio ambiente del proyecto, acontecimientos sectoriales y a niveles superiores) a fin de poder hacer una mejor evaluación de los progresos logrados (501, cap. 2).

Cabe señalar, sin embargo, que el Marco Lógico se elabora antes de que tenga lugar la ejecución y en ocasiones no tiene en cuenta los datos más recientes registrados sobre el terreno. En la mayoría de los casos no basta por sí mismo para llevar a cabo el seguimiento de los proyectos, pero tampoco fue concebido para esa labor.

La USAID viene utilizando el Marco Lógico desde 1968 en los proyectos a los que presta su ayuda. Pero en épocas más recientes ha adoptado otras técnicas para suplementar el Marco Lógico que se adaptan mejor al seguimiento de actividades específicas del proyecto. Entre ellas se pueden mencionar el Sistema de Seguimiento de los Resultados de los Proyectos (PPT) y la designación de los Indices Críticos de los Resultados (CPI). Estas técnicas son variaciones de los métodos PERT y CPM de programación que se utilizan con más frecuencia, con ligeras modificaciones para adaptarse a las necesidades de la AID. Los CPI, por ejemplo, se parecen a las actividades comprendidas en el Método del Sendero Crítico, es decir, todas las actividades que forman la cadena más larga para alcanzar los objetivos del proyecto. Una de las diferencias es que en el método utilizado por la AID, los índices "críticos" también parecen incluir actividades que no se encuentran en el sendero crítico, pero que de todos modos revisten gran importancia para la realización del proyecto. En el Manual Nº 3 de la AID se observa que los índices de los resultados pueden "describirse como puntos estratégicos de control

cuando pueden medirse los resultados" (501, pág. 3G3). Si los participantes que trabajan en un proyecto subvencionado por la AID en su país han utilizado los métodos PERT y CPM, no deben tener dificultad alguna para familiarizarse con las técnicas de la AID.3/ En realidad el sistema de la AID es un poco más sencillo que los métodos PERT y CPM, sobre todo si se utiliza el enfoque PER/Costos o el PERT con tres estimaciones para obtener una aproximación probable, optimista y pesimista en cuanto a las fechas de terminación de los proyectos.

Los métodos PERT/CPM vienen utilizándose desde hace tiempo y han servido de ayuda en el seguimiento y la preparación de informes para numerosos proyectos, tanto complejos y en etapa avanzada como en los de escala menor compuestos de unas quince o veinte actividades. Tienen la ventaja de ser relativamente sencillos y se pueden aprender en unos días. Sin embargo, pueden ser muy complejos en el caso de proyectos locales que entrañan un alto grado de participación de agricultores, campesinos y otras personas poco habituadas a utilizar tales técnicas. El sistema de seguimiento elegido debe corresponder a las necesidades globales del proyecto, y en algunos casos se han elegido medios más simples, como el utilizado con un buen grado de éxito en el Programa Especial de Desarrollo Rural de Kenya (SRDP).

El Sistema de Programación y Ejecución (PIM) fue elaborado para el SRDP mediante la colaboración conjunta del Instituto de Desarrollo de la Universidad de Sussex, la Universidad de Nairobi

y el Gobierno de Kenya 4/ debido a que la formulación y aplicación de los planes regionales dejaban mucho que desear. Dicho método se convirtió en una tentativa, basada en el trabajo diario de descentralizar la planificación y la ejecución de proyectos y programas y de abordar determinados problemas específicos que se repetían con frecuencia: dirección autoritaria, reuniones que significaban una gran pérdida de tiempo, número excesivo de informes, aislamiento de departamentos, determinación de objetivos de la cima a la base, insuficiencia de recursos y trabajo de programación ineficiente (462, págs. 49-51). Un elemento específico del sistema que se diseñó para eliminar estos problemas fue un método de seguimiento. La experiencia muestra que todos los sistemas buenos de seguimiento establecen un vínculo entre la planificación y la ejecución, y el PIM no es una excepción a esa regla.

La primera fase del PIM consiste en una reunión, a nivel local, de todas las partes responsables de la ejecución del proyecto. Las reuniones las preside el Coordinador Regional, funcionario de la administración de la provincia donde se va a ejecutar el proyecto. Primero se lleva a cabo una discusión de los objetivos de los proyectos seleccionados a fin de examinar de nuevo la conveniencia de los objetivos propuestos y evaluar las posibilidades de que el proyecto previsto los logre. Después de esto se pasa a las etapas principales de la programación: 1) enumeración de las operaciones necesarias para cada proyecto y acuerdo con respecto a ellas; 2) determinación de la persona

responsable de cada operación y conformidad en cuanto a su designación; 3) estimación de las fechas de comienzo y terminación de cada actividad; 4) acuerdo acerca de los objetivos y los indicadores de la realización de cada operación, y 5) verificación de la viabilidad, acuerdo sobre las metas y aceptación de éstas (462, págs. 44, 45).

Esta actividad de programación del PIM entraña ciertos principios importantes. Primero, el reconocimiento de que la planificación de las actividades del proyecto no se puede llevar a cabo por un planificador técnico aislado de los que tendrán la responsabilidad de ejecutar el proyecto. Segundo, el proceso supone el acuerdo de todos en todas las etapas y el hacer constar ese acuerdo por escrito a fin de minimizar los supuestos y las disensiones ulteriores acerca de lo que se había convenido, con lo cual se puede organizar una ejecución bien coordinada que permite a todo el mundo saber en forma exacta cómo se evaluará el progreso que se logre. En la medida en que se llegue a un acuerdo en cuanto a las personas responsables y a los indicadores de terminación de los trabajos, se facilitarán la ejecución y el seguimiento. Más que la técnica gráfica elegida, lo que importa es el análisis de las interacciones, mediante el cual cada organización responsable puede evaluar la función que desempeña en la planificación para que el proyecto evolucione bien. Este sistema de puntos de control considerado como elemento esencial del programa hace que sea más probable el seguimiento eficaz en fases ulteriores.

Esta actividad de programación anual es seguida de una serie de reuniones mensuales, o a intervalos mutuamente satisfactorios, a las que sólo asisten las personas responsables de la ejecución, y en el curso de las cuales se revisan los planes originales a la luz de los progresos realizados. Una clave en colores indica la fase en que se encuentra el proyecto (///// indica que el proyecto evoluciona según lo programado, llll advierte que hay demora en la ejecución o que no se han alcanzado los objetivos).5/ Este es un sistema de seguimiento que forma parte de la programación general y que ha facilitado el "auto-control". Se adoptan decisiones en cuanto a las medidas correctivas que deben tomarse y esas decisiones se ponen en práctica (como se describe en la sección sobre control).

Una de las fuentes a las que recurrieron quienes elaboraron el sistema PIM fue el modelo de planificación y ejecución creado y utilizado por el Gobierno de Malasia (a la sazón Malaya). Malaya había creado un Ministerio de Desarrollo Rural en octubre de 1959, y un Consejo Nacional de Desarrollo Rural en enero de 1960. La planificación rural a través del Ministerio y el Consejo llegó a simbolizarse por el Libro Rojo y sus elementos asociados. El Libro Rojo era un plan estandarizado que habría de ejecutarse por los comités de desarrollo rural estatales y distritales, integrado por los jefes de los diversos servicios técnicos, como agricultura, drenaje, riego, obras públicas, y también diputados al Congreso de los diferentes estados.

El Libro Rojo consistía en una carpeta grande, de hojas cambiables de unos 19 cm^2, que contenía instrucciones para la determinación y selección de proyectos. Pero la parte principal del Libro consistía en 12 secciones compuestas de mapas transparentes sobrepuestos que representaban:

I. El distrito básico
II. La utilización de las tierras
III. Los caminos
IV. Las fuentes de abastecimiento de agua para servicio rural
V. Las obras de riego de importancia menor
VI. Los trabajos propuestos de saneamiento de ríos
VII. Las escuelas, los centros de salud y los terrenos de juego
VIII. Las instalaciones de elaboración y comercialización rurales
IX. Las industrias rurales
X. Las cooperativas
XI. Las instalaciones de telecomunicaciones
XII. La electricidad para servicio rural (502, pág. 146)

En bolsas de plástico adjuntas a cada una de las doce secciones del Libro se incluyeron instrucciones estandarizadas para preparar y codificar mapas y propuestas de proyectos. En los apéndices se daba información suplementaria sobre la manera de organizar las reuniones, se establecían normas para la presentación uniforme de comentarios y se indicaban los procedimientos adecuados

para informar a los funcionarios respectivos de la esencia de lo tratado en cada reunión del Comité de Distrito (nivel de acción primaria). El encuadre físico para la utilización del Libro Rojo eran salas de trabajo en los centros de operaciones a nivel de distrito, de estado y nacional. En esas salas se podían encontrar mapas murales en los que se mostraban los proyectos de desarrollo, gráficos, diagramas, fotografías y mapas transparentes sobrepuestos de proyectos en curso, terminados y proyectados.

Así, una de las características importantes del sistema malasio era que se podía comprobar el estado en que se encontraba cada proyecto mediante el examen de los mapas del Libro Rojo. Una vez más, esto no representa más que una técnica posible, que si bien resultó ser eficaz hubiera significado poco sin los demás elementos del sistema: la formación de comités de desarrollo a nivel de distrito, del estado y de la autoridad central, la cuidadosa planificación de los proyectos con la ayuda y la intervención populares, la participación tanto de los representantes políticos como de los jefes de los departamentos técnicos a nivel estatal, y por último el apoyo a los niveles políticos más elevados. Para dar más fuerza a sus instrucciones enviadas a los comités, el Ministro de Desarrollo Rural, quien también era Viceprimer Ministro, Sr. Tun Abdul Razak, visitaba personalmente los centros de operaciones, a los que llegaba con frecuencia sin avisar acompañado de otros altos funcionarios para que se le pusiera al corriente de cómo evolucionaban los proyectos de desarrollo y pasaba medio día o todo el día recorriendo la zona. En el curso de

esas visitas el funcionario de distrito comenzaba la sesión con un informe general y los jefes de los departamentos técnicos respectivos hacían una exposición más detallada al Ministro de cada uno de los proyectos. Si se encontraba que la ejecución de éstos procedía con retardo, el Ministro indagaba sin cesar las razones de la demora, daba las órdenes apropiadas o tomaba las decisiones necesarias para resolver los problemas encontrados.

Las reuniones informativas eran concienzudas, pero breves, ya que el Ministro no quería perturbar en grado indebido el trabajo regular. Su objetivo, sin embargo, era que los burócratas realizaran una labor a la que no estaban habituados, y estaba persuadido de que debería tomar medidas desacostumbradas a ese efecto. Los funcionarios distritales interrogados acerca de esas reuniones informativas han declarado que exigían muchísimo trabajo, pero que su labor no se les imponía de una manera arbitraria y que les ayudaba a llevar a cabo su tarea.

Al igual que el sistema PIM, el enfoque utilizado en Malasia reconocía la importancia de los factores culturales y los relacionados con la organización. El seguimiento no puede ser eficaz más que en la medida en que exista un clima de solidaridad que facilite la labor de ejecución en lugar de inhibir las iniciativas personales y amenazar o intimidar al personal en el desempeño de sus funciones. El lado positivo del PIM se muestra en su descentralización, que permite al personal que se encuentra en el lugar del trabajo el determinar los objetivos y formular los planes de operaciones, en lugar de que estas labores se realicen a

nivel central y después se dicten a los niveles inferiores. La experiencia muestra que las personas responsables de la formulación de sus propios planes desempeñan después una función más activa en el seguimiento y control de los proyectos que son "suyos" en razón de la participación que tuvieron en su creación. El sistema del Libro Rojo, al mismo tiempo que permitió el seguimiento al nivel más elevado, dejó que el personal en el terreno formulara los planes y objetivos. Además, al saber el personal de operaciones que sus superiores se interesaban verdaderamente por su trabajo, y que en caso necesario apoyarían sus esfuerzos, se sintió impulsado a realizarlo lo mejor posible y a llevar adelante sus esfuerzos en la labor de seguimiento.

Sin embargo, pese a la intención de dar una mayor importancia a los elementos positivos, la mayor parte de las técnicas de seguimiento comprendidas en el Libro Rojo, el PIM y el SIG de Masagana 99, tienen un punto común: su principal mira es detectar las fallas. Todos los que han trabajado en proyectos saben bien que durante su ejecución hay que contar con que se producirán demoras y estrangulamientos imprevistos. En numerosos casos, cuando se investigan las razones de esas demoras y problemas, es para echarle la culpa a alguien, lo que da lugar en ocasiones a que las personas involucradas le "cuelguen el sambenito" a otro, busquen pretextos, oculten errores o transmitan datos erróneos (503, pág. 84). Si bien es importante detectar y corregir los errores, reviste igual importancia reconocer los éxitos. La información retrospectiva es necesaria a fin de identificar las

técnicas que están funcionando bien y difundir información sobre los éxitos, con objeto de que se generalicen. El hecho de que en los informes sobre seguimiento de los proyectos se encuentren más ejemplos de fallas, no indica necesariamente que los errores sean más numerosos que los aciertos, sino simplemente que la mayoría de las personas se inclinan más a señalar los fracasos y a analizar las consecuencias de que no se hayan alcanzado los objetivos. Un estudio de los procedimientos de seguimiento que se vienen utilizando revela que pocos de esos procedimientos o sistemas dan a los responsables de proyectos la posibilidad de enterarse, de alguna manera sistemática y sostenida, de los éxitos logrados. Principios como el de "dirección por excepción", por ejemplo, suministran información a los responsables sobre los problemas más graves que se plantean, a fin de que puedan tomar las medidas correctivas necesarias.6/ El seguimiento basado en el principio de detectar problemas y corregirlos, si este es el único enfoque que se aplica, puede impedir que se reconozcan los éxitos. Los éxitos, en fin de cuentas, no son siempre el resultado de accidentes afortunados, y pueden revelar nuevos medios de alcanzar los objetivos antiguos, o bien maneras creativas de conseguir objetivos no previstos con anterioridad (504, págs. 3-4).

Los sistemas utilizados para el seguimiento de proyectos no deben solamente suministrar información para mantenerlos en el camino de llegar a los objetivos convenidos y válidos. También deben llenar otras dos necesidades: 1) suministrar información

retroactiva positiva relacionada con los éxitos para lograr los objetivos actuales; 2) suministrar información relativa a los cambios operados en las condiciones que demandan que los objetivos se modifiquen o que se dé nueva orientación al proyecto. Esta información recibe el nombre de "información prospectiva".7/

Un sistema de información retroactiva busca obtener datos acerca de las dificultades y desviaciones presentes, volviendo hacia objetivos y metas pasadas como los estándares fijos que sirven para evaluar los resultados. Esa información se utiliza a fin de aplicar las medidas correctivas necesarias para superar las dificultades.

La información retroactiva, tanto positiva como negativa, se ha utilizado ampliamente. La diferencia entre las dos puede ilustrarse de manera gráfica. En el Camerún el chancro es una grave enfermedad que ataca a la baya del cacaotero. A los plantadores se les suministró un polvo de cobre que debían disolver, obteniendo una solución que tenían que aplicar pulverizada sobre las plantas para protegerlas de la enfermedad. Se encontró que sabían cómo utilizar esas pulverizaciones y dos de cada tres plantadores comenzaron el tratamiento en el momento oportuno. La información retroactiva (negativa) que pudo extraerse de los estudios de seguimiento mostró los diversos obstáculos que habían impedido que el tratamiento fuese completo, entre los cuales figuraron los siguientes:

1 plantador de cada 4 no tenía equipo para el tratamiento.

2 plantadores de los 4 que poseían equipo tuvieron problemas de operación del equipo.

1 plantador de cada 3 tuvo problemas para encontrar el agua necesaria para preparar la solución; hay que tener en cuenta que las plantaciones se encuentran alejadas de las fuentes de agua.

1 plantador de cada 3 tuvo dificultades de mano de obra.

1 plantador de cada 2 recibió los materiales demasiado tarde para comenzar el tratamiento a tiempo.

Un enfoque positivo de la información retroactiva hubiera mencionado también a los agricultores que habían utilizado la solución de cobre a tiempo y en cantidad suficiente para que fuese eficaz. Belloncle y Gentil informan que los agricultores que aplicaron la solución a tiempo habían utilizado algunos paquetes de polvo de cobre del año precedente que habían guardado porque los embarques de la primavera siguiente llegaron demasiado tarde. De ello se infiere que si el polvo se hubiera suministrado a tiempo un número mayor de plantadores hubiera podido aplicar las pulverizaciones. Sobre la base de esa información retrospectiva positiva podría recomendarse que se distribuyera polvo suficiente a los puntos locales de distribución y control para dos temporadas de cultivo. De esa menra podría prolongarse el período de aplicación, reducir los problemas de la mano de obra y aumentar la eficacia del programa.

Por el contrario, un sistema de información prospectiva recopila datos acerca de los éxitos presentes, las innovaciones y las ideas nuevas y trata de determinar los nuevos objetivos y las estrategias que podrían elaborarse para lograr la adaptación generalizada y la aplicación de esos éxitos. La mira principal del empleo de la información prospectiva es hacer que el responsable de un proyecto reconozca los puntos fuertes, los éxitos y las ideas constructivas ya presentes en su proyecto o en otros y los aproveche.

Las técnicas de información prospectiva se han utilizado con éxito pero no han sido objeto de gran publicidad. Las innovaciones y progreso técnico advertidos en la agricultura japonesa durante la segunda mitad del siglo XIX se fundamentaron a menudo en los métodos desarrollados por los agricultores y difundidos por el gobierno. Ensuisen, método de selección de semillas, fue utilizado por los agricultores de un distrito de Kyushu y después aplicado por el jefe de un centro experimental agrícola y difundido. La escardadera rotatoria, la trilladora de pedal y los arados perfeccionados fueron inventados por campesinos y después difundidos (322, pág. 295). Los gobiernos centrales y prefectorales ayudaron mucho a que se conocieran mejor esas prácticas satisfactorias. En muchas prefecturas se crearon "Sociedades de mejoramiento agrícola", que contribuyeron mucho a la promoción y el intercambio de prácticas ya probadas con éxito. Más tarde el Ministerio de Agricultura alentó la constitución de sociedades de

ese tipo en todas las prefecturas. En algunas facultades agrícolas fueron nombrados instructores algunos agricultores destacados y efectuaron recorridos por el Japón para hacer demostraciones de sus nuevas técnicas (417, pág. 61).

En la actualidad organismos como el Centro Regional del Sudeste de Asia de Investigaciones y Estudios Superiores en Agricultura (SEARGA) dedican una gran parte de sus esfuerzos a la difusión a través de toda Asia de los resultados de las investigaciones, en cuya labor cuentan con el Banco de Información Agrícola de Asia, en el cual participan nueve naciones. Pero esos esfuerzos son característicos de los bancos de datos que contienen tantos datos que es posible que las variables específicas no destaquen. Un sistema de información prospectiva es más preciso.

Considérese, por ejemplo, un proyecto de desarrollo rural con diez unidades. Dos de ellas funcionan bien, las otras ocho no. Un sistema de seguimiento del proyecto con información retroactiva se concentraría en las ocho unidades en dificultad, examinaría sus problemas y analizaría las causas. Luego el responsable del proyecto y su personal tratarían de sugerir medios de superar los problemas descubiertos y se fundamentarían en su experiencia. Por el contrario, un sistema de seguimiento con información prospectiva se concentraría en el éxito de las dos unidades que funcionan bien y analizaría en detalle las causas de ese éxito. El director del proyecto y su personal podrían entonces buscar medios de transferir las causas del éxito para

mejorar el funcionamiento de las unidades en dificultad, o tratarían de crear nuevas unidades o proyectos apoyándose en los factores de éxito.

Mediante la utilización del sistema de seguimiento con información prospectiva, el responsable de un proyecto y su personal de expertos no tendrían por qué sentir la carga de asumir la responsabilidad completa de aportar soluciones a los problemas. La información prospectiva les permite suplementar su experiencia propia de lo que ha funcionado en otras partes en el pasado, con información de lo que está funcionando aquí y ahora, en unidades individuales dentro de su proyecto. Mediante la difusión generalizada de esos ejemplos aislados, el responsable del proyecto los utiliza al máximo para mejorar los resultados del proyecto en conjunto.

Para que ese sistema de seguimiento con información prospectiva sea eficaz es preciso que en uno de los componentes del proyecto se utilice un método original o poco ortodoxo. Después es menester recoger información suplementaria acerca de cómo se utiliza ese sistema y de sus resultados. Esa información se notifica al responsable del proyecto que, en coordinación con su personal, según sea pertinente, la utiliza a fin de determinar nuevos objetivos y nuevas metas para los otros componentes del proyecto a los que se puede aplicar el nuevo método. Al mismo tiempo, el director del proyecto y su personal deben tratar de descubrir las causas del éxito de la unidad innovadora y después comunicar esta

valiosa información de "cómo hacerlo" a las personas relacionadas con el logro de los nuevos objetivos.

En la mayor parte de los casos el seguimiento con información retroactiva se organiza según la jerarquía del proyecto: los responsables de las diversas partes del proyecto siguen de cerca el progreso de su personal, y concentran su atención en los posibles estrangulamientos, los retrasos, los obstáculos y los errores humanos, toda vez que es en esos campos donde creen que pueden tomar medidas. Sus años de experiencia en la materia les permiten aislar los errores entre todas las operaciones coronadas por el éxito. Por el contrario, son pocos los ejemplos de seguimiento con información prospectiva que se han encontrado en los estudios de proyectos de desarrollo. Sin embargo, el concepto no es nuevo y se encuentran análogos en otros campos. Por ejemplo, la aplicación de la información prospectiva es básica en la creación de los servicios de información, uno de cuyos objetivos es determinar y, en la medida de lo posible, emular las realizaciones técnicas y de otro tipo utilizadas por otros gobiernos. Así mismo, en la industria las diversas empresas siempre tratan de descubrir el secreto del éxito de sus competidores. En los países de economía capitalista ese es, de hecho, uno de los principales métodos de difundir las innovaciones: cuando una empresa logra lanzar un producto bien recibido en el mercado, las imitaciones siguen rápidamente. ¿Qué habría de extraño, pues, en querer introducir en el sistema de seguimiento

de los proyectos de desarrollo, técnicas que permitan identificar y reproducir los métodos coronados por el éxito?

C. Sistema de notificación - Suministro sistemático de informes

Todas las operaciones objeto de seguimiento no pueden ni deben ser presentadas en los informes. La esencia del informe radica en la selección, preparación y presentación de datos. Si nos remitimos al Gráfico 1 (págs. 224-225) se verá que en el sistema de notificación utilizado por el CNAA antes de que se iniciara el SIG de Masagana 99, los informes incluían a la vez demasiados y demasiado pocos datos. Las demandas de datos eran voluminosas. Sin embargo los indicadores importantes no se habían identificado ni subrayado. Muchos de los "éxitos" enumerados carecían de importancia desde el punto de vista del encargado del proyecto y, por otra parte, éste no podía tomar medidas correctivas en gran número de casos porque los informes no tenían continuidad, no se habían identificado las tendencias a largo plazo, algunos informes llegaban retrasados o no llegaban en absoluto, y su contenido no se había analizado para dar a los responsables una base sobre la cual adoptar decisiones (499, pág. 11).

Todos los que se ocupan de elaborar sistemas de información están de acuerdo en que para que el suministro sistemático de informes sea eficaz debe:

(a) Generar el mínimo de información necesaria para que los responsables tomen medidas oportunas y apropiadas;

(b) Determinar quién tiene la responsabilidad de tomar las medidas necesarias;

(c) No exigir demasiado tiempo de preparación y examen de parte del personal y los responsables;

(d) Prevenir a los responsables cuando su ayuda es necesaria;

(e) Estar organizado de tal manera que facilite su empleo para más de una finalidad;

(f) Proporcionar a cada nivel de la jerarquía la información que necesita;

(g) Proporcionar información más generalizada, bien seleccionada acerca de los indicadores más importantes a medida que se asciende de los niveles más bajos a los más altos de la dirección;

(h) Permitir a la vez una contabilidad financiera y una evaluación de las realizaciones;

(i) Notificar tanto los datos favorables como los desfavorables, e

(j) Indicar con claridad el estado de evance del proyecto (46, pág. 96; 503, págs. 85-86).

El mínimo de información necesaria para que la dirección tome las medidas oportunas y apropiadas no se puede definir como una constante que se aplicaría a todos los proyectos en cualquier momento determinado. Más bien son las características de los proyectos las que determinan ese mínimo. Se ha encontrado que son importantes la escala del proyecto, su tipo (de investigación, piloto,

de demostración o producción), su estructura y afiliación con las demás organizaciones, la personalidad y la capacidad de su personal.

Smith ha descrito tres tipos de sistemas de información gerencial que abarcan gran parte de lo que es posible presentar en un informe. En el extremo más simple del espectro, el informe del "estado actual" se utiliza para informar periódicamente a la dirección de si el proyecto se ejecuta a tiempo, con retraso o adelanto sobre el programa, de si se ajusta al presupuesto o los costos son mayores o menores de los previstos. Este sistema de notificación proporciona información mínima sobre detalles técnicos, los que deben de obtenerse de otras fuentes. Se asocian a este tipo de sistema las técnicas Gantt, PERT/CPM y otras similares. El sistema de control es más detallado y de más importancia al control por excepción (es decir, a la dirección por excepción, en que el responsable de un proyecto no interviene más que cuando los resultados están por debajo o por encima de las normas establecidas). Una variante, el control positivo, requiere que los responsables estén informados más a fondo de los detalles técnicos del proyecto. El enfoque más complejo se encuentra en el sistema de informes globales, por ejemplo el de los bancos de datos de información técnica que trata de recopilar todos los datos que pudieran ser pertinentes. Este exige con frecuencia la utilización de una computadora de gran capacidad (498, págs. 6-9).

En la práctica los sistemas de notificación del estado actual de los proyectos han demostrado ser adecuados en el caso de proyectos

menos complejos emprendidos a nivel local, y en numerosos proyectos de investigación y piloto. Los informes de este tipo pueden ser relativamente poco estructurados y amplios, o bien bastante limitados y bien estructurados. En Comilla, los representantes de poblado asistían a las reuniones semanales locales con el personal de la Academia de Desarrollo de los Centros Thana de Capacitación y Desarrollo. Los representantes exponían verbalmente los logros en los poblados y presentaban las ideas y problemas de los habitantes a fin de que se pudieran introducir las modificaciones apropiadas en el diseño del proyecto. El personal de la Academia adaptaba aquellas ideas, rechazaba las que eran impracticables, o trataba de llegar a una fórmula de transacción con los habitantes si éstos creían que una innovación necesaria estaba rechazándose perentoriamente (275, pág. 686).

Por otro lado, un enfoque relativamente más limitado se ha adoptado en general para los informes de avance de los trabajos cuando los resultados descontados deben ser más específicos, en particular cuando son integrados a una red PERT/CPM, por ejemplo, la capacitación del primer contingente de personal paramédico, los 200 préstamos concedidos por un organismo de préstamos agrícolas, o la entrega de 150 sacos de fertilizantes. Este enfoque es adecuado cuando se trata únicamente de informar a los altos funcionarios responsables que se está respetando la programación, pero no es conveniente cuando se precisa mantener un contacto estrecho con las innovaciones y los nuevos acontecimientos, como era el caso en Comilla.

En otras palabras, la elección del sistema de presentación de informes debe corresponder a las características del proyecto: algunos son de "contrato", otros dan más importancia a la "solución de problemas".8/ En los proyectos del primer tipo se encuentran aquellos cuya función principal es suministrar un conjunto bien definido de servicios o de insumos técnicos estandarizados (semillas, fertilizantes, plaguicidas, etc.). En los proyectos orientados hacia la solución de problemas, por el contrario, es más importante trabajar con las poblaciones a fin de determinar sus problemas y responder con flexibilidad a sus necesidades. La experiencia ha demostrado que es más fácil planificar, programar, evaluar y presentar informes sobre actividades comprendidas en la categoría de suministros de servicios; la utilización de los métodos PERT/CPM ha resultado adecuada para esos proyectos.

El sistema PIM fue más selectivo en materia de datos presentados en los informes. En primer lugar, enfocó los informes hacia los planes convenidos en la reunión conjunta. En segundo lugar, los informes de rutina, rituales, fueron eliminados al cambiar el enfoque hacia la presentación de los problemas, las oportunidades y las medidas que había que adoptar. En sus reuniones, los responsables, al negarse a discutir los detalles sin importancia confirieron más valor al contenido de los informes escritos. Cada persona tenía una zona de responsabilidad bien definida y los problemas de cada una de esas zonas fueron diagnosticados. Se nombraron todas las personas que habrían de ayudar a

resolver esos problemas y se les enviaron informes breves, sencillos y funcionales con una solicitud de asistencia específica.9/ En la situación PIM no eran suficientes los informes en los que sólo se presentaba el estado de avance del proyecto y el enfoque utilizado se asemejó más a un sistema de control, con una excepción: los estándares de referencia podían modificarse por acuerdo común durante la reunión de los responsables. Los objetivos de los proyectos y programas se consideran variables dinámicas, susceptibles de cambio con el paso de los años. El SRDP de Kenya tuvo su origen en la preocupación por los que salían de la escuela y por los problemas de empleo rural, pero su interés evolucionó hacia la igualdad y la distribución del ingreso. En las primeras etapas los informes y las evaluaciones se hubieran concentrado en los que dejaban sus estudios. Afortunadamente el sistema de programación y las reuniones de los responsables eran lo bastante flexibles para permitir un cambio en la orientación de los objetivos. El sistema de notificación reflejó con toda fidelidad esos ajustes (462, pág. 123). El sistema PIM fue concebido para ocuparse de problemas específicos, y es ahí donde radica su éxito.

El Sistema de Información Gerencial (SIG) diseñado para el Programa Masagana 99 es un tipo de sistema de control que tuvo que enfrentarse a problemas totalmente diferentes. Masagana 99 es un programa vasto y en expansión, de servicios (o contrato) y el SIG busca que los técnicos provinciales sobre el terreno le

suministren datos estandarizados con respecto a un número predeterminado de elementos clave. Esos datos se procesan en un punto central y se analizan comparativamente. Después se envían informes retrospectivos a los gobernadores de las provincias y a sus comités provinciales de acción a fin de que adopten las medidas complementarias pertinentes. Este sistema requiere un alto nivel de competencia técnica y es preciso igualmente que los límites tolerables de la ejecución se hayan determinado de antemano, es decir, que los responsables indiquen qué resultados desean obtener; por ejemplo, deben haber dado los parámetros dentro de cuyos límites podía variar la productividad del cultivo del arroz (498, págs. 9, 21, 23).

Para utilizar un sistema como el elaborado para el Programa Masagana 99, el personal que suministra los datos debe poseer elevadas calificaciones, o al menos estar en condiciones de comprenderlos para garantizar su exactitud dentro de límites aceptables. Un informe indica que el SIG representa una nueva tecnología no apreciada todavía a nivel provincial en las Filipinas y que esa falta de comprensión del sistema ha provocado problemas de transmisión de los resultados, y en algunos casos el envío de cifras "infladas" (505, pág. 73). En mayo de 1976 se presentó al personal de las oficinas provinciales un conjunto modular de adiestramiento que abarcaba el SIG, el estudio y análisis estadístico y los análisis de series cronológicas, con objeto de aliviar en cierto grado los problemas de transmisión de información mencionados (499, pág. 7).

En general cabe decir que en los proyectos no se utiliza un sistema amplio de información gerencial debido a los gastos que entraña y a la cantidad de tiempo que absorbe el establecimiento de bancos de datos de base muy diversificada, que además necesitan un personal de análisis bastante numeroso. Esos sistemas, por lo tanto, se asocian sólo con proyectos muy grandes y a plazo muy largo o con programas a tiempo indefinido (498, pág. 7). Se han elaborado sistemas de esa naturaleza para programas como los operados por la Subintendencia para el Desarrollo del Nordeste del Brasil (SUDENE), con objeto de proporcionar el análisis continuado de todas las etapas por las que pasan los cultivos alimentarios principales, desde la semilla hasta la mesa del consumidor, yendo desde la siembra hasta el almacenamiento, elaboración, comercialización y venta al por menor.

D. Procedimientos de control

Los procedimientos de control tradicionales, entre los que figuran la elaboración de presupuestos, la reprogramación cíclica, la contabilidad y la auditoría, se han aceptado en general, por no decir universalmente, desde hace mucho tiempo como instrumentos de gerencia (500, pág. 4). Esos procedimientos, si bien son necesarios para una buena gestión, no bastan para asegurar el control apropiado. Los proyectos, por razón de sus características, necesitan técnicas suplementarias cuya naturaleza y alcances son determinados por diversos factores, tales como el tipo de proyecto,

la organización de su ejecución y las desviaciones aceptables de las normas establecidas.

Hay grandes diferencias en los procedimientos de seguimiento, suministro de informes y control que se han encontrado apropiados para distintos tipos de proyectos. Una de las categorías principales de proyectos es la ya mencionada de proyectos para la "solución de problemas", como los del Programa de Comilla, en el que el personal técnico, trabajando en colaboración con los habitantes del poblado y los agricultores, ayudó a determinar problemas básicos y a elaborar proyectos que la población local pudo llevar a cabo para superar esos problemas. La función del personal técnico no consistió en suministrar insumos de producción predeterminados, sino más bien en ayudar a la población y a los agricultores a definir y resolver problemas que ellos consideraban muy importantes. Esto requería un enfoque de definición gradual de los problemas, el concebir los proyectos en fases distintas, según las personas adquirían más capacidad para definir por sí mismas sus problemas y encontrar sus propias soluciones. La programación por el método del sendero crítico, o incluso una designación más general a priori de índices cuantificados de resultados no hubiera sido apropiada para este caso. Otro problema más era que el seguimiento o la evaluación de los insumos únicamente no hubieran dado indicación alguna del progreso realizado.

Una vez que la población local había identificado los proyectos y elaborado soluciones aproximadas con la asistencia del personal de la Academia, el Director del Programa de Comilla debía

tener a su disposición medios para evaluar su ejecución. Le era preciso determinar, en particular, qué cambios económicos y sociales podían resultar de la aceptación de nuevas técnicas agrícolas, del mejoramiento de la enseñanza, del ritmo de creación de nuevas cooperativas y del grado de aceptación de nuevos programas, como el de educación de la mujer (494, pág. 495). Dado que él había podido observar programas orientados a introducir cambios en las costumbres, sobre todo los programas V-AID en el Pakistán, el Administrador había llegado a la conclusión de que los cambios no los introducen los extranjeros en forma planificada, sino los propios habitantes del poblado, quienes después de haber estado en contacto con el mundo exterior moderno, regresan más tarde al lugar a contar sus nuevas experiencias (493, págs. 12 y 13). Los profesores de la Academia también habían descubierto que si bien los trabajadores del desarrollo nacional desempeñaban una función importante en la difusión de información, su influencia era más limitada cuando se trataba de convencer a los agricultores de que cambiaran sus métodos de cultivo, toda vez que sus conocimientos de los aspectos prácticos de la agricultura eran muy limitados. Los agricultores admitían el consejo de amigos o conocidos que consideraban eran buenos agricultores. El personal de la Academia llegó a la conclusión de que dado que los empleados gubernamentales sólo eran aceptables como proveedores de información, en tanto que se buscaba el consejo de gentes del lugar o de agricultores en los que se tenía confianza, lo más lógico era utilizar

un habitante del lugar o un agricultor con influencia entre sus contrapartes para que actuara como instructor. Con fundamento en esa idea se inició el Sistema Thana de Capacitación en Comilla, que habría de ser uno de los elementos más significantes de seguimiento, notificación y control del proyecto de Comilla (493, pág. 65).

En el marco de ese sistema, la Academia contrató agricultores locales destacados que gozaban de la confianza de los demás para que siguieran un curso breve de capacitación. Después regresaron a los poblados cercanos a sus hogares para tratar de organizar grupos de agricultores interesados en su propio mejoramiento. Cuando se formaba un grupo semejante, la Academia enviaba un experto en organización de cooperativas que ayudaba a los agricultores a formar una sociedad pre-cooperativa. Una de las condiciones del programa en diez etapas para la organización era que el grupo debería elegir a uno de sus miembros para que asistiera a un curso de capacitación una vez por semana en la Academia. Esta persona se convertía así en la organizadora e instructora del grupo. Después se sostenían discusiones pedagógicas de todos los miembros del grupo durante las cuales se difundía la información suministrada por la Academia. Y de manera recíproca, la Academia modificaba sus planes sobre la base de la información retrospectiva aportada por los organizadores. El grupo debía pasar por un período de prueba durante el cual ponía en práctica los diez puntos del programa. Si los resultados

eran buenos, era aceptado en una cooperativa piloto (493, págs. 14, 15).

Se introdujo un segundo tipo de control seleccionando a un miembro de cada cooperativa de poblado para que actuara como gerente de la organización. Recaía en él la responsabilidad de que se llevaran las cuentas en debida forma y de asegurar que el grupo hiciera los depósitos regulares de ahorro en efectivo y en especie (494, págs. 493, 494; 493, pág. 15). Pero cuando se puso de manifiesto que se producían fricciones y rivalidades entre el organizador/maestro y el director comercial, las dos funciones se confiaron a una sola persona (494, pág. 494).

A la estructura establecida en Comilla se le incorporó un sistema de información retrospectiva y, en cierta medida, prospectiva. El programa en diez etapas proporcionaba a la vez principios guía y la manera de evaluar en general el progreso realizado. El hecho de que el organizador fuera elegido por la población daba a ésta una gran autoridad en las actividades de seguimiento, notificación y control. Otro eslabón más en la cadena de control se puso en práctica mediante la observación directa del personal de la Academia y, con frecuencia, del propio Director de ésta. Nada puede reemplazar a menudo los contactos personales directos, y la dimensión de las thanas de Comilla (de unos 259 km^2) hacía relativamente fáciles esos contactos.

El otro tipo de proyectos, al contrario de los que se orientan hacia la solución de problemas, es el que tiene por función

principal suministrar un conjunto de técnicas o insumos. (Este es un proyecto análogo al de "contrato" que se define en el Capítulo 13, "Extensión e investigación"). El objetivo de estos proyectos consiste a menudo en incrementar el ingreso agrícola mediante la aportación de innovaciones tecnológicas que, si se aplican de manera sistemática, aumentan el rendimiento de las explotaciones agrícolas. Partiendo del supuesto de que existe una relación directa entre las visitas de los agentes de extensión, los agentes agricultores, u otras personas que pueden dar instrucciones en cuanto a la utilización del conjunto de técnicas y los rendimientos agrícolas, y si se da por supuesto, así mismo, que se dispone de suministros y equipo de modo que los agricultores puedan utilizar esa tecnología en el momento oportuno, se puede establecer de antemano un programa de ejecución en el que se pueden indicar la periodicidad y el tipo de informes exigidos y los puntos de referencia para el control. La mayor parte de los proyectos que corresponden a esta descripción son los relacionados con el desarrollo de cultivos comerciales, del que constituye un ejemplo el Proyecto de los Pequeños Cultivadores de Té de Kenya.

Sólo era posible obtener financiamiento externo para la elaboración del té en Kenya en la medida en que la calidad y cantidad del té producido pudieran garantizarse por un organismo de planificación y organización. La Comisión Keniana para el Desarrollo del Té (CKDT) fue creada para desempeñar esa función. Esta entidad debería ejercer una vigilancia estricta de

las plantaciones anuales, viveros, supervisión de los terrenos, inspección y recolección de las hojas verdes y controlar también los emplazamientos y actividades de las fábricas de transformación. Esta vigilancia estrecha era necesaria porque la calidad y cantidad dependen en gran parte del cuidado meticuloso y especializado del agricultor. La plantación, poda, cosecha y otras fases del ciclo de cultivo son operaciones que requieren gran precisión, de otro modo los rendimientos y la calidad pueden descender de manera espectacular.

La CKDT se rige por un Consejo de Administración, comités del té a niveles de división, distrito y provincia, un personal ejecutivo y personal sobre el terreno. El Consejo, integrado por funcionarios del gobierno, productores y prestamistas toma las medidas importantes de política y financieras y elige al Director General. Los comités locales examinan las políticas locales y dan a conocer sus decisiones en ese aspecto a los productores. Dado que ellos suministran el material necesario para la plantación y que atraen a los productores más prósperos, esos comités ejercen un gran control sobre los demás productores. También determinan las normas de producción e influyen en los demás para que las acepten. El personal ejecutivo, cuyas oficinas se encuentran en Nairobi, administra la cosecha de hoja, supervisa los viveros y los productores y se ocupa de la mayor parte de las cuestiones operativas. El personal sobre el terreno está adscrito al Ministerio de Agricultura que lo destina en

comisión de servicio. Los dos Funcionarios Superiores del Té supervisan el aprovechamiento de los campos, las inspecciones y recogida de hojas en sus regiones respectivas, y cada uno de ellos supervisa las actividades de un cierto número de funcionarios encargados de las operaciones de desarrollo y de los servicios de extensión en el distrito del Funcionario Superior. En cada fábrica se encuentra también un Funcionario de Hojas encargado de la recolección de la hoja y quien lleva un registro de la hoja verde entregada y paga ésta a los productores.

En un sistema tan técnico y supervisado, el control es constante y se refleja a la vez en los insumos y la producción. Las visitas de los Funcionarios del Té y del Funcionario de Hojas son regulares, y las técnicas de plantación, cultivo y recolección son supervisadas y registradas. Es posible utilizar técnicas de programación y determinar periódicamente el progreso comparando los resultados con los objetivos. La CKDT mantiene un control estricto sobre su personal subalterno, el que debe visitar a cada uno de los agricultores unas seis veces al año para evaluarlos con relación a determinadas normas previamente establecidas. Cuando se recogen las hojas se transportan a un centro de secado donde se pesan y registran. Como puede apreciarse por todas esas medidas, la CKDT funciona como una entidad autónoma y autoritaria, que ha logrado mejorar la calidad y cantidad de la producción de hojas de té al mismo tiempo que le ha permitido al pequeño agricultor obtener ingresos cada vez mayores. El costo de operación para la producción de té

verde en 1970-71 fue sólo de alrededor de una décima parte del costo de 1960-61.

Si bien Comilla y la CKDT representan dos extremos casi opuestos en la gama de tipos de proyectos posibles, según el concepto de la resolución de problemas y el de la aportación de un conjunto de técnicas complejas, el éxito de los dos programas es superior al promedio. Cada uno de ellos empleó el enfoque que mejor convenía a sus objetivos, y las técnicas de seguimiento, de notificación y control reflejaron bien en cada caso los objetivos y los métodos operativos adoptados. Consideradas las cosas desde otro punto de vista, puede decirse que Comilla era un proyecto experimental que pudo pasar a la etapa de proyecto piloto antes de que los acontecimientos políticos le dieran fin. La CKDT, por el contrario alcanzó la etapa de producción en gran escala. A medida que los proyectos pasan de la etapa experimental a la de proyectos piloto, luego a proyectos de demostración y por fin a la etapa de producción, suele ser posible adaptar técnicas de seguimiento y control cada vez más específicas, aunque la ejecución en cada fase plantea nuevos problemas y proporciona no pocas sorpresas. Por lo tanto, el control en todas las fases debe poderse aplicar de manera flexible en correspondencia a la evolución de la situación, pero esto se aplica en especial a los proyectos que se encuentran en las fases iniciales.

El Método de Programación y Ejecución (PIM) utilizado en el Programa Especial de Desarrollo Rural de Kenya (PEDR) representa

un enfoque intermedio entre el aplicado en los proyectos de "solución de problemas" y el de los proyectos que suministran insumos (proyectos de contrato). Ese método se elaboró para resolver, merced a ciertos procedimientos, los problemas de planificación, programación de fondos, tiempo y personal. Los creadores de ese método se percataron de la gran necesidad de alejarse de un sistema de control demasiado centralizado en el que las órdenes venían de la capital y se transmitían hacia abajo, y de establecer un sistema en el que el personal sobre el terreno y los obreros responsables pudieran reaccionar de manera más positiva hacia una dirección que les permitía en parte formular sus propios planes de trabajo y fijar sus propios objetivos (462, pág. 78). La reforma no se refería tanto a los usuarios finales, es decir, a los grupos de clientes de la sociedad keniana, como a la propia burocracia. Este nuevo enfoque no garantizaba en absoluto un cambio en el público fijado como objetivo, por ejemplo induciendo a los funcionarios sobre el terreno a ocuparse menos de los grandes agricultores y a prestar más ayuda a los pequeños agricultores y a los arrendatarios de subsistencia que necesitaban asistencia con mayor necesidad. El personal sobre el terreno ha dirigido con frecuencia sus esfuerzos hacia los que ya están dispuestos a aceptar los nuevos métodos, esto es, los grandes agricultores comerciales. De todos modos, los creadores del sistema PIM pensaron que un enfoque de la planificación y la programación orientado desde la base hacia arriba llevaría a un sistema de control más eficaz

del PEDR y trabajaron en favor de la institucionalización de los procedimientos del PIM con esa idea (462, págs. 78-83). Si bien es posible que haya habido muchas razones para esto, la cuestión importante para los responsables y el personal sobre el terreno es que resulta más difícil ayudar a los grupos de clientes a identificar y resolver sus propios problemas mediante la planificación y ejecución de proyectos si el responsable no ha tenido experiencia con el trabajo en un marco descentralizado, o en el seno de una empresa donde las sugerencias vienen de la base. El PIM permitió al personal sobre el terreno, bajo la supervisión y con la ayuda de sus superiores, darse cuenta por sí mismo de lo que representaba planificar y poner en práctica sus propias ideas.

Uno de los efectos de que se pusiera en funcionamiento el PIM fue el cambiar la función de los trabajadores y encargados de proyectos a diferentes niveles de la jerarquía del PEDR. Antes de eso el personal sobre el terreno estaba encargado de la ejecución de programas elaborados "arriba", en la oficina central del plan, a la que debían someter informes bastante detallados sobre la marcha de los trabajos. Dos cosas pueden suceder a esos informes: pueden leerse, lo que absorbe mucho tiempo del personal superior, o no se leen, en cuyo caso su valor es nulo, puesto que el personal que los ha preparado ha perdido completamente su tiempo. En cualquiera de los dos casos se desperdicia un tiempo precioso. Con el sistema PIM se llegaba a un acuerdo claro, en el Ejercicio de Programación Anual, en cuanto a la índole y el ámbito de los proyectos propuestos. Las responsabilidades quedaban

claramente determinadas y reafirmadas en el curso de las reuniones periódicas (a veces mensuales) del personal superior. En consecuencia comenzó a producirse una inversión insólita en las comunicaciones. En tanto que antes del PIM todas las órdenes circulaban de arriba hacia abajo, ahora las solicitudes de productos y recursos comenzaban a fluir de la base hacia arriba. El personal sobre el terreno comenzó a pedir a los Funcionarios de Zona y los Funcionarios de Zona a la sede, que les ayudaran a cumplir con el programa y los objetivos del proyecto como habían convenido conjuntamente. El control había descendido los escalones de la jerarquía: la concentración en los detalles era función de los niveles inferiores y, por consiguiente, los responsables de los niveles superiores quedaban liberados y disponían así de más tiempo para ocuparse de problemas más importantes.

La mayor parte de los proyectos se sitúa entre dos extremos: el enfoque de Comilla, orientado hacia la solución de problemas, y el de la CKDT, que suministra insumos. Para tales proyectos, un sistema de control quizá tenga que incorporar aspectos de ambos sistemas. Sin embargo, los elaboradores y directores de proyectos deberán actuar con prudencia y no tratar de utilizar procedimientos que han resultado satisfactorios para la solución de problemas en tanto que la función principal del proyecto es aportar insumos, ni de imponer un sistema rígido de control cuando un enfoque más progresivo del tipo de solución de problemas sería lo necesario.

E. Seguimiento, suministro de informes y control de proyectos múltiples y programas

Los aspectos del SIG del Programa Masagana 99, del sistema PIM y de Libro Rojo que se han descrito dan algunas indicaciones relacionadas con el seguimiento, suministro de informes y control de proyectos. Además de las lecciones que éstos y otros sistemas brindan con respecto a proyectos individuales, también se pueden estudiar en lo que se refiere a su aplicación a la dirección de proyectos múltiples y programas.

Los componentes del sistema PIM relativos al procedimiento --el Ejercicio de Programación Anual, el Formulario de Fase, las Reuniones del Personal Directivo y los Informes-- son a la vez los instrumentos utilizados para el desempeño satisfactorio de la función gerencial y ejemplos de ese desempeño en la práctica. Se han utilizado para refinar y desarrollar determinadas técnicas que se emplean en todos los ministerios y organismos, como sesiones de planificación, revisiones periódicas e informes destinados a tener al corriente de los últimos acontecimientos a las demás oficinas y divisiones de organismos. El PIM no fue un concepto revolucionario que exigiera una reorganización en gran escala, sino una técnica que permitía el mejoramiento de la eficacia de los esfuerzos que se desplegaban en el campo de la organización. Y tampoco fue costoso: el Programa Especial de Desarrollo Rural ya disponía de personal; el PIM fue concebido para utilizar mejor su competencia.

El PEDR tenía esto en común con los programas en general, que estaba compuesto de un conjunto de proyectos al que se habían asignado fondos, personal y otros recursos sobre la base de una programación cíclica (usualmente anual) y de la formulación de un presupuesto que había sido revisado y aprobado. Los planes de los proyectos se habían elaborado y aprobado a nivel gubernamental central, y se habían enviado instrucciones a los niveles inferiores del personal sobre el terreno y a nivel de distrito y de zona para llevar adelante la ejecución.

Los creadores del enfoque PIM estaban persuadidos de que el personal de ejecución --responsables de nivel medio y trabajadores de primera línea-- representaban un potencial de mejoramiento de la operación del programa si se les permitía ejercer su iniciativa. En otras palabras, creían que sería posible una mayor productividad e imaginación si se eliminaban las restricciones y se reemplazaban con instrucciones. Los procedimientos en que se fundamentaba el PIM buscaban aumentar la iniciativa local mediante la participación del personal sobre el terreno en la formulación de proyectos por medio del Ejercicio de Programación Anual bajo la dirección del Coordinador Regional.

Toda vez que el sistema PIM era regional, más bien que sectorial, es decir, que se ocupaba de todos los proyectos en una región geográfica, el Coordinador Regional se convirtió en el director de proyectos múltiples. El Coordinador ejercía un cierto control en primer lugar en razón de su función como presidente

del Ejercicio de Programación Anual y, en segundo término, porque en su calidad de director de las Reuniones del Personal de Dirección se reunía con las personas responsables de la ejecución a nivel local. Otra medida de "control" se ejercía horizontalmente sobre los demás organismos participantes en la ejecución, e incluso hacia arriba, sobre los altos funcionarios del PEDR por medio de los Informes de Acción, en los cuales el Coordinador identificaba las cuestiones por resolver y describía las consecuencias de las demoras (462, págs. 45-7). Las medidas que había que tomar se exponían con claridad y se informaba rápidamente al respecto a los diferentes niveles jerárquicos: ministeriales, provinciales, de distrito, subdistrito y locales.

En lo que se refiere a la supervisión del personal sobre el terreno la introducción del sistema PIM permitió distribuirla mejor, ya que los Coordinadores podían comparar las necesidades de los diferentes proyectos, determinar los que tenían mayores necesidades y proceder de acuerdo a esta información. También posibilitó elegir entre diversas prioridades y además permitió la planificación organizada del trabajo del personal, tanto para los objetivos a alcanzar en cada estación de cultivo como en cuanto a las actividades más rutinarias asociadas con los proyectos ganaderos y de desarrollo rural (comunitario) (462, págs. 69-71).

Una de las fuentes que sirvió de orientación a los creadores del sistema PIM fue el Libro Rojo utilizado en Malasia, país

en el que también había habido una brecha entre la planificación y la ejecución que el Libro Rojo contribuyó a cerrar. Allí fue preciso establecer un Consejo Nacional de Desarrollo Rural y comités estatales y distritales para el desarrollo rural en todo el territorio nacional. Desde ese punto de vista los problemas de Malasia eran enormes. Afortunadamente la estructura para el desarrollo del sistema del Libro Rojo ya se había establecido por el ejército británico durante su campaña anticomunista en Malaya. El sistema del Libro Rojo apareció, pues, en el marco paramilitar de las salas de trabajo de los centros de operaciones y cartográficos. La sala de trabajo del distrito, donde se recogían todas las informaciones provenientes de los proyectos en vías de ejecución en el distrito, se convirtió en el "punto clave" para el control de los proyectos múltiples.

Durante los períodos normales de trabajo el Funcionario de Distrito era el encargado de mantener al día el Libro Rojo y de ocuparse de las operaciones de la sala de trabajo. Cuando el Viceprimer Ministro hacía visitas personales a cada distrito para ver cómo avanzaba el programa en cada región, él mismo podía hacerse cargo de las operaciones y con frecuencia daba órdenes inmediatas para tratar de que los proyectos volvieran al marco de programación fijada, o para asegurarse de que no se produjesen demoras graves en la ejecución. En el plazo de tres días después de su visita se enviaba un extracto de su reunión al Comité de Estado para el Desarrollo y al Ministerio de Desarrollo Rural (502, pág. 147). El análisis de los problemas más importantes

de los proyectos discutidos durante la misma reunión informativa facilitaba la comparación entre los proyectos y la asignación de los recursos basada en una secuencia prioritaria.

Debido al apoyo político de alto nivel dado por el Vice-primer Ministro a los esfuerzos de desarrollo rural fue posible llevar a cabo el establecimiento del sistema del Libro Rojo en todo el país en un plazo relativamente breve. Además, la reorganización administrativa completa que se efectuó en Malasia, quizá no hubiera sido posible realizarla en otros países a corto plazo. En el caso de Malasia es imposible separar los efectos del apoyo político de otros aspectos importantes del sistema del Libro Rojo. Puede suponerse que sin ese apoyo político, el sistema del Libro Rojo no hubiera funcionado. Es probable que sin él no hubiera sido tan eficaz como lo fue. Pero como lo muestra el sistema PIM, se pueden llevar a cabo muchos cambios saludables por medio de nuevos procedimientos aprovechando mejor los recursos y la capacidad del personal de los niveles medio e inferior.

Los sistemas de control de proyectos múltiples de investigación y desarrollo elaborados en los Estados Unidos reflejan algunos de los problemas a los que tuvieron que enfrentarse los diseñadores de los sistemas del Libro Rojo y el PIM. Uno de los sistemas elaborados para la Radio Corporation of America (RCA), una gran empresa norteamericana, debía permitir a los directores de esa compañía controlar un cierto número de proyectos de producción y de investigación y desarrollo, de duración y complejidad diferentes. Su costo variaba de varios miles a millones de dólares

y abarcaban períodos que iban desde algunos meses a varios años. Si bien la compañía tenía sistemas de control muy eficaces para determinados proyectos, necesitaba un sistema de evaluación que le permitiera tener una perspectiva de conjunto de los costos y alcance de los esfuerzos, lo que le evitaría el tener que movilizar todos sus recursos cada vez que se presentara un problema urgente en un proyecto determinado.

Conforme al sistema adoptado, los responsables de los proyectos desarrollaban el plan de acción para ejecutar el proyecto y lo presentaban a la dirección superior. Un formulario sobre la marcha de los trabajos permitía evaluar de manera periódica el progreso logrado y posibilitaba el que los responsables del proyecto presentaran al mismo tiempo un estado de cuentas, del programa y de las realizaciones técnicas y, al mismo tiempo, permitía a la dirección determinar inmediatamente qué proyectos necesitaban atención especial. Cada director de proyecto debía evaluar los suyos y responder si se realizaba de acuerdo con el programa, si se atenía a los costos establecidos, si recibía el financiamiento suficiente y si se observaban las normas técnicas de ejecución.10/

Dado que una gran empresa puede tener un gran número de proyectos y que sus responsables disponen con frecuencia de muy poco tiempo, la RCA tomó la medida adicional de que la información procedente de los diversos proyectos se conjuntara y fuera presentada visualmente (en forma de cuadros). Al igual que los informes de acción del sistema PIM y los mapas y gráficos de la

sala de operaciones del Libro Rojo, el informe sobre la marcha del programa y de la situación del proyecto se han diseñado para dar a los altos funcionarios una visión de conjunto de los programas compuestos de numerosos proyectos. La RCA, por ejemplo, pudo examinar al mismo tiempo 100 proyectos con ese sistema. El sistema de esa empresa es semejante al utilizado en el Libro Rojo en el sentido de que todo proyecto puede ser evaluado en cualquier momento, lo cual es importante, ya que determinados proyectos son más complejos o más innovadores que otros y por lo tanto requieren ser revisados con más frecuencia. No es de esperar que la dirección superior considere necesario, ni siquiera posible, revisar todos los proyectos de desarrollo en una provincia, por ejemplo, a diario, pero determinados proyectos pueden exigir mucha más atención que otros y, en ese caso un programa de revisión "desciclado" puede ser más apropiado. En otros casos el enfoque utilizado por el sistema PIM, en el que se hace hincapié en la celebración de reuniones de personal responsable a intervalos regulares puede ser más conveniente.

Las evaluaciones de la eficacia de los sistemas de control de proyectos múltiples presentados aquí han sido alentadores. Se informa que en Malasia, el Ministerio de Desarrollo Rural ha alcanzado sus objetivos de producción y que se han difundido bien las innovaciones relacionadas con la organización. Mediante la estandarización de los procedimientos de solicitud de financiamiento se incrementó la corriente monetaria y de recursos para el desarrollo rural a niveles estatal y nacional. El flujo de

fondos asignados pero no utilizados se redujo, con lo que se contrajo la brecha entre la planificación y la ejecución. A partir de 1960 la proporción de fondos para el desarrollo realmente utilizados con respecto a los asignados aumentó de manera regular. El sistema del Libro Rojo se ha expandido por todo el país y los estudiantes universitarios elaboraron un Libro Azul para ayudar al proceso de desarrollo. Entre los problemas internos que tenía que resolver la administración se podían citar la coordinación de los diversos elementos y el estímulo para acrecentar la productividad. Mediante la reorientación de los esfuerzos del personal administrativo hacia la producción y el establecimiento de una nueva red de comunicaciones, el sistema del Libro Rojo permitió utilizar los recursos inexplorados de ese personal. Los diversos organismos heredados por Malasia de la burocracia colonial habían desarrollado estructuras demasiado rígidas y eran sumamente especializados y sólo después de prolongados esfuerzos se pudo desembarazar al sistema de la compartimentación y la especialización excesiva de actividades. El establecimiento de centros de operaciones regionales, es decir, de centros de operaciones para todas las actividades del distrito, fue uno de los instrumentos que permitió eliminar las envidias entre los diversos organismos y la compartimentación de actividades.

Las evaluaciones del sistema PIM, si bien no dan medida cuantitativa alguna en cuanto al impacto de éste, han señalado que el PIM fue elaborado en colaboración con los funcionarios sobre el terreno que habrían de utilizarlo, y que ese sistema

estaba realmente orientado hacia la solución de los problemas de ejecución de los proyectos. El personal sobre el terreno, dado que se había familiarizado con sus disposiciones en el curso de su preparación y pruebas, se encontraba en situación de poner en práctica el sistema inmediatamente. En otras palabras, el PIM no se había preparado a nivel central e impuesto al personal por decreto ni por cualquier otro medio. Algunos críticos han expresado dudas en cuanto a la existencia futura del PIM porque, a juicio de algunos evaluadores, el personal central no estaba tan bien dispuesto como el que actúa sobre el terreno a aceptar y poner en práctica el nuevo sistema, que demanda una gran descentralización de la planificación y la coordinación.

La cuestión clave que plantea esta evaluación es la siguiente: ¿podrán los responsables de distrito desempeñar sus funciones en forma más capaz si el sistema del PIM no recibe apoyo vigoroso a altos niveles centrales? Cualquiera que sea el país de que se trate, se ha encontrado que el apoyo de los niveles superiores es sumamente importante para el éxito de la empresa, como lo pone de manifiesto el apoyo prestado por el Viceprimer Ministro de Malasia al Libro Rojo; el de la Secretaría de la Presidencia al proyecto de desarrollo rural PIDER en 100 microregiones mexicanas, y el apoyo de los directores de la RCA a los formularios sobre el progreso de los programas. Los sistemas de control de proyectos múltiples deben diseñarse no sólo para satisfacer requisitos técnicos, sino que también deben de ser viables en conjunción con otros elementos del sistema orgánico

y político en los que se van a introducir. Los sistemas de control descentralizados, incluso si han demostrado que son eficaces, no se pueden poner en práctica en un plazo breve. Si se quiere que el sistema sea aceptado es esencial tener en cuenta los factores que afectan a los niveles superiores de la dirección. Una manera eficaz de obtener su ayuda es hacer hincapié en los programas que han alcanzado gran éxito.

El sistema de control de proyectos múltiples de la RCA se ensayó por primera vez con carácter experimental en 1962, y después se amplió a otras operaciones en 1966. En los dos casos se observó una reducción de los problemas importantes en materia de ejecución, y el número de proyectos terminados a tiempo, o con adelanto sobre el programa, aumentó. Los directores de la RCA llegaron a la conclusión, como lo habían hecho los diseñadores del PIM, que los responsables de los proyectos aceptarían la responsabilidad de la solución de los problemas de sus proyectos únicamente si sus facultades eran claramente definidas y si ellos intervenían en la formulación de los planes de trabajo y en su revisión en caso necesario. Los directores de la RCA se mostraron satisfechos con los resultados del sistema, que no era costoso ni complejo. El sistema de la RCA, como muchos otros cuya eficacia ha quedado demostrada, estimuló al personal responsable a asumir la responsabilidad del rendimiento de sus proyectos, al mismo tiempo que se les indicó con claridad el tipo y el nivel de calidad de los resultados que se esperaba obtener de ellos (528).

Diagrama 2

DIAGRAMA DE PROGRAMACION ANUAL DEL PIM PROYECTO .... BAÑOS ... REGION DE PLANIFICACION ... KAGURU ...

OPERACION	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Indicadores de terminación
1. APROBACION													
a. Por el Ministerio de Agricultura													Carta recibida por el Ayud. de Des. Provincial
b. Propuesta enviada al MFP													Copia de la carta recibida por el Ayud. de Des. Provincial
c. Convenido por el MFP													Carta recibida por el Ministerio de Ag.
2. DESEMBOLSO DE FONDOS													Fondos recibidos por el Ayud. de Des. Provincial (a) y Func. Ganadero (b) (£3.300)
3. OBTENCION DE MATERIALES													Materiales para todos los baños en el lugar
4. PROGRAMAS DE DES. COMUNITARIO DE UN DIA													Once programas de un día terminados satisfactoriamente
5. ORGANIZACION DE LA AUTO-AYUDA													
a. Recaudación de fondos													Fondos recogidos para los baños previstos (6.000 Shs por baño
b. Obtención de materiales													Materiales en el lugar para los baños previstos
c. Organización de la mano de obra													Mano de obra obtenida para los baños previstos

<u>Notas</u>: Duración prevista al celebrarse la Reunión de Programación Anual. Las cifras encima de las barras negras indican los objetivos de fin de mes.

///// De acuerdo con la programación u objetivo alcanzado. llll Con retraso o por debajo de los objetivos.

El diagrama indica la situación al fin de noviembre de 1971. El programa real continuaba en otra página.

Diagrama 3

Cuadro de las fases anuales del sistema PIM

Proyecto: Baños para ganado (11) — Ejercicio 1971/72 — Región: Kaguru

(1) Operación	(2) Funcionario responsable de la operación	(3) Recursos necesarios	(4) Fecha de comienzo	(5) Fecha de terminación	(6) Indicador de terminación (cuantifica en la medida de lo posible)
OBTENCION DE LA APROBACION PARA EL PROGRAMA					
Por el Ministerio de Agricultura	Min.Agr. Coord.Reg. (CR)	Min.Agr.	1/9/71	15/9/71	Carta recibida por el Ayud. de Des. Provincial (ADP)
Propuesta presentada al MFP	Min.Agr.	Min.Agr.	16/9/71	30/9/71	Copia recibida por el ADP/CR
Aprobación dada por el MFP	MFP	MFP	1/10/71	31/10/71	Carta recibida por el Min. de Agr.
DESEMBOLSO DE FONDOS					
Al ADP	Min.Agr.	£3.300	1/11/71	14/11/71	Fondos recibidos po el ADP (£3.300)
Al Func. Ganadero	CR/ADP	£3.300	15/11/71	21/11/71	Fondos recibidos po el Func. Ganadero
OBTENCION DE MATERIALES	Funcionario Ganadero		21/11/71	4/12/71	Materiales sobre el terreno
PROGRAMA DE UN DIA DE DESARROLLO COMUNITARIO	Ayud. para Desarrollo Comunitario	Personal de Des. Com.	1/9/71	30/9/72	Once programas terminados a satisfacción
ORGANIZACION DE LA AUTO-AYUDA	Func. de Distrito	£3.300	1/7/71	31/12/71	Fondos necesarios recogidos para 11 baños (Ss.6 000 por baño)
Fondos	Ayud. para Des. Com.				
Materiales	Ayud. para Des. Com. (Comité resp. de los baños)		1/10/71	30/4/72	Materiales para 11 baños en el lugar
Mano de obra	Ayud. para Des. Com.	Personal de Des. Com.	1/8/71	31/5/72	Mano de obra disponible para 11 baños

Notas: 1. Véase el Apéndice E del diagrama de programación anual para este proyecto, en el que se muestra el progreso al fin de noviembre de 1971 y el Apéndice F del informe mensual de la dirección para noviembre de 1971.

2. El diagrama de programación anual real continúa en otra página.

Diagrama 4

Informe mensual de la dirección correspondiente a la División de Kaguru, noviembre de 1971

De acuerdo con el acta de la reunión celebrada en la Sala de Operaciones del Coordinador Regional, el martes 30 de noviembre de 1971

Presentes
(Nombre)

Funcionario de distrito, presidente
Ayudante del funcionario agrícola
Ayudante del funcionario de desarrollo comunitario
Ayudante del funcionario de cooperativas
Funcionario de pastizales de distrito
Superintendente de caminos
Funcionario de la comercialización del ganado
Funcionario ganadero del distrito
Ayudante del funcionario ganadero
Inspector sanitario
Coordinador regional, secretario

Fecha y lugar de la próxima reunión: Miércoles 29 de diciembre a las 9:00 a.m., en la Sala de Operaciones del Coordinador Regional.

RESUMEN DEL PROGRESO ALCANZADO

ROYECTO/ OPERACION	Objetivo por lograr para el 30/11/71	Realización el 30/11/71	Según el programa	Medida solicitada	
				Medida	Por
Baños					
.c. Acuerdo dado por MFP	Carta recibida por el Minist. de Agr. 31/10	No recibida aún	No	Expedir rápidamente	MFP
. Desembolso de fondos	Fondos por £3.300 recib. por Ayud.Des. Prov. y Func. de Distrito	No recibidos aún	No	Véase 1.c	MFP/ Min.Agr.
.a. Organización de la autoayuda: recogida de fondos	Fondos obtenidos para 8 baños	Fondos obtenidos para 9 baños	Sí	Continuar	Func. de Dist. y Ayud. de Des. Comun.

b. Obtención de materiales de autoayuda	Obtenidos	Obtenidos	Sí	Continuar	Ayud. de Des. Comunitari
c. Organizar la mano de obra de autoayuda	Obtenida	Obtenida	Sí	Continuar	Ayud. de Des. Comunitari
CREDITOS PARA MAIZ					
3.c. Aprobación de los prestatarios por el Comité Regional de Financiamiento	Aprobación de la oficina central del Comité Regional de Financiamiento para 900 acres recibida por el responsable local	No recibida aún	No	Expedir rápidamente	Oficina central del Com. Reg. de Financiamiento

etc., (proyectos adicionales)

ESTADO DE LOS TRABAJOS Y PROBLEMAS

Baños

Han aumentado las aportaciones de autoayuda. Nueve comités encargados de la organización de los baños han recogido más de Ss 6.000 cada uno, lo que representa sumas superiores a las del objetivo fijado para fin de mes. La obtención de material de autoayuda evoluciona bien para los once baños y el entusiasmo local es tal que no se prevé problema alguno de organización de la mano de obra.

La construcción que debía comenzar el 1º de diciembre se ha demorado porque no se han librado los fondos. El Ministerio de Agricultura ha aprobado la asignación, pero se aguarda todavía la aprobación del MFP. Si los fondos no se desembolsan pronto, todo el programa de construcción quedará retrasado y el personal local se desmoralizará ya que los comités encargados de los baños habían prometido que el gobierno adoptaría las medidas adecuadas una vez que se hubieran recogido los fondos locales. Se solicita la adopción rápida de medidas.

MFP y después el Ministerio de Agricultura, el Ayudante del Desarrollo Provincial y el funcionario ganadero.

Créditos para el maíz

Tendrá que abandonarse este proyecto en el que se había invertido gran cantidad de tiempo del personal y había despertado las esperanzas de unos 450 agricultores, muchos de los cuales han preparado sus tierras, si no se recibe la aprobación de las oficinas

centrales del Comité Regional de Financiamiento, y del funcionario local de ese comité, antes del 10 de diciembre, ya que las lluvias y la siembra no pueden esperar. Incluso si esa aprobación llega para la fecha mencionada, será muy difícil hacer que lleguen a tiempo a los agricultores la semilla y los fertilizantes.

etc., (proyectos adicionales)	Oficina central del Comité de Financiamiento Regional

PREPARACION DE PROYECTOS

Planificación de la familia

El Funcionario Médico Provincial está preparando un proyecto de plan de trabajo con la ayuda del Funcionario Regional, de la Asociación para la Planificación de la Familia, para el proyecto experimental de salud rural y planificación de la familia. Los fondos para este proyecto se incluyeron en las estimaciones propuestas para 1972/73. El plan de trabajo abarca desde febrero de 1972 a junio de 1976. Se estudiará en la próxima reunión mensual de responsables que tendrá lugar el 29 de diciembre de 1971.

etc., (proyectos adicionales)

Notas de pie de página

1/ Los autores desean expresar su agradecimiento a Kenneth F. Smith, Asesor en Sistemas de Gestión de la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos (USAID), por la serie de informes facilitados mientras se ponía en práctica el SIG del Programa Masagana 99 en Manila.

2/ No hay una definición en la que todos estén de acuerdo del término "control". Radosevich lo define como "... una función casi continua de los responsables de proyectos que identifica los acontecimientos en el proceso de ejecución que revisten importancia especial para el personal directivo". Agrega que "el control permite comparar el progreso y las realizaciones con los objetivos provisionales y las normas mientras se llevan a cabo las actividades del proyecto" (500, págs. 1, 3). En las páginas siguientes se describirán por separado los procedimientos de seguimiento, presentación de informes y adopción de decisiones por los responsables para tomar medidas correctivas o suplementarias.

3/ Véase en el Anexo E una explicación de la utilización de las técnicas PERT/CPM para la programación de proyectos. Véase también 501, capítulo 3 de la AID, "Instrucciones para la preparación de un diagrama de evaluación de un proyecto".

4/ El sistema PIM se utiliza sobre todo en programas que comportan varios proyectos, pero también puede emplearse para el seguimiento de proyectos específicos. En este capítulo se presentan por separado los aspectos de los proyectos y los de los programas.

5/ Véase Diagrama 2 de Programación Anual del PIM.

6/ En su acepción original la "dirección por excepción" había de tener en cuenta los problemas importantes y los éxitos, pero en la práctica se ha hecho hincapié en los problemas.

7/ Los autores desean reconocer la deuda de agradecimiento contraída con el finado Ralph Coverdale, fundador de la Coverdale Organization, y con John Waterston por la creación del concepto de "información prospectiva". Los comentarios que siguen a ese propósito se han extraído en parte de 504, por John Waterston.

8/ Véase en el Capítulo 13, "Extensión e Investigación", una definición de estos términos.

9/ Véase Diagrama 4, págs. 48-50.

10/ Véase en 528, pág. 32, un ejemplo del informe sobre la marcha del programa.

CAPITULO VII

EVALUACION DE PROYECTOS

En general, hay dos clases de evaluación. Hay auditorías o evaluaciones que se llevan a cabo para asegurar que desde el punto de vista contable se responde de la utilización de los recursos. Esas evaluaciones normalmente las realiza una unidad organizacional independiente de la administración directa. El objetivo de esas auditorías suele ser bastante claro: determinar si los fondos y el material del proyecto se utilizaron en forma apropiada, es decir, de acuerdo con las reglas prevalecientes. Esas evaluaciones no son el tema de este capítulo.

La otra clase de evaluación incorpora lo que el Banco Mundial cataloga como "dimensión de aprendizaje". El propósito de ese tipo de evaluación es determinar qué funcionó bien y por qué; qué funcionó de manera deficiente y por qué, y cómo se pueden mejorar los esfuerzos futuros con base en los conocimientos adquiridos. Por consiguiente, la finalidad principal de la evaluación de proyectos es permitir el mejoramiento de la planificación y ejecución de proyectos. Las evaluaciones que no cumplen esa finalidad son inservibles desde el punto de vista del director del proyecto.

Las condiciones de los proyectos varían de acuerdo con las características regionales y nacionales, los factores sociales y culturales y otros aspectos. Las evaluaciones tienen que tener en cuenta los aspectos de los proyectos que son únicos y no susceptibles de repetición, al mismo tiempo que identifican aquellos

éxitos y problemas que tienen aplicabilidad más amplia tanto a nivel nacional como internacional. No puede garantizarse, sin embargo, que incluso evaluaciones realizadas en forma eficaz y que producen información valiosa vayan a mejorar la planificación y ejecución de proyectos a menos que haya una unidad organizacional que pueda actuar con autoridad con base en la información de las evaluaciones, o, como mínimo, que pueda formular pautas y recomendaciones para mejorar los proyectos. Tanto los funcionarios de los países como los de las organizaciones internacionales de desarrollo se percatan de la necesidad de utilizar mejor lo que se aprende de las evaluaciones, pero con frecuencia no están equipados desde el punto de vista organizacional para hacerlo así.

El mayor éxito en lo que se refiere a utilizar las comprobaciones de una evaluación se han registrado cuando los niveles más elevados de autoridad en las organizaciones: (1) han hecho saber con claridad que la evaluación es importante y que los resultados serán objeto de seria consideración, y (2) han establecido una unidad organizacional suficientemente autorizada con capacidad para responder activamente a las conclusiones de la evaluación. Un análisis de la forma en que se han llevado a cabo las evaluaciones muestra que hay tres enfoques básicos: la evaluación sobre la marcha o incorporada, la evaluación especial y la evaluación ex-post.

La evaluación sobre la marcha o "incorporada"

Se ha comprobado que en general, la evaluación es más efectiva cuando es un elemento esencial del diseño y operación de un proyecto. A medida que este dato se comprende mejor, se tiende a incorporar la evaluación a los proyectos. Una ventaja importante de ese enfoque es que permite analizar desviaciones indeseables y adoptar medidas correctivas con más rapidez. Y, a la inversa, permite determinar las causas del éxito de los proyectos y difundir las prácticas satisfactorias a otras zonas u otras partes del proyecto, según se considere apropiado.

El Banco Mundial ha tratado de incorporar explícitamente la evaluación en algunos de los proyectos más complejos y experimentales que ha contribuido a financiar. En el Proyecto de la Cuenca del Papaloapan, primer proyecto de desarrollo rural integrado en México, el Banco apoyó el establecimiento de una unidad supervisora en la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH). En el personal propuesto para la unidad figuraban un economista, un sociólogo y otro personal técnico, incluidos consultores, a los que podría recurrirse según fuere necesario. Una de las finalidades principales de la unidad era registrar con exactitud los aumentos de producción logrados y los costos de los componentes del proyecto. La fase de supervisión de la producción se fundamentaría en datos de una muestra representativa de agricultores en cada distrito de riego y en las zonas de secano. Los datos a nivel de explotación agrícola incluían factores como el

rendimiento por hectárea, los precios a nivel de explotación, el grado de participación de los campesinos, la intensidad de cultivo y la combinación de insumos para diferentes cosechas.

La supervisión no debe confundirse con la evaluación. La información que se pretende obtener de esfuerzos como el de la unidad supervisora del Papaloapan permite medir el progreso del proyecto por comparación con alguna escala planificada de logro positivo. La evaluación aprovecha la información obtenida mediante la supervisión y examina por qué las cosas evolucionaron en la forma que lo hicieron y cómo podrían mejorarse las operaciones futuras. La conexión entre una buena supervisión y una buena evaluación es muy sólida, en especial habida cuenta de que a menudo los datos a nivel de proyecto han carecido de fiabilidad o no se dispuso de ellos en absoluto. Mediante la compilación de información en armonía con los productos y objetivos propuestos del proyecto, los buenos sistemas de supervisión proporcionan una base más sólida para la evaluación y eliminan de ésta mucho de lo perteneciente al campo de la especulación.

El Proyecto del PIDER, otro proyecto apoyado por el Banco en México, recurre a los servicios del Centro de Investigación del Desarrollo Rural (CIDER), establecido en diciembre de 1974. Los esfuerzos de evaluación de este Centro suplementan la supervisión del progreso físico del PIDER, en tanto que la supervisión de éste identificará las razones de las diferencias entre las inversiones y actividades reales y las previstas. Pero esa

supervisión no podrá explicar a cabalidad por qué determinadas medidas son más efectivas que otras. La unidad de evaluación se concentrará en medir la eficiencia del organismo, la respuesta de la comunidad, los cambios que se necesitan en los diagnósticos originales de los problemas y otros factores. Se agregará una dimensión más al CIDER mediante un grupo de investigación de antecedentes cuya misión consistirá en detectar, evaluar y difundir de manera selectiva los resultados de proyectos de investigación y de personas que trabajan en México y en otras partes. La combinación de supervisión, evaluación e investigación propuesta para el PIDER es prometedora, pero será necesario un escrutinio detallado para comprobar plenamente su eficacia. Se entiende, sin embargo, que en razón de las pruebas acumuladas tanto por la unidad de supervisión como por el CIDER, los evaluadores pueden esforzarse mé de lleno a estudiar causas y efectos y proporcionar así un conocimiento más profundo del por qué las cosas evolucionaron como lo hicieron. Los equipos de evaluación, en resumen, tendrán que desempeñar una función menor de supervisión, aunque es posible que un aspecto de la evaluación siga siendo el de analizar y sugerir mejoras en el sistema de supervisión en sí.

Las metodologías que están elaborándose para el CIDER se concentran en adquirir, analizar y difundir la información para la toma de decisiones. Algunos de los tipos de información más ampliamente aplicables que el CIDER se propone compilar y evaluar incluyen una comparación de las medidas planificadas por las

ejecutadas, la coordinación entre organismos y la eficiencia de éstos.

Las evaluaciones de medidas planificadas versus ejecutadas tienen por mira estimar las causas de las discrepancias en los planes de las microrregiones tales como la ineficiencia de los organismos o la indiferencia de las comunidades. Las evaluaciones anuales posibilitarán el corregir el plan de inversiones de la microrregión para el año siguiente. Para asegurar que las medidas complementarias se llevan adelante de acuerdo con los planes, se evaluará la coordinación entre organismos. Esto facilitará el engranaje de los elementos que actúan recíprocamente como la disponibilidad crediticia, la asistencia técnica para la producción, los insumos físicos (semillas y fertilizantes), y la construcción de silos para forraje. La efectividad tanto de los organismos gubernamentales como de las asociaciones de campesinos se evaluará con fundamento en las lecciones aprendidas del Proyecto de Puebla y en los métodos desarrollados por los bancos mexicanos de desarrollo, como BANAGRO y el Banco Agropecuario de Occidente.

Así como la evaluación está relacionada directamente con la supervisión, también lo está con el diseño del proyecto. Uno de los dispositivos de diseño más amplio desarrollado es el Marco Lógico utilizado por la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) del Gobierno de los Estados Unidos. Si bien no es un instrumento de evaluación en sí mismo, el Marco Lógico prepara el

terreno para la evaluación. Al hacer posible el relacionar en forma sistemática los insumos necesarios y los productos esperados del proyecto para alcanzar su propósito, el Marco Lógico proporciona un medio congruente que le permite a la AID evaluar los proyectos a los que presta asistencia. En resumen, fija estándares contra los que se pueden evaluar los proyectos. Las evaluaciones de la AID, entonces, "consisten en gran medida en determinar y validar si están produciéndose o no los productos del proyecto, si esos productos están sirviendo para alcanzar el propósito del proyecto y, finalmente, si ese logro positivo contribuye, según se había planificado, a alcanzar la meta de orden más elevado". (588, pág. 1). En el Gráfico 1 se detalla esquemáticamente la forma en que se pretende opere el Marco Lógico, y el Gráfico 2 es la hoja de trabajo utilizada para resumir los aspectos destacados del diseño del proyecto.

El concepto del Marco Lógico es un instrumento para ayudar a diseñar y evaluar proyectos. Como cualquier instrumento, se puede utilizar bien o de manera deficiente. Las pautas de la AID reconocen, por ejemplo, el valor de la participación de los presuntos beneficiarios del proyecto en el diseño de éste. (501), págs. 4-5). Esa participación permite que las percepciones, planes y necesidades de los beneficiarios y participantes propuestos se reflejen en los insumos, productos y objetivos del proyecto que a su vez sirven como una de las bases de la evaluación. Por lo tanto, la participación de los beneficiarios es conveniente debido a que: (1) su conocimiento de las condiciones que es

probable afecten a la ejecución es superior al de los planificadores y especialistas técnicos; (2) la participación elimina sorpresas cuando se emprenden evaluaciones acerca de la índole y la magnitud esperada de las acciones de los beneficiarios y los insumos de recursos, y (3) la experiencia indica con toda claridad que la participación más eficaz es probable durante la ejecución, cuando los beneficiarios intervienen en las etapas de formulación del proyecto.

Los procedimientos de evaluación incorporados a los proyectos patrocinados por la AID, y los enfoques utilizados en los proyectos del Banco Mundial, como el de Papaloapan y el PIDER, son primordialmente formales y orientados centralmente, es decir, diseñados para proporcionar información a la dirección oficial del proyecto para ayudar a tomar decisiones en cuanto a la introducción de cambios en la asignación de recursos y la estrategia. Otro enfoque está orientado hacia la auto-evaluación, esto es, la evaluación por los participantes en el proyecto y beneficiarios de él, lo que en sí sirve como vehículo para transferir capacidad y responsabilidad gerenciales.

Un ejemplo de auto-evaluación es el propuesto por Belloncle y Gentil para los proyectos de las ZAPI en el Camerún. Las ZAPI son "Zonas Principales de Acción Combinada" y son análogas a los proyectos integrados de desarrollo rural. Una de las miras del proyecto es transferir responsabilidad del desarrollo económico global en cada una de las cinco ZAPI a un "Establecimiento de Progreso Local" (EPL) con tanta rapidez como sea factible. Cada

Establecimiento tendrá la obligación de promover en su zona el conjunto agregado de actividades necesarias para el mejoramiento durable y acumulativo de los niveles de vida de los campesinos. Las evaluaciones indican que la producción en las ZAPI ha mejorado claramente, plantaciones abandonadas de cacao están cultivándose de nuevo y se han tomado medidas comunales significantes para la protección de las plantas de cacao contra el hongo Molinilia fructícola (podredumbre morena) y otros problemas.

	Finalidades verificables objetivamente	Vinculación	Problemas gerenciales Cuestiones de la dirección
Meta del sector o de la programación	Meta		¿Por qué este proyecto tiene prioridad más alta que los proyectos no apoyados por la USAID? (programación)
		si el propósito entonces la meta	¿Cómo podemos aumentar nuestra confianza de que se alcanzará la meta?
Propósito del proyecto	Situación al final del proyecto		¿Qué aspiramos alcanzar con este proyecto? (programación y diseño del proyecto)
		si productos entonces el propósito	¿Cómo podemos aumentar nuestra confianza de que se logrará el propósito?
Indicadores de producción	Finalidades de la producción		¿Qué podría esperarse razonablemente que produjera una dirección competente? (diseño del proyecto)
		si insumos entonces productos	¿Cómo podemos incrementar la eficiencia, obtener más productos por insumos comparables?
Insumos	Presupuesto y calendario		¿Qué insumos deben suministrarse? ¿Cuándo? (Formulación de presupuestos y control)

Gráfico 1

El marco lógico de un proyecto de asistencia técnica.

Los grupos que trabajan en las ZAPI han afirmado en varias ocasiones su deseo de confiar en grupos de campesinos, tales como equipos de trabajo y asociaciones, para que sean elementos principales en popularizar la participación en el proyecto. En la época de la evaluación de Belloncle y Gentil, los Establecimientos de Progreso Local tenían un sistema formal de supervisión local, con un empleado remunerado que actuaba en calidad de supervisor en cada poblado participante. Belloncle y Gentil razonan que la presencia continuada de un supervisor a nivel de poblado en realidad constituye un obstáculo para la formación de grupos de campesinos que se hicieran cargo de supervisar y evaluar su propio progreso. Creen, y hay pruebas que apoyan ese punto de vista, que mientras haya un supervisor remunerado a nivel de poblado los campesinos le considerarán como el experto en este asunto y no sentirán la necesidad de tomar la iniciativa. Al mismo tiempo, los agricultores más avanzados de las ZAPI poseen mayores aptitudes técnicas que los supervisores, por lo tanto no hay duda de que se tienen las posibilidades para un programa de autoevaluación.

Dadas esas condiciones, se propone que la autoevaluación consista en que los campesinos de cada Establecimiento de Progreso Local compartan sus experiencias, de modo que puedan examinarse las causas de los rendimientos deficientes y se puedan propagar las técnicas apropiadas para incrementar la producción de los agricultores que obtienen más éxito a los que se quedan rezagados. Si se probara que el mal funcionamiento del equipo utilizado para

rociar la vaina del cacaotero a fin de protegerlo contra la podredumbre morena es un problema principal, el grupo podría decidir que algunos de sus miembros fueron adiestrados en reparación y mantenimiento del equipo. Los miembros adiestrados transmitirían luego esas técnicas en ese o en muchos otros campos técnicos a otros miembros de los EPL, según fuere necesario.

Ese enfoque es similar al utilizado en los proyectos Comilla, donde se impartían sesiones semanales de adiestramiento a representantes de poblado que después retransmitían las lecciones de su adiestramiento a los agricultores de su poblado. Si surgían problemas en la transferencia de lo que se había enseñado al representante del poblado, éste tenía la responsabilidad de anotar las preguntas y presentarlas a la sesión de adiestramiento de la semana siguiente ante el personal de la Academia de Desarrollo. De ese modo era responsabilidad de los beneficiarios del proyecto desarrollar una capacidad de autosupervisión y autoevaluación que podía mejorarse continuamente por medio de la práctica o recurriendo a los expertos cuando, a discreación suya, lo consideraran necesario.

Ni el sistema que formalmente incorpora la evaluación o sea, la evaluación continuada, ni el enfoque de autoevaluación son necesariamente un medio suficiente de evaluación de todos los aspectos de un proyecto determinado. Por esa razón se suelen emprender otros tipos de evaluación. De todos modos, la evaluación incorporada constituye el tipo de retroalimentación más rápido y

ofrece la mejor oportunidad de introducir cambios positivos durante el curso de la ejecución del proyecto.

Evaluaciones especiales

Se define aquí como evaluación especial toda aquella de carácter no periódico, exceptuadas las auditorías, emprendida durante la ejecución de un proyecto. Ese tipo de evaluación puede abarcar todo o parte del mismo campo evaluado por un sistema de evaluación incorporada o a intervalos, pero las evaluaciones especiales las suelen llevar a cabo personas ajenas al proyecto. El ámbito de las evaluaciones especiales puede limitarse a una región específica o a un sector de operaciones, o puede abarcar todo el proyecto. Esas evaluaciones pueden preguntar, y a menudo lo hacen, no sólo si el proyecto ha alcanzado los objetivos especificados o está en camino de hacerlo, sino también si en verdad esos son los objetivos que debe tratarse de alcanzar, o si se pudieran haber utilizado medios más eficaces de lograr dichos objetivos.

Así, en una evaluación de los proyectos de Comilla se estableció que el enfoque básico pragmático era válido, fundamentado en un sistema de retroalimentación continua que permitía el refinamiento constante de la operación a través de la interacción con los campesinos para quienes se había diseñado el proyecto. La Academia de Desarrollo Rural, que tenía a su cargo la ejecución del proyecto, se inspiró en los métodos de ciencias sociales aplicadas para adaptar métodos satisfactorios de organización

Vida del proyecto:
Del ejercicio económico
de al de
Total de financiamiento
de US$
Fecha de preparación:

Título y número del proyecto:

1 Resumen narrativo
Meta del sector o del programa: Objetivo más amplio al que contribuye este proyecto: (A-1)

2 Indicadores verificables objetivamente
Medidas de alcance de la meta (-2)

3 Medios de verificacion
(A-3)

4 Supuestos importantes
Supuestos para alcanzar objetivos de la meta: (A-4)

5 Propósito del proyecto: (B-1)

6 Condiciones que indicarán que el propósito se ha logrado: Situación final del proyecto (B-2)

7 (B-3)

8 Supuestos para lograr el propósito: (B-4)

9 Productos del proyecto: (C-1)

10 Magnitud de los productos: (C-2)

11 (C-3)

12 Supuestos para alcanzar los productos: (C-4)

13 Insumos del proyecto: (D-1)

14 Objetivo de ejecución (tipo y cantidad): (D-2

15 (D-3)

16 Supuestos para proporcionar insumos: (D-4)
Gráfico 2
Resumen del diseño del proyecto, marco lógico

al ma co social y económico de los campesinos. Entre los métodos a los que se recurrió figuraron el de donación de terrenos a facultades agrónomas instituidas en terrenos estatales para ensayar y difundir nuevos métodos agrícolas, establecido en los Estados Unidos, el método danés de la volkschule para la educación de adultos, y las cooperativas agrícolas alemanas para el ahorro y el crédito organizados.

El personal de la Academia declaró en todo momento que el problema principal a que se enfrentaban era el de adaptarse a las condiciones locales, más bien que el de buscar nuevos sistemas formulados de antemano e impuestos en la zona del proyecto. En la evaluación se dictaminó que esto era apropiado y había producido buenos resultados. Ahora bien, debido en parte a ese método y en parte al aislamiento físico de la zona del proyecto, no se utilizaron algunas técnicas valiosas que podrían haberse empleado para mejorar el proyecto. Por ejemplo, un visitante introdujo la idea del análisis de costos-beneficios como un instrumento para comprender y evaluar las opciones económicas del proyecto. La idea, que provocó considerable interés entre el personal, se había utilizado poco hasta entonces debido a que quizá el personal se había concentrado demasiado en lo que creían la singularidad de su empresa (494, págs. 487-488).

A fin de saber si un proyecto ha ejercido un efecto favorable es necesario tener alguna idea de lo que hubiera ocurrido sin el proyecto. En un sentido estrictamente lógico esto es imposible

de determinar. Los evaluadores de proyectos han tratado de resolver este problema designando un grupo fuera de la zona del proyecto como "grupo de control". Este, en teoría, está libre de las influencias que produce el proyecto. Se hace un estudio de referencia de la población "objetivo", es decir, el grupo de población que contiene tanto al grupo del proyecto propuesto como al grupo de control. El propósito de las pruebas es asegurar que el grupo de control y el grupo beneficiario del proyecto propuesto son similares en sus características básicas. Entonces, teóricamente, será posible medir algunos de los aspectos importantes del proyecto mediante una prueba ulterior que muestre las diferencias entre los beneficiarios del proyecto y el grupo de control...

En Comilla, al igual que en muchos otros proyectos, se intentaron esos estudios de "antes y después". El estudio de modernización económica de Comilla buscaba medir los atributos económicos y de actitud de una muestra de miembros de la cooperativa de Comilla y llevó a cabo una serie de mediciones similares de una muestra de agricultores de una zona adyacente. El evaluador comenta que los estudios de antes y después sufrieron como consecuencia del diseño de muestreo. En primer lugar, en los agricultores de las dos zonas había diferencias suficientes desde el principio de modo que cualesquiera cambios que ocurrieran no podían ser atribuidos necesariamente al proyecto. En segundo término, había diferencias pequeñas, pero quizá significantes, entre las economías de las dos zonas estudiadas (494, pág. 491).

Desafortunadamente en la práctica el mundo no se divide con toda claridad en grupos de control y grupos en los que influirán los proyectos. La mayoría de los países en desarrollo tienen programas de desarrollo que llegan en cierta medida, aunque pequeña, a la mayoría de las zonas de los países. Esto fue cierto en Comilla, donde el Gobierno, que en ese tiempo era de Pakistán, tenía algunos programas que afectaban todas las zonas del país. En segundo lugar, a veces las innovaciones satisfactorias se han difundido con rapidez y no hay medio garantizado de limitar las innovaciones a la zona de un proyecto en una época de medios tecnológicos avanzados de comunicación. En el caso de algunos proyectos que tienen objetivos muy limitados, es cierto que las innovaciones se han aplicado con éxito en zonas delimitadas. En proyectos como los de desarrollo rural integrado, que tratan de llegar a gran número de personas en amplias zonas, la medición de los resultados del proyecto mediante la utilización del método de grupo de control ha resultado más difícil y costosa.

Cuando las circunstancias justifican su uso, la metodología de antes y después que comprende un grupo o grupos de control ofrece un medio de probar selectivamente los efectos de diferentes variables de proyectos, pero cuando hay dudas acerca de las similaridades de los grupos de control y del proyecto, cuando no se dispone de conocimientos técnicos para asegurar un alto grado de la disciplina de investigación, o cuando el costo sería prohibitivo, otro mecanismo de evaluación puede ser mejor que el enfoque del grupo de control. Como se hizo notar en un estudio

reciente, los medios de recopilar datos y manipularlos deben orientarse hacia las circunstancias específicas y el investigador debe poder decir: "'Estos son los fenómenos que estoy tratando de comprender; estos son, por lo tanto, los tipos de datos que necesito.' Los métodos eficientes y fiables de recopilación de datos sólo pueden emanar de las condiciones y la índole del tema que se estudia." (589, pág. xxi).

Evaluación ex-post

Se han dedicado tiempo y atención considerables a la evaluación de proyectos después de su terminación. En teoría la evaluación ex-post proporciona información que permite cerrar el ciclo del proyecto. De los proyectos completados se pueden recopilar y utilizar datos para planificar y ejecutar con más eficacia otros proyectos y programas. Se han aducido las siguientes razones para realizar evaluaciones ex-post: (1) obtener un cuadro exacto de los costos y beneficios; (2) determinar en qué puntos y por qué razones se cambió el programa de ejecución; (3) recopilar y mantener datos sobre los cambios que se hicieron y que siguen realizándose como resultado del proyecto; (4) documentar resultados con objeto de generar apoyo político, organizacional y público para el tipo de esfuerzo de desarrollo representado por el proyecto, (590, págs. A6-A7); (5) determinar hasta qué punto fueron eficaces la estrategia y los procedimientos operacionales utilizados para alcanzar los objetivos específicos de ese proyecto,

y (6) investigar si los objetivos del proyecto fueron de hecho apropiados en relación con otros objetivos.

En la sección relativa a la preparación de proyectos se examinaron algunos de los factores que entran en la estimación de costos y beneficios. Si bien muchas de las incertidumbres que hicieron difícil el análisis de costos-beneficios en una etapa anterior se habrán resuelto para cuando se realice una evaluación ex-post, otras subsistirán. Si se ha mantenido una contabilidad razonablemente exacta de los fondos, unidades de tiempo del trabajador, equipo, productos y otros materiales adquiridos y gastados durante el proyecto, los costos de éste se pueden determinar usualmente en un plazo más bien breve después de la conclusión del proyecto. Pero cuando la contabilidad del proyecto no se ha llevado bien mientras se ejecutaba el proyecto --lo cual ha ocurrido con frecuencia-- han surgido problemas graves al tratar de determinar los costos del proyecto.

En numerosos casos los ministerios y organizaciones participantes, en ocasiones incluido el ministerio en el que recae la responsabilidad principal del proyecto, han cargado los servicios de apoyo a proyectos a la partida de un programa general. Cuando varios ministerios han intervenido en un proyecto esto ha dado lugar a la subestimación de los costos del proyecto. Puede verse así que la necesidad de datos para hacer evaluaciones precisas ex-post tienen sus raíces en las primeras etapas del proyecto. En realidad la base para la evaluación se establece y debe reflejarse con claridad en los objetivos y plan de

trabajo del proyecto. Por lo menos los componentes principales de costos necesitan identificarse en el punto en que se establece un sistema contable para el proyecto.

Un problema que ha representado un tormento continuo para las evaluaciones de proyectos ha sido la falta de datos. Una tentativa de solucionar ese problema ha consistido en incorporar al diseño del proyecto la capacidad de compilar, valorar y utilizar datos a medida que evoluciona el proyecto. En los casos en que se ha hecho eso se ha simplificado muchísimo la evaluación ex-post. Los sistemas más eficaces de supervisión y suministro de informes han recopilado y notificado datos en armonía con los objetivos del proyecto. En Bolivia se planificó un proyecto de crédito a largo plazo para inversiones en las fincas para riego por medio de pozos, mecanización limitada e instalaciones para ganado lechero que influiría en un conjunto de unos 60,000 campesinos. Debido a que gran parte de la información básica que se necesitaba para el proyecto no existía o era de fiabilidad limitada, se incorporó al proyecto la recopilación de datos con objeto de proporcionar a la dirección del mismo información retroactiva rápida que permitiera hacer las modificaciones apropiadas y posibilitara realizar una evaluación del grado de bondad de la estrategia elegida para alcanzar los objetivos del proyecto.

Es más difícil aun estimar los beneficios de un proyecto que sus costos. Por principio de cuentas, es posible que algunos

de los beneficios más importantes del proyecto no sean evidentes con facilidad después de su conclusión. Un proyecto de fertilizantes apoyado por la AID en Corea, considerado durante un decenio como un fracaso vergonzoso, proporcionó adiestramiento a un número considerable de ingenieros y técnicos coreanos. Más tarde, los mismos ingenieros y técnicos fueron capaces de construir dos grandes plantas de fertilizantes con mucha antelación a la fecha programada. El Ministro coreano de Ciencia y Tecnología atribuyó los éxitos ulteriores al adiestramiento recibido en el proyecto anterior que se había considerado un fracaso (469, págs. 44-45). Si, como sostiene mucha gente, la mano de obra capacitada es un factor principal para el desarrollo autosostenido, el análisis final del éxito de un proyecto quizá no sea posible hacerlo durante varios meses, o en algunos casos durante años después de la conclusión formal del proyecto. Las generalizaciones categóricas acerca del éxito o el fracaso de un proyecto inmediatamente después de su terminación a menudo han resultado erróneas. Se aconseja proceder con cautela cuando los datos no se han recopilado y registrado en forma apropiada.

También se ha observado que los resultados más inmediatos y tangibles de proyectos han sido en ocasiones menos significantes que los ulteriores y menos obvios. Un experto evaluador ha señalado: "La prueba final que cabe aplicar quizá sea si el proyecto genera o no su propia actividad continuada y en expansion... Otra medida significante de la probable permanencia de los cambios

'inducidos por el proyecto' es el grado en que las actividades del proyecto se han institucionalizado." (591, págs. 21-22).

Las siguientes pudieran ser algunas de las preguntas que los evaluadores quizá deseen considerar al establecer los parámetros de evaluación para indicar el grado de institucionalización que ha tenido lugar:

1. ¿Se han incorporado a la vida normal de los participantes en el proyecto nuevos métodos de adiestramiento; persisten y se propagan?
2. ¿Ha llegado a creer la gente de la zona del proyecto que es posible el progreso?
3. ¿Se han inculcado métodos de investigación a fin de que la gente pueda solucionar problemas similares de salud, educación, cultivo, etc.?
4. ¿Se ha establecido una unidad organizacional apropiada y se han asignado personal y presupuesto para continuar la actividad?
5. ¿Han incorporado actividades a sus propias instituciones locales las comunidades o grupos de la zona del proyecto? ¿Practican las personas nuevos métodos dentro de sus grupos informales?
6. ¿Qué cambios no planificados han ocurrido y cuáles son sus efectos?
7. ¿Qué factores no atribuíbles al proyecto han ayudado al programa de éste? ¿Puede recurrirse a ellos en el futuro?

8. ¿Podría diseñarse un proyecto diferente para rendir beneficios similares pero a un costo más bajo?

Si a esas preguntas pueden darse respuestas positivas es probable que el proyecto pueda calificarse en verdad como un éxito. Estas son preguntas importantes que deben formularse desde el principio e influir en el diseño del proyecto, así como formar la base para evaluaciones subsiguientes.

¿Qué tipo de evaluación debe emplearse?

La aplicación de cualquiera de los enfoques de evaluación --incorporada, especial o ex-post-- no excluye la conveniencia ni la necesidad de emplear una o ambas de las otras. En una situación ideal sería ciertamente posible y conveniente emplear las tres. De todos modos, los esfuerzos de evaluación tienen un precio, y el director cuidadoso deberá limitar la evaluación a aquellos esfuerzos que parezcan más susceptibles de proporcionar información que permita administrar el proyecto de la mejor manera posible a un costo razonable. Desde este punto de vista la evaluación ex-post es a todas luces el método menos conveniente de evaluar el proyecto. Sus desventajas, en resumen, son: (1) es ex-post, no se puede mejorar un proyecto completado; (2) los mecanismos para transferir lecciones de un proyecto a otro son a menudo deficientes y en algunos casos inexistentes; (3) ha habido la tendencia a concentrarse en conclusiones críticas, excluyéndose el llevar adelante prácticas positivas para difundirlas más ampliamente; (4) conclusiones altamente específicas no son aplicables en forma amplia, y lo que se ha encontrado

que es un error o una buena práctica en un proyecto no prueba necesariamente que haya de ser así en otro proyecto.

Las evaluaciones especiales han probado ser útiles, pero a menudo son costosas, tanto en términos de tener que contratar expertos no relacionados con el proyecto, como en términos del tiempo necesario para informar a los que vienen de fuera, lo que en algunos casos ha reducido el tiempo que el propio personal podría haber dedicado a la ejecución del proyecto. Otra desventaja en algunos casos ha sido que la evaluación especial no ha proporcionado recomendaciones suficientemente detalladas para efectuar cambios. Las conclusiones han sido con frecuencia demasiado generales, con muy poco asesoramiento acerca de cómo pueden aplicarse a la ejecución real del proyecto. Esa es una crítica que se ha dirigido a menudo a los consultores externos quienes, por ejemplo, presentan determinaciones en el sentido de que "los extensionistas están mal pagados". El personal del proyecto generalmente se percata de la existencia de problemas de ese tipo, pero poco ha sido el beneficio derivado de esas conclusiones cuando los remedios no están al alcance, o cuando sería menester hacer cambios en escala tan grande que se necesitaría una reorganización en todo el ámbito del gobierno.

El método de evaluación incorporada es el más eficaz. La experiencia indica que la evaluación debe ser incorporada desde el principio mediante: (1) la búsqueda de compatibilidad entre miras u objetivos del proyecto, insumos y productos; (2) la formulación de criterios de éxito en términos que todos los que intervienen

en el proyecto puedan percibir con claridad; (3) la participación pronta y continuada de los beneficiarios del proyecto en el establecimiento y aclaración de miras; (4) la separación de la supervisión y la evaluación a fin de que ésta pueda concentrarse en el análisis sustantivo, y (5) la introducción de suficiente flexibilidad para que los directores ajusten las formas del proyecto a fin de hacer frente a las necesidades cambiantes inherentes a la mayoría de las actividades de desarrollo.

Para realzar la probabilidad de una evaluación eficaz, la incorporada suplementada por la evaluación especial ha ofrecido la combinación más eficaz. En aquellos casos en que se han necesitado conocimientos especializados, el enfoque nuevo del análisis de un experto de fuera ha sido saludable, a condición de que se le hayan proporcionado a éste la orientación suficiente sobre los antecedentes, miras y productos del proyecto y siempre y cuando las recomendaciones de los evaluadores hayan sido bastante claras y detalladas para su puesta en práctica.

Las evaluaciones son útiles en la medida en que los resultados y las interpretaciones de los estudios se utilicen en el proceso de planificación y adopción de decisiones. El problema se plantea en cuanto a la forma de asegurar que ese insumo analítico se incorpore al proceso de planificación. Un método utilizado por la Compañía Shell para difundir las lecciones de la experiencia es mediante cursos de capacitación y visitas al lugar de los proyectos. Se ha sugerido la posibilidad de crear centros de adiestramiento con varios de los proyectos para llevar a cabo

ese proceso (592, pág. 17). En el Proyecto de Puebla se decidió hacer de la evaluación parte integrante del proyecto con objeto de obtener mediciones no sólo antes y después sino también para proporcionar información retroactiva continua a los encargados del programa de acción. El personal evaluador actuó en forma recíproca con el grupo del proyecto a fin de encontrar soluciones a los problemas que aislara la evaluación. Esto requirió a menudo interacción directa con representantes de los varios organismos de servicios para modificar los procedimientos de operación (40, págs. 81-82; 271, pág. 108).

Para influir en forma eficaz en las actividades de planificación y diseño, la forma de los datos, el análisis y las interpretaciones deben estar acordes con las decisiones que hay que tomar. La experiencia muestra que un método de proporcionar un marco útil para los resultados de la evaluación es el aislamiento de factores críticos o causales en el éxito de una actividad. Un sistema de ese tipo recoge información acerca de éxitos, innovaciones presentes y nuevas ideas y mira hacia nuevos objetivos y nuevas estrategias que se desarrollarían para lograr la adopción y aplicación de esas experiencias positivas. Eso se puede hacer a través de evaluaciones que cuiden de reconocer los éxitos y de analizar sus causas (504, págs. 5-8). Ese proceso se ha empleado con éxito en los proyectos de desarrollo rural de la Compañía Shell. Los factores de éxito se incorporaron después, mediante ejercicios de adiestramiento, a la planificación de proyectos en forma de pautas de diseño (592, pág. 17). Otro ejemplo

de este tipo de evaluación lo proporciona un proyecto de mejoramiento de la producción de arroz en Camboya. En ese estudio se citaron seis factores relacionados con procedimientos administrativos y características de los técnicos como los principales contribuyentes al éxito del proyecto (58, pág. 11). La práctica contrapuesta pero prevaleciente de concentrarse en el análisis de los problemas del proyecto no ofrece principios guía claros para la planificación futura. Hay muchas maneras de hacer algo mal, pero muy pocas de hacerlo como es debido.

La experiencia ha mostrado que los objetivos y valores del equipo de evaluación pueden llegar a sustituir a los objetivos del proyecto. Esto ocurre con mucha frecuencia cuando el evaluador tiene objetivos confusos o ambiguos en los que fundamentar las medidas de evaluación. En una evaluación reciente de un proyecto ganadero para producción de carne en Tanzanía, se hizo la declaración de que la función más importante de un rancho ganadero en un país como Tanzanía es la de generar el máximo de fondos para inversión en otros sectores de la economía. Sin embargo, en ninguna parte de la evaluación del proyecto puede encontrarse mención de que ese objetivo sea el primordial en el diseño del proyecto. En un proyecto agrícola costarricense un equipo de evaluadores encontró una discrepancia entre el objetivo del proyecto de incrementar el ingreso rural y la estrategia del proyecto de incrementar la producción. Esto dio lugar a que no se pudiera evaluar el proyecto en términos de su diseño. Estas y otras

experiencias han mostrado que para realizar un estudio útil de evaluación se necesitan objetivos claros y definidos.

Si bien esto parece patente por sí mismo, se han producido grandes problemas cuando no se han considerado debidamente factores específicos de zona y situación. El tratar de transferir los éxitos de Comilla (Bangladesh) a CADU (Etiopía) fue imposible debido a que los planificadores no consideraron adecuadamente los factores completamente diferentes de índole social y gubernamental y de tenencia de la tierra en Etiopía (545, pág. 357). Las evaluaciones necesitan tomar nota claramente de aquellos éxitos cuya repetición parece improbable en otra parte, o que pudieran repetirse sólo si se adoptaran determinadas medidas, ya que dependen de un conjunto específico de condiciones locales. Si cualquiera de esas condiciones locales necesarias para el éxito no se aislan, es posible entonces que en diseños futuros de proyectos se incluya una serie de supuestos impropios para el medio local del proyecto.

Lista de Referencias

1 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. The State of Food and Agriculture, 1967. Roma, 1967.

2 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. State of Food and Agriculture, 1965: Review of the Second Postwar Decade. Roma, 1965.

3 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. State of Food and Agriculture, 1960. Roma, 1960.

4 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Programming for Agricultural Development. Edición de reimpresión de The State of Food and Agriculture, pp. 99-148. Roma, 1960.

5 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. State of Food and Agriculture, 1955. Roma, 1955.

6 Weitz, Raanan. "Agricultural and Rural Planning: Its Organization and Implementation." De United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas. E/CONF.39/H/8. 9 de octubre de 1962.

7 Sen, B. R. "Water for Food." Development Digest. Vol. 5, octubre 1967, pp. 25-29.

8 Clawson, Marion. "General Review of Overall National Planning in Agriculture." De Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 1963.

9 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Informe del Congreso Mundial de la Alimentación, que tuvo lugar en Washington, D.C., del 4 al 18 de junio de 1963. Roma, 1963.

1 Weitz, R. y Y. Landau. "Comprehensive Agricultural Planning on the National, Regional and Individual Farm Levels." De Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 1963.

1 Ojala, E.M. "Pattern of Investment for Agricultural Development." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 176-183. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

12 Fernando, C. "The Scope and Nature of Planning." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 25-32. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

13 Mellor, John W. "Toward a Theory of Agricultural Development." De Agricultural Development and Economic Growth, editado por Herman M. Southworth y Bruce F, Johnston, pp. 21-60. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.

14 Ojala, E.M. "The Programming of agricultural Development." De Agricultural Development and Economic Growth, editado por Herman M. Southworth y Bruce F. Johnston, pp. 548-586. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.

15 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Agricultural Commodities Projections for 1970.

16 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Agriculture in Economic Development, Punto 7 de la Agenda Provisional, Duodécima Sesión, 16 de noviembre de 1963. C 63/11. Roma, 1963.

17 Landau, Y. H., ed. Extracts from Contributions to Rural Development in a Changing World. Resumido y ordenado por temas por Y.H. Landau.

18 Ojala, E.M. "Logical Steps in Agricultural Development Planning." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 66-70. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964

19 Jain, S.C. Agricultural Planning in Developing Countries. Allahabad, India: Kitab Mahal, 1966.

20 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Report of the FAO/ECAFE Expert Group on Selected Aspects of Agricultural Planning in Asia and the Far East, Bangkok, del 24 de octubre al 4 de noviembre 1960. 62/a/16262-p.

21 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Agricultural Development in Nigeria, 1965-1980. Roma, 1966.

22 Rasidy, Rene. "Country Report Malagasy Republic: Some Possible Approaches to Agricultural Planning in Developing Countries as Exemplified by Madagascar." De Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 1963.

23 Marrama, V. "Investment Criteria and Economic Appraisal of Agricultural Projects." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 80-116. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963

24 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. The Agricultural Development of Colombia. 1956.

25 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. The Development of Agriculture in Greece. Washington, D.C., 1966.

26 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. The Agricultural Development of Perú: Part I, General Report. Washinton, D.C., 1959.

27 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. The Development of Agriculture in Spain. Washington, D.C., 1966.

28 Johnson, D. Gale. "Econometric Analysis and Agricultural and Development Plans." De The Econometric Approach to Development Planning, pp. 1141-1179. Amsterdam: North-Holland Publishing Co., 1965.

29 Naciones Unidas. Comisión Económica para Africa. Development Planning in Africa. Conferencia de Planificadores Africanos, Segunda Sesión, Addis Abeba, del 4 al 15 de diciembre 1967. E/CN.14/CAP/9. 1967.

30 Gittinger, J. Price. Planning for Agricultural Development: The Iranian Experience. Washington, D.C.: National Planning Association, 1965.

31 Israel. Ministerio de Agricultura. An Outline of the Five Year Plan for Israel's Agriculture, 1966/7-1970/1. Hakiryia, Tel-Aviv, junio 1967.

32 Bloch, G. "Statistical Problems Involved in Delimiting the Agricultural Sector." OECD Agricultural Review, Vol. 20, 1973, pp. 51-53.

33 Naciones Unidas. International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Documentos Estadísticos, Serie M, No. 4, Rev. 2. New York, 1968.

34 Szczepanik, E.F. "The Use of National Accounts in Planning." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 17-22. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

35 Szczepanik, E.F. "Agricultural Development Programs: Principal Steps in Formulation." De Agricultural Planning Course, 1965, pp. 5-11. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

36 Szczepanik, E.F. "Economic Criteria for the Choice of Development Projects and Measures." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 147-153. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

37 Khan, Shoaib Sultan. Daudzai Project: A Case Study. Peshawar, Pakistan: Pakistan Academy for Rural Development, 1975

38 de Wilde, John C. et al. Experiences with Agricultural Development in Tropical Africa: Vol. I, The Synthesis. Baltimore, Md.: Johns Hopkins Press, 1967.

39 Schickele, Rainer. "Farm Management Research for Planning Agricultural Development," Reimpresión. New York: The Agricultural Development Council, diciembre 1966. Reimpresión de Indian Journal of Agricultural Economics, Vol. 21, abril-junio 1966, pp. 1-15; los Apéndices I y II han sido publicados por primera vez en la Reimpresión.

40 Darin-Drabkin, H. "Cooperation as a Coordinating Factor of National Planning and Local Initiative." Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 1, agosto 1968.

41 Israel, Ministerio de Agricultura. "Agricultural Planning." The Israel Economist, Vol. 22, octubre 1966.

42 India. Consejo Nacional de Investigación Económica Aplicada. Market Towns and Spatial Development in India. Nueva Delhi, 1965.

43 Hunter, Guy. Modernizing Peasant Societies: A Comparative Study in Asia and Africa. Publicado por el Instituto de Relaciones Raciales. Londres: Oxford University Press, 1969.

44 Lewis, John P. "Notes of a Rural Area Development Tourist." Economic and Political Weekly (Bombay), Vol. 9, 29 de junio de 1974, pp. A42-A54.

45 Recursos para el Futuro. Design for a Worldwide Study of Regional Development. Washington, D.C., 1966.

46 Kulp, Earl M. Rural Development Planning. New York: Praeger Publishers, 1970.

47 Nair, Kusum. The Lonely Furrow: Farming in the United States, Japan, and India. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press, 1969.

48 Jacoby, E.H. "Aspects of Institutional Planning as Part of Agricultural Planning." De Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 1963.

49 Mellor, John W. et at. Developing Rural India: Plan and Practice. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1968.

50 Wilson, John L. "Something New In Rural Development." Política Exterior Norteamericana, American University, 1969.

51 Ministerio de Agricultura y Agencia para el Desarrollo Internacional. Evaluación of Peruvian Agriculture Relative to USAID Assistance. Vols. 1 y 2. Lima, Perú, 1971.

52 Hyman, Herbert H., Gene N. Levine y Charles R. Wright. Including Social Change in Developing Communities: An International Survey of Expert Advice. 67.IV.3. Instituto de Investigación para el Desarrollo Social de las Naciones Unidas.

53 Miller, Eric J. "A Second Working Note on the Rural Development Programme." Secretaría de la Presidencia, Dirección de Inversiones Públicas. Londres: Tavistock Institute of Human Relations, 1974.

54 Fisher, Lewis A. "Farmer's Role in Agricultural Planning." Economic Planning: Journal for Agriculture and Related Industries (Montreal). Vol. 2, 1966, pp. 8-10.

55 Jacoby, Erich H. "Agrarian Reform: Planning, Implementation, and Evaluation." De Rural Development in a Changing World, editado por Raanan Weitz con la asistencia de Yehuda H. Landau. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1971

56 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Development Administration Guidelines for a Training Program in Agricultural Development Administration. Preparada por las Instituciones de Desarrollo y la Unidad de Servicios de la División de Instituciones Rurales. ESR:MIS/72/9. Roma, 1972.

57 Weitz, R. y Y. Landau. "Comprehensive Agricultural Planning On the National, Regional and Individual Farm Levels." De Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 1963.

58 Patel, Ishwarlal C. "A Strategy for Introducing a Small Irrigation Project." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 46-51. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

59 Streeter, Carroll P. Reaching the Developing World's Small Farmers. Un Informe Especial de la Fundación Rockefeller, New York.

60 Bangladesh. Comisión Planificadora. Annual Plan 1973-74. Dacca, 1973.

61 Owens, Edgar y Robert Shaw. Development Reconsidered: Bridging the Gap Between Government and People. Lexington, Mass.: D.C. Heath and Company, Lexington Books, 1972.

62 Hill, Polly. Studies in Rural Capitalism in West Africa. Cambridge: University Press.

63 Development Alternatives, Inc. Strategies for Small Farmer Development: An Empirical Study of Rural Development Projects, Vol. 2, Case Studies. Informe preparado por la Agencia para el Desarrollo Internacional. Washington, D.C. 1975.

64 Bomani, Paul, entrevistado por Douglas Ensminger. "Tanzania's Road to Development: Bringing Development to the People." International Development Review, Vol. 16, No. 2, 1974, pp. 2-9.

65 Nigeria. Universidad de Ibaden, Facultad de Ciencias Sociales. Report of the International Conference on Regional Planning and National Development in Tropical Africa.

66 Abel, M. "Administrative Problems of Economic Development." De Comparative Development of India and China, pp. 105-114. Kuan-I Chen y J.S. Uppal, New York: The Free Press; Londres: Collier-Macmillan Ltd., 1971.

67 Weitz, Raanan y Levia Applebaum. "Administrative and Organizational Problems of Regional Development Planning in Israel." De Annual Meeting of Directors of Development Training and Research Institutes, Monpellier (Francia), del 7 al 12 de septiembre de 1967.

68 Papanek, Gustav F. Pakistan's Development: Social Goals and Private Incentives. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1967.

69 Hooper, David W. "The Mainsprings of Agricultural Growth." Readings in Agricultural Development, editado por A.M. Khusro, pp. 102-122. Bombay: Allied Publishers, 1968.

70 Waterson, Albert. Development Planning: Lessons of Experience. Baltimore, Md.: The John Hopkins Press, 1965.

71 Bardhan, Pranab. "Recent Development in Chinese and Indian Agriculture." Comparative Development of India and China, editado por Kuan-I Chen y J.S. Uppal, pp. 44-58. New York: The Free Press; Londres: Collier-Macmillan Ltd., 1971.

72 Worth, Robert M. "Strategy of Change in the People's Republic of China -- The Rural Health Center." Communication and Change in the Developing Countries, editado por Daniel Lerner y Wilbur Schramm, pp. 216-230. Honolulu: The University Press of Hawaii, 1972.

73 Gadgil, D.R. "Planning for Agricultural Development in India." Readings in Agricultural Development, editado por A.M. Khusro, pp. 562-584. Bombay: Allied Publishers, 1968.

74 Adelman, Irma. "Strategies for Equitable Growth." Challenge Magazine, pp. 37-44, mayo/junio 1974.

75 Gaitskell, Arthur. "Alternative Choices in Development Strategy and Tactics: The Mekon River Project in South East Asia as a Case Study." Instituto Vienés para el Desarrollo, Documento Improvisado 73/7.

76 Sayeed, Khalid B. The Political System of Pakistan. Boston: Houghton Mifflin Company, 1967.

77 Vyas, V.S. "Rural Works in Indian Development." Development Digest, Vol. 11, October 1973, pp. 62-66.

78 Bangladesh. Comisión Planificadora. The First Five Year Plan 1973-78. Dacca, 1973.

79 Sigurdson, Jon. "The Role of Small Scale and Rural Industry and Its Interaction with Agriculture and Large Scale Industry in China." Borrador. Estocolmo: Instituto de Estudios Económicos, Instituto de Investigaciones Económicas, julio 1974.

80 Johnston, Bruce F. "Agricultural and Economic Development: The Relevance of the Japanese Experience." Food Research Institutional Studies, Vol. 6, 1966, p. 251.

81 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. State of Food and Agriculture, 1961. Roma, 1961.

82 Aziz, Sartaj. "The Chinese Approach to Rural Development." International Development Review, Vol. 13, No. 4, 1973.

83 Johnson, E.A.J. Market Towns and Spatial Development in India. Nueva Delhi, India: Longmans, 1965.

84 Weitz, Raanan. A New Concept of Agricultural Settlement Planning. Reimpresión de International Farmers' Convention in Israel 1959, pp. 263-296. Extracto del Capítulo 7 del libro Agricultural Settlement Planning in Israel, editado por Raanan Weitz.

85 Grant, James P. "Development: The End of Trickle Down?" Foreign Policy, Vol. 12, Otoño 1973.

78 Fernando, C. "Objectives in Development Planning." Agricultural Planning Course, 1963, pp. 59-62. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

87 Weitz, Raanan, ed. Rural Planning in Developing Countries. Informe sobre la Segunda Conferencia de Rehovoth, Israel, agosto 1963. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1965.

88 Stevens, Candice. "Economic Development and Value Change: A Case for Relativity." Documento inédito, The American University, Washington, D.C., 18 de abril de 1974.

89 Rogers, Len. "Defining Development for Traditional Societies. Documento inédito, The American University, Washington, D.C., 18 de abril de 1974.

90 Cochrane, Glynn. "The Social Dimensions of a Project Spread. Effect Evaluation Study." Documento inédito, preparado por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, 1973.

91 Aynor, H.S. Notes from Africa. New York: Frederick A. Praeger, 1969.

92 Neal, Ernest E. Hope for the Wretched. Washington, D.C.: Agencia para el Desarrollo Internacional, 1972.

93 Halevi, Nadav. "Economic Policy Discussion and Research in Israel." The American Economic Review, Vol. 59, Segunda Parte, Suplemento, septiembre 1969, pp. 75-113.

94 "Background Paper on the Agricultural Sector of Peru." Documento preparado para presentación por la Delegación de Estados Unidos ante la Conferencia de Planificadores Económicos Asiáticos (ECAFE), Tercera Sesión, Bangkok, del 8 al 15 de noviembre, 1967.

95 Malasia. Comité de Planificación del Desarrollo Nacional. First Malaysia Plan, 1966-70. Kuala Lumpur: Government Press, 1965.

96 Kayran, D. "The Plan and the Agricultural Sector." Planning in Turkey: Selected Papers, editado por S. Ilkin y E. Inanc, pp. 114-133. Ankara: Middle East Technical University, 1967.

97 Weitz, Raanan. "Toward a New Approach: Introduction and Conclusions." Rural Development in a Changing World, editado por Raanan Weitz con la asistencia de Yehunda H. Landau, pp. 1-22. Cambridge, Mass. y Londres: MIT Press, 1971.

98 Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. Agricultural Policies in 1966: Europe, North America, Japan. Paris, 1967.

99 Abed, K.M. "The Current Status of Agricultural Planning in Near East Countries." Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 243-251. Roma Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

100 Flores, Edmundo. "The Big Threat is not Hunger." Ceres, Vol. 2, mayo-junio 1969.

101 Israel. Oficina del Primer Ministro, Autoridad de Planificación Económica. Israel Economic Development. Past Progress and Plan for the Future. Borrador Final. Jerusalén 1968.

102 Mosher, Arthur T. Getting Agriculture Moving. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1966.

103 Crain, Clark N. "Unscrambling Resource Data." Ceres, Vol. 6, No. 5, 1973, pp. 44-47.

104 Organización de los Estados Americanos. Comité Interamericano para el Desarrollo Agrícola. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Regional Report. Washington, D.C.: Pan American Union, octubre 1963.

105 Weitz, Raanan y Avshalom Rokach. Agricultural Development: Planning and Implementation. New York: Praeger, 1968.

106 Weiss, Charles. "Satellites and International Resource Development." Finance and Development, junio 1972; pp. 9-15.

107 Mosher, A.T. To Create a Modern Agriculture: Organization and Planning. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1971.

108 Mosher, A.T. "Planning to Create a Modern Agriculture." Tercera de las Tres Disertaciones Preparadas en el Instituto Indio de Investigaciones Agrícolas, entre el 8 y 13 de febrero de 1971. Borradores Mimeografiados.

109 Sen, S.R. "Policy and Planning for Agricultural Development." Mimeógrafo, pp. 1-19.

110 Nekby, B.A. "Planning the Requirements of Skilled Manpower." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 171-174. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

111 Kuznets, Simon. "Economic Growth and the Contribution of Agriculture: Notes on Measurements." De Agriculture in Economic Devleopment, editado por Carl Eicher y Lawrence Witt, pp. 102-119. New York: McGraw-Hill Book Co., 1964.

112 Ojala, E.M. "Research Requirements and Types of Information Needed for Agricultural Development Planning." De United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas. E/CONF.39/H/20. 12 de octubre de 1962.

113 Mellor, J.W. "Agricultural Planning: Objectives and Strategy." De Agricultural Planning Course, 1965, pp. 11-16. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

114 Most, Amicus. "Sucessful Export Development in Korea, 1963-68." Development Digest, Vol. 7, julio de 1969.

115 Eid, A.M. "A Case Study: The Ivory Coast." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 77-80. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

116 Sen, S. R. "The Strategy for Agricultural Development." The Strategy for Agricultural Development and Other Essays on Economic Policy and Planning. Asia Publishing House, N.D., pp. 3-21.

117 Mena, Antonio Ortiz. "Agribusiness and the Development of Latin America in the Seventies." Discurso del Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo ante la Conferencia Internacional sobre Ciencia y Agricultura en Londres, Inglaterra, 20 de febrero de 1974.

118 Organización de los Estados Americanos. Comité Interamericano para el Desarrollo Agrícola. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Bolivia. Washington, D.C.: Pan American Union, diciembre 1963.

119 Iyengar, N.S. y L.R. Jain. "Projections of Consumption Rural/Urban India: 1970-71 y 1975-76." Economic and Political Weekly, Vol. 4; 29 de noviembre de 1969.

120 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Introduciton to Agricultural Planning. Estudios de Planificación Agrícola, Roma 1970.

121 Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. "Analysis and Projections of Consumption Demand: Methodological Notes." Industrialization and Productivity, Boletín No. 9, pp. 49-81. New York, 1965.

122 Espadas, Orlando T. "Proyecciones de Demanda por Alimentos en Puerto Rico: 1975 y 1980" Resúmen del Estudio. Mimeografiado; septiembre de 1972.

123 Bruno, Michel. "The Optimal Selection of Export-Promoting and Import-Substituting Projects." Tema de Discusión en el Simposio Inter-Regional sobre la Evaluación de Proyectos Industriales. Praga, Checoslovaquia, del 11 al 29 de octubre de 1965.

124 Ohkawa, Kazuchi. "Economic Growth and Agriculture." Annals Hitotsubashi Academy (Tokio), Vol 7, octubre 1956.

125 Naciones Unidas. Problems of nong-Term Economic Projections. Informe del tercer grupo de expertos sobre técnicas de programación. Comisión Económica para el Asia y el Lejano Oriente, Bangkok, Tailandia. Técnicas de Programación del Desarrollo, Serie No. 3. New York, 1963.

126 Goreux, L.M. "Demand Analysis for Agricultural Products." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning. pp. 117-132. Planificación Agrícola, Estudio No. 3. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

127 Mellor, John W. The Economics of Agricultural Development. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1966.

128 Goreux, L.M. "Methodology of Projections in Agriculture." De Agricultural Planning Course, 1965, pp. 44-46. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

129 Ministerio de Agricultura, Centro de Planificación y Desarrollo de Agricultura y Colonización. Regional Aspects of Agricultural Planning in Israel. Hakirya: Tel Aviv, 1971.

130 Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Investigación Económica. Taiwan's Agricultural Growth During the 1970's. Supply, Demand, and Trade Projections for Selected Agricultural Projects. ERS-Foreign 316. Washington, D.C., mayo de 1971.

131 Burk, Marguerite C. y Mordecai Ezekiel. "Food and Nutrition in Developing Economies." De Agricultural Development and Economic Growth, editado por Herman M. Southworth y Bruce F. Johnston, pp. 327-358. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1967.

132 Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Investigación Económica. Summary and Evaluation of Long Term Forecasts of the Supply and Demand of Agricultural and Livestock Products in Venezuela. ERS-Foreign 191. Washington, D.C., junio 1967.

133 Szczepanik, E.F. "Planning for the Nutritional Needs of Children." Agricultural Planning Course, 1965, pp. 122-125. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

134 Lewis, Arthur W. "The Shifting Fortunes of Agriculture." Readings in Agricultural Development, editado por A.M. Khurso, pp. 57-65. Nueva Delhi, India, 1968.

135 Pringle, S.L. y J.E.M. Arnold. "Projections of Demand for Forest Products." Agricultural Planning Course, 1965, pp. 47-49. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

136 Maizels, Alfred, asistido por L.F. Campbell-Boross y P.B.W. Rayment. Exports and Economic Growth of Developing Countries, pp. 120-150. Londres: Cambridge University Press, 1968.

137 Eicher, Carl, Thomas Zalla, James Kocher, y Fred Winch. Employment Generation in African Agriculture. Instituto de Agricultura Internacional. Colegio de Agricultura y Recursos Naturales. Informe de Investigación No. 9. East Lansing: Michigan State University, julio de 1970.

138 Eicher, Carl E. "Production is not Sacred." Ceres, Vol. 2, mayo-junio de 1969.

139 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Comisión del Cercano Oriente sobre la Planificación Agrícola. Report of the Second Session of the Near East Commission on Agricultural Planning, Amman, Jordon, December 12-22, 1964. Roma, 1965.

140 India. División de Planificación Perspectiva. Comisión de Planificación. Draft Fourth Plan; Material and Financial Balances, 1964-65, 1970-71 y 1975-76. Nueva Delhi, septiembre de 1966.

141 "Agricultural Projections and Policies." OECD Agricultural Review, Vol. 20, No. 4/1973, pp. 103-109.

142 El Tom, A. "Projections of Agricultural Production - Seasonal Crops." Agricultural Planning Course, 1963, pp. 93-97. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

143 Mellor, John W. The Economics of Agricultural Development, p. 202. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1966.

144 Johnson, Glenn L., O.J. Scoville, G.K. Dike, y C.K. Eicher. Strategies and Recommendations for Nigerian Rural Development, 1969/1985. Consorcio para el Estudio del Desarrollo Rural en Nigeria, julio de 1969.

145 Fernando, C. "Projections of Potential Supply - Tree Crops." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 89-92. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

146 Britton, D.K. "Projections of Supply of Agricultural Commodities." De Agricultural Planning Course, 1965, pp. 49-53. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

147 Miller, W.G. "Prediction of Yields." De Agricultural Planning Course, 1965, pp. 53-56. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

148 Ayazi, A.R. "Interrelationships Between Agriculture and Other Sectors and Their Implications in Terms of Planning." Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, Vol. 17, octubre 1968.

149 Krishna, Raj. "Agricultural Supply Projections." Del acta de la Décimotercera Conferencia de la Asociación Internacional de Economistas Agrícolas, Canberra, Australia, Londres: Oxford University Press, agosto de 1968. pp. 271-279.

150 Barber, W.J. "A Critique of Aggregate Accounting Concepts in Underdeveloped Areas." Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics, Vol. 25, noviembre de 1963, pp. 293-308.

151 Yang. W.Y. "Input-Output Data for Farmers." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 193-195. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

152 Heady, Earl O., Narindar S. Randhawa, y Melvin D. Skold.. "Programming Models for the Planning of the Agricultural Sector." De The Theory and Design of Economic Development, editado por Irma Adelman y Erik Thorbecke, pp. 357-384. Baltimore: The John Hopkins Press, 1966.

153 Barker, Randolph. "Linear Programming in Agricultural Development." Economic Research Journal (Manila), Vol. 13, deciembre 1966, pp. 195-204.

154 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Report of the Fourth Session of the Near East Commission on Agricultural Planning. Baghdad, Iraq, 23 de marzo al 2 de abril de 1968. Roma, 1968.

155 Zusman, Dr. P. "Principle Methods and Techniques of National Agricultural Planning." De Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 19 al 29 de agosto de 1963.

156 Krishnaswamy, K.S. "Use of Inter-Industries Analysis in Planning." De United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas. E/CONF.39/H/5; 9 de octubre de 1962.

157 Fernando, C. "Agricultural Planning in Ceylon." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 270-276. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

158 Bèstuzhev-Lada, Igor. "Forecasting - An Approach to the Problems of the Future." International Social Science Journal, Vol. 21, 1969, pp. 526-534.

159 Motheral, Joe R. "Agricultural Development: A Problem of Investment Priorities." Trabajo preparado para la Reunión Anual de 1962 de la Sociedad Canadiense de Economía Agrícola, University of Ottawa, Ottawa, Canada, 18 al 21 de junio de 1962.

160 República de Somalia. Comité de Planificación y Coordinación para el Desarrollo Económico y Social. First Five-Year Plan 1963-1967, p. 25, Mogadiscio, 1963.

161 Stevens, Robert D. y Mujibur R. Bhuiyah. "The Evolution of Agricultural Planning in East Pakistan, 1948-65." Agricultural Economics Report, No. 128, mayo 1969, pp. 1-29. East Lansing: Michigan State University, Departamento de Economía Agrícola.

162 Saini, T.S. "Special Aspects of the Role of Forestry." Agricultural Planning Course, 1963, pp. 54-56. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

163 "The Never-Never Plan." Economic and Political Weekly (Bombay). Vol. 8, 1 de diciembre de 1973, pp. 2124-2125.

164 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura la Alimentación. The State of Food and Agriculture 1972, p. 58. Roma, 1972.

165 Lewis, W. Arthur. Development Planning. The Essentials of Economic Policy, p. 155. Londres: George Allen y Unwin Ltd., 1966.

166 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. The State of Food and Agriculture 1973, pp. 23-24. Roma, 1973

167 Naciones Unidas. Report of the Expert Group Meeting on Planning the Agricultural Sector in Relation to Over-all Planning and Sectoral Programming, Beirut, Lebanon, June 1-5, 1970. New York, 1971.

168 Smit, C.P.G.J. "Agricultural Censuses." Agricultural Planning Course, 1963, pp. 187-88. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

169 Afghanistan. Ministerio de Planificación. The Third Five Year Economic and Social Plan of Afghanistan, 1967-1971. Kabul, 1967.

170 Butterwick, Michael y Edmund N. Rolfe. "Planning in Agriculture: The French Experience." Three Banks Review (Edimburgo), pp. 38-55. No. 65, marzo de 1965.

171 Naciones Unidas. Comité para la Planificación del Desarrollo. Annex I - Special Problems of Implementation in Agriculture. Informe presentado en la Segunda Sesión del Consejo Económico y Social, 10 al 20 de abril de 1967. E/4362. New York: 43ra. Sesión, Suplemento No. 7.

172 Naciones Unidas. Methods of Making Import/Export Projections. Boletín Económico para Europa, Vol 19, septiembre 1968.

173 Niaz, M.S. "Perspective, Medium-Term and Annual Planning (Pakistan)." Agricultural Planning Course, 1965, pp. 126-130. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

174 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. State of Food and Agriculture, 1966. Roma, 1966.

175 Taiwán. Ministerio de Asuntos Económicos, Comité de Planificación y Coordinación Agrícola. The Agricultural Program Under Taiwan's Third Four-Year Plan 1961-1964. Taipei, 1961.

176 Sakoff, A.N. "Agricultural Manpower (U.S.S.R.)." Agricultural Planning Course, 1965, pp. 146-149. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

177 Organización de los Estados Americanos. Comité Interamericano para el Desarrollo Agrícola. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin-America: Central America. Washington, D.C.: Pan American Union, diciembre de 1965.

178 Kenya. Development Plan 1966-1970. Nairobi, 1966.

179 España. Presidencia del Gobierno, Comisaría del Plan de Desarrollo Económico. Summary of the Spanish Economic and Social Development Plan, 1964-1967. Madrid, 1964.

180 Corea. The Second Five-Year Economic Development Plan 1967-1971. Seul, 1966.

181 Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. Agriculture and Economic Growth: A Report by a Group of Experts. Paris, 1965.

182 Hunter, Guy. The Administration of Agricultural Development: Lessons from India. Londres: Oxford University Press, 1970.

183 Sen, S.R. "Target Setting in Agriculture." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 133-141. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963

184 Kriesberg, Martin. "Agricultural Sector Objectives and Development Planning." Borrador, 11 de agosto de 1969.

185 Schickele, Rainer. National Policies for Rural Development in Developing Countries. Mimeografiado.

186 Bridger, Gordon A. "The Allocation of Agricultural Resources in Developing Economies." International Development Review (Washington, D.C.), Vol. 5, 1963, pp. 27-29.

187 Ojala, E.M. "Introduction to Criteria for Investments and Policies." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 145-147. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

188 Bhatt, V.V. Structure of Financial Institutions, pp. 146-177. Bombay: Vora and Company, 1972.

189 Majumdar, P.S. "Agricultural Planning in India." Trabajo inédito, Instituto de Desarrollo Económico, Washington, D.C., 1969. Mimeografiado.

190 Groenveld, Douwe. Investment for Food. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1961.

191 Schickele, R, "Motives and Criteria for National Agricultural Planning." Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 19 al 29 de agosto de 1963.

192 Organización de Cooperación Económica y Desarrollo. Documento sobre Agricultura y Alimentación. Programme Planning. A Simple Method of Determining High Profit Production Plans on Individual Farms. París, 1962.

193 "Pakistan Plays It the Sensible Way." The Economist, Vol. 222, 4 de febrero de 1967, pp. 411-412.

194 Gadgil, D.R. "Opening Address: Successive Steps in Planned Agricultural Development." Rehovoth Conference on Comprehensive Planning of Agriculture in Developing Countries. Rehovoth, Israel, 19 al 29 de agosto de 1963.

195 Seshadri, K. "Functioning of the Block Development Administration in Relation to Agriculture." Indian Journal of Public Administration (Nueva Delhi), Vol 13, 1967, pp. 65-89.

196 Joy, Leonard. "Problems of Agricultural Administration and Extension Services." Documento presentado en la Décimotercera Conferencia Internacional de Economistas Agrícolas, Sydney, agosto de 1967. Brighton: University of Sussex, Instituto de Estudios de Desarrollo, enero de 1968. Mimeografiado.

197 Report of the Joint Session of the Near East Commission on Agricultural Planning and the Near East Commission on Agricultural Statistics, Nicosia, Chipre, 24 de abril al 4 de mayo de 1972. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1972.

198 Mettrick, H. Policies and Institutions in Ghanian Agriculture, First Report of the Development, Southeast Ghana. University of Reading, Departamento de Economía Agrícola y Administración, Estudio de Desarrollo No. 9, junio de 1971.

199 "Senegal Pursues Greater Agricultural Diversity to Reduce Dependence on Groundnut Industry." IMF Survey (Washington, D.C.), Vol. 2, 26 de marzo de 1973, pp. 93-95.

200 Organización de los Estados Americanos. Comité Interamericano para el Desarrollo Agrícola. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Chile. Washington, D.C.: Pan American Union, diciembre de 1964.

201 Montgomery, John D. "Allocation of Authority in Land Reform Programs: A Comparative Study of Administrative Processes and Outputs." Research and Training Network Reprint from the Administration Science Quarterly, March 1972. New York: The Agricultural Development Council, marzo de 1974.

202 Wilson, John R. "Weed Control and the World Food Problem." Discurso ante la Octava Reunión de la Sociedad Americana de Ciencias relacionadas con el Control de la Hierba. New Orleans, E.E.U.U., 6 de febrero de 1968.

203 Brown, Lester R., con comentarios de L.K. Jha, Sterling Wortman, y Stanley Please. "The Social Impact of the Green Revolution." International Conciliation. New York: Carnegie Endowment for International Peace, No. 581, enero de 1971.

204 De Alcantara, Cynthia Hewitt. "The 'Green Revolution' as History: The Mexican Experience." Development and Change (La Haya), Instituto de Estudios Sociales, Vol. 5, No. 2, 1973-74, pp. 25-44.

205 Shaw, Robert d'A. Jobs and Agricultural Devleopment. Washington, D.C.: Overseas Development Council, Monógrafo Número Tres, octubre de 1970.

206 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Agriculture Sector Working Paper; junio de 1972.

207 Azam, K.M. "Green Revolution: A Choice of Strategy." Pakistan Economist, Volumen 13, 29 de diciembre de 1973, pp. 14-25.

208 Khan, Akhter Hameed. "A History of the Food Prolem." Agricultural Development Council Reprint de la Universidad del Estado de Michigan, Centro de Estudios Asiáticos, South Asia Series, Occasional Paper #20. New York: The Agricultural Development Council, Inc., octubre de 1973.

209 Goldberg, Ray A. et al. Agribusiness Management for Developing Countries: Latin America. Cambridge, Mass.: Ballinger Publishing Co., 1974.

210 Wilson, John R. A.I.D. Assistance to Agriculture in Turkey. Washington, D.C.: Agencia para el Desarrollo Internacional, agosto de 1971.

211 "Impact of External Inflences Underscores Importance of Thai Diversification Program." IMF Survey, Informe Anual, 10 de septiembre de 1973, p. 266.

212 Brown, Lester R. Seeds of Change: The Green Revolution and Development in the 1970's. New York: Praeger Publishers, 1970.

213 Ladejinsky, Wolf. "How Green Is the Indian Green Revolution?" Economic and Political Weekly, Volumen 8, 29 de diciembre de 1973, pp. A133-A144.

214 Congreso de los Estados Unidos, Comité Económico Conjunto. "The Performance of Program Budgeting and Analysis in the Federal Government," y "Analysis and Evaluation in Major Policy Areas: Unresolved Issues and Next Steps." De The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PPB System. Un Compendio de Documentos presentado al Sucomité de Economía en el Gobierno, Vol. 3, Quinta y Sexta Parte, pp. 801-1241. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1969.

215 Wong, John. "Economic Organization of the Collectives in China." Selected Seminar Papers on Contemporary China, I., editado por Steve S.K. Chin y Frank H.H. King, pp. 91-129. Hong Kong: Universidad de Hong Kong, Centro de Estudios Asiáticos, 1971.

216 Appu, P.S. "Agrarian Structure and Rural Development." Economic and Political Weekly (Bombay), Vol. 9, 28 de septiembre de 1974.

217 Waterson, Albert. Conversación con Ralph Coverdale de la Coverdale Organization, Londres, Inglaterra. Washington, D.C., mayo de 1974.

218 Johnson, Sherman E. "Combining Knowledge, Incentives, and Means to Accelerate Agricultural Development." Economic Development of Agriculture. The Modernization of Farming, pp. 209-223. Ames: Iowa State University Press, 1965.

219 Stavis, Benedict. People's Communes and Rural Development in China. Estudios Especiales sobre el Gobierno Doméstico Rural, RLG No. 2. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committe, 1974.

220 Perkins, Dwight H. "Small Scale Industry in China's Rural Development." Disertación presentada a la Sociedad para el Desarrollo Internacional, Washington, D.C., 21 de mayo de 1976.

221 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Rural Development: Sector Policy Paper. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1975.

222 Mollett, J.A. "Package Programs (India)." Agricultural Planning Course, 1965, pp. 140-141. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

223 Hansen, Gary E. Rural Local Government and Agricultural Development in Java, Indonesia. Estudios Especiales sobre el Gobierno Rural Doméstico, RLG No. 7. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Rural Development Committee, 1974.

224 Hill, Forrest F. y Arthur T. Mosher. "Organizing for Agricultural Development." De Science, Technology and Development. United States Papers Prepared for the United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas, pp. 1-11. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1962.

225 Streeter, Carroll P. A Partnership to Improve Food Production in India. Un Informe de la Fundación Rockefeller, diciembre de 1969.

226 Mason, Edward S. Economic Development in India and Pakistan. Cambridge, Mass.: Harvard University, Centro de Asuntos Internacionales, Occasional Papers in International Affairs No. 13, 1966.

227 Poduval, R.N. "Agricultural Planning in India." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 277-287. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

228 Maru, Rushikesh. "Planning for Failure in Agriculture." Economic and Political Weekly (India), Vol. 3, enero de 1968, pp. 77-86.

229 Doyle, C.J. "Productivity, Technical Change, and the Peasant Producer: A Profile of the African Cultivator." Food Research Institute Studies, Vol. 13, No. 1, 1974, pp. 61-76.

230 Barnabas, A.P., y Donald C. Pelz, en colaboración con los Departamentos de Administración Pública de las Universidades de Lucknow, Panjab, y Rajasthan. Administering Agricultural Development. Coordinación, Iniciativa y Comunicación en Tres Estados del Norte de India. Nueva Delhi: Instituto Indio de Administración Pública, marzo de 1970.

231 Lele, Uma. The Design of Rural Development: Lessons from Africa. Un Trabajo de Investigación del Banco Mundial. Baltimore: John Hopkins University Press, 1975.

232 Ryan, James G. y K.V. Subrahmanyam. "Package of Practices Approach in Adoption of High-Yielding Varieties: An Appraisal." Economic and Political Weekly (India), Vol. 10, 27 de diciembre de 1975, pp. A101-A110.

233 Myers, W.M. "Agricultural Research." Documento presentado en el Curso de Proyectos Agrícolas de 1968, Instituto de Desarrollo Económico, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Washington, D.C., 5 de agosto de 1968.

234 Hunter, Guy. The Implementation of Agricultural Development Policies: Organization, Management and Institutions. Resúmen y Comentario sobre el Segundo Seminario Internacional sobre Cambios en la Agricultura, en la Universidad de Reading, del 9 al 19 de septiembre de 1974. Londres: Overseas Development Institute, 1974.

235 Barter, P.G.H. "The Implementation of Agricultural Plans." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 172-180. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

236 Kulp, Earl M. "National Priorities and the Implementation Gap." Mineografiado.

237 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Incentives and Disincentives for Farmers in Developing Countries. Roma, 1967.

238 Borton, Raymond E., ed. Selected Readings to Accompany Getting Agriculture Moving, Volúmenes 1 y 2. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1966.

239 Wertheim, Willem F. "The Communes Revisited." Ceres, Vol. 5, septiembre-octubre 1972, pp. 25-30.

240 Lewis, Arthur. "The Shifting Fortunes of Agriculture." De Readings in Agricultural Development, editado por A.M. Khusro. Bombay: Allied Publishers, 1968.

241 Hopper, David. "The Essentials for Payoff in Agriculture." Development Digest, Vol. 6, octubre de 1968, pp. 23-30.

242 Naciones Unidas. Consejo Económico y Social. Seminar on Development Prospects and Planning for the Coming Decade. Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente. Vigésimasexta Sesión 14 al 17 de abril de 1970. E/CN.11/L.264. Bangkok, Tailandia, 1970.

243 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. The Development of Agriculture in Spain. Washington, D.C., noviembre 1966.

244 Falcon, Walter P. y Carl H. Gotsch. Agricultural Development in Pakistan: Lessons from the Second Plan Period. Informe No. 6 de Desarrollo Económico. Cambridge, Mass.: Harvard University, Centro de Asuntos Internacionales, junio 1966.

245 Mosher, Arthur T. Getting Agriculture Moving. New York: The Agricultural Development Council, Inc., 1966.

246 Krishna, Raj. "Economic Policy for Agricultural Development." De Readings in Agricultural Development, editado por A.M. Khusro, pp. 585-607. Bombay: Allied Publishiers, 1968.

247 Hansen, Gary E. "Rural Development in Indonesia." De Approaches to Rural Development in Asia: The Southeast Asian Experiences, Vol. 2, pp. 79-132. Documento preparado para el seminario que tuvo lugar en Kuala Lumpur, Malasia, del 26 de mayo al 3 de junio de 1975. Kuala Lumpur: Centro Asiático para la Administración del Desarrollo, 1975.

248 Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Implementation of Development Plans: Problems and Experience, World Economic Survey, 1966 - Part One. New York, 1967.

249 Barter, P.G.H. "Agricultural Price Policies and Economic Incentives." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 220-207. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultural y la Alimentación, 1963.

250 Bardhan, Pranab. "Indian Agriculture: An Analysis of Recent Performance." De Comparative Development of India and China, editado por Kuan-I Chen y J.S. Uppal, pp. 6-12. New York: The Free Press; Collier-Macmi-lan Ltd.

251 Thomas, Guy. "Climbing Up from the Subsistence Level." Ceres, Vol. 3, marzo/abril de 1970, pp. 51-53.

252 Kumar, Chandresh. "Farmers' Response to Price Changes: Sugarcane in Uttar Pradesh, 1951-52 to 1966-67." Economic and Political Weekly (India), Vol. 5, 2 de mayo de 1970, pp. 737-741.

253 Mangahas, Mahar, Aida E. Recto y Vernon W. Ruttan. Production and Market Relationship for Rice and Corn in the Philippines. Boletín Técnico No. 9. Los Baños, Filipinas: The International Rice Research Institute.

254 Kaneda, Hiromitsu. "Economic Implications of the 'Green Revolution' and the Strategy of Agricultural Development in West Pakistan." The Pakistan Development Review, Vol. 9, Verano de 1969.

255 Bhagwati, Jagdish N. y Sukhamoy Chakravarty. "Contributions to Indian Economic Analysis: A Survey." The American Economic Review, Vol 59, Segunda Parte, septiembre de 1969.

256 Gupta, S.C. "Impact of Farm Prices and Markets on Production." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 195-97. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultural y la Alimentación, 1964.

257 Krishna, Raj. "Farm Supply Response in India-Pakistan: A Case Study of the Punjab Region." De Readings in Agricultural Development. Nueva Delhi: Allied Publishers, 1968.

258 Raj, K.N. "Investment in Livestock in Agrarian Economies: A Theoretical and Empirical Analysis." Documento preparado para un Seminario de la Asociación Económica del Instituto Técnico de Massachusetts, Cambridge, Mass., 14 de diciembre de 1967.

259 Michie, Barry H. "Variations in Economic Behavior and the Green Revolution: An Anthropological Perspective." Economic and Political Weekly (India), Vol. 8, 30 de junio de 1973, pp. A67-A75.

260 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Report of the FAO/ECAFE Centre on Policies to Support and Stabilize Agricultural Prices and Incomes in Asia and the Far East. Informe No. 887-FAO/ETAP. Roma, 1958.

261 Karani, H. "Kenya's Maize Muddle." East Africa Journal, Vol. 2, marzo de 1966, pp. 3-10.

262 Abbott, J.C. "The Development of Marketing Institutions." De Agricultural Development and Economic Growth, editado por Herman M. Southworth y Bruce F. Johnston, pp. 364-398. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.

263 Cochrane, Willard W. "Some Notes on Indian Food and Agricultural Policy." De Development and Change in Traditional Agriculture: Focus on South Asia, por Cochrane, Cummings, Elder, Mason, Nair, y Schultz, pp. 19-29. East Lansing: Michigan State University, Centro de Estudios Asiáticos, Occasional Paper, noviembre de 1968.

264 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. National Agricultural Price Stabilization and Support Policies. Guiding Principles Recommended by FAO. Roma, 1961.

265 Banco Interamericano de Desarrollo. Socio-Economic Progress in Latin America. Social Progress Trust Fund Seventh Annual Report, 1967, pp. 32-34. Mimeografiado.

266 Naciones Unidas. Comisión Económica para Asia y Lejano Oriente. División Agrícola ECAFE/FAO. Some Aspects of Agricultural Development Planning in Asia and the Far East. E/CN.11/L.70. Bangkok, 1959.

267 Frankel, Francine R. y Karl Von Vorys. "The Political Challenge of the Green Revolution: Shifting Patterns of Peasant Participation in India and Pakistan." Princeton: Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Centro de Estudios Internacionales, marzo 1972.

268 Kamarck, Andrew M. The Economics of African Development. New York: Frederick A. Praeger, 1967.

269 Nulty, Leslie. The Green Revolution in West Pakistan. New York: Praeger Publishers, 1972.

270 Wharton, Clifton R. "The Green Revolution: Cornucopia or Pandora's Box?" Development Digest, Vol. 7, octubre de 1969. pp. 75-89 y 11-124.

271 Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo. The Pueblo Project: Seven Years of Experience, 1967-1973. El Batan, México, 1974.

272 Public Administration Service. "Background Paper for BPM Training Session on 'The Role of Credit in Agriculture.'" Primer Borrador. Documento preparado por P.A.S., Proyecto de Crédito Rural para Malasia. Mimeografiado.

273 Baum, Warren C. "Agricultural Credit and the Small Farmer." Finance and Development, Vol. 13, julio de 1976, pp. 14-16, 37.

274 Yudelman, M. "Problems of Raising African Agricultural Productivity." De The Transfer of Institutions, editado por Wm. B. Hamilton, pp. 260-305. Durham, N.C.: Duke University Press, 1964.

275 Choldin, Harvey M. "An Organizational Analysis of Rural Development Projects at Comilla, East Pakistan." Economic Development and Cultural Change, Vol. 20, julio de 1972, pp. 671-690.

277 Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Desarrollo Económico Extranjero, en cooperación con la Agencia para el Desarrollo Internacional. Crop Priorities and Country Policies: Costa Rican Agriculture, preparado por Martin Kriesberg, Ervin Bullard, y Wendell Becraft. Washington, D.C., febrero de 1970.

278 Alexander, Medford. Investment Policies for Projects in Agricultural Marketing. Documentos sobre Desarrollo Agrícola, No. 10. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, febrero de 1973.

279 Khan, Akhter Hameed. Tour of Twenty Thanas: Impressions of Drainage - Roads, Irrigation and Cooperative Programmes. Comilla, East Pakistan: Academia Pakistana de Desarrollo Rural, febrero de 1971.

280 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. "Rural Development Institutions and Services." De Perspective Study of Agricultural Development for Latin America, Vol. 1, agosto de 1972, Cap. 10.

281 Khan, Akhter Hameed. Community and Agricultural Development in Pakistan. Mimeografiado. East Lansing: Michigan State University, Centro de Estudios Asiáticos, enero de 1969.

282 von Blanckenburg, Peter. "Progressive Farmers in Mysore and Punjab." Economic and Political Weekly (India), Vol. 7, septiembre de 1972, pp. A94-A112.

283 Walinsky, L.J. "Social Justice Programas in Rural India: A Back-to-Office Report." Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Departamento de Sud Asia, 1972.

284 Flederjohn, David. "Regional Cooperatives in Guatemala." Development Digest, Vol. 12, abril de 1974, pp. 15-23.

285 Ingle, Marcus. Local Governance and Rural Development in Thailand. Estudios Especiales sobre el Goberno Rural Doméstico, RLG No. 16. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Comité de Desarrollo Rural, 1974.

286 Nekby, Bengt. CADU, An Ethiopian Experiment in Developing Peasant Farming, pp. 47-111. Stocolmo: Prisma Publishers, 1971.

287 Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos. Servicio de Desarrollo Económico Extranjero. World Food-Population Levels. Informe al Presidente, 9 de abril de 1970.

288 Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos. Servicio de Investigación Económica. Changes in Agriculture in 26 Developing Nations, 1948 to 1963. Informe Económico sobre la Agricultura Extranjera, No. 27. Washington, D.C., 1965.

289 Fletcher, L.B. "Commodity Markets and Marketing." Economic Development of Agriculture. The Modernization of Farming, pp. 132-141. Ames: Iowa State University Press, 1965.

290 Harrison, Kelly y Harold M. Riley. "Institutionalizing Marketing Improvement Programas." Documento preparado para discusión en el Taller de Mercadeo del Consejo de Desarrollo Agrícola y el Instituto Interamericano de Servicios Agrícolas. San José, Costa Rica, 9 al 11 de abril de 1973. Mimeografiado.

291 Beckerman, W. Notes for Preparation of Third Development Plan. Informe del Consultor, Programa de Asistencia Técnica 1979, España. París: Organización de Cooperación Económica y Desarrollo, 24 de abril de 1970.

292 Abbott, J.C. "The Development of Marketing Institutions." De Agricultural Development and Economic Growth, editado por Herman M. Southworth y Bruce F. Johnston, pp. 364-398. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1967.

293 Kriesberg, Martin. "Miracle Seeds and Market Economies." Columbia Journal of World Business, Vol. 4, marzo-abril de 1969.

294 Hart, Keith. "Small Scale Entrepreneurs in Ghana and Development Planning." The Journal of Development Studies (Londres), Vol. 6, julio de 1970, pp. 104-120.

295 Atkinson, C.V. "Case History of the Blue Mountain Coffee Cooperative Society Ltd." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 97-105. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

296 Rice, E.B. Extension in the Andes. Trabajo de Evaluación, 3A. Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, PPC/Personal de Evaluación, abril de 1971.

297 Riley, Harold M., y Kelly M. Harrison. "Vertical Coordination of Food Systems Serving Large Urban Centers in Latin America." Documento preparado para discusión en la Conferencia de la FAO sobre el Desarrollo de Sistemas de Mercadeo para los Grandes Centros Urbanos de Latinoamérica. Buenos Aires, Argentina, 8 al 17 de mayor de 1973.

298 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Implementing Price Stabilization Policies. Informe de la Reunión Técnica de la FAO/ECAFE sobre los Aspectos de Mercadeo en la Implementación de Políticas de Estabilización de Precios para la Agricultura y la Alimentación en el Asia y Lejano Oriente. Nueva Delhi, 1963. Roma, 1963.

299 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. State of Food and Agriculture, 1964. Roma, 1964.

300 "Tea: A Need to Organise." Far Eastern Economic Review, Vol. 81, 10 de septiembre de 1973, p. 60.

301 Findley, Sally E. Planning for Internal Migration: A Review of Issues and Policies. Primer Borrador. Washington, D.C.: Agencia de Empadronamiento del Gobierno de los Estados Unidos, Centro de Programas Estadísticos Internacionales.

302 Eicher, Carl, Thomas Zalla, James Kocher, y Fred Winch. Employment Generation in African Agriculture. College of Agricultural and Natural Resources, Instituto de Agricultura Internacional, Informe de Investigación No. 9. East Lansing: julio de 1970.

303 "Arithmetic of Rural Poverty: Agricultural Wages in West Bengal." Economic and Political Weekly (India), Vol. 8, 15 de diciembre de 1973, pp. 2208-2210.

304 "Confusion with a Purpose." Economic and Political Weekly (India), Vol. 8, 22 de diciembre de 1973, pp. 2235-2236.

305 Pearson, Lester B. et al. Partners in Development. Informe de la Comisión sobre Desarrollo Internacional. New York: Praeger Publishers, 1969.

306 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Perspective Study of Agricultural Development in Latin America, Vol. 1. Roma, 1972.

307 Byerlee, Derek y Carl K. Eicher. Rural Employment, Migration, and Economic Development: Theoretical Issues Empirical Evidence from Africa. Documento preparado para ser presentado en la Conferencia de la Asociación Económica Internacional sobre "El Puesto de la Agricultura en el Desarrollo de los Países en Desarrollo," en Bad Godesburg, Alemania Occidental, 26 de agosto al 4 de septiembre 1972. East Lansing: Michigan State University, Departamento de Economía Agrícola.

308 Lele, Uma J., y John W. Mellor. "Jobs, Poverty and the 'Green Revolution'." A/D/C Reprint. New York: The Agricultural Development Council, Inc., agosto de 1972.

309 Voss, C. "Agricultural Mechanization, Production and Employment." Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, Vol. 23, January 1974, pp. 1-7.

310 Ishikawa, S. Direction of Technological Change in Agricultural Production in the ECAFE Region during the 1970's. Documento presentado en el Quinto Seminario Inter-regional sobre Planificación del Desarrollo: Development Prospects and Planning for the Coming Decade (with special reference to Asia), Bangkok, Tailandia, 15 al 26 de septiembre de 1969. Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

311 Kahnlon, A.S., y S.S. Grewal. "Farm Mechanisation in a Labour-Abundant Economy." Economic and Political Weekly (India), Vol. 7, 13 de mayo de 1972, pp. 991-992.

312 Cline, William R. "Interrelationships Between Agricultural Strategy and Rural Income Distribution." Documento presentado en la Conferencia sobre Estrategias de Desarrollo Agrícola en la Década de 1970. Palo Alto, California, Stanford University, Food Research Institute, 13 al 16 de diciembre de 1971.

313 Adulavidhaya, Kamphol. The Saraphi Project, 1966-1970. Shell International Petroleum Company Limited, 1972.

314 Eatherley, Peter C. The Sever do Vouga Project, 1967-1970. Shell International Petroleum Company Limited, 1972.

315 Mbithi, Philip M., y Carolyn Barnes. The Squatter Problem in the Context of Rural Development in Kenya, estudio llevado a cabo en el Instituto de Estudios de Desarrollo, Universidad de Nairobi, para el Banco Mundial, como parte del Estudio de Desarrollo Agrícola en Africa. Mimeografiado.

316 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. "Rural Employment and Agrarian Reform." Perspective Study of Agricultural Development for Latin America, Vol. 1, Cap. 4. WS/C8750/E/2. Roma: agosto de 1972.

317 McGinity, R. "World Bank (B) Case" Mauritius Rural Development Project." Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Instituto de Desarrollo Económico, octubre de 1973.

318 "Agricultural Underemployment in Rajasthan." Economic and Political Weekly (India), Vol. 8, 29 de septiembre de 1973, pp. A101-106.

319 Franda, Marcus F. "Policy Responses to India's Green Revolution." Fieldstaff Reports, American Universities Field Staff, South Asia Series, Vol. 16, No. 9, 1972.

320 Myren, Delbert T. "Integrating the Rural Market into the National Economy of Mexico." Development Digest, Vol. 7, octubre de 1970, pp. 65-70.

321 Dorner, Peter. Land Reform and Economic Development. Middlesex, Inglaterra: Penguin Books Ltd., 1972.

322 Raup, Philip M. "Land Reform and Agricultural Development." De Agricultural Development and Economic Growth, editado por Herman M. Southworth y Bruce F. Johnston, pp. 267-314. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.

323 Horton, Douglas E. Land Reform and Reform Enterprises in Peru. Informe presentado al Centro de Tenencia de Tierras y al Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo. Madison, Wisconsin: Land Tenure Centre, 1974.

324 Clark, Ronald J. "Land Reform and Peasant Market Participation in the Northern Highlands of Bolivia." Land Economics, Vol. 44, mayo de 1968, pp. 153-172. Reimprimido como LTC Reprint No. 42. Madison, Wisconsin: The Land Tenure Center.

325 Burke, Melvin. "Land Reform in the Lake Titicaca Region." De Beyond the Revolution: Bolivia since 1952, editado por James M. Malloy y Richard S. Thorn. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1971, pp. 301-339. Reimprimido como LTC Reprint No. 110. Madison, Wis.: The Land Tenure Center, 1974.

326 Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo. The Current Economic Position and Prospects of Peru. Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo, diciembre de 1973.

327 Chao, Kang. "Economic Effects of Land Reforms in Taiwan, Japan, and Mainland China: A Comparative Study." LTC No. 80. Madison Wis.: The Land Tenure Center, noviembre de 1972.

328 Chao, Kang. Agricultural Production in Communist China: 1949-1965. Madison, Wis.: The University of Wisconsin Press, 1970. Capítulos 1 y 2, reimprimidos como LTC Reprint No. 82. Madison, Wis.: The Land Tenure Center.

329 Santos de Morais, Clodomir. "The Role of the Campesino Sector in the Honduran Agrarian Reform." Land Tenure Newsletter, enero-marzo de 1975, pp. 16-22.

330 Stavenhagen, Rudolfo. "A Land Reform Should Answer the Questions It Raises." Ceres, Vol. 2, noviembre-diciembre de 1969, pp. 43-47.

331 Bridger, Gordon y Maurice de Soissons. Famine in Retreat? J.M. Dent and Sons Limited, Londres, 1970.

332 Gamarnikow, Michael. "Reform in Agriculture." East Europe, Vol. 15, noviembre de 1966, pp. 17-24.

333 Parsons, Kenneth H. "Customary Land Tenure and the Development of African Agriculture." LTC nO. 77. Madison, Wis.: The Land Tenure Center. 1971.

334 Podedworny, Henryk. "The Customary Land Tenure; Selected Problems of Agrarian Reforms and Agricultural Development in Countries of Africa South of the Sahara." Africana Bulletin, No. 15, 1971, pp. 95-122. Reimprimido como LTC Reprint No. 111. Madison, Wisconsin: The Land Tenure Center, 1974.

335 Taylor, D.R.F. "Rural Development in Kenya." Newstatements, Vol. 1, No. 1, 1971, pp. 78-84.

336 Uchendu, Victor C. "The Impact of Changing Agricultural Technology on African Land Tenure." The Journal of Developing Areas, Vol 4, julio de 1970, pp. 477-486. Reimprimido como LTC Reprint No. 71. Madison, Wis.: The Land Tenure Center.

337 Prescod, Colin William. "A Means or an End?" Ceres, Vol. 5, mayo/junio de 1972, pp. 35-38.

338 Harms, Robert. "Land Tenure and Agriculture in Zaire, 1895 1961." LTC No. 99. Madison, Wisconsin: The Land Tenure Center, 1974.

339 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Political Dimensions of Land Reform. Prepared for the Spring Review of Land Reform by Samuel P. Huntington. Washington, D.C., 1970.

340 Stavis, Benedict. Rural Local Governance and Agricultural Development in Taiwan. Estudios Especiales sobre el Gobierno Rural Doméstico, RLG No. 15. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Comité de Desarrollo Rural, 1974.

341 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. The Economic Case for Land Reform. Prepared for the Spring Review of Land Reform by Peter Dorner y Don Kanel. Washington, D.C., 1970.

342 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. The Economics of Land Reform in Latin America and the Role of AID Agencies. Background Paper 3. Prepared for the Spring Review of Land Reform by Dale W. Adams. Washington, D.C., 1970.

343 Dorner, Peter. "The Experiences of Other Countries in Land Reform: Lessons for the Philippines?" Land Tenure Center Newsletter, No. 48, abril-junio de 1975, pp. 12-17.

344 Gaitskell, Arthur. "A Mid-course Solution." Ceres, Vol. 2, noviembre-diciembre 1969, pp. 30-35.

345 Eddie, Scott M. "The Simple Economics of Land Reform: The Expropriation-Compensation Process and Income Distribution." LTC No. 75. Madison, Wisconsin: The Land Tenure Center, 1971.

346 Barraclough, Solon. "Why Land Reform?" Ceres, Vol. 2, noviembre-diciembre 1969, pp. 21-24.

347 Chaney, Elsa. "Agrarian Reform and Politics." LTC No. 74, Madison, Wisconsin: The Land Tenure Center, 1970.

348 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Economic Results of Land Reforms. Prepared for the Spring Review of Land Reform by Folke Dovring. Washington, D.C., 1970.

349 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Land Reform and Rural Poverty in India. Background Paper 4. Prepared for the Spring Review of Land Reform by Ronald G. Ridker. Washington, D.C., 1970.

350 "Maharashtra . . . Sharpening Conflict." Economic and Political Weekly (India), Vol. 8, 17 de noviembre de 1973, p. 2034.

351 Centro de Estudio Asiáticos. Seven Articles on Land Reform. Documentos de Estudios Asiáticos, Series de Reimpresión No. 2, 1964-65. East Lansing: Michigan State University, junio de 1965.

352 Harkin, Duncan A. "The Philippine Land Reform." Land Tenure Center Newsletter, No. 48, abril-junio 1975, pp. 1-11.

353 Oweis, Jityis S. "The Impact of Land Reform on Egyptian Agriculture: 1952-1965." Intermountain Economic Review, Vol. 2, Primavera de 1971, pp. 45-72. Reimprimido como LTC Reprint No. 78. Madison, Wisconsin: The Land Tenure Center.

354 Centro de Cooperación Agrícola para Países en Desarrollo. Tadzewu--The Story of a Cattle Ranch in Ghana. Una empresa de Israel y Ghana en la Cooperación Agrícola. Venture Series-No. 13 Rehovot, abril de 1971.

355 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Factors in Carrying Out Land Reform: Farm Organization and Peasant Participation. Prepared for the Spring Review fo Land Reform by Edgar Owens. Washington, D.C., 1970.

356 Araujo, José Emilio G. y Francisco Oliart. "Community Enterprise and Agrarian Reform in Latin America." Kidma, No. 4, 1974, pp. 20-27.

357 Schumacher, August. "International Beef Note." 4-374-203. Cambridge, Mass.: Harvard University, Harvard Business School, 1973.

358 Kanel, Don. "Creating Opportunities for Small Farmers: The Role of Land Tenure and Service Institutions." LTC No. 92. Madison, Wisconsin: The Land Tenure Center, 1973.

359 Conversación con el Prof. Glynn Cochrane, Washington, D.C., 11 de julio de 1973.

360 Mukherjee, P.K. "Institutional Framework of Agricultural Production in the ECAFE Region." Documento presentado en el Quinto Seminario Inter-regional sobre Planificación del Desarrollo: Development Prospects and Planning for the Coming Decade (con mención especial a Asia), Bangkok, Tailandia, 15 al 26 de septiembre de 1969. Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

361 Johnson, W.F. "Agricultural Credit in Southeast Asia." Development Digest, Vol. 9, abril de 1971, pp. 55-60.

362 Groenwald, Douwe. "Outline on Agricultural Development; Problems, Programs and Investment Requirements." Documento utilizado en el Seminario 4: Agricultura, 1961-1962, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento: Instituto de Desarrollo Económico. Mimeografiado.

363 Goldberg, Ray A. Agribusiness Coordination: A Systems Approach to the Wheat, Soybean, and Florida Orange Economies. Cambridge, Mass.: Harvard University, Escuela Superior de Administración de Empresas, División de Investigación, 1968.

364 Singh, Tarlok. "On Planning Technological Change in Indian Agriculture." International Social Science Journal, Vol. 21, 1969, pp. 265-271.

365 Naciones Unidas. Comisión Económica para el Asia y Lejano Oriente. Plan Implementation Problems in Agriculture: A Guideline for Discussion. Conferencia para Planificadores Económicos Asiáticos, Tercera Sesión, 8 al 15 de noviembre de 1967, Bangkok, Tailandia. E/CN.11/CAEP.3/L/5. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, 1967.

366 Johnston, Bruce F. "The Japanese 'Model' of Agricultural Development: Its Relevance to Developing Nations." De Agriculture and Economic Growth: Japan's Experience, editado por Kazush Ohkawa, Bruce F. Johnston, y Hiromitsu Kaneda. Princeton, J.J.: Princeton University Press, 1970.

367 Hough, Richard Lee. "AID Administration to the Rural Sector - The JCRR Experience in Taiwan and Its Application in Other Countries." Washington, D.C.: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, septiembre de 1967.

368 Tsiang, Yien-si. "A Report on the Joint Commission on Rural Reconstruction." Taipei, Taiwan, República de China, junio de 1964.

369 Organización de los Estados Americanos. Comité Interamericano para el Desarrollo Agrícola. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Brazil. Washington, D.C.: Pan American Union, diciembre de 1964.

370 Simons, Lewis M. "Wheat Trade Shift is Risky for Gandhi." Washington Post, 12 de marzo de 1974, p. A12.

371 Belshaw, D.G.R. An Outline of Procedures for District Development Planning in Kenya. Nairobi, 1972. Mimeografiado.

372 Szczepanik, Edward F. Agricultural Capital Formation in Selected Developing Countries, No. 11. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1970.

373 Lewis, Stephen R., Jr. "Agricultural Taxation in a Developing Economy." De Agricultural Development and Economic Growth, editado por Herman M. Southworth y Bruce F. Johnston, pp. 453-492. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1967.

374 Seth, K.K. "Incentives to Raise Farm Output: Changes in Taxation Needed." Economic Times (Nueva Delhi), 7 de junio de 1969.

375 Miracle, Marvin P. "Notes on Developing Small Farmer Credit Institutions in Third World Countries." Small Farmer Credit: Analytical Papers. No. SR 119, AID Spring Review of Small Farmer Credit, Vol. 19. Washington, D.C.: Agencia para el Desarrollo Internacional, 1973.

376 Yudelman, Montague y Frederick Howard. Agricultural Development and Economic Integration in Latin America. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, abril de 1969.

377 Naciones Unidas. The World Food Problem: Proposals for National and International Action. Conferencia Mundial sobre la Alimentación, Roma, 5 al 16 de noviembre de 1964. E/CONF.65/4.

378 Banco Interamericano de Desarrollo. "Economic and Social Progress in Latin America." De Annual Report, 1973, p. 73.

379 Banco de Desarrollo Asiático. Annual Report, 1972, pp. 10, 16.

380 Banco de Desarrollo Africano. Annual Report, 1973, p. 44.

381 Elder, Joseph W. "Cultural and Social Factors in Agricultural Development." De Development and Change in Traditional Agriculture: Focus on South Asia, por Cochrane, Cummings, Elder, Mason, Nair, y Schultz, pp. 40-51. East Lansing: Michigan State University, Centro de Estudio Asiáticos, Occasional Paper, noviembre de 1968.

382 Burman, P.J. Precedence Networks for Project Planning and Control. Londres: McGraw Hill, 1972.

383 Horowitz, Joseph. Critical Path Scheduling, Management Control Through CPM and PERT. New York: The Ronald Press Company, 1967.

384 Drucker, Peter F. Management: Tasks, Responsibilities, Practices. New York: Harper and Row, 1973

385 Smith, Kenneth F. Fertilizer Distribution Project, August-December 1972, Project Management and DR-73-001, The Anatomy of a USAID Project. Filipinas: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, 1973.

386 Samper, German V. "The Promotion of Development and Crop Diversification in Predominantly Coffee Growing Areas." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 105-112. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

387 Lynton, Rolf P., y Udai Pareek. Training for Development. Illinois: Richard D. Irwin, Inc., y Dorsey Press, 1967.

388 Macarov, D. y G. Fradkin. The Short Course in Development Training. Ramat-Gan, Israel: Massada Ltd., 1973.

389 Lipton, Michael. "Transfer of Resources form Agriculture to Non-Agricultural Activities: The Case of India." Documento presentado en el Quinto Seminario Inter-regional sobre Planificación del Desarrollo: Development Prospects and Planning for the Coming Decade (con mención especial a Asia), Bangkok, Tailandia, 15 al 26 de septiembre de 1969. Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

390 Lerner, Daniel. "The Transformation of Institutions." The Transfer of Institutions, editado por W.B. Hamilton, pp. 3-26. Durham, N.C.: Duke University Press, 1964.

391 Hoxeng, James. Let Jorge Do It: An Approach to Rural Non-formal Education. Amherst, Mass.: University of Massachusetts, Centro de Educación Internacional, 1973.

392 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Economic Growth in Bangladesh: The Case for Broad-Based Agricultural Development. Borrador para el Programa de Asistencia en el Desarrollo, 1975: Bangladesh. Dacca, diciembre de 1974.

393 Kanesaligam, V. "The Impact of Government Policies and Programmes On Villages in Sri Lanka." De Approaches to Rural Devleopment in Asia: The South Asian Experiences. Vol. 3, pp. 63-166. Documentos preparados para un Seminario llevado a cabo en Kuala Lumpur, Malasia, del 26 de mayo al 3 de junio de 1975. Kuala Lumpur: Centro Asiático de Administración del Desarrollo, 1975.

394 Banco Interamericano de Desarrollo. Community Development Theory and Practice. Ciudad de México, abril de 1966.

395 Tailandia, Ministerio de Agricultura y Cooperativas, y el Midwest Universities Consortium for International Activities, Inc. de los Estados Unidos. Serving Agriculture in Thailand. Vol. 2. Un Informe del Estudio Conjunto sobre la Educación, Investigación y Extensión Agrícola. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1974.

396 Gall, Norman. "Peru's Education Reform Part II: Escape from Poverty." Fieldstaff Reports, American University Field Staff, West Coast South America Series, Vol. No. 4, 1974.

397 Montgomery, George. "Education and Training for Agricultural Development." De Agricultural Development and Economic Growth, editado por Herman M. Southworth y Bruce F. Johnston, pp. 147-175. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1967.

398 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Education: Sector Working Paper. Washington, D.C., 1974.

399 Coombs, Philip H. con Manzoor Ahmed. Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help. Un Informe de Investigación del Banco Mundial preparado por el Consejo Internacional de Desarrollo Educacional, editado por Barbara Baird. Israel, Baltimore: The John Hopkins University Press, 1974.

400 Mayfield, James B. Local Institutions and Egyptian Rural Development. Series Especiales sobre el Gobierno Rural Doméstico, RLG No. 3. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Comité de Desarrollo Rural, 1974.

401 Tailandia, Ministerio de Agricultura y Cooperativas, y el Midwest Universities Consortium for International Activities, Inc. de los Estados Unidos. Serving Agriculture in Thailand. Vol. 1. Un Informe del Estudio Conjunto sobre la Educación, Investigación y Extensión Agrícola. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1974.

402 Bridger, Gordon A. "Agricultural Organisation in Colombia." 29 de junio de 1972. Mimeografiado.

403 Ahmed, Manzoor y Philip H. Coombs, eds. Education for Rural Development: Case Studies for Planners, preparado por el Consejo Internacional de Desarrollo Educacional para el Banco Mundial y la UNICEF. New York: Praeger Publishers, 1975.

404 Freire, Paulo. Pedagogy of the Oppressed. New York: The Seabury Press, 1970.

405 Freire, Paulo, Education for Critical Consciousness. New York: The Seabury Press, 1973.

406 Gunter, Jock. Ashton-Warner Literacy Method. Centro de Educación Internacional, Proyecto Ecuatoriano de Educación Informal, Nota Técnica No. 5. Amherst, Mass.: University of Massachusetts.

407 Banco Mundial. Torches in the Night: Educational Experiences in Tanzania and the Ivory Coast, preparado por Peter C. Muncie. Washington, D.C., 1973.

408 Grabe, Sven. Education and Training for Rural Development. Disertación dada en el Curso de Desarrollo General, Instituto de Desarrollo Económico, Banco Mundial, Washington, D.C., 7 de marzo de 1972.

409 Malassis, L. Economic Development and the Programming of Rural Education. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1966.

410 Sen, S.R. "The Determination of the Pattern of Investment in Agriculture." Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 75-79. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

411 Gittinger, J. Price. "Planning and Agricultural Policy in Iran - Program Effects and Indirect Effects." Journal of Economic Development and Cultural Change, Vol. 16, octubre de 1967, pp. 107-117.

412 División de Agricultura Conjunta ECA/FAO de las Naciones Unidas. A Comparative Analysis of Agricultural Extension Systems of Eight East African Countries: with Suggested Guidelines for Improvement. E/CN.14/AGRIP/10; agosto de 1971.

413 Whyte, William F. Organizing for Agricultural Development: Human Aspects in the Utilization of Science and Technology. New Brunswick, N.J.: Transaction Books, 1975.

414 Ekpere, Johnson A. "A Comparative Study of Job Performance Under Two Approaches to Agricultural Extension Organization." Documento de Investigación No. 61. Madison, Wisconsin: Land Tenure Center, agosto de 1974.

415 Alleyne, E. Patrick, et al. Training and Research for Extended Rural Development in Asia. Occasional Papers, No. 4. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Comité de Desarrollo Rural, 1974.

416 Rondinelli, Dennis, A., y Raymond H. Radosevich. Sectorial Project Administration and Development Planning -- The Changing Strategy of International Assistance. Documento de Trabajo No. 1, Serie de Administración de Proyectos de Desarrollo. Nashville, Tenn.: Vanderbilt University, Escuela Superior de Administración, 1974.

417 Development Alternatives, Inc. Strategies for Small Farmer Development: An Empirical Study of Rural Development Projects, Vol. 1, Final Report. Informe preparado para la Agencia para el Desarrollo Internacional. Washington, D.C., 1975.

418 Swanson, Burton E. Organizing Agricultural Technology Transfer: The Effects of Alternative Arrangements. Un Estudio realizado por PASIRAM. Bloomington, Ind.: Indiana University, Centro de Investigación del Desarrollo Internacional, 1975.

419 Platt, LaVonne. Barpali After Ten Years: Observations Made in Revisiting Barpali. Filadelfia: American Friends Service Committee, 1973.

420 Bolivia. Ministerio de Agricultura. Bolivia: National Community Development Program: Report for years 1965-1966-1967. La Paz, 1967.

421 Frits, James C. "Results of Motivational Training in Ecuador." Development Digest, Vol. 14, enero de 1976, pp. 81-86.

422 Gregory, E.J. "The Organization of Agricultural Ministries." De Agricultural Planning Course, 1963, pp. 131-134. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1964.

423 Belloncie, G. "Total Participation in Public Health Programs: Some Reflections on the Niger Experience." París: Institut de Recherches et d'Applications de Methodes de Developpement. Curso International sobre Desarrollo de la Salud 1973-1974. Mimeografiado.

424 Agricultural Cooperative Development International. A Decade of Cooperative Development in Uganda: 1963-1973. Informe Final a la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Washington, D.C., 1973.

425 Koteen, Jack. "Key Problems in Development Administration." (Capítulo 3), Administrative Issues in Developing Economies, editado por Kenneth J. Rothwell, pp. 47-67. Lexington, Mass.: Lexington Books, 1972.

426 Whitney, Howard S. End of Tour Report. Informe acerca de los servicios prestados de enero de 1970 a diciembre de 1971 al USOM/Tailandia y al Gobierno de Tailandia apoyando al Proyecto de Agricultores Amphur. Washington, D.C.: Agricultural Cooperative Development International.

427 Smith, William C. "Hens That Laid Golden Eggs." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 71-80. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

428 Governmental Affairs Institute, Proyecto de Implementación del Sector Agrícola. A Review of the Pilot Training Course of the Agricultural Sector Implementation Project. Washington, D.C., 1976.

429 Ferguson, Ben R. Increased Food Production in East Pakistan through Program Building. Lahore: Agencia para el Desarrollo Internacional, División Agrícola, enero de 1968.

430 Spicer, Edward H., ed. Human Problems in Technological Chage, A Casebook. New York: Russell Sage Foundation, 1952.

431 Myren, Delbert T. "The Puebla Project: A Developmental Strategy for Low Income Farmers." Documento preparado para el Seminario del Consejo de Desarrollo Agrícola sobre Estrategias de Desarrollo para los Pequeños Agricultores en la Universidad del Estado de Ohio, Columbus, Ohio, 13 al 15 de septiembre de 1971.

432 Economic and Political Weekly (India), Vol. 8, 29 de diciembre de 1973, P. A155.

433 Virone, L.E. "A Case Study in Extension: Borgo a Mozzano." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 220-228. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

434 Naciones Unidas. Programa de Asistencia Técnica. The Workshop on Organization and Administration of Agricultural Services in Arab States. ST/TAO/M/24. New York, 1964.

435 Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Viena, Austria). Manual on the Use of Consultants in Developing Countries. New York: Naciones Unidas, 1972.

436 Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Viena, Austria). The Development of Management Consultancy in Latin America. Informe de la Reunión UNIDO llevada a cabo en Santiago, Chile, 5 al 9 de julio de 1971. ID/89. New York: Naciones Unidas, 1972.

437 Management Consulting: From the Client's Perspective. Boston: Boston Consulting Group, 1968.

438 Foster, George M. "An Anthropologist's View of Technical Assistance Methodology." Documento preparado para auspiciado por la División de Metodología. Departamento de Asistencia Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Washington, D.C., Invierno y Primavera de 1972.

439 Thomson, Hugh H. "Note from the Field: Experts in Perspective." International Development Review. Focus: Technical Cooperation, Vol. 15, 4 de noviembre de 1973, p. 25.

440 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. The Technical Assistance Process: An Introductory Bibliography. Series Bibliográficas de A.I.D.: Metodología de Asistencia Técnica No. 3. Washington, D.C., 1974

441 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Uses of Consultants by the World Bank and Its Borrowers. Washington, D.C.

442 Ashcroft, Joseph. "A Conspiracy of Courtesy." Ceres, Vol. 6, septiembre-octubre de 1973, pp. 33-36.

443 Tilles, Seymour. "Understanding the Consultant's Role." Harvard Business Review, Vol. 39, noviembre-diciembre de 1961, pp. 87-99.

444 Jacobson, Jerome. "Pitfalls for Consultants and Their Clients in Developing Countries." International Development Review, Vol. 13, No. 2, 1971, pp. 2-7.

445 Spitzberg, Irving J. "The Counterpart System: Some Suggestions for Change." International Development Review. Focus: Technical Cooperation. No. 3, 1975, pp. 3-9.

446 Chandavarkar, Anand G. "Technical Cooperation within the Third World." Finance and Development, Vol. 9, diciembre de 1972, pp. 17-22.

447 Baker, john K. y Robert H. Schaffer. "Making Staff Consulting More Effective." Harvard Business Review, enero-febrero de 1969, pp. 62-71.

448 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Advisors and Counterparts: Relationships Between Foreign Technical Assistance Experts and Host Country Colleagues. Series Bibliográficas de A.I.D.: Metodología de Asistencia Técnica No. 1, Washington, D.C., 1972.

449 Jacobson, Jerome J. "Consultant Services for the Developing Countries." Borrador. (Fotocopiado).

450 Gaitskell, A. "The Development of the Gezira in the Sudan." Mimeografiado.

451 Crooke, Patrick y John Charlewood Turner. "Of Mud and Bricks and Peasant Participation: The Gezira Villages Refuse to Adopt Imported Construction Standards." Ceres, Vol. 8, noviembre-diciembre de 1975, pp. 28-32.

452 Ahmed, Mahfooz. "Green Revolution, Productivity and Income Distribution: An Assessment of Implications for Rural Development in Developing Countries in ESCAP Region." De Approaches to Rural Development in Asia: The Comparative Perspective. Vol. 1, pp. 73-108. Documentos presentado para un Seminario que tuvo lugar en Kuala Lumpur, Malasia, del 26 de mayo al 3 de junio de 1975. Kuala Lumpur: Centro Asiático para la Administración del Desarrollo, 1975.

453 Dunning, Harrison C. "Land Reform in Ethiopia: A Case Study of Non-Development." ULCA Law Review, Vol. 18, diciembre de 1970, pp. 271-307. Reimprimido como LTC Reprint No. 97. Madison, Wisconsin: The Land Tenure Center.

454 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Cooperative Cotia: A Force for Development in Brazil. FCS Information 84. Washington, D.C., 1972.

455 Chee, Stephen. Local Institutions and Rural Development in Malasia. Estudios Especiales sobre el Gobierno Rural Local, RLG No. 9. Ithaca, N.Y.: Cornell University, Comité de Desarrollo Rural, 1974.

456 "Maharashtra - II, Cooperatives: The True Story." Economic and Political Weekly (India), Vol. 8, 29 de septiembre de 1973, pp. 1755-1756.

457 Benneh, George. "Population Growth and Food Supply in Ghana." Peasant Studies Newsletter, Vol. 4, octubre de 1975, pp. 17-22.

458 Centro de Cooperación Agrícola para los Países en Desarrollo. New Campaigns Against Old Pests or How Cotton-Growing Became Profitable Again in El Salvador. Una empresa israelita-salvadoreña en Cooperación Agrícola. Venture Series No. 12. Rehovot, marzo de 1971.

459 Díaz-Cisneros, Heliodoro. "An Institutional Analysis of a Rural Development Project: The Case of the Puebla Project in Mexico." Una tesis para el Ph.D., Universidad de Wisconsin, 1974.

460 The Puebla Project: 1967-69: Progress Report of a Program to Rapidly Increase Corn Yields on Small Holdings. Ciudad de México, México: Centro Internacional para la Mejora del Trigo y el Maíz.

461 Burki, Shahid Javed. "West Pakistan's Rural Works Program: A Study in Political and Administrative Response. The Middle East Journal, Vol. 23, Verano de 1969, pp. 321-342.

462 Chambers, Robert. Managing Rural Development: Ideas and Experience from East Africa. Uppsala: Instituto Escandinavo de Estudios Africanos, 1974.

463 Agwu, J.U. "Experiments in Rural Development in Eastern Nigeria: The Case of the Akoliufu Pilot Project." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 164-176. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

464 Virone, L.E. A Practical Approach to Rural Development. Estudios de Extensión Rural - 10. Borgo a Mozzano: The Shell Agricultural Studies Centre, 1969.

465 Gentil, Dominique. "The Establishment of a New Cooperative System in Niger." Documento No. 30. Segundo Seminario Internacional sobre Cambios en la Agricultura. Reading, Inglaterra, 9 al 19 de septiembre de 1974.

466 Reid, Escott. "McNamara's World Bank." Foreign Affairs, Vol. 51, julio de 1973, pp. 794-810.

467 Salisbury, Richard F. Vunamami: Economic Transformation in a Traditional Society. Berkeley y Los Angeles: University of California Press, 1970.

468 Hansen, Gary. Episodes in Rural Modernization: Problems in the Bimas Program. Proyecto de Cornell para una Indonesia Moderna. Centro Oriental/Occidental, reimprimido de Indonesia, No. 11, abril de 1971.

469 Mann, Amy G. y Jan Miracle. Rural Development: The Interplay of Analysis and Action. PASITAM Design Studies. Bloomington, Ind.: Centro de Investigación para el Desarrollo Internacional, 1975.

470 Fraser, Thomas M., Jr. "Introduction of Vegetable Growing." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 12-24. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

471 Fraser, Thomas M., Jr. "Improved Poultry." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 30-39. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

472 Rogers, Everett M. y Lynne Svenning. Modernization Among Peasants: The Impact of Communication. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.

473 Van de Wall, G. "The Influence of Institutional Factors on Agricultural Development in Less Developed Areas." Agrekon-Quarterly Journal of Agricultural Economics, Pretoria, Vol. 9, enero de 1970, pp. 50-58.

474 Belloncle, G. "Rural Education and Rural Development Projects in West Africa. An Introductory Paper." Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 7 de octubre de 1974.

475 Byrnes, Francis C. y Kerry J. Byrnes. Agricultural Extension and Education in Developing Countries. Mimeografiado.

476 Prives, Moshe Z. "Integrated Rural Development in Zambia - Part II: Intentions, Aims, Plans and Events." Kidma, No. 6, 1975, pp. 34-39.

477 Belloncle, Guy. "Listen to the Peasant." Ceres, Vol. 6, mayo-junio de 1973, pp. 24-27.

478 Eide, Asbjørn. "Planting Every Inch." Ceres, Vol. 8, enero-febrero de 1975, pp. 51-53.

479 National Academy of Sciences (USA). Plant Studies in the People's Republic of China: A Trip Report of the American Plant Studies Delegation. Washington, D.C., 1975.

480 Rogers, Everett M., y F. Floyd Shoemaker. Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach. Segunda edición. New York: The Free Press; Londres: Collier-MacMillan Ltd., 1971.

481 Birowo, Achmad T. "Bimas: A Package Program for Intensification of Food Crop Production in Indonesia." Documentos SEADAG sobre Problemas de Desarrollo en Asia sudoriental. New York: The Asia Society--SEADAG, 1975.

482 Epstein, T. Scarlett. "A Customary System of Reward and Improved Production Techniques." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 39-46. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

483 Epstein, T. Scarlett. South India: Yesterday, Today and Tomorrow Mysore Villages Revisited. Londres: Macmillan Press Ltd., 1973.

484 Dube, S.C. "Communication, Innovation, and Planned Change in India." De Communication and Change in the Developing Countries, editado por Daniel Lerner y Wilbur Schramm, pp. 129-167. Honolulu: The University Press of Hawaii, 1972

485 Piaget, Jean. To Understand is to Invent: The Future of Education. New York: Grossman Publishers, Viking, (1-48) 1973.

486 Cohen, Ronald. "The Success That Failed: An Experiment in Culture Change in Africa." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 145-157. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

487 Feliciano, Gregorio M., y Juan M. Flavier. "Strategy of Change in the Barrio--A Case of Rural Waste Disposal." De Communication and Change in the Developing Countries, editado por Daniel Lerner y Wilbur Schramm, pp. 279-288. Honolulu: The University Press of Hawaii, 1972.

488 Roueche, Berton. "Profiles, the Grower's Shadow." New Yorker, 3 de septiembre de 1973, Vol. 49, pp. 30-45.

489 Argyris, C. "Today's Problems and Tomorrow's Organizations," editado por John M. Thomas y Warren G. Bennis, pp. 180-208. De The Management of Change and Conflict, Selected Readings, Middlesex, Inglaterra: Penguin Books, 1972.

490 Khan, Akhter Hameed. "The Comilla Projects: A Personal Account." International Development Review, Vol. 16, 1974, pp. 2-7.

491 Shuler, Alexanderina. "Nigerian Farmers Test Improved Maize, Rice Seeds." Front Lines, Vol. 14, 10 de junio de 1976, pp. 4-5.

492 Hendry, James B. The Small World of Khanh Hau. Chicago: Aldine, 1964, pp. 233-247.

493 Fairchild, Henry W., y M.Z. Hussain. A New Rural Cooperative System for Comilla Thana. Segundo Informe Anual, Experimento Piloto de Cooperativas Rurales, julio de 1962. Comilla, East Pakistan: Pakistan Academy for Village Development, 1962.

494 Choldin, Harvey M. "The Development Project as Natural Experiment: The Comilla, Pakistan, Projects." Economic Development and Cultural Change, Vol. 17, julio de 1969, pp. 483-500.

495 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, Pakistan. Rural Development in East Pakistan. Washington, D.C., 2 de abril de 1965.

496 Khan, Akhter Hameed. "The Pakistan Academy for Rural Development, Comilla, East Pakistan." De Rural Development in East Pakistan: Speeches of Akhter Hameed Khan. Lansing: Michigan State University, Centro de Estudios Asiáticos, 1964.

497 Khan, Akhter Hameed. Reflections on the Comilla Rural Devleopment Projects. Documento OLC No. 3. Washington, D.C.: American Council on Education, Overseas Liaison Council, 1974.

498 Smith, Kenneth F. The Masagana 99 Management Information System. Manila: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, 1975.

499 Smith, Kenneth F. Management Information Systems Progress Report #5 (final). Proyecto de Producción e Ingresos del Pequeño Agricultor No. 492-55-130-259. Manila: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, 1976.

500 Radosewich, Raymond H. "Module One: Introduction to Control; Control as a Subfunction of Management." De Control and Evaluation Processes for Project Management. Material de Adiestramiento desarrollado por AID/Washington, TA/DA, junto con la Escuela Superior de Administración, Vanderbilt University; Nashville, Tenn. Mimeografiado.

501 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Project Assistance, Hanbook 3. Washington, D.C., 1 de septiembre de 1975.

502 Ness Gayl D. Bureaucracy and Rural Development in Malaysia. Berkeley: University of California Press, 1967.

503 Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. "Administration of Development Programmes and Projects: Some Major Issues." New York, 1971.

504 Waterston, John. "Feedback and Feed-forward in Project Management." Documento inédito.

505 Iglesias, Gabriel U. The National Rice Self-Sufficiency Program of the Philippines: A Case Study in the Implementation of a Development Program. Quezon City, Filipinas: University of the Philippines, NSDB-UP Integrated Research Program, 1976.

506 Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Local Participation in Development Planning. ST/SOA/77. New York, 1967.

507 Elgueta, Manuel G. "An Experiment in Extension: Description of the Work at the Demonstration Area Project in Uruguay." De Case Studies to Accompany "Getting Agriculture Moving", editado por Raymond E. Borton, pp. 52-71. New York: Agricultural Development Council, Inc., 1967.

508 Penny, D.H. "Development Opportunities in Indonesian Agriculture." Bulletin of Indonesian Economic Studies, No. 8, octubre de 1967. Canberra: Australian National University, Research School of Pacific Studies, Departamento de Economía.Doméstica

509 Weisel, Peter F. "Data Collection Designed to Support Rural Development Programs - The Case of Vihiga, Kenya." Programa Especial de Desarrollo Rural de Vihiga, Documento de Discusión No. 9. Washington, D.C.: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, Grupo de Trabajo sobre la Pobreza Rural, 1974.

510 Temu, Peter. "The Ujamaa Experiment." Ceres, Vol. 6, julio-agosto de 1973, pp. 71-75.

511 Feistehausen, Herman. "Puebla Project: An Additional Perspective." LTC Newsletter, No. 39, enero-marzo de 1973, pp. 6-8.

512 Thomas, John Woodward. Rural Public Works and East Pakistan's Development. Centro de Asuntos Internacionales, Informe sobre Desarrollo Económico No. 112. Cambridge, Mass.: Harvard University, 1968.

513 Banco Interamericano de Desarrollo. Report on Latin American Agricultural Research Institutions. Washington, D.C., 1971.

514 Sprague, G.F. "Research Programs on Three Continents." Development Digest, Vol. 6, julio de 1968, pp. 3-11.

515 Comité Económico Conjunto del Congreso de los Estados Unidos. People's Republic of China: An Economic Assessment. Un Compendio de Documentos. 92nd Cong., 2d sess., 1972. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1972.

516 McMeddkan, C.P. "Aanimal Production: Constraints and Their Removal." Finance and Development, Vol. 7, junio de 1970, pp. 23-28.

517 Thapar, Ashok. "The Green Revolution in India: Infrastructure Not Land Reforms." Ceres, Vol. 5, septiembre-octubre 1972, pp. 36-39.

518 Ong Shao-er. "Five Essentials for Prosperity." Far Eastern Economic Review, 1 de abril de 1972, pp. 29-30.

519 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Airgram. AIDTO Circular A150, 28 de febrero de 1974. Tema: Ingreso del Pequeño Agricultor y Documento de Investigación sobre la Producción.

520 Sen, S.R. The Strategy for Agricultural Development and Other Essays on Economic Policy and Planning. New York: Asia Publishing House, 1966.

521 "Findings of the Conference of Asian Economic Planners, Third Session." Economic Bulletin for Asia and the Far East, Vol. 18, 1967, pp. 71-81.

522 Muncie, Peter C. "Developing Agricultural Potential." Finance and Development, Vol. 10, March 1973, pp. 41-43.

523 Demuth, Richard H. "Developing Agricultural Technology in the LDC.s." Extracto de un discurso dirigido a la Asociación de Directores de Programas Agrícolas Internacionales en Raleigh, N.C., 14 de junio de 1973. Finance and Development, Vol. 10, septiembre de 1973, pp. 45-46.

524 Beringer, Christoph. "Aid for Research in Agricultural Development." The OECD Observer (Paris), No. 32, febrero de 1968, pp. 12-15.

525 McLoughlin, Peter F.M. "Studying African Agriculture." Finance and Development, Vol. 5, marzo de 1968, pp. 13-18.

526 Devred, R. "Organization of Agricultural Research." De Agricultural Planning Course, 1965, pp. 116-119. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

527 Wade, Micholas. "Agriculture: NAS Panel Charges Inept Management, Poor Research." Science, Vol. 179, 5 de enero de 1973, pp. 45-47.

528 Howell, Robert A. "Multiproject Control." De Control Series Part II. No. 21066. Reimpresión de Harvard Business, pp. 31-38. Cambridge, Mass.: Harvard University, 1965.

529 Gaitskell, Arthur. Gezira: A Story of Development in the Sudan. Londres: Faber and Faber, 1959.

530 Choldin, Harvey M. "Review of Rural Development in Action: The Comprehensive Experiment at Comilla, East Pakistan, by Arthur F. Raper et al." Economic Development and Cultural Change, Vol. 20, abril de 1972, pp. 594-601.

531 Raper, Arthur F., et al. Rural Development in Action: The Comprehensive Experiment at Comilla, East Pakistan. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1970.

532 Winkelmann, Donn. "Factors Inhibiting Farmer Participation in Plan Puebla." LTC Newsletter, No. 39, enero-marzo de 1973, pp. 1-5.

533 Myren, Delbert T. "The Rockefeller Foundation Program in Corn and Wheat in Mexico." De Subsistence Agriculture and Economic Development, editado por Clifton R. Wharton, Jr., pp. 438-452. Chicago: Aldine Publishing, 1969.

534 Myren, Delbert, ed. Strategies for Increasing Agricultural Production on Small Holdings. Antedecentes de una Conferencia Internacional, Puebla, México, 6-7 de agosto de 1970. Ciudad de México, México: Centro Internacional para la Mejora del Maíz y el Trigo.

535 Radosevich, H. Raymond y Dennis A. Rondirelli. "An Integrated Approach to Development Project Management." Material de Entrenamiento elaborado para AID por la Escuela Superior de Administración, Vanderbilt University, Nashville, Tennessee.

536 Khan, Akhter Hameed. "My Lessons in Communication." Documento presentado en el Seminario del Instituto de Comunicaciones, East-West Center, Hawaii, enero de 1975.

537 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Instituto de Desarrollo Económico. Instrucitons on Project Analysis, Washington, D.C., 1972.

538 Waterston, Albert. "Microplanning: Project Appraisal." Borrador.

539 Schneider, Hartmut. National Objectives and Project Appraisal in Developing Countries. Centro de Estudios de Desarrollo. París: Organización de Cooperación Económica y Desarrollo, 1975.

540 Rice, E.B. y E. Glaeser. "Agricultural Sector Studies: An Evaluation of AID's Recent Experience." PPC/PE. Washington, D.C.: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.

541 Robert R. Nathan Associates. Guyana's Foodcrop Systems: An Analysis for Development Planning. Presentado a la Agencia para el Desarrollo Internacional, Contrato AID/la-C-1035 (Guyana). Washington, D.C., 1974.

542 Turquía. Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería. Dirección General de Planificación, Investigación y Coordinación. Manual for Preparation and Analysis of Agricultural Projects. Publicación No. 59. Preparado por John C. Day como parte del Contrato con la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Ankara, 1974.

543 Gerin-Lajoie, Paul. "CIDA Should Become the Developing Countries' Spokesman in Canada." Ceres, Vol. 6, mayo-junio de 1973, pp. 28-31.

544 Turquía. Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería. Dirección General de Planificación, Investigación y Coordinación. Guidelines for Review and Evaluation, Agricultural Development Projects. Publicación No. 58. Preparado por John C. Day como parte del Contrato con la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Ankara, 1974.

545 Cohen, John M. "Effects of Green Revolution Strategies on Tenants and Small-Scale Landowners in the Chilalo Region of Ethiopia." The Journal of Developing Areas, Vol. 9, abril de 1975, pp. 335-358.

546 Gebregziabher, Betru. Integrated Development in Rural Ethiopia: An Evaluative Study of the Chilalo Agricultural Development Unit. Bloomington, Ind.: Indiana University, Centro de Investigación para el Desarrollo Internacional, 1975.

547 Gittinger, J. Price. "Economic Analysis of Agricultural Projects." Development Digest, Vol. 11, julio de 1973, pp. 3-27.

548 Gittinger, J. Price. Economic Analysis of Agricultural Projects. Baltimore, Md.: The John Hopkins University Press, 1972.

549 Dommen, Arthur J. Producing Good Farm Surveys. Documento No. 75-2. Silver Spring, Md.: Intech, Inc., 1975.

550 Paul, Samuel. "Investment in Agriculture-A Cost-Benefit Analysis." Economic and Political Weekly (India), Vol. 5, 16 de mayo de 1970, pp. 808-811.

551 Mayer, Albert. "Transplantation of Institutions in Both Directions: Examples from India and the USA." De The Transfer of Institutions, editado por William B. Hamilton, pp. 192-215. Durham, N.C.: Duke University Press, 1965.

552 Wanasinghe, H.S. "Role of Peasant Organizations in Rural Development." De Approaches to Rural Development in Asia: The Comparative Perspective. Vol. 1, pp. 37-72. Documentos preparados para un Seminario que tuvo lugar en Kuala Lumpur, Malasia, del 26 de mayo al 3 de junio de 1975. Kuala Lumpur: Centro Asiático para la Administración del Desarrollo.

553 Bhatt, V.V. Structure of Financial Institutions. Bombay, India: Vora and Company, 1972, pp. 184-195.

554 Khan, Mahmood Hasan. "Development Alternatives and Problems in Dual Economies." Economia Internazionale, Vol. 22, noviembre de 1969.

555 Mosher, A.T. "Projects of Integrated Rural Development." A/D/C Reprint, diciembre de 1972. New York: The Agricultural Development Council, Inc.

556 Landau, Y.H. y A. Rokach. Rural Development in Israel. Mimeografiado.

557 Lell, Hans-Joachim. "Integrated Regional Development." Finance and Development, Vol. 10, junio de 1973, pp. 23-25, 38.

558 Levine, Gilbert; Harold Copener, y Peter Gore. "The Management of Irrigation Systems for the Farm." RNT, A Seminar Report. Un Resúmen Interpretativo del Seminario de Irrigación ADC/RTN, Cornell University, 16 al 18 de octubre de 1972. The Agricultural Development Council, Inc., New York, agosto de 1973.

559 Bonnithorne, Audrey. "Central Economic Control." Comparative Development of India and China, editado por Kuan-I Chen y J.S. Uppal. New York: The Free Press; Lond es: Coller-Macmillan Ltd.

560 Barter, P. G. H. "Special Problems of Agricultural Planning." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 33-42. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

561 Hunter, Guy. "Methods of Rural Development Towards Criteria for Administrative Choices." Journal of Administration Overseas, Vol. 9, octubre de 1970, pp. 240-246.

562 República de Zambia. Report of the Working Party Appointed to Review the System of Decentralized Administration. Lusaka: Oficina del Consejo, mayo de 1972.

563 Hunter, Guy. "Methods of Rural Development Towards Criteria for Administrative Choices." Journal of Administration Overseas, Vol. 9 octubre de 1970, pp. 240-246.

564 Thurber, Clarence E., y Lawrence S. Graham. Development Administration in Latin America. Publicado en cooperación con Comparative Administration Group of the American Society for Public Administration. Durham, North Carolina: Duke University Press, 1973.

565 Waterson, Albert. "Public Administration for What? A Pragmatic View." Documento preparado para la Reunión de Expertos del Programa de las Naciones Unidas para la Administración Pública, New York, 16 al 24 de enero de 1967.

566 Naciones Unidas. "The United Nations Programme in Public Administration." Reportaje hecho por la Secretaría. Reunión de Expertos del Programa de las Naciones Unidas para la Administración Pública, 16 al 24 de enero de 1967. ST/SG/AC.6/L.3. 12 de diciembre de 1966.

567 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Report to the Government of the Sudan on Organizational and Administrative Arragements for the Implementation of Agricultural Development Projects. No. TA 2354. Roma, 1967.

568 Organización de los Estados Americanos. Comité Interamericano para el Desarrollo Agrícola. Inventory of Information Basic to the Planning of Agricultural Development in Latin America: Mexico. Washington, D.C.: Pan American Union, diciembre de 1964.

569 Andarawewa, Asoka B. "Agricultural Development in Ceylon." Mimeografiado.

570 Abercrombie, K.C. "Agricultural Planning Organization." De Lectures on Agricultural Planning Delivered at the FAO Near East Regional Training Center on Agricultural Development Planning, pp. 142-149. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1963.

571 Rondinelli, Dennis A., y H. Raymond Radosovich. The Seminal Role of Project Identification in Development Administration. Nashville, Tennessee: Vanderbilt University, Escuela Superior de Administración, 1974.

572 Drennan, D. "The Role of Public Corporations." Agricultural Planning Course, 1965, pp. 113-116. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

573 Instituto para el Desarrollo Económico. "Organization for Agricultural Development." Seminar 6: Agricultural Development, 1959-60, pp. 1-6. Washington, D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

574 Burrows, John R., "The Economic Planning Unit of the Ministry of Agriculture." Farming in Zambia, enero de 1968, pp. 6, 7.

575 Lunan, M. "Administrative Organization." Agricultural Planning Course, 1965, pp. 111-112. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

576 Uphoff, Norman T. y Milton J. Esman. Local Organization for Rural Development: Analysis of Asian Experience. RLG No. 19. Ithaca, N.Y.: Cornell University Center for International Studies, Comité de Desarrollo Rural, 1974.

577 Volin, Lazar. "The Russian ABCs of How to Lose at Farming," The Washington Post, 3 de junio de 1962, pp. E1, E7.

578 Georgulas, Nikos. "Operational Problems in African Rural Development Planning." Development Digest, Vol. 8, abril de 1970, pp. 61-64.

579 McNamara Calls for Effort to Reduce Poverty by Helping Small Farmers Raise Productivity." IMF Survey, Vol. 2, 22 de octubre de 1973, pp. 314-317.

580 Schramm, Wilbur. "Communication and Change." De Communication and Change in the Developing Countries, editado por Daniel Lerner y Wilbur Schramm, pp. 5-32. Honolulu: The University Press of Hawaii, 1967.

581 Briey, Pierre De. "The Starting Point of Agricultural Development." Civilisations, Vol. 18, 1968, pp. 2-14.

582 West, Quentin M. "Development Through Farmer's Associations," The USDA/AID News Digest, marzo de 1974, pp. 5-6.

583 Fernando, C. "Organization for Program Formulation." De Agricultural Planning Course, 1965, pp. 108-110. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1966.

584 Nicholson, Norman K., y Dilawar Ali Khan. Basic Democracies and Rural Development in Pakistan. Estudios Especiales sobre el Gobierno Local Rural, RLG No. 10. Ithaca, N.Y.: Cornell University Center for International Studies, Comité de Desarrollo Rural, 1974.

585 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Oficina de Evaluación de Programas. Evaluation Handbook, Segunda edición. Washington, D.C., 1972.

586 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Oficina de Métodos y Evaluación de Programas. Project Evaluation Guidelines, Segunda edición. M.O.1026.1, Suplemento 1. Washington, D.C., 1973.

587 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Oficina de Métodos y Evaluación de Programas. A.I.D. Use of Development Indicators: A Progress Report. Washington, D.C., 1973.

588 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. División de Métodos y Evaluación de Programas. The Logical Framework: Modifications Based on Experience. Washington, D.C., 1973.

589 Kearl, Bryant, et al, eds. Field Data Collection in the Social Sciences: Experiences in Africa and the Middle East. New York: Agricultural Development Council, 1976.

590 Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Investigación Económica, Adiestramiento Internacional. Manual for Agricultural Capital Project Analysis. Borrador Revisado. Preparado en cooperación con la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Washington, D.C., febrero de 1974.

591 Hayes, Samuel P., Jr. Measuring the Results of Development Projects: A Manual for the Use of Field Workers. Berna, Suiza: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1959.

592 Royal Dutch/Shell Group, Shell Briefing Service. Shell in Rural Development. Londres: Shell International Petroleum Co., Ltd., 1972.

593 Kuklinski, Antoni R., ed. Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning. Ginebra: Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social. La Haya: Mouton and Co., 1972.