

INT-0931

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE
PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL
Santiago, 1963

4/63

INFORME DEL GRUPO DE EXPERTOS DE LA FAO Y DE LA CEALO
SOBRE ALGUNOS ASPECTOS DE LA PLANIFICACION AGRICOLA EN ASIA Y EXTREMO
ORIENTE *

* Programa de Capacitación del Instituto, Curso Básico de Planificación, a cargo del Profesor Jorge Alcázar. Material de estudio y referencia para la especialidad "Planificación Agropecuaria".

10

INFORME DEL GRUPO DE EXPERTOS DE LA FAO Y DE LA CEALO

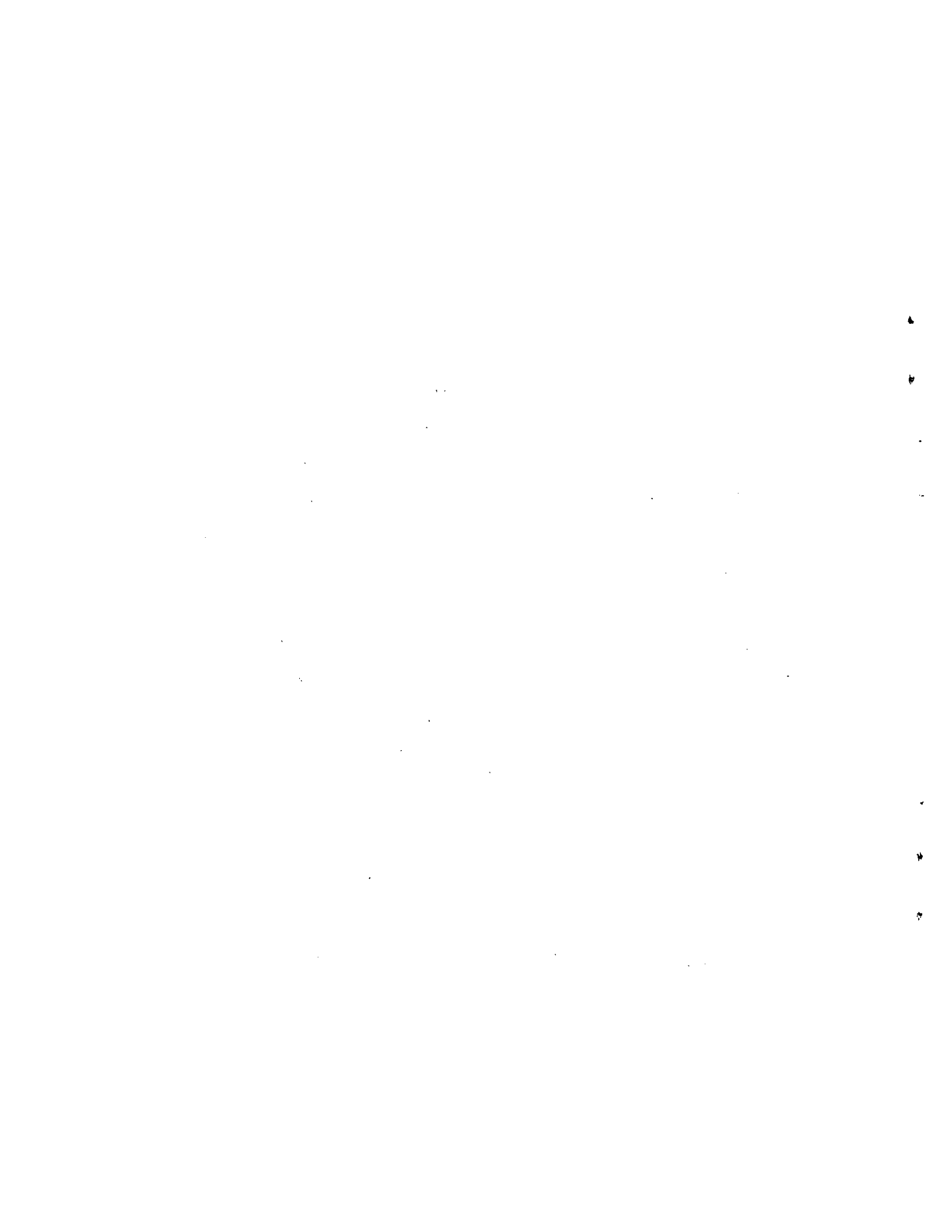
SOBRE

ALGUNOS ASPECTOS DE LA PLANIFICACION AGRICOLA EN ASIA Y EXTREMO ORIENTE

Bankok, 24 de Octubre al 4 de Noviembre de 1960

INDICE DE MATERIAS

	Página
Prefacio	1
Introducción	3
I. EL ENFOQUE GENERAL DE LA PLANIFICACION AGRICOLA	8
1. Procesos de la Planificación Agrícola	8
2. Planes en Perspectiva para el Desarrollo Agrícola en Relación con planes a Plazo Mediano y Corto	17
II. ALGUNOS PROBLEMAS TECNICOS DE LA PLANIFICACION AGRICOLA	25
3. Estimación de la Demanda de Productos Agrícolas	25
4. Evaluación de la Probable Reacción a Diferentes Tipos de Pro- gramas de Desarrollo Agrícola	46
5. Relación Insumo-Producto en la Planificación Agrícola ...	64
6. Algunos Problemas de la Formulación Definitiva del Plan ..	76
III. EVALUACION Y PUESTA EN PRACTICA DE LOS PLANES AGRICOLAS	86
7. La Evaluación de los Resultados de Planes y Políticas Anteriores	86
8. La Utilización más Plena del Potencial Humano Rural	103
IV. LOS DATOS BASICOS REQUERIDOS	113
9. Resumen de los Datos y Estudios Estadísticos y Económicos Nece- sarios para la Formulación de Planes de Desarrollo Agrícola..	113
<u>Anexo 1.</u> Ilustración de las Proyecciones de la Demanda: Ejemplo Teórico	119
<u>Anexo 2.</u> Lista de Participantes	126



INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL

Curso de Santiago
Profesor: Sr. Alcázar
Santiago, noviembre de 1962

INFORME DEL GRUPO DE EXPERTOS FAO/CEALO SOBRE ALGUNOS ASPECTOS
DE LA PLANIFICACION AGRICOLA EN EL ASIA Y LEJANO ORIENTE.

PREFACIO

El presente informe sobre algunos aspectos de la planificación agrícola en el Asia y el Lejano Oriente fué elaborado por un Grupo de Expertos de la FAO y de la CEALO en el curso de reuniones celebradas en Bangkok desde el 24 de octubre de 1960 hasta el 4 de noviembre del mismo año. El Dr. S.R. Sen fué elegido Presidente del Grupo y Vice-Presidente el Dr. K. Okhawa.

El grupo fué formado para encomendarle lo siguiente:

Preparar, a la luz de la experiencia reciente de los países de la región de Asia y del Lejano Oriente, un informe que abordase en forma somera los siguientes puntos:

- a) técnicas para fijar metas realistas de producción agrícola, dentro de la estructura de la planificación general del desarrollo económico;
- b) los factores principales por tomar en consideración al elegir las medidas más eficaces para poner en práctica los procedimientos necesarios para alcanzar las metas de producción agrícola en las circunstancias individuales de cada país;
- c) el tipo de recolección de datos e investigaciones económicas a que se habrá de dar prelación.

El informe debía abarcar tanto los problemas de los países dotados de servicios estadísticos y económicos bien desarrollados como los de aquellos países cuyos servicios están todavía en una etapa primitiva.

/El grupo

El Grupo ha procurado responder a estas exigencias pero el alcance de su informe está necesariamente condicionado al limitado tiempo disponible. Teniendo presente las necesidades de una variedad de lectores, el Grupo se ha esforzado por evitar una presentación demasiado técnica de sus opiniones.

El Grupo desea dejar constancia de sus agradecimientos por la ayuda recibida de los miembros de los personales de la FAO y de la CEALO que participaron en los debates. La labor del Grupo recibió gran ayuda de los servicios y elementos puestos a su disposición por el Secretario Ejecutivo de la CEALO y por el Representante Regional del Director General de la FAO.

S. H. Sen
K. Ohkawa
Gamani Corea
S.C. Hsieh
M. Shafi Niaz
R. N. Poduval

Bangkok, Tailandia
4 de noviembre de 1960
62/A/16262-p

/A instancias

INTRODUCCION

A instancias de los gobiernos de los países pertenecientes a las organizaciones internacionales, los problemas que se presentan en la planificación del desarrollo económico, incluso el desarrollo agrícola, han cobrado importancia creciente en la labor desarrollada por dichas organizaciones en los últimos años. Esto ha sido verídico en Asia y el Lejano Oriente quizás en mayor grado que en algunas otras regiones del mundo. Desde que alrededor de las dos terceras partes de la población activa de Asia y el Lejano Oriente trabajan en la agricultura, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Asia y el Lejano Oriente (CEALO) ha tenido interés constante por el desarrollo de este sector. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) está encargada, según sus Estatutos, de estimular el crecimiento de la agricultura y mejorar los niveles de la nutrición. Por consiguiente, siempre ha estado íntimamente preocupada de la planificación económica en este sector, tanto en sus programas regulares como en los de asistencia técnica.

Labor Anterior en la Región. La FAO hizo en 1952 y 1953 un estudio completo de los planes y programas de desarrollo agrícola en funciones en los países de Asia y el Lejano Oriente. Esto fué presentado en forma resumida ante una Conferencia Regional de la FAO para Asia y el Lejano Oriente, celebrada en 1953 en Bangalore, India. Un nuevo estudio hecho por la FAO en este campo fué presentado al Grupo de Trabajo de Problemas de la Expansión Selectiva de la Producción y Consumo Agrícolas, que se reunió en Kandy, Ceilán, en 1955.

En 1955, la CEALO creó un grupo de Trabajo de Desarrollo y Planificación Económicos, que ha celebrado hasta ahora seis reuniones anuales.^{1/}

/En 1958

^{1/} Los informes sobre estas reuniones han sido publicados en el Economic Bulletin for Asia and the Far East, United Nations, Bangkok, en la forma siguiente:

- Nov. 1955 - Problems and Techniques
- Nov. 1956 - Policies and Means of Implementation
- Nov. 1957 - The Agricultural Sector
- Dec. 1958 - Industrialization
- Dec. 1959 - Social Aspects
- Dec. 1960 - Transport.

En 1958, la Comisión llegó a la conclusión de que su Grupo de Trabajo de Desarrollo y Planificación Económicos había de constituir un grupo de trabajo de expertos encargados de la consideración de algunos aspectos específicos de las técnicas de programación del desarrollo económico. El primer Grupo de Expertos de la CEALO se reunió en 1959 y elaboró un informe sobre técnicas de programación, en que se hace referencia en forma especial a los modelos de crecimiento como instrumento de desarrollo. 2/

El interés y labor conjunto de la FAO y la CEALO en la planificación agrícola encontró por primera vez una expresión común en el tercer período de sesiones (1957) del Grupo de Trabajo de Desarrollo y Planificación Económicos de la CEALO, cuya actividad se concentró sobre el sector agrícola y contó con la plena cooperación de la FAO. El informe de esta reunión 3/ fué presentado ante la Cuarta Conferencia Regional de la FAO para Asia y el Lejano Oriente, celebrada en Tokio, Japón, en 1958, la cual lo acogió como significativo aporte en este importante campo.

Origen del Presente Informe. La Conferencia Regional comprendió la necesidad de desarrollar ulterior labor en la planificación agrícola. Además de recomendar que las dos Organizaciones hiciesen numerosos estudios, propuso que se celebrasen cuatro reuniones en la región para tratar de las siguientes materias:

Algunos aspectos de la fijación de metas en la agricultura;
La nutrición en la política y planificación alimenticias;
Metodología del estudio y evaluación de los recursos naturales;

/Una reunión

2/ United Nations: Report of the First Group of Experts on Programming Techniques; ECAFE, Bangkok, January 1960; 151 pp. (E/Cn.111.77)/

3/ United Nations: "Economic Development and Planning in Asia and the Far East: the Agricultural Sector", Economic Bulletin for Asia and the Far East, Bangkok, November 1957.

Una reunión general para formular una serie de principios o normas de orientación para la planificación agrícola, utilizando para ello los informes de las primeras tres reuniones además de otro material.

La reunión que trató de la nutrición se celebró en Bangkok, Tailandia, en junio de 1960, y el Informe correspondiente fué tomado en cuenta por el presente grupo. 1/ Se anticipa que las reuniones propuestas para tratar del estudio y evaluación de los recursos naturales y de los principios y normas de orientación para el desarrollo y planificación agrícolas se celebraran en 1961 o 1962.

El actual Grupo de Expertos de la FAO y de la CEALO fué convocado para poner en práctica la primera de las proposiciones contenidas en la lista precedente de la FAO. Es también una reunión especial en la serie de las de los grupos de trabajo de expertos dependientes del Grupo de Trabajo sobre Desarrollo y Planificación Económico de la CEALO. En esta forma constituye el punto de intersección de dos series de reuniones auspiciadas por ambas organizaciones respecto a materias estrechamente relacionadas.

Estudios Recientes. Podría ser oportuno hacer referencia aquí a ciertas publicaciones recientes de ambas organizaciones respecto a planificación agrícola. En 1960 la CEALO publicó una monografía sobre ciertos aspectos de la planificación del desarrollo agrícola en la región, documento que fué elaborado por la División de Agricultura CEALO/FAO. 2/ Posteriormente en el mismo año, la FAO publicó un amplio estudio de muchos de los métodos y procedimientos de planificación agrícola, el cual abarca el alcance, objetivos y problemas especiales de la planificación del desarrollo agrícola; el establecimiento de metas de demanda y producción; la elección

/de medios

1/ FAO: Report of the Technical Meeting on Nutrition in Food Policy and Planning in Asia and the Far East; Rome, July 1960 (mimeografiado).

2/ United Nations: Economic Bulletin for Asia and the Far East, June 1960, pp. 3-23.

de medios para alcanzar las metas de producción; y la gama de elección para las inversiones y gastos. También presentó una selecta bibliografía sobre programación agrícola. 3/ Estas dos publicaciones pueden considerarse como material de referencia para el presente informe.

Estructura del Informe. En vista de la ya referida publicación de la FAO, el presente informe no pretende ser amplio. En cambio, estudia con algun detalle ciertos aspectos de la planificación agrícola de especial importancia en los países de la región. En la primera parte, sin embargo se hizo un intento de dar una visión en perspectiva de los capítulos posteriores, que son más detallados. Esta parte consta de dos capítulos, el primero de los cuales expone someramente los procesos principales de la planificación agrícola y el segundo la necesidad de un plan o evaluación "en perspectiva" a largo plazo para dar una dirección consecuente a los planes operacionales a plazo más corto.

La segunda parte aborda numerosos problemas metodológicos y técnicos. Sus cuatro capítulos (3-6) tratan sucesivamente de las maneras de proyectar la probable trayectoria de la demanda de productos agrícolas; de la evaluación de la probable reacción o respuesta a los programas de desarrollo; de las relaciones insumo-producto en la agricultura, y de los ajustes y equilibrios que hay que introducir en la formulación definitiva del plan.

La tercera parte está orientada hacia algunos de los aspectos más prácticos de la planificación agrícola; el capítulo 7 trata de la evaluación de los éxitos y fracasos de planes y programas de desarrollo anteriores como guía para futura planificación, y el capítulo 8 trata de las medidas para lograr un aprovechamiento más completo del potencial humano rural, asunto de especial importancia en una región en donde el capital y habitualmente los recursos del agro son particularmente escasos.

/Por último

3/ FAO: The State of Food and Agriculture, 1960, Chapter III; Programming for Agricultural Development; pp. 99-148, Rome, September, 1960.

Por último, la cuarta parte resume los datos estadísticos y económicos básicos que se necesita para la planificación agrícola, tomando en cuenta la situación tanto en países que todavía se encuentran en una etapa primaria en cuanto al desarrollo de sus servicios estadísticos como aquellos en que éstos están más avanzados.

I. EL ENFOQUE GENERAL DE LA PLANIFICACION AGRICOLA

Capítulo 1. Procesos de la Planificación Agrícola

En la mayoría de los países de Asia y el Lejano Oriente la población crece con rapidéz, lo cual conduce a un aumento acelerado de la demanda. Los niveles de vida son extremadamente bajos y es necesario elevarlos. La disparidad del ingreso entre estos países y aquellos más desarrollados tiende a aumentar como resultado de la mayor aplicación de la ciencia y la tecnología en estos últimos. Existe urgente necesidad de acelerar el desarrollo económico de los países de la región. Pero, todos ellos adolecen de falta de capitales y de capacitación técnica, sufriendo también la mayoría de ellos de escasas de tierra, de modo que el progreso no puede ser suficientemente rápido a menos que se haga un esfuerzo especial por impulsar la economía. El camino inmediato a seguir debe ser el de compensar la escasez de algunos de los recursos necesarios mediante una mejor organización y una mejor programación encaminadas a aprovechar más intensivamente otros recursos, v. gr. el potencial humano y los insumos de origen nacional, que no son tan escasos, y aumentar en último término el suministro de aquellos que son escasos, v. gr. el capital y la capacitación técnica.

Desde que la agricultura es la base principal de la economía de estos países, ya que contribuye en importante proporción a su renta nacional y da ocupación al grueso de la población, la mayoría de los países de esta región han aceptado la necesidad de un desarrollo planificado de su agricultura. En algunos países, el plan agrícola es parte de un amplio plan nacional de desenvolvimiento económico. En otros, no lo es. Pero, aún en estos últimos se estima necesario basar el plan agrícola sobre ciertas suposiciones explícitas o implícitas referentes a la economía nacional general, v.gr. el crecimiento de la población y de la renta nacional, la expansión del intercambio comercial y de los transportes, y el desarrollo de las industrias. La mayor parte de los países, en consecuencia, estiman ahora conveniente formular su plan agrícola apoyándose en los antecedentes para un plan de desarrollo económico general.

/El período

El Período del Plan. Si es necesario planificar el desarrollo de la agricultura en relación al desarrollo del resto de la economía, es igualmente importante que los programas a plazo corto o mediano para la agricultura se formulen a la luz del desarrollo deseado a largo plazo para la economía en general y la agricultura en particular. Las perspectivas de desarrollo a largo plazo de la industria tendrán importantes proyecciones para los futuros tipos de explotación y en la selección de los cultivos para la tecnología agrícola. Los programas de forestación, mejoramiento de tierras, riego en gran escala y aprovechamiento de terrenos o preparación de técnicos agrícolas requieren un prolongado período de maduración y han de planificarse con mucha anticipación. También habrá de tomarse en cuenta las políticas nacionales básicas, v. gr. obtención de la auto suficiencia en materia de producción de alimentos, diversificación de la economía agrícola, desarrollo de alguna región particularmente atrasada, cuya puesta en práctica puede requerir varios años.

Uno de los primeros pasos en la planificación agrícola es, por consiguiente, mirar hacia un futuro distante, digamos 15 o 20 años, dejar claramente establecida la dirección general en la cual se deberá hacer progresos antes de concentrarse en los detalles de los programas a realizar durante los años siguientes. La evaluación de esta perspectiva a largo plazo no debe necesariamente hacerse en términos muy precisos, pero ha de ser un tanto general, en el sentido de la formulación de una estrategia global de desarrollo del sector agrícola, como específica, en términos de las necesidades y posibilidades técnicas en determinados ramos, v. gr. silvicultura, explotación de la tierra, riego, educación agrícola, etc. A veces es útil formular el objetivo a largo plazo en función de un plan en perspectiva. Pero, un plan de esta índole habitualmente se formula no tanto en términos financieros como físicos, y aun en este caso solamente con un grado general de agregación.

/Sin embargo,

Sin embargo, es el plan a plazo mediano, habitualmente a ejecutar dentro de cuatro, cinco o aun diez años, y no el plan en perspectiva, el que constituye una exposición definida de política y pasa a ser, en muchos países, el plan operacional. Se formula tanto en términos físicos como financieros y da instrucciones bastante detalladas respecto a los objetivos, gastos, programas y políticas.

A veces el plan a plazo mediano se fracciona ulteriormente en planes o programas a corto plazo - habitualmente de un año - según convenga desde el punto de vista operacional, especialmente para ajustar a circunstancias variables el escalonamiento anual de los objetivos y gastos generales del plan a plazo mediano. En los países en donde existe un plan o programa anual, se usa éste habitualmente como base para la formulación del presupuesto financiero. Las políticas y programas principales, sin embargo, se establecen solamente en el plan a plazo mediano que los planes anuales se limitan a tratar de poner en práctica.

Objetivos del Plan Agrícola. De igual modo que el plan económico general, el plan agrícola también tiene numerosos objetivos globales. Actualmente, el objetivo más común en los países menos desarrollados de esta región es aumentar la producción agrícola para atender las necesidades creadas por el rápido crecimiento de la demanda. No cabe duda de que pueden existir también otros objetivos, v. gr. logro de mejores niveles nutritivos, aumento de la renta de la población agrícola, mayor provisión de empleos en la agricultura, ganancias e ahorros en divisas extranjeras y movilizar de suficientes excedentes para acelerar el desarrollo económico. Más, en estos países todo esto depende en gran medida del logro del objetivo primario de aumentar la producción agrícola.

Esto es de particular importancia desde el punto de vista del crecimiento económico general de estos países. La agricultura aún continúa siendo en la mayoría de ellos lo que podría denominarse un sector de ajuste - un sector en que el potencial inexplorado es habitualmente grande, la relación capital-producto baja y el período de gestación (económica) corto. En este caso, la estrategia del desarrollo económico debe en estos

/ países encaminarse

países encaminarse a la más plena explotación de este sector de ajuste, elevando la producción de los diversos productos agrícolas de manera de poder sostener a una población en rápida expansión con un mejoramiento progresivo del nivel de vida y obteniendo, a cambio de las exportaciones agrícolas, los demás recursos necesarios para el rápido crecimiento de la economía.

Aun cuando el objetivo general del plan pueda ser el incremento de la producción de la agricultura, un objetivo más específico ha de ser un cuidadoso equilibrio entre la demanda y la oferta de diferentes productos básicos. Es posible que, a pesar del máximo esfuerzo, la demanda por determinados productos agrícolas puede que no sea igualada por la producción interna y que la escasez haya de contrarrestarse con importaciones pagadas con la exportación de otros productos. Si esto no es practicable, puede que la situación exija la imposición de restricciones a la demanda mediante políticas de precios y políticas fiscales o aun controles físicos. Pero, estos serán necesariamente sólo paliativos temporales. El mejor correctivo contra tales desequilibrios de productos agrícolas importantes en la mayor parte de los países de esta región será un cálculo realista de la demanda y una programación racional de la producción, sobre la base de un cuidadoso estudio de las tendencias pasadas y perspectivas futuras de la economía de los programas y políticas agrícolas.

Por consiguiente, los dos aspectos más importantes de la planificación agrícola son una cuidadosa estimación de la demanda y la formulación de programas de producción capaces de hacer frente a la demanda en forma económica.

Proyecciones de la Demanda. Es habitualmente más conveniente hacer de la estimación de la demanda el punto de partida del proceso de la planificación en el sector agrícola. Suponiendo que las autoridades centrales de planificación faciliten los datos relativos a las tendencias de la población y del ingreso, el procedimiento comprende mayormente la especificación de los principales usos finales de un producto básico, la estimación del consumo

/interno de

interno de víveres sobre la base de la elasticidad-ingreso de la demanda y los requisitos de la nutrición, la proyección de las necesidades de materias primas agrícolas para uso industrial sobre la base del enfoque de la demanda derivada, y la evaluación de la demanda para exportación mediante un estudio del desarrollo del comercio mundial, tendencias en los mercados externos y la relativa fuerza competitiva presentada por otros exportadores y por los substitutos. Los métodos habitualmente empleados están tratados en el capítulo 3.

Proyecciones de la Producción. Una vez que la demanda ha sido cuidadosamente evaluada, el problema es cómo formular planes para el incremento de la producción en la medida necesaria. Est es un ejercicio relativamente más difícil; algunos de los problemas que surgen se examinan con cierto detalle en los capítulos 4 y 5. Hay varios enfoques, v. gr., proyectar tendencias pasadas hacia el futuro y luego hacer los ajustes que convenga para los nuevos programas y políticas que se contemplan; estructurar objetivos de producción sobre la base de planes locales o regionales elaborados por funcionarios locales y representantes de los agricultores; opiniones de grupos mixtos de expertos económicos y agrícolas sobre la base de un cuidadoso estudio de los aspectos técnicos, económicos e institucionales de los diferentes subsectores interesados; y programación de los insumos sobre la base de una evaluación del grado de éxito o fracaso de anteriores políticas y planes y un avalúo de la posible reacción de la producción ante los programas y políticas gubernamentales, sin perder de vista los niveles y modalidades convenientes de inversión y gastos gubernamentales en desarrollo agrícola a la vez que los factores institucionales y problemas administrativos que es posible encontrar. Puede, sin embargo, que ningún método resulte satisfactorio. Un procedimiento útil podría ser el comenzar con el método de programación de los insumos, cotejar los resultados con los de uno o más de los otros métodos y luego llegar a una cifra definitiva, después de hacer los ajustes que corresponda a la luz del juicio general de

/experimentados expertos

experimentados expertos técnicos y administrativos.

Puede observarse aquí que la producción real será habitualmente la resultante de la inversión y esfuerzos combinados tanto por parte del gobierno como de los agricultores, siendo la proporción correspondiente a estos últimos la que constituye la mayor parte en la mayoría de los casos. El esfuerzo del Gobierno consistirá principalmente en crear la infraestructura sin la cual la inversión privada no podrá hacerse presente; proporcionar un estímulo especial para que la inversión privada fluya en las direcciones convenientes, y proporcionar las inversiones adicionales en aquellos casos en que la inversión privada parezca ser inadecuada. El avalúo de la posible reacción de la producción agrícola ante los programas y políticas gubernamentales puede, por consiguiente, ser un buen punto de partida para la formulación de metas de producción, pero tiene evidentemente que ser suplementado por estudios de la probable reacción de los agricultores bajo las condiciones institucionales y administrativas previstas.

Medidas de desarrollo agrícola.

Los programas y políticas gubernamentales de desarrollo agrícola pueden clasificarse en cuatro grupos:

- a) Suministro de insumos físicos, v. gr. fertilizantes químicos y abonos orgánicos, semillas mejoradas, regadío, recuperación o rehabilitación de tierras;
- b) Medidas de mejoramiento de la eficiencia, v. gr. estudios, difusión, que conduzcan a la introducción de prácticas agrícolas mejoradas;
- c) Suministro de alicientes económicos, v. gr. protección de precios, seguro de cosechas, subvenciones; y
- d) Reformas institucionales, v. gr. reformas agrarias, control de la usura, suministro de crédito institucional, reforma del sistema de ventas, cooperativas de servicio y de explotación agrícola.

En último análisis, son solamente las dos primeras partidas las que hacen un aporte directo al incremento de la producción. Las otras dos

/partidas ayudan

partidas ayudan al incremento de la producción en primer lugar mediante la creación de condiciones bajo las cuales las dos primeras pueden ser más eficaces. Parte de las informaciones que pueda ser posible recolectar estará indudablemente expresada en términos cuantitativos, pero una gran parte será solamente cualitativa. Cualquier estimación del rendimiento tendrá, por consiguiente, que contener un considerable elemento de juicio. Si, sin embargo, todos los datos e informaciones que correspondan se tabulan en forma sistemática para facilitar comparaciones aproximadas desde diferentes puntos de vista, y luego se estudian cuidadosamente, el veredicto a que se llegue al término de un ejercicio de tal índole probablemente sea más respaldado y, por consiguiente, más realista que cualquiera basado en simples consideraciones de orden general. En los países con servicios económicos y estadísticos adelantados, este ejercicio se puede hacer algo más preciso mediante la elaboración de tablas de insumo-producto sobre la base de los datos así recogidos. Pero, aun en este caso la estimación de las producciones y la formulación de planes tendrán que contener un elemento de juicio.

Un juicio basado en el estudio de casos y en datos procedentes de investigaciones en el terreno asume aun mayor importancia si tomamos en consideración el punto de que aun cuando los factores técnicos permanezcan iguales, las diferencias en los factores institucionales y en la eficiencia o ineficiencia relativas de los diferentes métodos de implementación, pueden dar origen a una enorme disparidad entre las metas planeadas y la producción efectivamente obtenida. En realidad, no cabe esperar otra cosa en una economía en donde la mayor parte de las decisiones respecto a inversiones y operaciones agrícolas son tomadas por millones de pequeños agricultores, a quienes solamente se puede inducir pero no obligar a la adopción de determinada conducta. Por consiguiente, la experiencia en una economía de esta índole es que las políticas adecuadas respecto a la tenencia de la tierra, créditos, precios, ventas y labor de difusión dan a veces mecho mejores resultados a mucho menor costo que el simple suministro de insumos físicos. Una de las razones es que los insumos de

/mano de

mano de obra tienen todavía mayor volumen que los insumos físicos en la agricultura de muchos de estos países.

Las Etapas Finales de la Formulación.

Una vez completados los ejercicios de proyección de la demanda y el producto, probablemente se llegue a la conclusión de que en algunos casos los resultados no corresponden. Tendrá entonces que sobrevenir una serie de aproximaciones sucesivas - es decir ajustes en ambos sentidos- primero dentro del programa agrícola mismo y luego entre el sector agrícola y los demás sectores de la economía. También habrá que acometer como parte de este ejercicio un balance general de las necesidades internas y las exportaciones frente a la producción y las importaciones, de las divisas extranjeras ganadas frente a las divisas extranjeras gastadas, de la inversión total frente a los ahorros totales, de los recursos financieros frente a los desembolsos o gastos, las necesidades y disponibilidades de potencial humano especializado, etc. Será solamente entonces que surgirá definitivamente la forma del plan, comprendiendo el nivel y modalidad conveniente de inversiones y gastos gubernamentales en desarrollo agrícola. El proceso está considerado más en detalle en el capítulo 6.

Algunos Problemas Orgánicos.

No puede existir distinción clara entre la formulación de un plan y su puesta en práctica. Si se desea que los planes no sean simples aspiraciones, deben trazarse a la luz de los recursos financieros y físicos disponibles y del mecanismo administrativo e instituciones del país. Además, se debe mantener vigilancia continua sobre su progreso para identificar y vencer las dificultades y demoras que inevitablemente surgen, y en caso necesario adaptarlas para responder a cambios imprevistos en las condiciones internas o externas.

Además del establecimiento de la estructura general de un plan, se necesitará una programación más detallada para los subsectores y para los proyectos individuales. Esta labor altamente especializada ha de emprenderse en una etapa relativamente temprana, para proporcionar una base de comparación de los proyectos alternos y en competencia. De lo contrario,

/la devolución

la devolución de proyectos para una formulación más completa antes de que puedan aprobarse puede ocasionar graves demoras. Algunos países, entre ellos India y Pakistán, han creado secciones especiales de planificación en sus ministerios centrales y en sus departamentos estatales o provinciales para asociarlos de manera más efectiva a la planificación general. Ellos son responsables de la preparación detallada de nuevos proyectos y de la evaluación del progreso de aquellos que ya están en desarrollo.

Es particularmente importante en la formulación y ejecución de planes de desarrollo agrícola asegurar una plena coordinación entre todos los organismos directa o indirectamente interesados. Han habido muchos casos en que proyectos en gran escala, v. gr. de regadío o de colonización de tierras, han sufrido graves retrasos, con graves pérdidas económicas, a causa de la coordinación y escalonamiento imperfectos entre los organismos responsables de aspectos tales como la construcción de represas, construcción de canales, aprovechamiento y distribución de la tierra, dotar a las aldeas de caminos, mercados, escuelas y otros servicios, proporcionar crédito y servicios de difusión. Para vencer tales dificultades, algunos países han creado organismos de fomento especiales que son responsables de determinados proyectos en todos sus aspectos, ejemplos de lo cual son la Junta de Desarrollo de Gal Oya en Ceilán y la Autoridad de Desarrollo de Thal en Pakistán. Aun así es importante asegurarse de que las operaciones de tales organismos mayormente autónomos se mantengan de acuerdo con la política general de desarrollo y para evitar concurrencia de atribuciones y disputas jurisdiccionales con los ministerios establecidos.

/Capítulo 2.

Capítulo 2.

Planes Futuros de Desarrollo Agrícola en Relación a Planes a Plazo Mediano y Corto.

Al planear para el desarrollo económico es conveniente tener una visión general del crecimiento de la economía a través de un período de, supongamos, quince a veinte años. Un plan prospectivo de esta índole fijaría los objetivos generales de desarrollo y la magnitud del esfuerzo a realizar para la consecución de estos objetivos. Dentro de la estructura de este plan prospectivo, se podría formular planes a plazo mediano y corto para dividir el proceso de desarrollo en lapsos más cortos. El plan a plazo mediano podría abarcar un período de cuatro, cinco o aun diez años ^{1/}, definiendo más específicamente los objetivos principales por alcanzar durante el período del plan y las medidas por adoptar para ese fin. Cada plan a plazo mediano sería formulado a la luz de los resultados de cualquier plan o programa anterior de desarrollo. Además del plan a plazo mediano, habría planes anuales. Estos planes anuales, formulados dentro de la estructura del plan a plazo mediano, permitirían hacer rectificaciones y ajustes en los programas a la luz de los resultados logrados cada año y del curso de los acontecimientos en la situación económica interna e internacional. Ellos imparten de este modo una medida de flexibilidad a los planes a plazo mediano. Desde que los objetivos de los planes a plazo mediano y corto representan solamente etapas de un esfuerzo planificado, los tres forman, en realidad, un todo ininterrumpido.

/Lo que

^{1/} A cada país corresponde resolver a la luz de sus propias circunstancias cuál ha de ser la duración del plan a plazo mediano. Puede dicha resolución basarse en determinados objetivos, tanto económicos como sociales, que podrían alcanzarse dentro de un plazo definido. Ceilán y Japón han formulado planes decenales de desarrollo, en tanto que la mayoría de los demás países de la región tienen planes a plazo mediano cuya duración oscila entre cuatro y siete años.

Lo que distingue a los planes a plazo corto y mediano, sin embargo, es que son básicamente operacionales, en tanto que el plan a largo plazo da una orientación general.

El valor de la planificación a largo plazo ha sido reconocido en numerosos países de Asia y el Lejano Oriente. En esta forma, el Primer Plan Quinquenal de la India presentó un cuadro del crecimiento económico a través de un período de treinta años: 1950/51 a 1980/81. Los planes quinquenales sucesivos de la India representan planes a plazo mediano formulados dentro de la estructura general de planes a largo plazo; Ceilán y Japón han formulado sus planes decenales dentro de la estructura de una evaluación cualitativa de una perspectiva que se extiende bastante más allá del período de los planes mismos.

Planes Rotativos.

Para asegurar una mayor flexibilidad, se adopta a veces los llamados "planes rotativos". En este caso el plan es formulado de nuevo cada año o cada dos años para el siguiente período cuatrienal o quinquenal. En otras palabras, se da comienzo a determinada etapa del desarrollo con un plan a largo plazo y un plan a plazo mediano. Más a medida que avanzamos hacia el término de la etapa obtenemos otro cuadro a plazo mediano para preparar el plan para la etapa siguiente. En algunos países de la Región, entre ellos Birmania, Filipinas y Corea Meridional, se han usado procedimientos de planificación de este tipo. Los planes rotativos de este tipo permiten un ajuste continuo de la perspectiva de desarrollo a la luz de los cambios en las condiciones económicas y en la disponibilidad de datos año por año. En la India, al término de cada plan quinquenal, se tiene una nueva perspectiva y se formula otro plan a más largo plazo. El plan a largo plazo en sí mismo se convierte en esta forma en un plan rotativo.

Los Planes a Largo Plazo en la Agricultura.

La necesidad de planes futuros a largo plazo es en muchos aspectos por lo menos tan grande en la agricultura como en cualquier otro sector de la economía. Un plan agrícola no puede limitarse en sus objetivos

/a los

a lo que se puede prever o alcanzar dentro de los próximos años inmediatos. Tiene necesariamente que tener una perspectiva a largo plazo, que indique las necesidades a largo plazo y potencialidades de desarrollo del sector agrícola. Los objetivos a largo plazo pueden comprender una eficiencia de producción aumentada, la diversificación de la agricultura, una reducción en la proporción de población que depende de la tierra, una reducción en las disparidades de renta entre los sectores rural y urbano, la introducción de cambios institucionales en el sector rural con miras a asegurar una distribución más igualitaria de la renta y la riqueza en el sector rural. Además de estos objetivos generales, pueden haber metas convenientes específicas de desarrollo en los diversos campos de la agricultura, v. gr. en la producción de cosechas, regadío, silvicultura, conservación de los suelos.

Propósitos relacionados con la Nutrición.

Un plan agrícola equilibrado debe tomar en cuenta tanto las necesidades a largo plazo como las a corto plazo del país. Por ejemplo, actualmente las dietas de todos los países de Asia y del Lejano Oriente dependen fuertemente de los cereales. El objetivo de proporcionar una dieta equilibrada de acuerdo con las normas de nutrición exige tanto rentas más altas como una diversificación de la agricultura, nada de lo cual se puede alcanzar en la mayor parte de los países asiáticos dentro del corto espacio de unos pocos años. El objetivo de proporcionar una dieta equilibrada exige una evaluación de la tasa de aumento de la población, elevación de las rentas y posibilidades potenciales de aumentar el suministro de alimentos protectores como la leche y productos lácteos, carne, pescado y huevos, verduras y frutas. La proyección a largo plazo de la producción de estos artículos de consumo daría una idea de la fecha hacia la cual es probable que la producción baste para una dieta equilibrada. Aun cuando el plan prospectivo a largo plazo formularía de este modo la meta de una dieta equilibrada, los planes a plazo mediano determinarían el progreso que se podría alcanzar dentro de los /períodos comprendidos.

Proyectos de Maduración Lenta.

Los planes a largo plazo en la agricultura son también importantes para proyectos de desarrollo con período de gestación prolongado, tales como los proyectos en gran escala de riego o recuperación de tierras. Estos dan poco o ningún beneficio por algunos años, pero son a menudo esenciales para elevar la productividad agrícola y hacer pleno uso de los recursos básicos. En el caso del riego, por ejemplo, hay que construir canales y los agricultores tienen que aprender métodos de cultivo de riego antes de alcanzar los beneficios potenciales. Sin embargo, dentro de cada plan a plazo mediano se materializará parte de los beneficios. De manera semejante, puede que transcurran decenios antes de que llegue el retorno principal procedente de los proyectos de forestación. Pero, aunque el plan básico de silvicultura tiene necesariamente que extenderse a través de un largo plazo, los planes a plazo mediano pueden tener objetivos inmediatos en perspectiva, como una actividad de plantío aumentada, prácticas de cultivo mejoradas, utilización intensiva para atender a las necesidades inmediatas de la industria y el suministro de una cubierta protectora de vegetación.

Ciertas cosechas, también, tienen un largo período de maduración. Los productos de plantación como el té, el caucho y los cocos, que ocupan un lugar prominente en la economía de algunos de los países asiáticos, demoran varios años entre el plantío y el momento en que comienzan a producir, y aún más en llegar a la etapa de la plena producción. Las metas de producción fijadas para estos cultivos no pueden alcanzarse dentro de un período de tres a cinco años. En consecuencia, sería valioso formular para el desarrollo de estos cultivos planes que abarquen algo más de dos veces el período normal desde el plantío hasta la madurez. El plan a plazo mediano puede formularse sobre la base de la zona por replantar con variedades mejoradas de estos cultivos a la luz de las metas de producción fijadas. Aun para otros cultivos puede que haya que tener en cuenta una perspectiva a largo plazo respecto a las posibilidades de producción.

/Uso de la

Uso de la Tierra.

La planificación del aprovechamiento de la tierra en el sentido de mantener un equilibrio entre cultivo de labranza, silvicultura y pastoreo, y la distribución de la superficie cultivada entre diferentes cultivos de acuerdo con las posibilidades naturales (planificación de cultivos) debe formar parte integrante de los programas de desarrollo agrícola. Sin embargo, no se pueden producir dentro de un período corto los cambios deseados en la modalidad existente de aprovechamiento de la tierra, que ha evolucionado dentro de una cierta trabazón física, histórica, económica e institucional. Habrá que localizar posibles desajustes en el uso de la tierra y será necesario formular y poner en práctica programas para corregirlos. Aunque esto es necesariamente un proceso a largo plazo, es posible trazar numerosos programas concretos a plazos más cortos que quedarían comprendidos dentro de los planes a plazo mediano. Tendrían relación con la localización de tierras vírgenes explotables y el aprovechamiento de éstas para obtener un mejor equilibrio entre los principales usos agrícolas, a saber: silvicultura, pastoreo, cultivos permanentes arbóreos y cultivo de labranza; la determinación de las modalidades apropiadas de cultivo en regiones que han sido rehabilitadas o recién dotadas de regadío, estableciendo una provechosa rotación de los cultivos, y programas para concentrar determinados cultivos en las regiones estimadas más apropiadas para su producción. En esta forma, la planificación del aprovechamiento de la tierra tiene un aspecto tanto a largo como a corto plazo.

Personal Capacitado.

También ha de tomarse en cuenta una perspectiva a largo plazo al evaluar las necesidades de personal capacitado en la agricultura, toda vez que los programas de capacitación tendrán que ser preparados con bastante anticipación. Al hacer tal evaluación de las necesidades, habrá que tomar en cuenta el ritmo del desarrollo que probablemente se

/produzca en

produzca en los diversos ramos de la agricultura, tales como la producción agrícola, ganadería, lechería, pesquerías y silvicultura. Una vez hecha esta evaluación, se tomarán medidas para ensanchar los medios de capacitación existentes y crear nuevos institutos de capacitación a fin de entregar personal capacitado en las cantidades requeridas. De esta manera, la Comisión de Planificación de la India hizo en 1957 una nueva evaluación de las necesidades de personal capacitado para la agricultura hasta 1965-66, así como de los elementos para capacitarlo. La evaluación reveló la probabilidad de una escasez y se dieron los pasos para remediarla.

Procedimientos en la India y Japón.

En relación con la preparación del Tercer Plan Quinquenal 1961/62-1965/66, se hizo en la India un intento de formulación de planes a largo plazo de desarrollo agrícola relacionados con los planes a plazos cortos y medianos. Se crearon numerosos grupos de trabajo para ocuparse de los diversos aspectos de la agricultura y se les encargó lo siguiente:

- (1) formular las necesidades para los tres próximos períodos de planes (hasta 1975-76) y, más específicamente, a la fecha del término del Tercer Plan Quinquenal (1965-66);
- (2) formular las metas para los tres próximos planes quinquenales y, en forma más definida, para el Tercer Plan Quinquenal, habiendo en consideración de los recursos técnicos y orgánicos;
- (3) indicar las prelacións, políticas, medidas y mecanismos para alcanzar tanto los objetivos de desarrollo agrícola a corto plazo como aquellos a largo plazo y,
- (4) hacer una estimación de los recursos financieros, tanto internos como externos, necesarios para poner en práctica los programas requeridos para alcanzar las metas durante el período del Tercer Plan Quinquenal.

Los grupos de trabajo hicieron una evaluación de las posibilidades de desarrollo a largo plazo en relación tanto con los requisitos óptimos como con las limitaciones impuestas por las disponibilidades de personal y otros factores técnicos. Tuvieron también que contemplar la probable tasa general de aumento de la producción agrícola. Al trazar planes a largo plazo, los grupos se preocuparon principalmente

de la evaluación de las posibilidades tecnológicas y potencialidades de desarrollo.

Dentro de la estructura del plan a largo plazo, se formularon proposiciones detalladas para el Tercer Plan Quinquenal, indicando las metas y también los recursos financieros tanto internos como externos, requeridos para alcanzar dichas metas. También se indicaron los detalles de programas como los proyectos directamente productivos, proyectos de servicio, proyectos de estudios, programas de capacitación y otros proyectos auxiliares para el Tercer Plan Quinquenal. En esta forma, aunque el plan a largo plazo dió una indicación de las posibilidades aproximadas de desarrollo en diversas esferas sobre la base de consideraciones técnicas, las proposiciones para el Tercer Plan Quinquenal fueron más concretas y detalladas, tomando en cuenta las proyecciones físicas y financieras, así como aquellas en términos de organización y personal capacitado.

También se crearon grupos de trabajo para sectores y subsectores individuales a fin de establecer el plan a largo plazo japonés.

Período del Plan a largo plazo.

La perspectiva que un país puede adoptar depende mayormente de sus circunstancias. Una economía más o menos abierta puede tropezar con dificultades para formular un plan de desarrollo a quince o veinte años plazo en razón de la inestabilidad resultante de los cambios en la situación económica internacional. En Taiwan, por ejemplo, se ha estimado preferible trazar proyectos a largo plazo en algunos campos, en tanto que para el desarrollo general se traza planes a plazo mediano. También pueden faltar los requisitos de datos básicos para el plan a largo plazo

Pero, aun bajo estas condiciones, es posible tener una evaluación cualitativa de las perspectivas y una política futura podría convertirse en un plan en caso de estimarse factible. En la India se considera que el período del plan a largo plazo debe ser por lo menos dos veces más largo que el del plan a plazo mediano.

Estudios de Recursos.

Los estudios de recursos naturales son de gran valor en la planificación futura en la agricultura. Pueden acometerse para cada región homogénea dentro de un país para cerciorarse de los potenciales agrarios e hidráulicos, y para obtener una indicación de la medida en que se podría aumentar la producción si se usaran plenamente.

II. ALGUNOS PROBLEMAS TECNICOS DE LA PLANIFICACION AGRICOLA

Capítulo 3. Estimación de la Demanda de Productos Agrícolas

La mayoría de las proyecciones de la demanda interna de productos agrícolas se hacen primordialmente sobre la base de suposiciones respecto a la tasa de crecimiento de la población y del ingreso. Como la selección de estas tasas de crecimiento probablemente sea hecha por la autoridad planificadora central, aquí consideraremos solamente los tipos de datos de población e ingreso necesarios para la proyección de la demanda. Luego trataremos los métodos de medición de la influencia de los factores principales, en particular la renta, sobre la demanda de productos agrícolas y de la deducción de proyecciones de la demanda interna de productos agrícolas tanto alimenticios como no alimenticios. En el caso de los alimentos, las proyecciones preparadas sobre la base de factores económicos deben estudiarse desde el punto de vista de la nutrición y habrá de prestarse atención a los medios de mejorar la situación nutritiva de la población cuando las proyecciones de la demanda se traducen en metas de consumo de alimentos. Por último, se consideran los métodos de fijación de metas de exportación a la luz de las perspectivas generales del mercado internacional y también el nivel de los requisitos convenientes de acumulación de reservas. Estas estimaciones de la demanda probable serían una primera etapa en el establecimiento de metas de producción, para las cuales habrá de tomarse en cuenta todas las proyecciones del consumo interno, importaciones, exportaciones y acumulación de reserva. En un anexo a este capítulo damos una ilustración del método usado en general.

Como paso inicial, puede proyectarse la demanda interna para la población en su conjunto. Teniendo en cuenta, sin embargo, la diferencia entre las modalidades de consumo urbano y rural y la importancia de la agricultura de subsistencia en la mayoría de los países de la región,

/sería conveniente

sería conveniente proceder en una etapa posterior a establecer por separado las proyecciones de la demanda para los dos sectores de la economía; sea los sectores rural y urbano o los sectores agrícolas y no agrícola. La elección entre estas alternativas dependería de la naturaleza de los problemas a resolver, y aún más de la disponibilidad de determinados datos en el país interesado. La distinción entre rural y urbano sería de particular interés para analizar el significado de la migración desde las aldeas hacia las ciudades. Además, la demanda rural de alimentos determina mayormente la oferta comercializable disponible para las ciudades. Por otra parte, la distinción entre la población agrícola y la no agrícola estaría más de acuerdo con aquellas usadas para evaluar la expansión contemplada de la economía. En países como la India, en donde existen grandes diferencias regionales en las dietas, puede también ser conveniente elaborar proyecciones de la demanda para diferentes regiones.

El número de sectores y subsectores a considerar en las proyecciones de la demanda depende evidentemente de las condiciones imperantes en el país de que se trate y de la disponibilidad de las estadísticas básicas, especialmente aquellas sobre población y niveles de ingreso y consumo. En países en donde los datos estadísticos son limitados, sería posible solamente hacer proyecciones de la demanda para la población en su conjunto. En todo caso, solo se puede elaborar proyecciones de la demanda separadamente por sectores después de que se han establecido provisoriamente las tasas relativas de crecimiento de los diversos sectores.

Datos sobre el Crecimiento de la Población. La naturaleza de los datos que se necesita de los demógrafos puede enumerarse como sigue por orden decreciente de prelación.

- a) Crecimiento de la población total. Las proyecciones de esta índole han de tomar en cuenta los cambios naturales de la población, y la migración entre el país y el mundo exterior. Si no se conoce con exactitud la población del país en el período base, por lo menos ha

/ de hacerse

de hacerse una estimación del aumento en porcentaje de la población durante el período de la proyección.

b) Descomposición entre población rural y población urbana

(o entre población agrícola y no agrícola). Estas proyecciones han de tomar en cuenta cualesquiera diferencias en el crecimiento natural de la población en los dos sectores, así como la migración prevista de un sector al otro. Los demógrafos no hacen habitualmente proyecciones de la migración entre sectores. Las recientes tasas de migración hacia las ciudades, sin embargo, pueden ser establecidas a menudo indirectamente, v. gr. por los registros electorales, y pueden servir como base de extrapolación, tomando en cuenta los cambios previstos en el crecimiento económico. Si se desea hacer proyecciones separadas de la demanda para regiones diferentes, evidentemente se necesita una descomposición por regiones del crecimiento de la población

c) Descomposición por edad y sexo.

Cambios de importancia en las cifras de natalidad y mortalidad pueden afectar las proyecciones de la demanda y las necesidades de la nutrición, especialmente a la larga. Habitualmente se dispone de una descomposición por grupos de edad por ser una etapa intermedia en la elaboración de proyecciones demográficas.

Datos sobre el crecimiento de la Renta.

En la planificación propiamente dicha el crecimiento de la demanda tendrá habitualmente que estar relacionado con el aumento previsto en el producto nacional bruto, aunque estrictamente esté más íntimamente relacionado con la renta disponible total o el consumo privado total. Si es posible se debe tratar de obtener datos sobre éste último.

Cuando quiera que se calculen proyecciones para diferentes sectores de la economía como la población urbana y la rural, se debe hacer suposiciones sobre la tasa de crecimiento del ingreso para cada sector.

Sería también

Sería también conveniente contar con algunas informaciones sobre los cambios previstos en la distribución de la renta dentro de los sectores, aunque tal información sería habitualmente solo cualitativa.

Técnicas de Proyección de la Demanda Interna. En términos generales se puede suponer que la demanda de alimentos aumentará proporcionalmente al número total de habitantes, si los demás factores no varían. Por otra parte, el aumento en el ingreso por habitante habitualmente se traducirá en diferentes tasas de incremento de la demanda de diferentes tipos de alimentos. Para planificación a plazo mediano y largo el estudio del efecto del ingreso sobre la demanda de productos agrícolas merece particular atención. La influencia del ingreso, precios y otros factores sobre la demanda de productos agrícolas está considerada en la parte correspondiente de los párrafos que siguen.

Elasticidad del Ingreso: La influencia específica del ingreso por habitante sobre la demanda por habitante se mide habitualmente por el coeficiente de elasticidad, es decir el aumento en porcentaje de la demanda correspondiente a uno por ciento de aumento en el ingreso, siempre que todo lo demás se mantenga igual. El valor de la elasticidad del ingreso puede deducirse de las encuestas sobre consumo familiar ^{1/} de las series cronológicas, es decir del estudio de estadísticas comparables anotadas a lo largo de varios años, y de comparaciones internacionales. El análisis de las series cronológicas resulta grandemente obstaculizado en la mayor parte de los países de la región por la escasez de datos fidedignos que abarquen un período

/lo suficientemente

^{1/} En el análisis de las encuestas sobre consumo familiar la elasticidad de la demanda se mide generalmente en relación al gasto del consumo total más bien que con relación al ingreso, registrándose este último generalmente con menos exactitud que el anterior. Para hogares rurales, los gastos de consumo total comprenden el valor del consumo de alimentos de producción, computados a los precios locales de venta al por menor, pero no comprenden los gastos de explotación de la hacienda.

lo suficientemente largo. Se debe, por lo tanto, dar énfasis a las encuestas sobre consumo que ayudarán a la estimación del consumo durante el año en que se hizo la encuesta, y también proporcionarán estadísticas básicas para la computación de las elasticidades ingreso.

Es importante en las encuestas de consumo anotar tanto la cantidad comprada como el gasto en cada partida. Siempre que sea posible se debe establecer distinción entre la elasticidad de la demanda expresada en función de los gastos al nivel del menudeo y en función de la cantidad consumida. La primera es habitualmente más alta que la última, y la diferencia generalmente aumenta a medida que sube el nivel de ingresos. Para fines de planificación, las proyecciones de la demanda habrán de hacerse en términos cuantitativos. La elasticidad ingreso de los alimentos, especialmente cuando está expresada en términos cuantitativos generalmente declina al subir el ingreso. Cuando quiera que lo permitan los datos, la elasticidad de la demanda debe computarse por separado para la población rural y la urbana (o para la población agrícola y la no agrícola). Para la población agrícola se puede hacer también una útil distinción entre la elasticidad de la demanda de productos alimenticios de producción en la propia finca y la de aquellos comprados.

El cálculo de la elasticidad ingreso es habitualmente afectado por las condiciones específicas existentes en el momento en que los datos fueron obtenidos. Por ello es necesario usar cierto criterio para escoger el valor del coeficiente de elasticidad a usar. Se debe tomar en cuenta los acontecimientos futuros previstos, los valores de los coeficientes de elasticidad obtenidos por diferentes métodos dentro del país y también aquellos de otros países que tengan condiciones algo semejantes.

Un análisis sistemático ^{1/} de un gran número de encuestas domiciliarias

^{1/} Para un análisis de las técnicas usadas y de una presentación de los resultados principales, podría el lector remitirse a "Income Elasticity of the Demand for Food, Household Survey Analysis", AGRI/WP.7/2. ECE Committee on Agricultural Problems, Geneva, June 1959, e "Income and Food Consumption", L. Goreux, Monthly Bulletin of Economics and Statistics, Oct. 1960, Fao, Rome.

/llevadas a

llevadas a cabo en diferentes países revela muchas similitudes. En países en donde los datos de consumo son particularmente escasos puede, por consiguiente, que sea posible emplear, como medida provisoria, valores correspondientes a grupos que en otros países tienen ingresos similares y hábitos de consumo comparables. En un anexo al presente capítulo damos coeficientes representativos para algunos países.

Elasticidad - Precios. A causa de la escasez de series cronológicas fidedignas en la región, es muy poco lo que se sabe acerca del valor de las elasticidades precio. Sin embargo, se puede obtener en algunos casos informaciones generales acerca del orden de magnitud de las elasticidades precio. Debido a la rigidez de los márgenes de comercialización y elaboración, la elasticidad de la demanda es generalmente más baja en relación a los precios al nivel de la finca que en relación a aquellos al nivel del menudeo. En el caso de los alimentos de producción propia un aumento en los precios al nivel de la finca puede, bajo determinadas circunstancias, inducir a los agricultores a aumentar su propio consumo, a causa del aumento resultante en sus ingresos, y por ello a reducir los suministros enviados al mercado.

La elasticidad-precio es generalmente menor para un gran grupo de artículos alimenticios que para los componentes de este grupo a causa de la posibilidad de substitución entre ellos. Por ejemplo, la elasticidad-precio para todos los cereales es habitualmente más baja que para el arroz, más baja para arroz en su conjunto que para una variedad específica de arroz. El valor de la elasticidad precio para determinado producto generalmente declina cuando el nivel de consumo de este producto se eleva. La elasticidad-precio es habitualmente más baja para los granos que para, v.gr., los productos de la ganadería o las frutas. Cuando no es posible obtener otra información, y cuando las posibilidades de

/substitución 2/

substitución 2/ son limitadas, el valor absoluto de la elasticidad-precio al nivel de menudeo puede tomarse como aproximadamente igual al valor de la elasticidad-ingreso.

Cuando encuestas de consumo continuas registran tanto la cantidad consumida como el precio pagado, los valores de las elasticidades-precio pueden computarse comparando valores mensual o trimestralmente a través de un período de varios años. Este método, aplicado con éxito en el Reino Unido, 3/ podría también quizás usarse en algunos países de la región.

Otros factores. La demanda puede resultar afectada por cambios en la estructura por edades de la población y en la distribución entre las poblaciones rural y urbana. Los cambios en la estructura por edades son habitualmente significativos solo a plazo más largo y se puede prescindir de ellos por períodos de cinco años o menos. Sin embargo, en el período más largo puede que el efecto esté lejos de ser insignificante en el caso de artículos tales como la leche fresca. El efecto de una distribución más pareja del ingreso dentro de determinado grupo de población sería aumentar la demanda agregada de alimentos, pero una evolución cuantitativa del efecto potencial es poco menos que imposible debido a la falta de datos sobre distribución del ingreso.

2/ En teoría, el valor absoluto de la elasticidad-precio es igual a la suma de las elasticidades-ingreso y de las diversas elasticidades cruzadas de precios entre el producto en consideración y sus sustitutos.

3/ J.A.C. Brown, "Price Elasticity and Seasonality of the Demand for Food in the United Kingdom", Journal of Agricultural Economics, March 1959.

/Las mejoras

Las mejoras en los medios de comercialización y transporte pueden tener un efecto considerable sobre las modalidades de consumo; la disponibilidad de nuevos artículos de consumo en los mercados locales probablemente se traduzca en una dieta más diversificada. Las medidas relacionadas con la nutrición pueden también tener importante influencia sobre el consumo de alimentos; este asunto está tratado más adelante.

Cálculo de Proyecciones de la demanda. Para comparar las proyecciones de la demanda con las metas de producción, es indispensable expresar la demanda en términos cuantitativos de los productos agrícolas básicos. En el caso de consumo de alimentos elaborados, la demanda final ha de trasladarse al nivel de la finca mediante coeficientes de conversión adecuados. El cálculo de proyecciones de la demanda puede hacerse en tres etapas:

- a) Índice de la demanda proyectada por habitante, suponiendo precios relativos constantes. En el caso de un aumento de renta inferior a 20 por ciento, el aumento en porcentaje del consumo puede obtenerse como primera aproximación multiplicando el coeficiente de elasticidad por el aumento en porcentaje de la renta 1/

1/ En el caso de aumentos mayores este método podría, no obstante, traducirse en una sobre-estimación del aumento en el consumo. Sería entonces necesario aplicar una fórmula más complicada. Si la función consumo pudiese estar mejor representada por una fórmula semilogarítmica, el aumento relativo en el consumo por habitante podría ser dado por:

$$\frac{y'}{y} - 1 = 2.3026n \log. \frac{x'}{x}$$

cuando $\frac{y'}{y}$ y $\frac{x'}{x}$ representan los valores respectivos del consumo y la renta durante el año meta en relación al período base, n representa el coeficiente de elasticidad, y 2.3026 es el coeficiente de transformación entre los logaritmos decimales y napieranos.

/ Una estimación

Una estimación de esta índole puede ajustarse tomando en cuenta el efecto de los demás factores mencionados más arriba; su influencia combinada es a menudo estimada en términos de porcentaje anual. 2/

- b) Proyección de la demanda total suponiendo precios relativos constantes. Dentro de cada sector el valor de la demanda total proyectada puede computarse combinando el índice del aumento proyectado en la demanda por habitante con el nivel del consumo por habitante durante el período de referencia y la población total proyectada. Para el período base podría usarse un promedio de tres años. La demanda proyectada agregada correspondiente a la población entera puede obtenerse entonces sumando la demanda correspondiente a cada sector de la población.
- c) Consumo proyectado tomando en cuenta probables cambios en los precios relativos. Los precios relativos permanecerían invariables solamente si en el caso de cada producto el aumento en la proyección de la demanda en la forma calculada más arriba correspondiera a aumentos similares en la disponibilidad de estos productos. Si es probable que la demanda supere a la oferta bajo la suposición de precios constantes, esta suposición ha de rectificarse; se puede hacer una estimación burda del probable aumento en los precios sobre la base de la elasticidad-precio de la demanda y de la oferta. Esto implicará un cambio en la estimación anterior de la demanda.

Metas relacionadas con la nutrición. Los párrafos precedentes indican en qué forma es probable que se desarrolle la demanda de artículos alimenticios como resultado del crecimiento de la población y renta y de los probables cambios en la estructura de la población y en los precios relativos. A continuación podremos prestar consideración a la forma en que

2/ Este porcentaje anual se mide por la residual obtenida después de eliminar el efecto del precio y de la renta de las series cronológicas.

la modalidad alimenticia así proyectada podría modificarse para mejorar el nivel de la nutrición de la población.

En la mayor parte de los países de la región los niveles de la nutrición no son satisfactorios. Las dietas de grandes sectores de la población no están bien balanceadas; muchas están sobrecargadas de cereales y alimentos ricos en carbohidratos y contienen una demasiado pequeña proporción de alimentos protectores como legumbres de grano seco, fruta, verduras y leche y otros productos animales. La necesidad de una mejor nutrición es un aspecto esencial del mejoramiento del nivel de vida, el cual es el objetivo final de toda planificación económica. Además, una nutrición adecuada es esencial para aumentar la eficiencia de trabajo y la productividad de la gente, que a su vez son importantes para poner en práctica con éxito los planes de desarrollo económico.

Aunque el cumplimiento de todos los requisitos esenciales de la nutrición ha de ser un objetivo básico en un plan a largo plazo, será a menudo imposible alcanzar esta finalidad a plazo corto o medio. En el caso del plazo más breve, pueden formularse provisoriamente metas de consumo o nutrición tomando en cuenta tanto el poder comprador como los hábitos alimenticios y preferencias de los consumidores. Por ejemplo los probables cambios en el valor nutritivo de la dieta media pueden calcularse comparando la dieta al comienzo del plan con la resultante de la demanda proyectada (sobre la base de factores económicos) al fin del plan. Los cambios en el valor nutritivo de la dieta así calculados pueden entonces compararse con aquellos que serían convenientes desde el punto de vista de la nutrición.

Los cambios de dieta resultantes de aumentos en los ingresos están a menudo de acuerdo con los cambios convenientes desde el punto de vista de la nutrición, desde que las elasticidades-ingreso para la mayoría de los alimentos protectores son elevadas. Pero también pueden presentarse diferencias: por ejemplo, la elasticidad-ingreso puede ser más baja para las legumbres de grano seco que para el azúcar aunque las primeras me-

/ merezcan preferencia

rezcan preferencia desde el punto de vista de la nutrición. En tales casos puede ser conveniente esforzarse hacia metas de consumo que difieran de las proyecciones de la demanda en ciertos aspectos.

Pueden considerarse varias maneras de ejercitar influencia sobre el consumo. 1/ Una modificación en los precios relativos puede que induzca a los consumidores a aumentar su consumo de alimentos de alto valor nutritivo al mismo tiempo que a reducir el de los de más bajo valor nutritivo. Se puede obtener un cambio de esta naturaleza en los precios relativos sea modificando la oferta relativa, v. gr. mediante medidas destinadas a influir sobre la producción interna o sobre el volumen de exportaciones o importaciones; sea aplicando políticas fiscales, como una subvención a un artículo de alto valor nutritivo compensada por un impuesto sobre uno de menor valor nutritivo. La educación del consumidor puede también desempeñar importante papel: por ejemplo, en una economía de subsistencia se puede inducir a los agricultores, mediante la enseñanza de la economía dietética y doméstica, a diversificar su dieta produciendo una variedad de verduras en sus propias huertas. También se pueden poner en práctica planes especiales de distribución en favor de los grupos vulnerables de la población, como los niños y las mujeres embarazadas. La educación de los niños en materia de dietística y los programas de almuerzo escolar son de especial importancia. No solamente mejorarán la salud general a corto plazo sino que ayudarán a cambiar los hábitos alimenticios en el sentido en que convenga.

Productos con diferentes usos finales. Para comparar las proyecciones de la demanda con las metas de producción, la demanda final de los consumi-

1/ Los métodos de realizar los cambios convenientes en la dieta están tratados más ampliamente en el "Report of the Technical Meeting on Nutrition in Food Policy and Planning in Asia and the Far East" (Ver especialmente Anexo 2) FAO, Rome, 1960

dores ha de traducirse en demanda de productos específicos al nivel de la finca. En el caso de algunos productos agrícolas esta operación puede ser bastante sencilla. En el de otros puede que surjan numerosas dificultades. Aquí nos ocuparemos de aquellos que surgen a causa de que un solo producto agrícola puede aplicarse a numerosos usos finales; por ejemplo, los aceites vegetales pueden entrar en la fabricación de alimentos o de jabón, el yute en la de sacos o alfombras. Estos problemas son particularmente importantes en el caso de materias primas de origen agrícola, aunque también surgen en el caso de los artículos alimenticios. En esta forma la leche puede consumirse al estado fresco o bien bajo la forma de diversos productos lácteos, el azúcar como mermelada o confites. Más adelante consideraremos otros problemas que surgen al pasar de las proyecciones de la demanda a las de la oferta, incluso rebajas por desperdicio, por la circunstancia de que muchos productos agrícolas se consumen elaborados y las cantidades usadas como productos intermedias en el curso de la producción agrícola, especialmente semillas y alimentos para el ganado.

Al hacer proyecciones para artículos con una diversidad de usos finales, se aplicará habitualmente el "punto de vista de los usos finales." Este método consiste en evaluar la demanda proyectada para los principales grupos de usos finales y posteriormente trasladar esta demanda a la del producto agrícola de que se trate mediante la aplicación de factores de conversión adecuados.

Por ejemplo, las fibras textiles, el caucho, la madera presentan una extensa variedad de usos finales. En el estudio de la demanda futura de estos productos, la primera etapa consiste en determinar los principales grupos de usos finales (en el caso del yute, por ejemplo, los envases, los textiles caseros como las alfombras y los usos industriales). La segunda etapa consistió en evaluar la demanda proyectada para cada uso final. En algunos casos esto puede hacerse por métodos similares a aquellos ya descritos; en esta forma la demanda de artículos de vestuario o la de textiles

/caseros pueden

caseros pueden derivarse del coeficiente de elasticidad-ingreso deducido de las encuestas familiares. Por otra parte, la demanda de goma para fabricar neumáticos puede deducirse de la de automóviles, la demanda de madera para construcción de viviendas puede relacionarse con la actividad de la industria del ramo. Será evidentemente importante tomar en cuenta cualquier plan de expansión de la industria elaboradora, tales como la creación de nuevas fábricas textiles. La tercera etapa consiste en hacer para el caso de cada uso final un análisis de las posibilidades de substitución mutua entre el producto agrícola de que se trate y otros insumos competitivos; por ejemplo, caucho natural versus caucho sintético sacos de arpillera versus sacos de papel. Puede que de la influencia de un cambio en los precios relativos de los insumos competitivos sobre la proporción de la substitución entre estos insumos surjan ulteriores complicaciones. Por otra parte, para determinado uso final de la materia prima (insumo) necesaria para una unidad de producto de uso final (producto) puede resultar afectada por el progreso tecnológico. En una última etapa, la demanda para los diversos usos finales ha de combinarse tomando en cuenta los probables cambios en la tecnología, y en caso necesario traducirse a términos del producto agrícola básico mediante factores de conversión.

Estimación de la necesidad de stocks de reserva. Al evaluar las necesidades generales de productos agrícolas, es necesario tomar en cuenta la necesidad de que el comercio o industria tengan existencias de trabajo o inventarios, así como la de que los Gobiernos acumulen existencias de reserva nacionales. Con un aumento en la producción total y, por ende, en la de productos agrícolas, es probable que la necesidad de disponer de existencias de trabajo aumente. Como primera aproximación, se puede prever que las existencias de trabajo aumentarán en igual proporción que la producción. Sin embargo, un aumento en la actividad económica y en la producción de mercaderías probablemente afecte las necesidades de disponer de estas existencias. El tamaño de las existencias de trabajo tiene, por consiguiente, que estar relacionado tanto con el aumento previsto en la producción y el aumento probable en el consumo, tanto interno como /externo, del

externo, del producto de que se trate.

En lo tocante al tamaño de las reservas nacionales que deban mantener los Gobiernos, habrá que prestar consideración a la posibilidad de que, a causa de fluctuaciones en la producción o a raíz de un aumento en las presiones inflacionarias debido a un ritmo de desarrollo más rápido, se genere durante el período de desarrollo del plan un desequilibrio entre la oferta y la demanda. Se reconoce que la mejor manera de encarar una situación de esta naturaleza consiste en acumular existencias de reserva adecuadas bajo control gubernamental.

La necesidad de una reserva de esta índole es considerable en los países de la región. En la mayoría de ellos, como resultado de condiciones climáticas u otros factores naturales, la producción está sujeta a variaciones extensas e imprevisibles de un año para otro. Además, los efectos de las pérdidas de cosechas son desproporcionadamente mayores si sobrevienen en dos años sucesivos y conducen a una grave disminución de las existencias privadas. Un factor más es que en la mayor parte de los países, como consecuencia del crecimiento de la población y del ingreso, la demanda crece rápidamente. Todo esto somete a dura prueba a las existencias de reserva a menos que el tamaño de éstas sea suficiente.

Sin embargo, la finalidad de una existencia de reserva no solamente es encarar escaseces de emergencia; una finalidad igualmente importante es la de impedir fluctuaciones excesivas en los precios, tanto al productor como al consumidor. Esto es de particular importancia en el caso de los granos alimenticios. 1/

1/ Los problemas de estabilización de los precios de los alimentos en los países de la región están tratados en "Report of the FAO/ECAFE Centre on Policies to Support and Stabilize Agricultural Prices and Incomes in Asia and the Far East, held at New Delhi, India" FAO/ETAP Report N° 887, 1958

La presión sobre los precios de los granos alimenticios, que surge de la creciente demanda, puede controlarse solamente si el gobierno tiene existencias adecuadas para entregar en regiones en donde tales presiones sobrevienen. Es necesario, por consiguiente, que se mantengan las reservas en lugares estratégicos. Además, el conocimiento de que el gobierno tiene reservas adecuadas, listas para distribuir en caso necesario, puede ser de gran valor psicológico para mantener la confianza. Para hacer de las existencias de reserva un arma eficaz para desalentar el acaparamiento y mantener una estabilidad razonable en los precios, es esencial que sean suficientemente grandes.

Las existencias de reserva son también valiosas para estabilizar los precios al productor, y para ayudar a infundir a este último la confianza necesaria para ampliar su producción para el mercado de acuerdo con el crecimiento de la demanda. Es del dominio público que los precios de los productos agrícolas tienden a bajar pronunciadamente en tiempos de fuerte oferta, no solamente en años en que las cosechas son particularmente grandes sino aún en años más normales durante el período que sigue inmediatamente a la cosecha, cuando grandes cantidades llegan al mercado en el transcurso de pocas semanas por la necesidad de dinero efectivo por parte de los agricultores. Esta última tendencia es particularmente notoria en los países de esta región, desde que son pocos los agricultores que tienen grandes recursos disponibles de inmediato y muchos han debido contraer deudas para gastos de producción o para sostener a su familia durante el período precedente a las cosechas. Tales fuertes descensos de precio, capaces de producir grandes pérdidas a los agricultores y desalentar una mayor producción para el mercado, pueden limitarse si se hacen compras para las existencias de reserva en épocas y zonas en que los precios sufren depresión indebida.

A cada país corresponde determinar a la luz de sus propias circunstancias qué magnitud deberán tener las existencias de reserva. El tamaño de la reserva para afrontar malas cosechas puede guardar relación con las fluctuaciones hechas en la producción en años anteriores. Sobre la base

/de los

de los datos obtenidos de series cronológicas respecto a la producción se puede determinar la magnitud aproximada de la probable declinación de la producción en años de pérdida de cosechas, y esto proporcionará algún indicio sobre el tamaño de la reserva que se necesita. La cantidad de existencias de reserva que haya que mantener para afrontar la presión de la demanda procedente de un ritmo aumentado de crecimiento económico no puede calcularse con precisión y habitualmente ha de basarse en experiencias anteriores respecto al aumento en la oferta de dinero, variaciones en la producción de productos agrícolas y variaciones en los precios. Es mayormente materia de formar un criterio, a la luz de estos índices, sobre el tamaño que debería darse a la reserva.

En la práctica real, los gobiernos tomarían también en cuenta algunos otros factores para determinar el tamaño de las existencias de reserva; v. gr. el costo de almacenar las existencias, la factibilidad de una rotación periódica, la disponibilidad de espacio de almacenamiento, facilidades de transporte, etc. En el caso de los países importadores habrá que tomar en consideración la factibilidad de la obtención de importaciones substanciales en caso de emergencia. Aún si se dispusiera de tales abastecimientos, sin embargo, puede que existan dificultades de embarque y es posible que transcurra cierto tiempo antes de poder obtener espacio para el embarque. Puede también que hayan dificultades de almacenamiento y distribución. Por consiguiente, es siempre mejor tener reservas de enlace adecuadas para sortear los períodos de escasez.

A pesar de que no es posible establecer principios inamovibles respecto al tamaño de las existencias de reserva, el que se puede determinar solamente en relación a la situación existente en cada país, es no menos importante que, al estimar los requisitos totales, se estudie un margen para la acumulación de existencias de reserva.

/Demanda de

Demanda de Productos Agrícolas para la Exportación. La economía de muchos países de la región depende en gran medida de las exportaciones de productos agrícolas primarios, que en ciertos casos constituyen el grueso de los ingresos en divisas extranjeras. Al fijar metas de producción agrícola, por consiguiente, habrá que prestar debida consideración al nivel probable de las exportaciones durante el período del plan. La tasa de crecimiento del comercio mundial de productos agrícolas proporciona una base de comparación para evaluar en forma aproximada las perspectivas de exportación. No obstante, es sobre la base de las perspectivas de exportación de productos individuales que se puede fijar metas de producción realistas. Para esto es esencial un pronóstico de la demanda y oferta mundiales. Aparte del nivel de actividad económica, factores como el ritmo de progreso tecnológico, el desarrollo de substitutos sintéticos, particularmente en el caso de productos como las fibras, caucho, etc., y la tendencia a un aumento en la producción de productos agrícolas en los países industrializados habrán de ser tomados en cuenta en cualquier pronóstico de esta índole. 1/ Sería difícil que un país individualmente considerado reuniese y analizase todos los datos sobre las tendencias mundiales de la demanda y oferta de varios productos. Los organismos internacionales, incluso los grupos especializados de estudio de productos, podrían prestar valiosa ayuda acometiendo estudios de esta índole, cuidando de evitar las duplicaciones innecesarias.

Al fijar metas de exportaciones, cada país ha de analizar en primer lugar, sobre la base de los datos sobre las exportaciones mundiales a través de determinado período, su propia participación en el comercio mundial total y cómo se ha estado comportando esta participación de tiempo en tiempo. Esto serviría de guía para formarse un criterio de las

1/ The State of Food and Agriculture 1956 (Chapter III) da un análisis a largo plazo de la influencia de los factores de esta naturaleza en el desarrollo del comercio internacional de productos agrícolas, tanto en conjunto como individualmente.

perspectivas de aumentar las exportaciones de determinados artículos, y por ese medio se puede hacer ajustes en las metas de producción de estos artículos fijados en el plan agrícola. Bien puede que, a la luz de estas tendencias, haya que dar más importancia al fomento de las exportaciones de artículos que no sean aquellos tradicionalmente exportados. Por ejemplo, en el Tercer Plan cuatrienal de Desarrollo Agrícola de Taiwan, se está dando mayor importancia a las exportaciones de artículos que no sean azúcar y arroz, los que han sido los principales rubros de exportación en el pasado. En esta forma será preciso modificar los planes de producción a la luz de las tendencias de la demanda mundial. Es también necesario analizar por separado las probables perspectivas de exportaciones a mercados tradicionales o establecidos y las posibilidades de exportar hacia nuevos mercados. Las perspectivas de producción, la competencia procedente de los sustitutos, el crecimiento, demográfico, la renta por habitante y la elasticidad-ingreso de la demanda de productos agrícolas en los países que compran estos productos podrían servir de base para estimar las probables tendencias en las exportaciones de productos individualmente considerados. Además, habrá de considerarse la perspectiva de las exportaciones de productos en bruto y elaborados.

Además del volumen de exportaciones, también habrá que tomar en cuenta el probable impacto de cualquier aumento rápido de las exportaciones mundiales sobre los precios mundiales, ya que esto tendrá importante influencia sobre los ingresos originados en la exportación. En el caso de un país cuyo volumen de exportaciones es demasiado pequeño para tener mucho efecto sobre los abastecimientos y precios mundiales, es poca la consideración que se necesita prestar al posible efecto de un aumento de sus exportaciones sobre los precios mundiales. No obstante, en el caso de países que son los principales proveedores de determinado producto para el mercado mundial, esta es una consideración importante. Por consiguiente, hay que hacer estudios sobre el posible impacto de un aumento

en la producción y en las exportaciones sobre los precios del mercado mundial, tomando en cuenta factores tales como las tendencias a largo plazo al propio tiempo que las fluctuaciones a corto plazo en el consumo mundial, precios, existencias y producción y exportaciones desde los países competidores. En donde, sin embargo, un aumento de producción probablemente sea acompañado por un descenso en los costos, la perspectiva de una baja de precios no ha de ser necesariamente un desincentivo para la fijación de metas de producción más altas.

Por consiguiente, para la fijación de metas de exportación es preciso considerar una cantidad de factores/^y a menudo se necesita hacer un balance de consideraciones que varían para cada artículo para fijar determinado nivel de exportaciones en el plan de producción agrícola. Los organismos internacionales serán útiles en este proceso, no solo por encargarse de pronosticar la demanda mundial sino también proporcionando informaciones sobre los cambios de política importantes respecto a la producción agrícola en países exportadores que estén ejerciendo competencia, así como en los principales mercados de importación, y analizando su significado. Dentro de la estructura de tales informaciones, cada país ha de hacer una cuidadosa evaluación de la probable demanda futura por sus productos, especialmente en sus propios mercados tradicionales, sobre la base de datos tales como las tendencias históricas de sus exportaciones, la demanda potencial de substitutos, la posibilidad de crear nuevos mercados y su propia posición competitiva frente a otros países.

Transición de la Estimación de la Demanda a las Estimaciones de las Necesidades totales al Nivel de la Finca. La suma de la demanda para consumo humano dentro del país, para uso industrial, para existencias y para exportación, en la forma calculada mediante los procedimientos descritos más arriba, no representa el total de lo que se necesita de un producto agrícola. Para todos los productos ha de dejarse cierto margen de tolerancia para el desperdicio, y como raras veces hay datos fidedignos /sobre la

sobre la medida de éste, el margen de tolerancia debe habitualmente calcularse en forma arbitraria, tomando en cuenta el grado de perecibilidad del producto. Por ejemplo, lo habitual sería que la fruta fuese más perecible que los granos, y éstos que el yute.

En el caso de muchos productos se debe considerar un margen de tolerancia también para las pérdidas en la elaboración (pelar y pulir el arroz, moler el trigo, triturar las semillas oleaginosas), y no es habitualmente difícil obtener factores de conversión conveniente para ellas.

Por último, también se ha de considerar un margen de tolerancia para las cantidades usadas en el proceso de la producción agrícola, principalmente para semillas y para alimentar al ganado. Excepto en los países con estadísticas agrícolas altamente desarrolladas, no es fácil obtener estimaciones fidedignas de las cantidades usadas para estos fines. En el caso de la semilla, sin embargo, la cantidad necesaria puede tomarse como proporcional a la superficie sembrada, y puede calcularse aproximadamente en términos absolutos sobre la base de las informaciones sobre las proporciones medias de siembra por hectárea, aunque ellas tienden a variar algo de una zona a otra de acuerdo con las necesidades y costumbres locales. Este ajuste es necesario principalmente para las estimaciones de las necesidades totales de cereales, legumbres y ciertas semillas oleaginosas.

En la mayor parte de los países de la región, gran parte del suministro total de alimento para los animales consiste en productos de desecho, incluso paja, afrecho de arroz, residuos de semillas oleaginosas, etc., como también pasturas. También se alimenta al ganado con ciertas cantidades de leche y cereales, y estas cantidades probablemente se hagan mayores a medida que con los mayores ingresos aumenta la demanda de productos de la ganadería. Esta tendencia ya se ha hecho muy notoria en Japón. Las cantidades reales así utilizadas pueden calcularse solo por medio de encuestas agrarias o (aún con menos exactitud) como residuo en un estado de situación de balance de productos, luego de hacer provisión para todos los otros usos.

/En países

En países en donde no se dispone de estadísticas detalladas, sin embargo, la manera más sencilla de hacer provisión para estos factores es un ajuste en porcentaje a prorrata. En esta forma, si la demanda para consumo humano, uso industrial y exportación se estima que aumenta en 15 por ciento durante el período de duración del plan, ha de planearse un aumento similar en la producción. Este método supone que la semilla, alimento para animales y desperdicio aumentarán en la misma proporción que la demanda identificable, y puede que sea necesario un ajuste ulterior y probablemente arbitrario si, v. gr. se prevé que casi todo el aumento de producción procederá de mayores rendimientos, o se prevé un fuerte aumento en las cantidades a emplear en alimentar el ganado. En países en donde parte de las necesidades de, v. gr., granos son atendidas por las importaciones, el ajuste en porcentaje para alimentación del ganado y semillas se aplicará solamente a aquella parte de la provisión producida dentro del país, aún cuando entences habría que considerar por separado márgenes de tolerancia para cualquier grano importado usado en la alimentación del ganado.

En el Anexo I de este informe se dá un ejemplo teórico del método de proyectar la demanda de productos agrícolas.

Capítulo 4. Evaluación de la Probable Reacción de la Oferta ante Diferentes Tipos de Programas de Desarrollo Agrícola.

Como se señaló en el Capítulo 1, los programas y políticas gubernamentales de desarrollo agrícola pueden clasificarse en cuatro categorías:

- i) El suministro de insumos materiales;
- ii) Medidas para mejorar la eficiencia en el uso de la mano de obra y otros insumos;
- iii) El suministro de incentivos económicos;
- iv) Reformas institucionales y de organizaciones.

En último análisis son solamente los dos primeros tipos los que hacen un aporte directo al aumento de la producción. Los tipos de programa tercero y cuarto ayudan a aumentar la producción primordialmente creando condiciones bajo las cuales es más probable que se adopten y utilicen prácticas agrícolas mejoradas. De aquí que la posible reacción de la producción agrícola a los programas de los primeros dos tipos pueda evaluarse directamente, pero la de las políticas de los dos últimos tipos habrá de evaluarse sólo indirectamente, v. gr. apreciando primero hasta qué punto pueden ayudar a aumentar los insumos y a mejorar la eficiencia de la mano de obra, y luego calculando la medida en que la producción agrícola pueda reaccionar ante estos dos factores.

Los insumos materiales en la finca y el mejoramiento de la eficiencia en el uso de ellos para la producción. De los cuatro tipos de programas bajo consideración, es relativamente menos difícil evaluar los efectos del primero, es decir los insumos materiales. No obstante, aun aquí los problemas de evaluación difieren de acuerdo con el carácter adelantado o retrasado de la agricultura y del tipo de organización y administración agrícolas imperante en la región bajo estudio. En efecto, la recolección y análisis de los datos requeridos habitualmente presentan problemas muy diferentes bajo diversas situaciones.

En una agricultura adelantada, o por lo menos en una agricultura que está organizada comercialmente y en la cual los insumos no agrícolas constituyen una proporción substancialmente grande del total, el concepto de "funciones de producción" puede ser un útil instrumento analítico al nivel de la finca. Mediante el uso de datos de observación transversal

en un momento determinado o de series cronológicas; es posible obtener un útil conocimiento del efecto incremental producido por un insumo específico. Hay, sin embargo, límites de pertinencia y de aplicación útil de este planteamiento de la planificación en la fase actual del desarrollo económico de la región, a menos que sobrevenga un ulterior refinamiento tanto de los datos como de los métodos de análisis. Esto es especialmente valioso en la agricultura desde que la complementariedad entre diversos insumos individuales es extremadamente elevada y, por tanto, no es fácil aislar el aumento adicional en el producto resultante de ciertos insumos. En muchos países con menor grado de desarrollo existen a menudo graves dificultades para establecer funciones de producción útiles. Solamente una pequeñísima proporción de las fincas utiliza insumos tales como semillas mejoradas, fertilizantes, enseres agrícolas mejorados, pesticidas, etc. y aún éstos los emplean a muy bajo nivel. Como resultado de ello, cualquier encuesta a base de muestreo que se realice no suministra datos suficientes para un pronóstico fidedigno de la respuesta de la producción agrícola ante dosis diferentes de insumos de estos tipos. No cabe duda de que es posible establecer funciones de producción para unas pocas fincas experimentales o progresistas; pero, estas funciones no pueden ser en modo alguno consideradas representativas.

Como planteamiento alternativo indudablemente se puede hacer uso de los datos de series cronológicas para el sector agrícola en su conjunto con miras a obtener cierta idea del impacto que a través del tiempo tendrán sobre la producción los cambios en estos factores de insumo. Aún en países comparativamente adelantados, los datos de esta naturaleza, si se ordenan convenientemente, podrán prestar buenos servicios. El planteamiento de los "índices insumo-producto" es procedente en este caso. El índice de producción agrícola está ahora bastante generalizado, y puede usarse como índice de producto, pero la confección de un índice de insumo está limitada a unos cuantos países adelantados. La acumulación de insumos de diversas clases (tierras y mano de obra comprendidas) en un solo índice ponderado mediante determinado sistema de precios es en sí misma una tarea laboriosa, de modo que este procedimiento no es recomendable para países con pocos y dudosos datos estadísticos. Sin embargo, puede

/que la

que la acumulación de insumos y productos no sea necesaria y las series de insumo-producto sobre la base de un producto o subgrupo de productos son a menudo útiles. Nuevamente en este caso, sin embargo, la escasez de datos dotados de la comparabilidad, continuidad y exactitud requeridas limitan el uso de este planteamiento en la mayor parte de los países.

El Planteamiento de la "Unidad de Medida" (Yardstick). Por consiguiente, se ha hecho en algunos países menos desarrollados un intento por evaluar, a lo menos como primera aproximación, la posible respuesta de la producción agrícola en general ante los insumos materiales mediante el uso de la llamada "unidad de medida" (yardstick) sobre la base, por lo general, de estudios hechos por agrónomos. Aún en un país relativamente adelantado, el uso de los "yardsticks" ha sido habitual porque los métodos más complicados a menudo no son muy aplicables. El método consiste habitualmente en recolectar informaciones relativas a los insumos materiales que efectivamente entran en la producción y a los beneficios previstos por la adición de cada insumo unitario, y sobre esta base calcular la capacidad de producción o "potencial de producción" a que dieron origen los programas. La "unidad de medida" (Yardstick), es en realidad solamente una sencilla relación insumo-producto con respecto a una dosis específica de un insumo, distintamente de la "función de producción" que es una función de insumo-producto relacionada con dosis variables de insumos. Dentro de una gama limitada, sin embargo, su aplicación puede ser razonable a causa de la combinación sencilla de los factores de producción en las agriculturas atrasadas.

Estas "unidades de medida" (yardsticks) son habitualmente de dos tipos. El primero da la superficie beneficiada por una unidad de determinado insumo. Por ejemplo, en la India, se supone que como promedio un pozo de albañilería riega 2 hectáreas, o que una tonelada de sulfato de amonio ha de aplicarse en una superficie de 8,8 hectáreas a razón de 50 libras de Nitrógeno por hectárea. Estos pueden denominarse las "unidades por hectárea". El segundo, que es "la unidad de producción adicional", indica la producción media que proviene de una unidad de insumo o de una hectárea de superficie beneficiada. En esta forma, se supone que una hectárea de superficie regada dá como término medio una

/producción adicional

producción adicional de 1/2 tonelada y que una tonelada de fertilizante rinde una producción adicional de dos toneladas de granos alimenticios. Aún cuando el concepto de "yardstick" formulado de esta manera es muy simple, su adopción en la práctica está a menudo erizada de dificultades en los países desarrollados en menor grado.

Al determinar estas "unidades de medida" se necesita una variedad de conocimientos detallados sobre las relaciones insumo-producto en unidades físicas, basadas en la experiencia práctica o en la experimentación técnica. Por consiguiente, la acumulación de estos datos es la base esencial para la aplicación de este planteamiento. De todos modos, a menudo se llega a la conclusión de que una aplicación directa de la experiencia obtenida en las estaciones experimentales es inadecuada, principalmente porque las condiciones reinantes en esas estaciones experimentales son bastante diferentes de las que prevalecen en los campos de los productores. Es, por consiguiente, a menudo necesario realizar experimentos específicamente diseñados en los campos de los propios agricultores, con controles, para determinar las unidades de medida (yardsticks).

Para que tengan significado, estos parámetros han de determinarse para grupos de fincas relativamente homogéneas, o por lo menos para regiones relativamente homogéneas. Además, han de determinarse por separado para diferentes cultivos y también bajo diferentes series de condiciones del suelo o clima. Las unidades de medida, una vez determinadas, necesitan revisión periódica. A mayor cantidad de cambios tecnológicos, menor debe ser la duración del período de revisión. En países en donde se están poniendo en práctica planes quinquenales o septenales, sin embargo, es conveniente que las unidades de medida no sean revisadas durante la vigencia del plan porque ello viciaría cualquier comparación que pudiese hacerse sobre la base de estos datos. En estas circunstancias, es aconsejable rectificar las "unidades de medida" solamente al término del período del plan.

Podemos observar aquí que en el planteamiento del "potencial de producción" es importante conservar la distinción entre trabajos permanentes, como los pozos de riego que aumentan la producción durante

un período, y planes tales como la aplicación de fertilizantes que habitualmente rinden beneficios solo en el año de su aplicación. Es también importante considerar un desfase adecuado con relación al tiempo que transcurre entre la aplicación del insumo y el logro efectivo del producto, es decir el período de gestación.

Las "unidades de medida" habitualmente se determinan por separado para insumos diferentes. No obstante, estos insumos generalmente han de usarse en combinación y no aisladamente; por ejemplo, el riego, los fertilizantes y las semillas mejoradas se usan en conjunto para aumentar la producción de un cultivo, por ej., el arroz. Esto es especialmente necesario a causa de la elevada complementariedad entre los diversos insumos en la producción agrícola. Limitarse a agregar "las unidades de medida" individuales puede dar lugar a conclusiones erradas. Los "yardsticks" compuestos tienen probabilidades de ser más realistas, y es conveniente difundir su empleo, aunque existe la dificultad de que al mismo tiempo se necesita informaciones similares sobre las zonas en que se ha adoptado la combinación de prácticas de que se trate.

Aunque todos estos métodos suministran algunos medios aproximados de evaluar la posible reacción de la producción agrícola ante diversos insumos, es necesario verificar de tiempo en tiempo las estimaciones mediante encuestas realizadas en el terreno mismo. La diferencia en la producción real entre dos años cualesquiera puede que no reflejen los beneficios provenientes de los diversos programas por muchas razones, incluso las de carácter meteorológico. Por consiguiente, a menudo se considera útil realizar en la etapa de la puesta en práctica del programa una encuesta especial para investigar las razones que indujera a su selección y verificar las estimaciones hechas en la fase de la planificación. Esta encuesta debe estimar el grado de desperdicio de la ayuda en cuestión, si es que tal cosa hubiera ocurrido, las dosis efectivamente aplicadas si es que ellas difieren de las recomendadas, los beneficios reales obtenidos del grupo dado de condiciones climáticas o de suelo, etc. Experimentos realizados por el Consejo de Investigaciones Agrícolas de la India, por ejemplo, demuestran que no es difícil diseñar encuestas de muestreo adecuadas para esta finalidad, y que se puede

/obtener valiosísimas

obtener valiosísimas informaciones así como útiles factores de corrección si tales encuestas se repiten a intervalos regulares.

Eficiencia de la Producción. Respecto a medidas para mejorar la eficiencia de la producción, tales como los servicios de investigaciones y de divulgación, mejores métodos de cultivo, es más difícil hacer una evaluación de los efectos. En una gran parte de la región es aún más importante una mayor productividad por unidad de superficie de terrenos que una mayor productividad por unidad de mano de obra. Es por consiguiente conveniente considerar los efectos de las prácticas mejoradas, principalmente en términos de mejores rendimientos.

En primer lugar, se ha de hacer una evaluación de la superficie abarcada por la medida y también de la intensidad de su aplicación. A continuación, se ha de elaborar algún parámetro con vistas a evaluar el grado en que la aplicación de una medida de mejoramiento de la eficiencia tiene probabilidades de aumentar la producción o reducir el desperdicio. La extensión en que deben aplicarse las medidas puede determinarse mejor ya sea a través de un muestreo o mediante una extensa inspección realizada por funcionarios destacados en el terreno. El parámetro ha de basarse necesariamente en experimentos de tipo agronómicos o en estudios de casos específicos. El resultado de este tipo de evaluación está sujeto a los mismos tipos de errores que el de la primera categoría, pero habitualmente el margen de error es mucho mayor. Además, la circunstancia de que estas prácticas mejoradas se usan generalmente en combinación no solamente con otras medidas para mejorar la eficiencia sino también con numerosos insumos materiales aumenta la dificultad de la evaluación. Se estima, por consiguiente, que para regiones homogéneas diferentes se ha de escoger determinadas combinaciones uniformes de prácticas mejoradas y de insumo directo y se ha de hacer un intento de evaluar los resultados de aquella combinación de programas más que evaluar el resultado de cada programa aisladamente y luego formar un cuadro general del efecto total. Esto se está intentando en algunos países para evaluar los resultados del llamado método japonés de cultivo del arroz y de las campañas de otros cultivos.

Método de Rendimiento por Unidad. Sin embargo, algunos expertos sostienen que, en lugar de tratar de evaluar la reacción de la producción agrícola a las políticas o programas individuales de los gobiernos y luego

/combinarlos, sería

combinarlos, sería más sencillo proceder a:

a) Seleccionar las combinaciones alternativas de prácticas mejoradas e insumos que se van a recomendar,

b) Ensayar estas combinaciones en diferentes regiones, y sobre la base de la totalidad del efecto sobre el rendimiento por unidad (v. gr. rendimiento por hectárea) en la forma establecida por medio de encuestas de muestras de pre-cosecha y determinar cual de las diversas combinaciones es relativamente más eficaz.

La ventaja de este método de rendimiento por unidad es que es relativamente más sencillo que el "método de producción potencial". En realidad, es el único método que es aplicable a economías muy atrasadas en donde no es fácil disponer de datos procedentes de experimentos agronómicos o de encuestas de muestreo.

En muchos países con menor grado de desarrollo que carecen de la base estadística necesaria, la cosa más sencilla es tomar determinada región, estudiar la diferencia entre los rendimientos por unidad del nivel medio de los agricultores y del nivel de agricultores más tecnificados, estudiar la diferencia entre los insumos y prácticas de ambos, recomendar las prácticas de los últimos a los primeros y luego hacer una evaluación de la posible reacción.

En la etapa siguiente, se puede realizar experimentos agronómicos y recomendar combinaciones de prácticas mejoradas e insumos sobre una base de este tipo. No obstante, a medida que la economía se desarrolla y la autoridad planificadora desea saber qué método en particular debe recibir mayor o menor prelación, el método del "rendimiento por unidad" puede no resultar adecuado, siendo, por consiguiente, necesario retornar primero al método de "unidad de medida" y, una vez que sean necesarios métodos aún más refinados, llegar hasta el uso de funciones de producción. No obstante, aun en los casos en que se usa el método de unidad de medida o funciones de producción para evaluar el efecto de los insumos individuales o de las prácticas mejoradas individuales, será siempre útil comprobar los resultados generales mediante el método del rendimiento por unidad, que es más sencillo.

Incentivos Económicos y Reformas Institucionales. Los incentivos económicos comprenden principalmente políticas tales como la estabilización de precios o la sustentación de los mismos, el seguro sobre las cosechas, las restricciones a la importación, las subvenciones, etc. que tienen por objeto:

- a) Reducir el riesgo de pérdida o
- b) Mejorar el margen de utilidad del agricultor

Reformas institucionales como la reforma agraria, el control de la usura, el suministro de crédito institucional, reforma del sistema de comercialización, cooperativas de servicios y producción, etc., constituyen esfuerzos para reducir o eliminar determinados factores que tienden a inhibir el deseo o capacidad del agricultor de aumentar los insumos o mejorar la eficiencia.

En cualquiera evaluación de los efectos de estas medidas, el primer paso es hacer una apreciación de qué efecto es probable que los estímulos o las reformas causen en el volumen e intensidad de uso de los insumos o de los esfuerzos adicionales que probablemente aporten los agricultores. El paso siguiente es aplicar algunos de los métodos arriba descritos y evaluar el efecto que estos insumos o esfuerzos adicionales probablemente tengan en la producción. Es evidente que una evaluación del tipo requerido para el primer paso es mucho más difícil que aquella que se necesita para el segundo. En este contexto, en vista del gran volumen de mano de obra desocupada disponible en la mayoría de los países de esta región, es de particular importancia una evaluación de los esfuerzos adicionales de trabajo aportados.

En ciertos casos, puede que sea posible acometer tal evaluación sobre la base de encuestas de muestreo o estudios de casos específicos diseñados de manera de permitir una comparación de los planes de producción (principalmente las intenciones de utilizar combinaciones de insumos) del mismo grupo o de un grupo comparable de agricultores antes y después de la introducción de tales estímulos. En caso de que eso no sea posible, una encuesta de opiniones de los agricultores basada en una muestra representativa de la región en estudio puede proporcionar valiosas informaciones, las que luego de cuidadoso escrutinio con vistas a reducir a un mínimo los posibles desviaciones pueden usarse como base

para una evaluación de esta índole. Si se dispone de buenos datos de series cronológicas que se superponen a la introducción de una nueva medida, un cuidadoso examen de estos puede también arrojar valiosa luz. En ausencia de cualquiera de estas cosas, uno necesariamente tiene que retornar a criterios basados en la experiencia.

No hay duda que cualquier medida que reduzca el riesgo alienta a su vez al agricultor a intensificar sus insumos tanto materiales como de mano de obra. Los agricultores cuyos insumos no agrícolas son pequeños habitualmente vacilan en adoptar prácticas mejoradas si ellas involucran un aumento en la proporción de insumos que debe comprarse con dinero, especialmente si ellos son muy pobres, porque estiman que no se sienten capaces de correr con el riesgo que ello implica. Las medidas de estabilización de precios y los seguros sobre las cosechas habitualmente producen en ellos un estado de ánimo más favorable a la adopción de innovaciones y, en esta forma, crean las condiciones para un mejoramiento más rápido de la producción agrícola. En lo que respecta a los agricultores más progresistas que ya tienen orientación hacia el mercado y usan una elevada proporción de insumos no agrícolas, es común que respondan más fácilmente a las medidas destinadas a reducir el riesgo invirtiendo más y produciendo más. En la medida en que se puede reducir el riesgo con respecto a las variaciones o caídas de los precios y a los factores naturales, la producción habitualmente se acerca al límite fijado por la disponibilidad general de insumos materiales y especialización técnica, supeditado por supuesto, al funcionamiento de las reformas institucionales.

Las medidas que coayudan a mejorar el margen de utilidad de los agricultores tienen habitualmente mayor efecto sobre los agricultores comerciales que sobre los de subsistencia. En cuanto a los primeros, la reacción se puede evaluar a medida que se desarrollan métodos para medir la elasticidad de la producción, siempre que se disponga de las estadísticas pertinentes a lo largo de un período suficientemente prolongado para fincas representativas, para la región o para el país en su conjunto. El método corriente para calcular el grado de reacción de la oferta es determinar primeramente el desfase que tiene lugar entre los cambios en los precios relativos (o márgenes de utilidad) y en la respuesta de la producción. En el caso del yute, supongamos se establece

/que el

que el rendimiento de determinado año está bajo la influencia de la relación entre los precios del yute y los de su cultivo alternativo - arroz - en la temporada inmediatamente precedente a la época de las siembras, luego la relación de precios en la estación precedente ha de yuxtaponerse a la de la producción del año de que se trate y en esta forma ha de elaborarse una serie para una cantidad de años. Los datos así deducidos pueden entonces usarse para estimar la elasticidad de la producción de yute de acuerdo con la relación de precios entre el yute y el arroz.

La elasticidad de producción es generalmente más alta:

a) A largo plazo que a corto plazo

b) Para cultivos específicos más bien que para los cultivos tomados en conjunto.

En el caso de los cultivos en su conjunto, la elasticidad de la producción es generalmente baja a corto plazo, pero puede ser bastante alta a la larga si la relación costos-precios continúa siendo favorable. Para determinados cultivos, la elasticidad de la producción puede ser bastante elevada no solamente en el largo plazo sino también a corto plazo, especialmente en aquellos casos en que la producción es mayormente para el mercado, y en aquellos en que la superficie cultivada es relativamente pequeña en relación a la superficie total bajo cultivos competitivos de modo que el traspaso de tierras e insumos materiales desde otros cultivos no ofrece dificultad especial alguna.

El grado de eficacia de los incentivos económicos depende mayormente de factores institucionales, incluso el sistema de comercialización, la disponibilidad de créditos y el sistema de tenencia de la tierra. Asimismo, los agricultores de orientación comercial y que usan una cantidad importante de insumos no agrícolas son habitualmente sensibles a este tipo de incentivos económicos, en tanto que aquellos que producen principalmente para su propio consumo y no usan insumos no agrícolas substanciales lo son mucho menos.

Aún en los países adelantados es difícil evaluar cuantitativamente la posible reacción de la producción agrícola a tales incentivos económicos. Evidentemente será mucho más difícil lograrla en países menos desarrollados. En el caso de dichos países, sin embargo, será

conveniente propugnar políticas que ayudarán a reducir al mínimo el problema del riesgo y aminorar los factores negativos capaces de desanimar la inversión y el mayor esfuerzo. Luego se puede hacer alguna evaluación en relación con el aumento del volumen de insumos, rendimientos y producción total.

Hasta donde concierne a las reformas institucionales, es aún más difícil hacer una evaluación cuantitativa de la posible reacción de la producción agrícola a tales políticas que en el caso de aquellas destinadas a proporcionar estímulos económicos. Uno está obligado a depender en mucho mayor grado del análisis crítico de estudios de casos, encuestas de opiniones y del criterio de los observadores experimentados en estos casos que en otros. Y aún entonces la evaluación puede no ser sino cualitativa. Las dificultades de medición, sin embargo, no influyen mayormente sobre la importancia de tales políticas para promover aumentos en la productividad y en la producción.

Las dificultades principales son de tres tipos:

- a) La dificultad de cuantificar el factor causante del cambio
- b) La casi imposibilidad de aislar sus efectos tanto directos como indirectos de los efectos ocasionados por otros factores, pero que operan al mismo tiempo y
- c) El período mediano o largo que un factor de esta naturaleza demora habitualmente en hacer sentir su influencia.

A corto plazo, algunas de las medidas pueden aún suscitar oposición entre ciertos sectores de los agricultores, lo cual aumenta el carácter imprevisible de su efecto sobre la producción.

Estos efectos habitualmente operan a través de una intrincada ruta y en el último término influyen sobre el producto a través de una o más de tres posibles maneras.

- a) Un uso más amplio de los recursos, incluso mano de obra agrícola, dentro del nivel tecnológico existente,
- b) Mejoras tecnológicas que en los casos más sencillos tienden a producir un desplazamiento hacia arriba en las funciones de producción, y
- c) Mejoras en la calidad de los recursos humanos y de otras clases.

En la mayoría de los países con menor grado de desarrollo el único temperamento útil que se puede adoptar es evaluar la medida en que las

instituciones existentes actúan como factores negativos para el aumento del volumen de insumos materiales y para el mejoramiento de la pericia técnica. Esto puede hacerse por medio de estudios de casos, encuestas de opiniones y observaciones de expertos. Sobre esta base es posible tomar en cuenta adecuadamente la posible reacción que de otro modo podría esperarse de tales programas. Si se propone la introducción de cualquier nueva reforma institucional, sería aconsejable intentar una evaluación cualitativa por separado.

a) Para el corto plazo y

b) Para el largo plazo,

de manera de formarse un concepto acerca de hasta qué punto es probable que reduzca los factores negativos o proporcione incentivos adicionales. Entonces, sobre la base de un criterio general fundado en estas evaluaciones, se puede hacer ajustes adecuados en los resultados que probablemente se obtenga de los programas para aumentar los insumos materiales y mejorar la eficiencia tratados en la parte precedente. Una evaluación de esta índole debería también incluir el insumo adicional de mano de obra agrícola resultante de los planes de estímulo, lo cual podría ser su más significativo efecto.

Intensidad de los Insumos. La mayoría de los métodos de evaluación que han sido expuestos anteriormente deben también ser de utilidad para determinar en mayor o menor grado hasta qué punto es posible que la inversión gubernamental en la agricultura resulte anulada por condiciones económicas e institucionales desfavorables al nivel de la finca o en la consideración de si un proyecto limitado de la expansión agrícola es preferible a un programa completo de proporciones nacionales. Puede a veces establecerse que los programas de inversiones de determinado tipo o determinada intensidad, sean ellos llevados a cabo por el Gobierno o por los propios agricultores, resultan anulados por condiciones económicas e institucionales desfavorables si se introducen aisladamente o a un nivel de intensidad demasiado superficial. Pero si se ensayan en combinación con ciertos otros programas y políticas, o de una manera más intensificada, puede que sean no solamente capaces de sobreponerse a esas condiciones económicas e institucionales desfavorables sino también de producir un efecto multiplicador que podría calificarse como "efecto de bola de nieve".

Un análisis de la experiencia anterior en algunos países, como Pakistán e India, ha revelado que, en muchos casos, una superficial diseminación de insumos materiales y de los limitados servicios de difusión disponibles a través de extensas zonas gasta más tiempo y es menos económica en relación al producto que los esfuerzos concentrados sobre zonas limitadas. En esta forma se han iniciado experimentos con "programas de saturación" o "concentración zonal" en Pakistán - denominados actualmente "zonas modelos para aumentar la producción agrícola" - y con un "programa distrital intensivo" en la India. Estos experimentos involucran una cuidadosa selección de ubicaciones geográficas y la utilización de dispositivos de alto impacto en zonas que son particular e inmediatamente prometedoras. Los factores llaves de producción se aplican hasta el punto de saturación. La responsabilidad y autoridad de la ejecución del programa en su conjunto debe colocarse sobre los hombros de un funcionario. Para permitir que los agricultores tengan fácil acceso a los medios de trabajo conviene concentrar el abastecimiento de insumos y las fuentes de crédito tan cerca de las aldeas como sea posible procurando una oferta oportuna y completa hasta donde sea practicable. El crédito debe ser otorgado en lo posible en especie. Este nuevo planteamiento está en la fase experimental y, en caso de tener éxito, será útil para otros países de la región considerar su adaptación a sus condiciones locales.

Al mismo tiempo, puede que existan otros programas capaces de producir un resultado mejor desde el punto de vista general si se ensayan como programa nacional. El mejor temperamento en tales casos será evidentemente tener un programa que sea una combinación de ambos planteamientos, a saber cobertura relativamente superficial para el país en su conjunto en el caso de algunos programas y esfuerzo intensificado en puntos determinados respecto a otros. En todo caso, la clase de combinación de medidas a tomarse dependerá de la etapa de desarrollo y de los recursos que el país en cuestión tenga a su disposición. Tendrá evidentemente que llegarse a la combinación sobre la base de un criterio amplio y no en base a una fórmula fija. Sin embargo, las técnicas de la evaluación tanto cuantitativas como

/cualitativa de

cualitativa de las reacciones físicas y de las relaciones costo-beneficio habrán de entregar antecedentes y estadísticas que, convenientemente tabuladas y estudiados, llegarán lejos en cuanto a hacer que este criterio sea más informado y objetivo y, por ello, menos susceptible de prejuicios o errores subjetivos.

Cálculo de la Producción

Un útil paso inicial en la programación agrícola es dividir el país en unas cuantas regiones agrícolas aproximadamente homogéneas y luego trazar estados de situación aproximados para:

- 1) la utilización de la tierra y
- 2) superficie bruta sembrada correspondiente a cada una de estas regiones y al país en su conjunto para el período de planificación que las autoridades tienen en vista, más o menos de acuerdo con lo expuesto en los Cuadros I y II.

Si no se dispone de informaciones precisas, se puede comenzar por estimaciones aproximadas de la gente conocedora y luego mejorar gradualmente estos datos a medida que se va disponiendo de mejores informaciones. En lo que respecta a la base puede que sea mejor tomar un promedio de tres años o el último período de la curva de la tendencia que una cifra por un sólo año.

Un segundo paso útil sería tabular los datos relativos a reacciones físicas y a proporciones costo-beneficio correspondientes a diferentes insumos o combinaciones de insumos o programas posibles de obtener de estudios del tipo analizado en el Capítulo 4 sobre "evaluación" más o menos de acuerdo con lo expuesto en el Cuadro III para las diferentes regiones.

El Cuadro II indicará el alcance y el Cuadro III las reacciones físicas, proporciones costo-beneficio y períodos de gestación de diferentes programas y coadyuvará a la formulación de un criterio general respecto a qué programas habrán de acometerse, en qué proporciones y combinaciones en diferentes regiones.

Una vez que, sobre la base anterior, se ha llegado provisoriamente a decisiones generales sobre inversión, el próximo paso sería intentar proyecciones del hectareaje de los cultivos, tasas de rendimiento y producción para cada cultivo por separado para las diferentes regiones y luego resumirlas para obtener el total para el país en su conjunto como se verá más abajo.

Cultivo: Arroz

período de base _____ término del 1er plan

I. Hectareaje (000 ha)

1. De Riego

1.1 Con semillas mejoradas, fertilizantes y abonos orgánicos

1.2 Con semillas mejoradas y abonos orgánicos

1.3 Con semillas ordinarias

2. De Sécano

2.1 Con semillas mejoradas y abonos orgánicos

2.2 Con semillas ordinarias

total de 1 y 2

II. Tasa de rendimiento (en kilos por ha)

3. De Riego

3.1 Con semillas mejoradas, fertilizantes y abonos orgánicos

3.2 Con semillas mejoradas y abonos orgánicos

3.3 Con semillas ordinarias

4. De Sécano

4.1 Con semillas mejoradas y abonos orgánicos

4.2 Con semillas ordinarias

III. Producción (en 000 toneladas)

5. De riego

5.1 Con semillas mejoradas, fertilizantes y abonos orgánicos

5.2 Con semillas mejoradas y abonos orgánicos

5.3 Con semillas ordinarias

6. De Sécano

6.1 Con semillas mejoradas y abonos orgánicos

6.2 Con semillas ordinarias

Total de 5 y 6

La lista precedente es meramente ilustrativa. En los casos en que sea necesario, se puede tener en cuenta otras prácticas mejoradas y

/otras combinaciones

otras combinaciones de programas. Lo principal es la importancia de la operación de hacer estimaciones por separado de los resultados de los diferentes componentes de los programas y políticas nacionales antes de adoptar un criterio general sobre los programas y lo que es probable que logren. Al hacer estimaciones finales, por supuesto, habrá que hacer ajustes a la luz de otras consideraciones mencionadas anteriormente y también habrá que llegar a la fijación de cuotas como resultado de aproximaciones sucesivas.

CUADRO I

Estado de Situación del Aprovechamiento de la Tierra

(hectáreas)

	Período de Base	Término del Primer Plan	Término del Segundo Plan
1.- Zona geográfica			
2. Bosques			
3. Tierra bajo cultivos arbóreos y arboleadas			
4. Pastos naturales y cultivados			
5. Otras tierras no disponibles para cultivos			
6. Tierra arable			
7. Superficie sembrada neta			
a) regada			
b) de secano			
8. Superficie sembrada bruta, incluyendo cultivos múltiples (doble o triple)			
a) regador			
b) de secano			

CUADRO II

Período de base		Término del primer plan	
Regada	Secano	Regada	Secano

1. Arroz
 2. Trigo
 3. Algodón
 4. Té
 5. ...
 6. ...
-

Cuadro III

Capítulo 5. Relaciones de insumo-producto en la planificación agrícola

Las relaciones de insumo-producto pueden enfocarse desde cuatro niveles de agregación - producto, finca, región y sector. El nivel más apropiado es el que tiene que ver con productos pues ese es el plano en que las relaciones de insumo-producto tienen el sentido más exacto. La mayor parte de las buenas estadísticas experimentales derivan del tratamiento de un solo producto. También es posible utilizar el enfoque de fincas que permite examinar los efectos combinados de todos los insumos y compararlos con la producción total de las fincas. Cuando las circunstancias varían mucho de un distrito a otro es conveniente aplicar en ambos casos el enfoque regional. En la práctica se emplea a menudo los subsectores dentro de la agricultura, como granos, ganados, verduras, etc. En este caso se supone que las relaciones de insumo-producto dentro de cada subsector son más o menos homogéneas. En el capítulo IV se analizó el uso de estos diferentes enfoques para determinar las metas de producción de la agricultura.

Si las relaciones de insumo-producto derivadas al aplicar los métodos mencionados, se reúnen o se resumen en totales sectoriales, se obtendrán las necesidades totales de insumo y sus componentes. Para ellos hay que definir el "sector agrícola" en forma apropiada -labor que exige efectuar alguna clasificación arbitraria del insumo y el producto, por ejemplo represas destinadas a fines múltiples, proyectos de rehabilitación de tierras, etc, a fin de considerar los insumos y el producto que tienen una relación más o menos definida entre sí.

El denominado análisis de "insumo-producto" es en principio una técnica muy avanzada. La matriz de insumo-producto del tipo de Leontief proporciona las informaciones más completas e indica las relaciones de insumo-producto entre el sector agrícola (clasificado por subsectores) y los demás sectores de la economía. Ya se ha preparado una matriz de ese tipo en Japón. El número de sectores y subsectores dentro de la agricultura está limitado por los datos y los fondos para investigación disponibles. Pero sería muy útil para la planificación agrícola acompañar a la matriz general de insumo producto un cuadro especial pormenorizado correspondiente al sector agrícola,

/porque permite

porque permite calcular agregaciones especiales a medida que se necesiten. Si se ha proyectado un cierto tipo y cuantía de demanda final se pueden calcular los insumos requeridos aplicando la matriz inversa, es decir partiendo desde el nivel de producción que se desea obtener, hasta calcular la cuantía y combinación de insumo, por sectores necesarios para su producción. Por lo tanto en principio la aplicación de esta técnica cumple con bastante exactitud las necesidades de planificación. Parece conveniente aplicar el método a la planificación agrícola especialmente cuando las relaciones intersectoriales entre los sectores agrícolas y no agrícolas son muy estrechas, como ocurre en una economía muy avanzada.

Para poder aplicar la matriz de insumo-producto con este propósito especial, debe cuantificarse la demanda final en función de los productos agrícolas individuales, según se describe en el capítulo III. En la práctica, la clasificación pormenorizada de los productos agrícolas empleada para el análisis de la demanda, a menudo no corresponde a la de la matriz de insumo producto, de modo que hay que hacer algunos ajustes para aumentar la relación al ordenar los datos correspondientes a ambos análisis. Ello es muy conveniente cuando son numerosos los subsectores de la agricultura.

Sin embargo, hay ciertas limitaciones para aplicar este método a la planificación. Primero, el importante supuesto de la estabilidad de los coeficientes técnicos de insumo constituye una desventaja especialmente en la planificación agrícola. No se pueden identificar los efectos de las condiciones meteorológicas para un año determinado y no hay una forma directa para estimar precisamente los efectos del progreso técnico (la modificación de los coeficientes de insumo) que es un factor clave de la planificación. Para tener en cuenta esta circunstancia es necesario introducir ciertos ajustes, según las necesidades en cada caso. Además si se puede complementar la matriz con informaciones sobre los coeficientes de capital y trabajo se obtienen conocimientos más completos sobre las relaciones de insumo-producto.

/La utilidad

La utilidad práctica de la matriz insumo producto depende mucho además del grado de dependencia intersectorial. Como la mayor parte del producto agrícola en la mayoría de los países de esta zona es producida por hogares campesinos, sólo una reducida proporción de los insumos totales a la agricultura aparecen bajo la forma de insumos no agrícolas. En estas condiciones el sector agrícola en conjunto depende bastante poco de los insumos de producción procedentes de los sectores no agrícolas, y en consecuencia la relación de insumo-producto entre los sectores no agrícolas y agrícolas difiere bastante de la de los países avanzados. Esta es la limitación más importante a la aplicación de este método.

Además recopilar una matriz de esta naturaleza constituye una labor muy compleja, y la mayoría de los países de esta zona no cumplen con el requisito fundamental de disponer de estadísticas suficientemente fidedignas.

Por lo tanto, desde el punto de vista práctico y estadístico, en la actualidad no se puede planear la preparación de un cuadro estadístico tan complejo para los países de esta zona. La necesidad estadística más apremiante es recopilar informaciones básicas más fidedignas que permitan construir cuentas apropiadas de ingreso nacional. En la etapa siguiente convendría tratar de compilar una matriz simple de insumo-producto o un cuadro de transacciones interindustriales que comprenda un número reducido de sectores que puedan integrarse con las cuentas de ingreso nacional. Un cuadro de esta naturaleza aumenta la utilidad de las cuentas agregadas de ingreso nacional y constituye una ayuda para los encargados de la planificación porque les proporciona una idea más o menos aproximada de las relaciones de insumo-producto entre los principales sectores.

El método de "presupuesto de productos" se ha usado con mayor frecuencia en la práctica para calcular los insumos necesarios para producir una unidad de un producto determinado. Este método exige disponer casi de las mismas informaciones que se emplean para el método de "unidad de medida" descrito en el capítulo IV, en el caso de los insumos materiales a la finca. En cierto sentido constituye el prototipo del método de insumo-producto.

/Sus deficiencias

Sus deficiencias residen en que por su naturaleza misma proporciona pocas informaciones sobre las interrelaciones generales. Con todo, las relaciones de insumo-producto correspondientes a cada producto son fundamentales para la planificación, especialmente en los países menos avanzados. A menudo la información detallada que se obtiene en los estudios de costo de producción puede usarse para estimar las relaciones de insumo-producto correspondientes a determinados productos, siempre que se tenga en cuenta las variaciones del tiempo, etc.

En esencia la matriz de insumo-producto es un resumen exhaustivo de los resultados del método de producto por producto. No obstante, a menudo se emplean datos sobre el mercado para compilar la matriz de insumo-producto, de modo que los coeficientes de insumo pueden reflejar en parte los cambios en las existencias. Es necesario prestarle atención a este aspecto, especialmente cuando las fluctuaciones del mercado son considerables. En consecuencia en las primeras etapas de planificación económica debe considerarse primero el método de productos y hacer todo lo posible por reunir las informaciones adicionales y más fidedignas necesarias para aplicarlo en forma adecuada.

El método del presupuesto de productos también puede aplicarse para conocer las repercusiones indirectas y conviene hacerlo por lo menos con relación a los factores estratégicos. Para ello es útil clasificar los insumos desde diversos puntos de vista a fin de conocer con exactitud sus diferentes aplicaciones o naturaleza. A continuación se indican algunos ejemplos:

1. Insumos no competitivos que se emplean exclusivamente en el sector agrícola (semillas, estiércol, forraje, animales de tiro, etc.) o insumos competitivos que se usan tanto en el sector agrícola como en los no agrícolas (cemento, acero, etc.)
2. Insumos de producción interna o que deben importarse;

/3. Gastos

3) Gastos intermedios (en su mayoría capital de explotación) o gastos de inversión para formación de capital.

Estas clasificaciones no solo se excluyen mutuamente, sino que suelen superponerse parcialmente y en la práctica no es fácil lograr la forma más útil. Pero si se puede estimar el valor de cada rubro en forma más o menos precisa, ello contribuye a revelar las repercusiones que podría tener la elección de una meta concreta.

Relación capital-producto. En el método sectorial las relaciones de insumo-producto pueden expresarse convencionalmente mediante relaciones simples entre el insumo de uno de los factores de producción y producción que con él se obtiene. La relación capital-producto y la relación trabajo-producto (o su valor recíproco en función de la productividad) se emplean frecuentemente. La relación capital-producto es muy apropiada para efectuar comparaciones entre los sectores agrícolas y no agrícolas porque en los países menos desarrollados el capital es un factor escaso en relación con el trabajo que es más abundante. Desde el punto de vista de la planificación, en lugar de la relación media, es más apropiado emplear las relaciones producto-capital marginal (o de incremento). Esta relación representa la cantidad de inversión adicional (por lo general inversiones de capital fijo con exclusión de las existencias), necesaria para producir una unidad adicional de producto en términos de valor, pudiendo obtenerse de dicha relación la inversión total necesaria para alcanzar una determinada meta de producción. La relación capital-producto puede aplicarse en términos reales o nominales. Al hacer comparaciones históricas o internacionales pueden encontrarse grandes diferencias entre los valores reales y nominales ya que el nivel o fluctuación de precios de los bienes de inversión difiere del de los precios de producción. En los países menos desarrollados el precio relativo de los bienes de inversión es generalmente superior al de los países avanzados. Se plantean problemas de esta clase incluso al hacer comparaciones sectoriales. Por ese motivo deben tenerse debidamente en cuenta la influencia del precio y las variaciones de precio sobre la magnitud de la relación producto-capital, especialmente al adoptar una decisión de política.

En las etapas iniciales del desarrollo económico, la relación capital-producto marginal, es por lo general inferior en la agricultura

/a la

a la de los sectores no agrícolas y conviene mantener esta situación durante el período de auge de la industrialización. Cuando los recursos de inversión son escasos deben economizarse las inversiones de capital fijo en esa etapa de expansión de la agricultura. De hecho se puede lograr y mantener una relación más baja en la agricultura introduciendo medidas para aumentar los rendimientos a través de los insumos de capital no fijo. Por el contrario, si los cultivos se mecanizan en gran escala, indudablemente aumenta la relación capital-producto en la agricultura.

No obstante hay que tener en cuenta varias limitaciones y reservas al aplicar el concepto de relación capital-producto a la planificación agrícola. En primer lugar dicho concepto no debe aplicarse mecánicamente. Este es un artificio simple y convencional para obtener información sobre la relación insumo-producto en función de la inversión, dejando de lado los efectos de todos los demás factores de producción. No arroja ninguna luz sobre el grado en que la inversión contribuye a la producción. En la agricultura donde el insumo de trabajo abarca una parte mucho mayor del insumo total que en el sector industrial la magnitud de la relación capital-producto debe ser menor si los demás elementos permanecen invariables. Además cuando se comparan proyectos o programas individuales de diferentes tipos su magnitud varía enormemente entre un caso y otro debido a factores que no tienen nada que ver con la inversión de capital. En consecuencia, resulta más útil aplicar este concepto a la evaluación económica de la distribución sectorial de recursos en un sentido amplio.

Segundo, al medir la relación capital-producto marginal correspondiente a la agricultura debe tenerse en cuenta el efecto de las variaciones del tiempo y el período de gestación de la producción. Incluso en el sector no agrícola, no es fácil obtener un valor suficientemente estable para la relación capital-producto marginal; es necesario evitar las marcadas variaciones que tienen origen en la fluctuación económica aplicando promedios móviles o de cortos períodos que las suavizan. Para obtener cifras más o menos aplicables hay que emplear un promedio correspondiente que oscile entre 3 y 5 años para reducir al mínimo los efectos

de las variaciones del tiempo sobre la producción. También debería tenerse en cuenta el período de gestación de diversos tipos de inversión.

Tercero, la limitación más importante cuando se aplica este concepto a la agricultura en la mayoría de los países de esta zona es la magnitud y composición de las inversiones de capital fijo en este sector. La magnitud de la inversión de capital fijo en la agricultura en su conjunto es muy pequeña en proporción al insumo total. Por otra parte existe la posibilidad de aumentar el capital de explotación (por ejemplo abonos, semillas mejoradas, etc) y esto tiene fundamental importancia para la expansión de la agricultura. Sin los efectos complementarios de estos insumos de capital de explotación sólo se obtienen resultados muy limitados con las inversiones de capital fijo. Además en la práctica es más importante saber cual es la combinación más apropiada de inversiones de capital fijo en forma física que la simple suma del valor total de las inversiones. Como ya se dijo los insumos de la agricultura deberían clasificarse desde distintos puntos de vista - competitivos o no competitivos entre el sector agrícola y no agrícola, de producción nacional o importados; y en lo posible de capital fijo debe evaluarse conforme a estas clasificaciones.

Cuarto, hay necesidad de resolver un problema estadístico. Es importante pronosticar cual será la reacción de agricultores y propietarios en lo que a inversión privada se refiere ante los programas y políticas del gobierno. Es mucho más difícil calcular la inversión privada en la agricultura que medir el producto. No obstante una encuesta por muestreo de la economía del hogar agrícola puede constituir la mejor manera de obtener informaciones sobre las inversiones de los agricultores al igual que cuando se desean obtener otros datos de los agricultores.

En un estudio de esta clase el único método consiste en estimar la cuantía de las inversiones con base en los cambios producidos en el activo durante el año. Ello implica la necesidad de atacar el problema de la evaluación del activo. Este es probablemente el método más satisfactorio para medir la formación de capital privado en la agricultura en los países menos desarrollados. Sin embargo, no hay que olvidar de considerar la inflación de los valores de la tierra que no tenga

/relación con

relación con un mejoramiento real. Incluso en las economías no monetarias, cuyo monto de inversión privada monetaria es muy pequeño, la tarea de estimarla es extremadamente difícil. El método de flujo de productos básicos se aplica en cierta medida en los países insuficientemente desarrollados pero no permite obtener una clasificación sectorial de las inversiones. Las inversiones no monetarias que son un elemento importante de la inversión agrícola pueden también evaluarse sobre la base de los salarios vigentes o elementos similares.

El criterio de relación capital-producto sólo puede aplicarse eficazmente en países que disponen de gran cantidad de estadísticas fidedignas. En otros países no es fácil aplicar este concepto, se puede lograr una aproximación bastante adecuada utilizando con cautela los valores correspondientes para países similares. En el caso de la inversión pública, central y local, es conveniente tener algunas informaciones sobre la relación de capital-producto marginal a fin de hacer un cálculo de la inversión pública necesaria para llevar a la práctica los proyectos de producción.

Relación capital de explotación-producto.

Hay que poner de relieve la importancia del capital de explotación para la producción agrícola especialmente en los países menos avanzados. En las cuentas normales de ingreso nacional se considera que el aumento de los bienes intermedios para la producción agrícola constituye una inversión en existencias (inventario). En la práctica esta fórmula no es satisfactoria ya que no capta el aumento real del insumo de abonos por ejemplo. Y ello por dos razones, primero que el sistema tradicional no incluye el insumo de bienes intermedios (que es una especie de inventario) en el terreno durante el año agrícola. Segundo, y más importante, es el elemento tiempo. Debido a la rápida rotación de dichos insumos, menos de un año, el método tradicional no permite registrar las modificaciones en su utilización. Por ese motivo es conveniente realizar un estudio especial para calcular en forma más adecuada los cambios en el monto del capital de explotación que puede ser esencial para alcanzar ciertas metas de producción.

El concepto de producto empleado en la relación capital-producto descuenta los gastos correspondientes a los bienes intermedios. Por

/ejemplo, el

ejemplo, el gasto en abono se deduce del valor del producto bruto a fin de determinar la cifra de producto neto empleada. En esta forma el costo de los fertilizantes se tiene en cuenta implícitamente en el concepto de relación capital-producto. Sin embargo, es posible aplicar el concepto de relación capital de explotación-producto a fin de expresar explícitamente el gasto correspondiente a bienes intermedios, considerando el producto en términos bruto ^{1/}, igual que en el caso de las relaciones de insumo-producto material.

Pero debe tenerse presente que el "capital de explotación" no es concepto acostumbrado para hacer estudios de carácter general, ya que no es una inversión. Solo en el caso de un incremento marginal del inventario (que corresponden a aumento del capital de explotación) podría considerársele como "capital".

Así al aplicar el concepto de relación capital-producto en la planificación agrícola, conviene considerar dos conceptos relacionados - la relación capital fijo-producto y la relación capital de explotación producto a fin de reflejar la importancia del capital de explotación. Estos conceptos pueden aplicarse en forma marginal o de promedio, pero la relación capital de explotación-producto marginal es mucho más apropiada para la planificación agrícola.

Relación trabajo-producto.

La segunda categoría convencional de relaciones de insumo-producto es la relación trabajo-producto que se expresa generalmente en función de su valor recíproco, trabajo-productividad. En este caso se ha usado el concepto de promedio en lugar del marginal y la fuerza trabajadora se mide a menudo en números absolutos (número de personas dentro de la fuerza de trabajo) pero también es importante medir el insumo en función de las horas o días de trabajo. Con todo las mediciones en números absolutos pueden servir para medir aproximadamente la relación insumo-producto del trabajo. A menudo se ha empleado este término (en especial

^{1/} El concepto de "neto o bruto" se usa aquí en forma distinta del convencional que se refiere a la depreciación neto o bruta de capital.

su tasa de incremento) como criterio para la distribución sectorial de la fuerza de trabajo entre la agricultura y los sectores no agrícolas, ya que en un estado bastante avanzado de desarrollo económico, la existencia de una diferencia notable entre las relaciones de ambos sectores significa que se ha distribuido mal la fuerza de trabajo. En teoría el criterio exacto sería la productividad marginal del trabajo pero como es difícil medirla se emplean como sustitutos aproximados las cifras promedio. La menor productividad del trabajo en la agricultura se debe por lo general al exceso de mano de obra en este sector lo cual quiere decir que desde el punto de vista de la productividad existe subempleo. En consecuencia esta relación sirve para medir en forma indirecta el grado de subempleo en la agricultura en función de la productividad.

En la mayoría de los países de la zona, recién se ha iniciado el proceso de industrialización. En la agricultura es muy importante la relación tierra-trabajo y el objetivo apropiado consiste en aumentar el rendimiento unitario de la tierra tanto como sea posible. En esa situación la productividad marginal del trabajo será comparativamente pequeña y el criterio de trabajo-producto no se presta muy bien para la planificación económica porque el problema fundamental no es el equilibrio estático de la productividad sectorial sino la expansión dinámica de los sectores principales. No obstante, en la mayoría de los países de la zona, la población agrícola aumenta en cifras absolutas y podría plantearse el grave problema de la disminución de la productividad del trabajo en la agricultura de modo que el gobierno debe disponer por lo menos de informaciones sobre la tendencia de la relación trabajo-producto.

Evaluación económica.

Las relaciones de insumo-producto descritas constituyen los datos fundamentales para establecer el criterio final de planificación general, es decir la evaluación económica.

En una economía de libre empresa el mecanismo del mercado constituye la base de distribución de los recursos a través de las interacciones resultantes de los cambios de la demanda y la oferta que se deben a modificaciones en los precios de los insumos y productos. Las decisiones

de los empresarios con respecto al uso de insumos se basarán en sus expectativas de ganancias futuras. Este es el método de la evaluación financiera. Estas fuerzas operan en la agricultura de las economías menos desarrolladas aún cuando con algunas modificaciones prevalece en gran medida una economía no monetaria cuando no hay gran aliciente para ganar más dinero, es necesario tener en cuenta otros factores de importancia además de la evaluación financiera. Los encargados de planificación, deberán por lo tanto, tener en cuenta otros factores de importancia además de la evaluación financiera. Los encargados de planificación, deberán por lo tanto, tener en cuenta, la conducta de los agricultores basada en la evaluación que ellos mismos hacen de los nuevos programas, de otro modo las relaciones insumo-producto pueden ser erróneas.

Ello significa que los encargados de planificación deben tratar de obtener informaciones sobre los cambios en las relaciones costo-ingreso dentro del hogar agrícola. Los conocimientos obtenidos del análisis y las informaciones reunidas a través de estudios económicos de la finca son muy útiles en relación con esto, porque proporcionan los métodos para determinar no sólo los cambios previstos en las relaciones costo-ingreso cuando se introduzcan nuevos programas sino evaluar los factores social e institucionales que influyan sobre la reacción de los agricultores.

El método del "costo-ingreso" se ha usado muchas veces para evaluar determinados proyectos de gran o pequeña envergadura. En este caso los costos representan el valor total de los bienes y servicios que constituyen los insumos y los ingresos representan el valor total de los productos. Un proyecto se justificará, desde el punto de vista financiero, cuando anualmente, el valor total de los productos sea mayor que el costo total de los insumos, es decir la relación de valor del producto al insumo es mayor que uno. ^{2/} No es necesario decir que el método del costo-ingreso supone siempre ciertas relaciones físicas de insumo-

^{2/} Este no es el único criterio para determinar la inclusión de determinado proyecto en el plan. Véase el capítulo 6 donde se discute la evaluación comparativa de los proyectos.

producto que pueden modificarse luego de acabado el proyecto, en consecuencia, uno de los problemas principales que plantea este método es la estimación de las relaciones de precio (incluyendo las tasas de intereses y los salarios) y sus modificaciones. Cuando los precios no son estables no es seguro usar este método.

El concepto de "costo-ingreso" se aplica cuando no se dispone de otro criterio de evaluación económica. Sin embargo, debe existir una clara distinción entre los cálculos financieros de tipo privado y la evaluación económica desde el punto de vista nacional. En el último caso el criterio no es simple y depende, primero de los objetivos de determinado plan nacional y segundo, de las condiciones de escasez de los factores de insumo. Además las repercusiones de un proyecto o programa tienen por lo general efectos indirectos sobre el ingreso, el empleo, etc. Por ese motivo es necesario un método exhaustivo para estimar todos los efectos de cualquier programa sobre la agricultura a fin de obtener una evaluación económica correcta.

No obstante, si se busca un sólo objetivo, por ejemplo determinada tasa de incremento de la producción agrícola, a fin de lograr cierta demanda proyectada y si además se supone que el capital es el único factor escaso, la magnitud de la relación capital-producto sería el criterio básico de evaluación económica. Esto ya se analizó en la sección anterior. Como allí se indicó, si se puede establecer la diferencia entre la inversión competitiva y no competitiva tanto en la agricultura como en los sectores no agrícolas, se tendrá la forma más práctica de aplicar la relación capital-producto para efectuar la evaluación económica. En la realidad parte de las inversiones en la agricultura son proporcionadas por este mismo sector y consisten en insumos de trabajo o formas no monetarias de formación de capital.

Las repercusiones de las inversiones en la agricultura sobre el balance de pago son un elemento importante que debe considerarse en la mayoría de los países de esta zona, porque las divisas son otro factor escaso.

Si no se dispone de una matriz de insumo-producto convendría, por lo menos para la planificación agrícola, tener una lista clasificada de bienes de capital e intermedios (que correspondan a inversiones fijas

y de inventario) agrupados a fin de indicar si son o no son competitivos entre el sector agrícola y el no agrícola, si son de producción nacional o importados. A este respecto (y especialmente debido al bajo precio de oferta del trabajo) sería útil el método de los "precios de cuenta", si se aplica en forma adecuada.

Capítulo 6.- Algunos problemas en la formulación final del plan.

En los capítulos anteriores se han discutido, sucesivamente, los métodos para estimar la demanda de diferentes productos básicos agrícolas y para evaluar las posibilidades de producción interna. Al formular un plan completo para el sector agrícola sería necesario además a) llegar a establecer el equilibrio conveniente entre la demanda y la oferta total de productos agrícolas b) determinar la magnitud y estructura de la inversión y otros gastos y las medidas necesarias para alcanzar las metas de producción; c) lograr la coherencia general entre el plan para el sector agrícola y el plan general para toda la economía. En este capítulo se intenta analizar algunos de los problemas más importantes que surgen en relación con estos elementos.

a) El equilibrio entre la demanda y la oferta

Las proyecciones de demanda indicarían la magnitud de la demanda interna de cada uno de los productos agrícolas principales determinada principalmente por el aumento del ingreso nacional total y de la población proyectados para el período que abarca el plan. Es decir dado un aumento de la demanda hay que tratar de satisfacerla a través de la producción interna, de importaciones o una combinación de ambas. En la medida en que la demanda se satisface por medio de importaciones sería necesario incrementar las exportaciones en grado equivalente. Dichas exportaciones podrían comprender productos agrícolas y no agrícolas. Las exportaciones de productos agrícolas formarían parte del plan del sector agrícola y para determinarla es necesario tener en cuenta la demanda externa y calcularla.

/De ello

De ello se deduce con toda claridad que se plantea un problema básico de elección al determinar la proporción relativa de la oferta total que deberá ser satisfecha a tareas de la producción interna y de importaciones. Implica en efecto elegir la distribución de los recursos entre la producción agrícola para atender las necesidades internas, la producción agrícola para atender las exportaciones y la producción no agrícola, ya sea para satisfacer necesidades internas o para exportación. La elección final debe reflejar, dentro de lo posible, el mejor uso de los recursos basado en el principio de las ventajas comparativas.

Se admite que los métodos usados para determinar la distribución óptima de recursos son complejos suponen en principio evaluar los costos e ingresos en relación con diversas alternativas. El concepto de costos e ingresos es en sí complejo; por el lado del costo hay varios factores que deben tenerse en cuenta como recursos en divisas, mano de obra calificada, etc. Así mismo en el caso de los ingresos no sólo habría que considerar el valor de la producción de un artículo sino también el empleo, las ganancias o ahorros en divisas, los excedentes destinados a reinversión, etc. Parte importante de la política de planificación podría ser el logro de los dos objetivos siguientes: economizar en el uso de determinados factores de producción y lograr objetivos concretos que se refieran por ejemplo al ahorro de mano de obra y de divisas así como objetivos relacionados con la producción total. Además hay otros problemas; los costos e ingresos pueden ser no sólo directos sino también indirectos y habría que considerar el impacto total de los programas al interpretar las relaciones costo-ingreso. Además el precio de mercado de diversos insumos y productos puede no reflejar la disponibilidad real de ellos y por lo tanto sería útil, para fines de evaluación, computar los valores que se suelen denominar "precios de cuenta".

Todos estos problemas sirven para ilustrar la compleja naturaleza del proceso de evaluación comparativa. La medida en que los refinamientos y los instrumentos de diverso grado de precisión puedan usarse en la práctica variará de un país y otro. No obstante caería fuera del campo de este informe indicar los principios y técnicas de evaluación comparativa.

La metodología relacionada con este problema se estableció en el Report of the First Group of Experts on Programming Techniques. 1/

Sin embargo, cabría destacar que varios factores contribuyen a simplificar el proceso de evaluación comparativa en la planificación práctica. Primero las posibilidades de ampliar la producción de determinado producto durante la vigencia del plan podrían estar limitadas por otros factores, además de los financieros; por ejemplo el ritmo de construcción de obras de riego estará limitado por la capacidad de la industria de construcción; la disponibilidad de personal para los trabajos de extensión agrícola estarán limitados por el tiempo necesario para su contratación y capacitación; el ritmo de adopción de nuevos métodos de producción por los agricultores quedará determinado por una serie de factores institucionales y sociológicos. Las limitaciones de esta naturaleza le fijan un tope al ritmo máximo de expansión posible.

Segundo: incluso dentro de este reducido campo pueden considerarse varias alternativas. En vez de formular una serie de programas hipotéticos que impliquen diversos niveles de producción, sería preferible reducir estos programas a un número reducido de alternativas prácticas que podrían tener resultados relativamente fáciles de determinar.

Tercero, y aún más importante, es probable que el problema de asignación de recursos entre los sectores se simplificaría por el hecho de que el campo de selección se limite en la práctica al uso de "insumos competitivos". En muchos países de la zona existen métodos para elevar la producción agrícola que no implican el uso extensivo de dichos insumos. En estos casos la relación costo-ingreso parecerían ser, a priori, más favorables que en la mayoría de los demás sectores de la economía. En estos casos la adopción de las metas más convenientes de producción no supondría complejas comparaciones para la asignación de recursos que surgirán principalmente cuando la expansión de la producción depende de fuertes gastos de capital, por ejemplo, obras de riego de gran envergadura o de cuantiosos gastos en subsidios u otros pagos de transferencia. Cuando se trata de proyectos de esta clase es indispensable considerar detenidamente las posibles alternativas de distribuir los recursos entre los distintos sectores.

/No obstante

1/ "Programming Techniques for Economic Development" Chapter 4, ECAFE

No obstante, sería más importante efectuar evaluaciones comparativas dentro del propio sector agrícola. En este caso sería mayor la variedad de insumos competitivos. Un mismo terreno puede dedicarse a cultivos alternativos, al igual los sistemas de subsidios, la mano de obra rural y etc. Así, por ejemplo, podría tener que elegirse entre destinar los mismos terrenos y trabajos a la producción de arroz o azúcar. Una decisión relativa al equilibrio más adecuado entre la producción interna y las importaciones de estos rubros supondría efectuar por lo tanto comparaciones más a fondo sobre las relaciones respectivas de costo-ingreso. Una elección similar podría plantearse en relación con las zonas geográficas de producción. Se necesitarían datos más abundantes sobre las relaciones de costo-ingreso para determinar la distribución de recursos dentro del sector agrícola. Al mismo tiempo el problema de asignación de recursos se simplificaría dentro del sector agrícola por el hecho de que los datos necesarios y disponibles serían de naturaleza más directamente comparables.

En el análisis anterior se esboza el carácter general de los procesos empleados para asignar los recursos y determinar la proporción relativa de la demanda total que debe ser satisfecha mediante la producción interna por una parte y por importaciones por otra. Con todo, además de equilibrar la demanda y la oferta total sería necesario asegurar el equilibrio general entre las exportaciones y las importaciones totales de la economía que en este caso incluyen las partidas invisibles. Cuando la suma de las importaciones incluida de productos agrícolas exceda la suma de las exportaciones, agrícolas y no agrícolas, habría que revisar y modificar los objetivos de producción y la asignación inicial de los recursos. El proceso en cuestión, constituye en esencia, una serie de aproximaciones sucesivas que permitan hacer una serie de ajustes en diferentes etapas del proceso de planificación. No obstante, cuando dichos ajustes no logran producir el equilibrio deseado, es decir continua siendo excesiva la demanda de importaciones, habría que rebajar las proyecciones iniciales de la tasa de incremento del ingreso o restringir la demanda de determinados productos a través de medidas especiales que podrían comprender política de precios, restricciones de importación, racionamiento y etc. Cabe destacar

/que estos

que estos cambios alterarán la estructura de la demanda del consumidor y será necesario revisar las proyecciones iniciales de la demanda.

b) La magnitud y distribución de las inversiones y otros gastos en el sector agrícola. Como se dijo en la sección anterior cuando se determinan las metas de producción interna e importaciones hay que tener en cuenta la evaluación de las inversiones y otros costos. Sin embargo, con el objeto de fijar metas provisionales, inevitablemente habría que estimar las inversiones y otros costos en forma general y no con relación a programas o proyectos determinados. Una vez establecidas las metas de producción provisionales para cada producto habría que elaborar más detalladamente el tipo preciso de medidas necesarias para cumplir dichos objetivos. Indudablemente en este proceso es necesario modificar nuevamente las metas mismas.

Primero habría que determinar las inversiones totales y otras medidas e insumos estratégicos necesarios para cumplir las metas de producción en general y en la medida de lo posible para cada producto. La etapa siguiente consistiría en determinar la parte de dichas inversiones e insumos que proveerían el gobierno por una parte y los productores privados por otra. Sería particularmente útil aplicar un método como este ya que en la mayoría de los países de esta zona los productores privados por su cuenta realizan una elevada proporción de las inversiones y actividades afines.

En un capítulo anterior se presenta un esquema de los diversos tipos de medida que influyen sobre el volumen de producción. Estas no se limitan a las inversiones y otros insumos físicos como abonos, semillas, etc., sino comprenden también sistemas de incentivos y medidas como trabajos de extensión, investigación, cambios institucionales y etc. que influyen directa o indirectamente sobre la producción. Al decidir cual es el mejor medio para lograr una determinada meta de producción sería necesario por lo tanto formular planes que reflejen la mejor combinación de medidas en función de los costos e ingresos relativos.

Esto es de hecho una nueva dimensión del problema de asignación de recursos y supone aplicar criterios de diversas clases. Por ejemplo en materia de riego habría posibilidad de elegir entre obras de gran escala y pequeña escala; en el campo técnico, habrá que elegir entre métodos de

/producción de

producción de intensidad de capital o de intensidad de mano de obra, etc. Los principios de que dependen en último término la mejor elección son esencialmente de la misma naturaleza que los analizados en la sección anterior. Habrá que lograr la relación más favorable entre costos e ingreso. Sin embargo, en el caso de ciertos tipos de medida como la reforma agraria no será posible estimar este tipo de relación en términos cuantitativos. En consecuencia el elemento de apreciación personal sería aún más importante, aunque ello no signifique adoptar una decisión arbitraria. La apreciación personal se basaría en cada caso en la detenida evaluación de todos los elementos y el conocimiento cabal de los diversos problemas en juego.

Una vez determinados la inversión y otros recursos necesarios para cumplir las metas de producción habría que establecer la cuota que le corresponderá al gobierno (incluyendo las empresas públicas y los organismos públicos locales). Las inversiones del gobierno no estarían destinadas exclusivamente a las actividades agrícolas de propiedad del gobierno o que éste dirige. Comprenderían las inversiones en el sector privado encauzadas a través del gobierno por ejemplo las donaciones de capital o subsidios a los productores privados.

Como primera etapa en la asignación de las inversiones habría que identificar los tipos de medidas que en todo caso correspondería adoptar al gobierno. Así las obras de riego en gran escala serán realizadas normalmente por el gobierno debido a la magnitud de sus costos y a la dispersión de los beneficios. Asimismo los proyectos de investigación básica y estudios afines son realizados generalmente por organismos públicos. Con todo, el gobierno o los productores privados pueden efectuar otros tipos de inversiones y aplicar otras medidas ya sea independientemente o con ayuda del gobierno. Por ese motivo, sería necesario estimar en estos casos la magnitud relativa de las inversiones privadas y públicas que se requieren para cumplir las metas de producción.

Para evaluar inicialmente la magnitud de los gastos públicos necesarios sería útil estimar la cuantía de las inversiones que probablemente efectuarán los productores privados. Sobre ésta puede influir desde luego las medidas adoptadas por el gobierno por ejemplo incentivos

de precios, las franquicias tributarias o la provisión de obras de infraestructura etc. Para establecer en un comienzo las cifras aproximadas sería útil tratar de estimar el curso probable de la inversión privada suponiendo que se mantengan la actual política agrícola, los sistemas de incentivos, etc. durante el período de vigencia del plan. Se obtendría así una base para estimar otras medidas e inversiones necesarias. Para proyectar el curso de las inversiones privadas hay que contar con datos sobre la magnitud actual de dichas inversiones en los diferentes campos del sector agrícola. Como mínimo podrían proyectarse muchas magnitudes para el futuro sujetas a las modificaciones que podrían introducirse sobre la base de hechos conocidos. Cuando se dispone de series cronológicas sobre dichas inversiones puede también proyectarse la tendencia.

Al comparar las inversiones privadas calculadas con las inversiones totales necesarias para lograr una producción determinada se obtiene una medida de la acción que debe desplegar el gobierno. Primero habría que considerar la posibilidad de estimular el aumento de las inversiones privadas a través de nuevas políticas de gobierno, sistemas de incentivos y etc. Posteriormente podrían estimarse las nuevas inversiones que deberá efectuar el gobierno. Al proyectar las inversiones privadas sería útil calcularlas por separado para los pequeños propietarios y las grandes empresas comerciales debido a que existen considerables diferencias entre ambas en cuanto a técnicas de producción, relación costo-ingreso, etc.

Indudablemente varias otras consideraciones influirán sobre la naturaleza de las medidas que deberá adoptar el gobierno. Por ejemplo en cualquier momento la posibilidad de que el gobierno aplique nuevas medidas o se lleven a la práctica nuevos proyectos podría estar limitada por los compromisos actuales en relación con proyectos aún no terminados. Los tipos de subsidios y otros pagos de transferencias pueden estar determinados, en parte por lo menos, por factores de naturaleza histórica, política u organizativa. No obstante dentro de las posibilidades de elección sería conveniente adoptar una decisión sobre la base de una evaluación gradual de los costos y beneficios relativos.

Hay otro punto importante que debe ponerse de relieve en relación

/con este

con este análisis. Se ha estudiado la forma de determinar el programa de inversiones a la luz de las metas de producción formuladas a fin de satisfacer las necesidades de la demanda. Sin embargo la demanda estimada correspondiente al término del período de vigencia de determinado plan (por ejemplo 4 o 5 años) no proporcionaría la base para elegir proyectos cuyo período de gestación es prolongado. No obstante dichos proyectos, por ejemplo grandes sistemas de riego con fines múltiples, pueden tener suma importancia y ocupar un lugar prominente dentro del programa de inversiones públicas. En consecuencia hay que tener en cuenta estas necesidades al adoptar una decisión sobre la magnitud y estructura del gasto público. Lo anterior sirve para ilustrar la importante función que desempeña la planificación de perspectivas a más largo plazo porque proporciona el marco para los planes a plazo medio o más cortos.

c) Integración del plan agrícola con el plan general.

El plan general, que comprende la elección final en materia de programas, proyectos y medidas correspondientes a los diversos sectores de la economía, debe continuar reflejando el equilibrio entre diversas magnitudes afines - aunque posiblemente no a los niveles previstos en un comienzo. En este capítulo el análisis, al igual que todo el informe, ha girado en torno al equilibrio entre la oferta y demanda de productos agrícolas. También se ha mencionado el equilibrio entre las exportaciones e importaciones totales en el sector comercio exterior. Hay además otros equilibrios importantes que deben lograrse y para ello podría ser necesario modificar el plan correspondiente a la agricultura.

Uno de los equilibrios importantes de este tipo se refiere al sector público. Los gastos totales del gobierno, tanto corriente como de capital, comprenden los gastos destinados al sector agrícola como a otros sectores, como industria, transporte, salud, educación y etc. En este capítulo se han analizado los problemas que surgen al estimar los gastos públicos en el sector agrícola. En el proceso de planificación general también se determinan los gastos públicos correspondientes a otros sectores aplicando técnicas de programación. La agregación y comparación de estos gastos indica la magnitud total y la distribución del gasto público en su conjunto. Los gastos públicos totales, tanto

de capital como normales, deben sin embargo ser iguales al total de recursos que pueda obtener el gobierno a través de impuestos y utilidades de las empresas públicas, empréstitos, etc. pero de hecho puede que no exista un equilibrio automático entre estas entradas y los gastos públicos totales determinados en la forma estudiada en este trabajo; por ese motivo habrá que establecer este equilibrio en forma consciente. Ello supone la evaluación de los niveles tributarios de posible aplicación, etc. que pueden servir de base para rebajar el gasto público total. Nuevamente surgiría problema de elección en relación con los sectores en que debe modificarse el gasto.

Hay además otros equilibrios que se logran de manera similar. En el nivel general hay equilibrio entre los ahorros e inversiones globales de la economía en su conjunto. A fin de estimar en cuanto contribuye a este equilibrio el sector agrícola habrá que evaluar no sólo los gastos en el sector agrícola sino los ahorros disponibles para la inversión. Asimismo existe el equilibrio entre la oferta y demanda del trabajo. En el caso del empleo en su conjunto la decisión que se adopte para lograr dicho equilibrio es materia de una política apropiada por ejemplo en que medida puede lograrse el empleo pleno al término del plan. Pero además habrá que lograr el equilibrio entre determinados tipos de mano de obra por ejemplo de técnicos etc. para que el plan en conjunto tenga éxito, y para ello habrá que estimar la demanda y la oferta de mano de obra calificada dentro del sector agrícola.

También es importante, dentro del sector agrícola, lograr la coherencia entre el ingreso agrícola o su tasa de incremento postulada para proyectar la demanda, y el ingreso agrícola o su tasa de crecimiento que resulta de la proyección de la producción.

/Este se

Esto se aplica especialmente a los países de la zona cuyo ingreso agrícola representa una elevada proporción del ingreso nacional 2/.

2/ Se reconoce la dificultad de hacer buenas estimaciones del insumo y el producto al nivel de la finca. Sin embargo las estimaciones del producto pueden obtenerse de las metas mismas de producción y si el ingreso agrícola neto no se puede obtener deduciendo los insumos calculados, un método alternativo podría ser la aplicación de la relación entre los ingresos agrícolas netos y brutos en periodos anteriores a los cálculos del producto, si es necesario haciendo ligeras modificaciones, para tener en cuenta el mayor uso de insumos materiales. Este es el método más apropiado porque se ha empleado corrientemente esta relación de ingreso para efectuar los cálculos oficiales del ingreso agrícola en la mayoría de los países de la zona.

Para comprobar la coherencia de ambas estimaciones del ingreso agrícola habría que tener en cuenta el ingreso que obtienen los agricultores al efectuar trabajos no agrícolas. Estos se incluyen en el cálculo de la proyección de la demanda pero no en los derivados de las metas de producción.

En el curso del proceso de establecer los diversos equilibrios habrá que modificar en uno y otro sentido las metas y fines establecidos al comienzo. No obstante como existe relación mutua entre las diversas magnitudes del plan al hacer estas modificaciones habrá que modificar también las demás magnitudes. Este es el proceso que constituye la esencia misma de la programación. Destaca la necesidad de que exista un proceso permanente de aproximaciones sucesivas hasta lograr finalmente una serie de magnitudes equilibradas y satisfactorias. Por ese motivo al formular el plan agrícola hay que tener en cuenta estas necesidades. Al formular los planes para el sector agrícola hay que considerar las estadísticas (por ejemplo componente en divisas, necesidades de mano de obra y etc.) y otras informaciones que se requiere para la programación general. Solo en esta forma se integra el plan del sector agrícola con el plan general de toda la economía.

III EVALUACION Y EJECUCION DE LOS PLANES AGRICOLAS

Capítulo 7. Evaluación de los resultados de planes y políticas anteriores.

Desde hace más o menos un decenio se aplica en los países de la región la planificación en forma bastante amplia, o de lo contrario se formulan programas de desarrollo económico general y agrícola. Aunque los primeros ensayos eran en gran parte experimentales muchos países han acumulado un considerable caudal de experiencia en la planificación y ejecución de programas de desarrollo económico y agrícola. En consecuencia sería natural y más aún esencial comenzar a formular un nuevo plan efectuando una evaluación de los resultados del plan anterior, a fin de obtener enseñanza del éxito o los errores anteriores y establecer procedimientos más efectivos para el futuro.^{1/}

Metas de producción. La prueba final de un programa de desarrollo agrícola en la mayoría de los países de la zona es el éxito obtenido en elevar la producción en relación con el crecimiento de la demanda interna y de exportación, y en relación con cualquier meta de producción que se haya establecido. La mayor paridad de los ingresos agrícolas y no agrícolas y otros objetivos sociales tienen mucho menos preeminencia en estos países que en las economías más desarrolladas de Europa y América del Norte, excepto en Japón y aún aquí sólo en cierta medida.

No obstante en la agricultura la medición del crecimiento de la producción es difícil debido a que se producen enormes fluctuaciones entre un año y otro por efectos de los factores climáticos. Se puede apreciar mejor el progreso estimando la tasa media anual de aumento de la producción durante el período (por ejemplo calculando la tendencia) para los principales productos agrícolas y por medio de un índice de

^{1/} Igualmente sería muy útil comprobar periódicamente la marcha del plan actualmente en ejecución a fin de efectuar los ajustes que permitan cumplirlo en forma más completa y si es necesario modificarlo a fin de tener en cuenta cambios imprevistos.

producción para todo el sector. Será también útil calcular por separado la producción, la superficie de cultivo y el rendimiento lo cual permite a veces distinguir los efectos climáticos de otros factores. Incluso en este caso puede ser difícil interpretar los resultados en los países donde se producen grandes variaciones en la producción agrícola anual.

Metas de insumo. Puede complementarse la comprobación del crecimiento de la producción agrícola comprobando el aumento de las inversiones o los insumos materiales y servicios proporcionados. Entre las medidas que se aplican más corrientemente se cuentan la comprobación de:

- a) El gasto público destinado ya sea a las inversiones fijas, o a los insumos materiales a los servicios;
- b) La oferta (y utilización) de insumos materiales por ejemplo fertilizantes, pesticidas o semillas mejoradas;
- c) La adopción de mejores prácticas agrícolas por ejemplo el método japonés de cultivo del arroz, doble cultivo;
- d) La superficie que comprenden los proyectos de riego, de rehabilitación de tierras, renovación de las plantaciones de árboles, etc;
- e) El progreso en la construcción de los grandes planes de inversión de capital;
- f) La provisión de servicios de extensión, de sistemas de desarrollo de la comunidad, bodegas, crédito agrícola, mercado regulado, formación de sociedades cooperativas, etc.

Aquí conviene considerar brevemente la finalización del progreso de los gastos.

Los aspectos restantes se analizan posteriormente en este capítulo.

Aumento del gasto público. Esta es una prueba negativa en el sentido de que cuando dichos gastos son inferiores a la tasa proyectada es indicio seguro de que algo anda mal, pero cuando corresponden en la realidad a

a las proyectadas ello no quiere decir necesariamente que todo marcha bien.

Quando el gasto público presenta un remanente casi siempre quiere decir que los programas no marchan con la rapidez proyectada. Casi nunca se debe a la subestimación inicial de los costos al formular el proyecto. El retraso del gasto puede reflejar una disminución imprevista de los ingresos públicos, las ganancias de exportación u otros recursos financieros de modo que no existen los fondos necesarios. Por otra parte puede reflejar deficiencias de organización. Los fondos ya aprobados para el desarrollo pueden quedar retenidos por engorrosos procedimientos administrativos. Los programas de construcción pueden retrasarse debido, por ejemplo, a conflictos de jurisdicción o a deficiencias en el plan original. Es corriente que se gasten sumas inferiores a las proyectadas porque no se ha podido obtener oportunamente el personal capacitado, la maquinaria o el material necesario.

Las conclusiones derivadas del progreso de los gastos públicos deben sin embargo confirmarse siempre mediante comprobaciones físicas. Así, incluso si los gastos se efectúan al ritmo proyectado, el progreso real podría ser menos satisfactorio de lo que parecería si ha subido, por ejemplo, el precio de los abonos o equipos importados, si originalmente se subestimó el costo de un proyecto de riego, o si se ha realizado la construcción de nuevas obras descuidando la conservación de las existentes.

Criterio para evaluar los planes anteriores.

La medición de los resultados de planes anteriores tiene evidentemente poco valor a menos que puedan identificarse las razones de su éxito o fracaso y ello sirva de guía para la planificación futura. Algunas de las razones para que no se cumplan en su totalidad los programas agrícolas se estudiaron someramente en los párrafos anteriores. Para hacer una evaluación más sistemática de los resultados habría que plantear ciertas preguntas y aplicar ciertos criterios, por ejemplo:

/1) Planificación

1) Planificación

¿Eran adecuados los métodos y técnicas de planificación para lograr los objetivos que se buscaba?

2) Ejecución

a) ¿Hasta qué punto se tuvo éxito en lograr la participación plena de agricultores y cultivadores?

b) ¿Disponían los agricultores de los insumos materiales necesarios, del asesoramiento técnico y de otros servicios básicos necesarios y los usaban en conformidad con el plan?

c) ¿Hasta qué punto eran satisfactorios las medidas de administración y organización?

3) Planes futuros

¿Cuáles son las lecciones principales que se pueden aprovechar para formular los planes futuros de desarrollo?

Suficiencia de las técnicas de planificación. Las preguntas que se considerarán bajo este encabezamiento, cuyas respuestas en su mayoría podrían obtenerse de la información de que disponen los encargados de la planificación general y de la agricultura, se relacionan no tanto con el empleo de los métodos econométricos más modernos y refinados sino más bien en el hecho de que los supuestos básicos en que se fundó el plan eran razonables, si la medida en que las estadísticas y otras informaciones eran suficientes y fidedignas y si la estructura de planificación construida sobre estos cimientos reflejaba las condiciones reales del país y del sector agrícola.

Algunas de las preguntas que se plantean se refieren a la planificación general de la economía y su relación con la agricultura; por ejemplo:

a) ¿Eran los supuestos básicos en que se funda el plan (por ejemplo crecimiento demográfico, incremento del ingreso nacional, disponibilidad de recursos financieros internos y de divisas) razonables,

/muy elevados

muy elevados o muy reducidos? ¿Si es que hubieron discrepancias importantes entre estos supuestos y los resultados finales se debieron a acontecimientos nacionales o internacionales imprevistos o podrían haberse previsto?

b) A la luz del curso posterior del desarrollo económico general, el desarrollo agrícola, y la relación de precios en el sector agrícola y los no agrícolas, ¿habría que aumentar, disminuir, o mantener constantes la proporción de recursos naturales destinados al desarrollo agrícola? Otros problemas se relacionarán principalmente con el sector agrícola. Deben considerarse siempre con relación a posibles cambios en los métodos o el énfasis necesario para el nuevo plan:

c) Si se calculó el crecimiento posible de la demanda interna de productos agrícolas sobre la base de las hipótesis generales postuladas para el plan en su conjunto, ¿eran razonablemente correctas i) en total, ii) en la composición de los productos o se produjeron graves desequilibrios que se reflejaron en cambios imprevistos en la relación de precios? ¿se debían algunas de las discrepancias a errores de los supuestos básicos o a que no se disponía de información suficiente sobre las tendencias del consumo.

d) ¿Hasta qué punto eran acertadas las proyecciones de la demanda por exportación, entradas de posibles divisas provenientes del sector agrícola? ¿cuáles eran las causas principales de cualquier discrepancia importante?

e) Se conjugaron el nivel planeado y la estructura de producción proyectada con el crecimiento real de la demanda interna y de las exportaciones? ¿es necesario efectuar ajustes en el nuevo plan?

f) A la luz de los acontecimientos posteriores pueden haberse producido desequilibrios importantes en la estructura proyectada de los insumos (por ejemplo entre proyectos de riego, fertilizantes y los servicios e incentivos a la agricultura) que deberían corregirse en programas futuros?

/g) Fueron

- g) ¿Fueron eficaces los planes de producción para emplear plenamente los recursos subempleados especialmente la mano de obra rural? ¿Podría lograrse mayor empleo?
- h) ¿Hubo adecuada coordinación entre los departamentos y los organismos administrativos regionales al elaborar los planes? ¿Se tuvieron debidamente en cuenta los puntos de vista de los agricultores, de las organizaciones campesinas y de los especialistas en agricultura?
- i) ¿Supieron los resultados obtenidos que se tomaron suficientemente en cuenta al elaborar el plan las condiciones económicas sociales e institucionales en que trabajan los agricultores?
- j) ¿En general eran correctas las etapas establecidas para cada uno de los proyectos del plan especialmente en cuanto a los proyectos complementarios, y las diferentes etapas de programación de los proyectos individuales? ¿Habría que tener más en cuenta las demoras con que se inician los proyectos como consecuencia de los malos procedimientos administrativos o por falta de personal apropiado así como a falta de factores técnicos o podrían estos acelerarse?

Se reconoce que es difícil responder a muchas de estas preguntas y que en la mayoría de los casos sólo se encontrará una respuesta parcial expresada a menudo en términos cualitativos. Sin embargo la investigación de estos asuntos contribuirá enormemente a asegurar que se eliminen gradualmente los errores cometidos en los planes anteriores y a mejorar progresivamente los métodos y técnicas de planificación.

Problemas de ejecución.

Por último el plan de desarrollo se compara con la realidad de su ejecución. Incluso si se está logrando un ritmo satisfactorio de progreso el examen de la experiencia que significa llevar a la práctica los diversos programas proporciona orientaciones útiles para mejorar la planificación futura. Cuando el ritmo de progreso difiere considerablemente del previsto tal examen debe ser exhaustivo. Cuando un plan se cumple

en grado muy superior al previsto podría querer decir que las metas originales eran insuficientes y subestimaban el crecimiento potencial de la economía. Cuando el plan se cumple a un ritmo inferior al previsto ello refleja deficiencias de ejecución o metas demasiado elevadas. A continuación se indican algunos de los problemas de ejecución que pueden surgir en relación con programas de desarrollo de tipo común y en el plano de los proyectos de inversiones de capital, la oferta de insumos materiales para aumentar la producción agrícola y los servicios auxiliares proporcionados a los agricultores.

Proyectos de inversiones de capital.

Los programas de este grupo comprenderían riego, en grande y pequeña escala, habilitación y rehabilitación del suelo, colonización, reforestación, avenamiento y conservación del suelo. El riego, por ser necesidad básica de la mayoría de los países de la zona se utilizará como ejemplo en los párrafos que siguen.

Como ya se señaló, cabe formularse una serie de preguntas en relación con los proyectos de riego en gran escala que se esperan terminar en un período posterior. Si los gastos han sido inferiores al nivel proyectado ¿cuáles son los motivos? En cambio, si corresponden a dicho nivel ¿significa éste que en la práctica la construcción se encuentra también igualmente avanzada?

La construcción de acueductos, canales y acequias laterales que se espera terminar simultáneamente con las obras de captación ¿evitará retrasos en el aprovechamiento del agua? ¿Se han iniciado los trabajos de experimentación agrícola en las zonas que contarán con riego de modo que los problemas de administración rural en la agricultura de riego se planteen y resuelvan oportunamente? ¿Se está capacitando a los agricultores de la zona en cuestión y preparándolos para el cultivo de riego, cuando sea necesario, incluyendo la necesidad de nivelar y hacer pretilas en los campos, pago de tarifas por el uso del agua, etc? ¿Se está obteniendo la mano de obra para la construcción de obras de riego y

/canales de

canales de distribución de las familias agrícolas que habitan en las vecindades de los proyectos? Si así fuera se obtendría el doble beneficio de elevar los ingresos de las familias agrícolas y orientar los cultivadores locales hacia los proyectos. ¿Se están tomando las medidas necesarias para ampliar los servicios crediticios, el abastecimiento de fertilizantes y otros requisitos de la producción en la zona que va a dotarse de riego para aprovechar plenamente los beneficios que reportaría el agua? ¿Plantean los proyectos problemas técnicos o financieros imprevistos que requieran que las autoridades superiores adopten nuevas decisiones en relación con el próximo período del Plan?

Con respecto a los proyectos de riego de pequeña y gran escala terminados durante el período previsto en el plan ¿cuál fue su contribución bruta a la zona de riego? ¿En qué se diferencia este total de la meta prevista en el Plan? ¿Qué cantidad de tierra regada quedó fuera de producción durante el mismo período como resultado de la saturación del suelo y salinidad del agua? ¿Qué superficie de suelo cuyo riego dependía antes de pequeños proyectos locales, como por ejemplo pozos, se benefició con el agua proveniente de los nuevos proyectos durante este período? ¿En qué superficie de suelo el riego dejó de ser eficaz durante el período por diversas causas como la reparación y conservación inadecuadas de las instalaciones de riego o avenamiento? ¿Se ha previsto un margen de tolerancia por concepto de la depreciación inevitable sobre todo de los proyectos de riego de menor importancia?

Teniendo en cuenta todos los factores señalados ¿cuál fué el aumento neto de la superficie de riego durante el período previsto en el Plan? ¿Qué proporción de la superficie regada total dispuso de agua todo el año para satisfacer las necesidades de cultivo e incluso durante o después de las épocas de baja precipitación pluvial? ¿Existen informaciones sobre los cambios que se registran en la intensidad del riego?

Se ha observado en muchos países que en las nuevas zonas de riego el aprovechamiento del agua puede mantenerse durante muchos años a un

/nivel inferior

nivel inferior al potencial. Esto es efectivo en particular cuando los esfuerzos desplegados por iniciativa del gobierno no han bastado para adiestrar a los agricultores en el uso de este recurso, mediante experimentos realizados localmente. Por consiguiente, toda pregunta que se formule para conocer la verdadera situación a este respecto es de gran importancia. Por ejemplo ¿existía una estación gubernamental de investigaciones o experimentación en materia de agricultura de riego destinado a atender a las nuevas zonas en que se ha establecido este servicio, especialmente a aquellas regadas por canales? ¿Se necesitan nuevas zonas parcelas de demostración para el cultivo de regadío así como mayor cantidad de especialistas en extensión agrícola con el fin de que la influencia de esas demostraciones llegue a todos los cultivadores?

¿Qué proporción de la superficie regable se cultivó efectivamente con riego cada año? ¿En qué extensión del suelo regable se sigue aplicando el sistema tradicional de cultivo? ¿Qué puede hacerse para reducir la superficie que aún permanece ociosa en la estación seca a pesar de que hay agua disponible, mediante la aplicación de cultivos dobles múltiples? ¿Qué medidas se han previsto para la reparación y conservación de las nuevas instalaciones y qué función desempeñan en ese sentido las organizaciones de agricultores locales? ¿Cuál era la situación con respecto al aprovechamiento del agua en los diferentes distritos o dentro de los diversos proyectos? En los casos en que la influencia del Plan no tuvo repercusiones significativas en mejorar las prácticas agrícolas, ¿cuáles fueron las causas?

Insumo de materiales

Entre estos insumos figuran los fertilizantes y los abonos, las semillas mejoradas y otros materiales afines, los productos químicos para combatir las plagas y enfermedades de animales y plantas, etc. Como en los países insuficientemente desarrollados la oferta de muchos de estos productos es típicamente escasa y su abastecimiento representa un drenaje en la escasa disponibilidad de divisas, en el financiamiento

/interno y

interno y en el personal calificado es evidentemente deseable disminuir al máximo todos los obstáculos que entorpezcan su pleno aprovechamiento.

Fertilizantes. En los planes de la mayoría de los países de la zona ocupan un lugar prominente las medidas tendientes a intensificar el uso de los fertilizantes. Lo primero que debe hacerse para comprobar los resultados obtenidos a este respecto será verificar si las metas generales de abastecimiento y utilización han sido alcanzadas. En caso positivo debe examinarse especialmente si el uso total se distribuyó entre los distintos cultivos en la forma proyectada.

En las zonas en que los agricultores se dedican a varios cultivos se observó con frecuencia que los fertilizantes destinados a los granos alimenticios se aplicaron a cultivos perecibles y de venta inmediata. ¿Qué puede hacerse para corregir esta situación si se hubieran observado muchos de estos casos?

Si no se ha logrado el aprovechamiento total establecido como meta ¿se debe culpar de ello a la oferta o a la demanda? En caso de que la oferta fuera insuficiente convendría examinar con detalle los problemas relacionados con la asignación de divisas, el desarrollo de la industria manufacturera interna y el funcionamiento de la organización del aprovisionamiento y la distribución, incluyendo la eficacia de los servicios de almacenamiento, a fin de orientar la acción futura.

En algunos países parecería que es la falta de demanda por parte de los agricultores la que limita el uso de fertilizantes. Cuando esto ocurre y cuando se está examinando el progreso alcanzado en esta materia es necesario examinar las causas probables de esa falta de demanda. ¿Se encuentran las fuentes de abastecimiento de fertilizantes cerca o muy lejos para los agricultores desde el punto de vista de las facilidades de transporte? ¿Se efectúa el aprovisionamiento en forma oportuna o con demasiado retraso respecto de las épocas de siembra de los cultivos? Si se considera que los agricultores perciben bajos ingresos y carecen de capital de explotación ¿disponen de facilidades de crédito para la

/compra de fertilizantes/

compra de fertilizantes en condiciones convenientes y sin que les signifique demasiados viajes o trámites?

Prescindiendo de esas dificultades un factor que afecta principalmente a la demanda de fertilizantes podría ser el hecho de que los incentivos económicos no son suficientemente eficaces. El nivel y estabilidad absoluta de los precios recibidos por los agricultores comparados con el costo de los fertilizantes puestos en la finca son a menudo los factores claves que determinan la proporción de las disponibilidades de fertilizantes de un país que absorben los agricultores y los cultivos en que los aplican. En algunos países este factor económico puede contribuir a explicar porqué los fertilizantes no se aplican en gran cantidad a los granos alimenticios; el nivel de los precios absolutos de éstos pueden haberse mantenido demasiado bajo en beneficio de los consumidores de manera que el uso de los fertilizantes para su producción habría constituido una proposición dudosa para muchos agricultores. De ese modo se explica que los hayan aplicado en mayor grado a los cultivos perecibles de venta inmediata cuyos precios son más convenientes o quizá se garantizan a niveles más lucrativos. Puede asimismo ser necesario investigar en algunas regiones si el régimen de tenencia de la tierra no ha debilitado el incentivo que representa para el agricultor el uso de fertilizantes, como por ejemplo cuando el terrateniente recibe una proporción fija del cultivo sin contribuir al costo de los insumos.

Otro factor que en algunos lugares impide la aplicación total del abastecimiento de fertilizantes en la forma proyectada es la escasez de servicios de extensión agrícola y la falta de campos de demostración que permite llevar hasta los agricultores los beneficios derivados del uso de los fertilizantes. En algunos casos extensionistas agrícolas no conocen las modalidades ni los métodos de aplicación de los fertilizantes que darían los mejores resultados en sus distritos debido a que no se han hecho los experimentos locales necesarios. Puede observarse en ciertas zonas que el agua de riego o las semillas mejoradas constituyen

/requisitos previos

requisitos previos esenciales para el uso eficaz de los fertilizantes.

Semillas mejoradas. Si no se alcanzan las metas previstas para aumentar el uso de semillas mejoradas y otros materiales genéticos cubría formularse una serie de preguntas. ¿Estuvieron dichos materiales a disposición de los agricultores en forma oportuna para el período de siembra? ¿Eran las metas establecidas demasiado ambiciosas si se tienen en cuenta los retrasos normales que se producen al establecer un sistema de fincas multiplicadoras de semillas, certificación de semillas, agricultores registrados para su reproducción, facilidades para él, tratamiento y la distribución de semillas? El establecimiento de fincas multiplicadoras de semillas ¿se vió entorpecido por procedimientos engorrosos o niveles de precio demasiado inflados para la compra de la tierra? ¿Es adecuado el servicio de extensión sobre todo en lo concerniente a la existencia de campos de demostración en todas las aldeas? ¿Funciona eficazmente la organización de aprovisionamiento de semillas a las aldeas, ya sea a través de cooperativas u otros canales comerciales? ¿Fueron módicos los precios y hubo muchos casos de adulteración de semillas mejoradas?

Servicios a los agricultores. Los planes de desarrollo agrícola deben - y en general este es el caso - proveer el establecimiento, o la ampliación, de una gran variedad de servicios para los agricultores con el fin de respaldar otras medidas que se adopten tendientes a elevar la producción y mejorar la eficiencia agrícola. Tres de los más importantes de estos servicios son los de extensión agrícola, crédito agrícola y de mejoramiento de la comercialización y podrían ofrecerse diversos criterios que contribuyan a evaluar el funcionamiento de ellos.

Extensión agrícola. Una organización de extensión agrícola tiene por objeto impartir a los agricultores conocimientos relativos a las nuevas técnicas y los requisitos de la producción más eficaces a la vez que hacer notar a los especialistas los obstáculos que se anteponen para la mayor eficiencia en la agricultura. La primera pregunta que cabe formularse es si la organización se ha ampliado en la práctica al ritmo proyectado en lo concerniente a la cantidad y distribución de los

/extensionistas y

extensionistas y de asesores agrícolas al nivel de las aldeas, especialistas agrícolas, investigadores, institutos de investigación, centros de experimentación, fincas y campos de demostración. ¿Se capacitó debidamente a los diversos tipos de personal para el desempeño de sus labores y se dotó a los institutos de investigación del equipo necesario? Se cumplió en la práctica con el programa de capacitación de todos los tipos de personal con arreglo al nivel proyectado o sólo a un nivel satisfactorio? En caso contrario ¿cuáles son las dificultades? ¿Existe un plan adecuado para la suficiente concentración de extensionistas en todos los distritos? ¿Puede acelerarse este trabajo a través de la práctica de en servicio asignando jóvenes profesionales como ayudantes a los técnicos de mayor categoría durante un tiempo o por un corto período inicial de adiestramiento seguido de cursos de perfeccionamiento?

Una vez establecido el personal la eficiencia del servicio dependerá en gran medida del volumen de trabajo del asesor en materia de extensión y de los métodos que se empleen. Lo anterior presenta dos aspectos. Así entre los problemas que deben estudiarse figura la superficie geográfica y el número de familias que corresponde atender a cada extensionista agrícola. Dicho número no debe ser muy elevado de modo que pueda combinarse en forma razonable la atención de grupos con la atención individual.

Otro aspecto es si el asesor en materia de extensión al nivel de las aldeas se ve abrumado por tareas de inspección legal u otros aspectos administrativos (incluyendo la distribución de los abastecimientos) o si es capaz de dedicar todo su tiempo al trabajo de extensión. Si bien es esencial orientar hacia los agricultores los suministros a precios racionales para facilitar la adopción de prácticas o requisitos agrícolas nuevos esta tarea podría encomendarse a las cooperativas o instituciones análogas con el fin de aliviar el trabajo de dichos funcionarios.

Otro asunto que conviene señalar es la importancia que se concede a las demostraciones dentro del trabajo de extensión. La mejor manera de

/que los

que los agricultores se convenzan de la superioridad de las prácticas o requisitos agrícolas recomendados consiste en efectuar demostraciones en los propios campos de los agricultores. Por otra parte ¿Han evolucionado las organizaciones de extensión agrícola en las aldeas hacia la solución de los problemas a que hacen frente los agricultores y a ayudar a los extensionistas en su tarea de difundir el conocimiento de las prácticas y requisitos mejorados? Finalmente, ¿se muestran los agricultores más dispuestos a aceptar nuevas ideas y en qué medida han adoptado las prácticas y los insumos recomendados? Estas constituyen las pruebas concluyentes del éxito obtenido por la organización de extensión agrícola.

Crédito. Si bien es esencial enseñar a los agricultores prácticas perfeccionadas de cultivo, la medida en que ellas se adopten dependerá en gran parte de la oportuna disponibilidad de créditos suficientes y de las condiciones razonables en que se concedan. Si esta necesidad no se tiene debidamente en cuenta durante el período en estudio ¿qué medidas nuevas se necesitan? ¿Se atienden adecuadamente las necesidades de las cooperativas agrícolas (o instituciones similares) que encauzan el crédito hacia los cultivadores? Disponen de suficientes fondos para conceder créditos especialmente para satisfacer las necesidades de crédito para la producción? ¿Podría destinarse a las instituciones agrícolas parte de los fondos que los bancos utilizan para financiar el crédito privado? ¿Autoriza o utiliza el gobierno dichas instituciones para distribuir a los agricultores los elementos necesarios para la producción en forma de créditos?

¿Cuál es la magnitud de las principales unidades de las asociaciones de crédito agrícola formadas por agricultores en función del número de miembros, volumen de los préstamos y otros asuntos? Si bien el aumento de asociados contribuye a la viabilidad de una sociedad ello puede ser un obstáculo para mantener un contacto más estrecho con los miembros. En esos casos la proporción de la totalidad de los agricultores asociados que recibe plenos beneficios es a menudo limitada. En cambio les es difícil funcionar como unidades viables eficientes a las sociedades que
/cuentan con

cuentan con menor cantidad de miembros. Del mismo modo la ampliación de las actividades de las cooperativas hacia la venta y suministro de los requisitos agrícolas a los agricultores y facilitarles a estos la venta de por lo menos sus principales productos agrícolas puede mejorar la posibilidad de subsistencia de esas sociedades.

Los principales factores que determinan el uso que hacen los agricultores del crédito institucional en sustitución de los créditos concedidos por los prestamistas se relacionan con su conveniencia. ¿Que distancias tiene que recorrer el agricultor para obtener crédito de una institución o puede obtenerlo en el pueblo mas cercano o su finca? ¿Cuánto tiempo transcurre desde la presentación de la solicitud hasta la recepción del crédito? ¿Qué trámites es necesario hacer? ¿Puede el agricultor obtener el préstamo a base de su capacidad de reembolso o debe presentar los títulos de propiedad de su finca y debe hipotecarla? ¿Qué tendencia acusa el uso del crédito institucional por parte de los cultivadores; controlan los factores mencionados a impedir su expansión?

Comercialización. Se atribuye especial importancia al mejoramiento de la comercialización en los países de la zona dado que el desarrollo económico exige que se amplíe la distribución de los productos agrícolas (en especial de los granos alimenticios) para hacer frente a las necesidades de la creciente proporción de personas que trabajan en actividades distintas de las agrícolas. Si el volumen de productos agrícolas (en particular de alimentos básicos) que entrar al mercado durante el período anterior no correspondiera al esperado será necesario investigar en qué medida ello se debe a los servicios inadecuados de comercialización y a los precios bajos. En los países insuficientemente desarrollados el margen de comercialización entre el precio puesto en la finca y el precio al detalle es a menudo considerable y este hecho sumado a las irregularidades del mercado es posible que debilite el incentivo que ofrece a los agricultores la producción para el mercado. Al pasar revista a los resultados que se han obtenido anteriormente debe examinarse este asunto sobre todo en relación con los productos básicos cuya producción es necesario aumentar. ¿En qué medida eran

/adecuadas las

adecuadas las medidas de comercialización previstas en el Plan? ¿Es necesario mejorar los canales de comercialización para nuevos productos?

Al evaluar un programa de estabilización de los precios es de particular importancia realizar un detenido examen de los servicios y prácticas de comercialización. Las deficiencias en esos servicios pueden hacer fracasar un programa de ese tipo en relación con los productores agrícolas. Por ejemplo el precio de venta establecido por el gobierno para las ventas al por mayor puede reportar limitados beneficios al cultivador si el mercado de la aldea o pueblo en que él efectúa sus ventas está fuera de control y no existe competencia en él. Asimismo si el gobierno fija un precio mínimo de compra para las ventas efectuadas por los productores estos últimos no se verán muy beneficiados a menos que se establezcan almacenes oficiales de compra situados a una distancia que pueda ser cubierta en un tiempo no superior a un día de viaje por la mayoría de los cultivadores. Lo anterior se debe a las deficientes condiciones de transporte de las zonas rurales de la mayor parte de los países miembros de CEALO y a la desorganización de los mercados de las aldeas donde el agricultor vende sus productos. Las ventajas de un precio garantizado no alcanzan a beneficiar a los intermediarios a menos que mejoren las condiciones de la comercialización y se aliviane la situación crónica de endeudamiento con los comerciantes que es característica de los agricultores pequeños.

Experiencia para los planes futuros. Los criterios mencionados en las secciones precedentes para la evaluación de los planes y políticas anteriores deben considerarse como ejemplos. Será necesario aplicar muchos otros criterios para realizar un examen detenido de cualquier país en particular.

Debe hacerse hincapié en el objetivo principal de esa evaluación el cual debe mirar hacia el futuro. Esa finalidad consiste en revelar los puntos sólidos y deficiencias que ha acusado en el pasado la planificación y su funcionamiento de modo que el plan futuro de desarrollo agrícola pueda servir para analizar el pasado. Con este fin dicho examen debe ser en primer término global, en seguida seleccionar determinados aspectos para su estudio el que debe hacerse a fondo cuando ello sea necesario. Las experiencias recogidas que sirven de ejemplo para el futuro deben tener relación tanto con el proceso mismo de desarrollo agrícola y económico como al de programación del desarrollo futuro.

/Muchos de

Muchos de los problemas que se plantean en los párrafos anteriores sólo pueden resolverse en el plano local y a menudo sólo a base de encuestas realizadas entre los agricultores. No siempre será posible encomendar esas encuestas a los funcionarios locales tan recargados ya de trabajo ni tampoco dicho método dará siempre resultados exactos. En algunos casos una organización a cargo de dichas evaluaciones del tipo existente en la India para seguir la marcha de los proyectos de desarrollo de la comunidad puede representar un método más satisfactorio. Otro método que a menudo ha dado resultados satisfactorios consiste en encomendar esas encuestas a las universidades u otras organizaciones independientes de investigaciones agroeconómicas. Las informaciones que se obtienen mediante esos estudios suelen ser de gran utilidad para la eficacia de la planificación agrícola.

Capítulo 8. Mejor aprovechamiento de la mano de obra rural.

Los problemas relacionados con la planificación agrícola se examinaron en otros capítulos principalmente en relación con las necesidades de capital que es habitualmente el factor más escaso. Este capítulo concentra la atención sobre la fuerza de trabajo y la forma en que podría aprovecharse mejor para el desarrollo agrícola y económico general. Dos factores convergen para que este aspecto del problema predomine en los países de la región asiática.

El primero es la abundancia relativa de mano de obra agrícola (en particular en los países en que existen muchos trabajadores que no poseen tierras) en relación con el insumo de mano de obra que se requiere desde el punto de vista técnico para la producción. Lo anterior se acentúa aún más en el futuro a medida que se adopten técnicas más eficaces. Aunque raras veces se ha medido con exactitud el grado de subempleo su existencia se da por descontada. 1/ Por otra parte cabe esperar que la magnitud absoluta de la fuerza de trabajo disponible en la agricultura aumente más en la mayoría de los países de la zona a lo menos en el próximo decenio. La explicación de esto es que en casi todos los países

1/ El subempleo puede ser patente manifestándose en la ociosidad o disfrazado, en forma de trabajo de intensidad o productividad anormalmente baja y puede afectar a los empresarios agrícolas así como a los trabajadores de las familias agrícolas y la mano de obra contratada. El subempleo puede producirse durante todo el año en algunos distritos y sólo durante la estación en que la demanda de mano de obra para las faenas agrícolas es baja.

la tasa de crecimiento de los sectores no agrícolas no bastará en un futuro cercano para sustraer a la agricultura suficientes trabajadores de modo que la fuerza de trabajo agrícola se mantenga estable ni mucho menos que disminuya.

El segundo factor es que en la agricultura el cumplimiento de los objetivos nacionales de producción dependen de las decisiones que adopten una inmensa cantidad de personas, los propios agricultores. En otros sectores la situación es muy diferente y así en la industria por ejemplo las decisiones cruciales relativas a la producción las tomará directamente el gobierno o un número relativamente pequeño de empresarios quienes tienden habitualmente a introducir innovaciones y a cuyas necesidades financieras y comerciales se adaptan en forma bastante satisfactoria los servicios existentes. Los planificadores agrícolas por lo tanto deben prestar atención especialmente a las medidas tendientes a ofrecer alicientes, incentivos, organización y asesoramiento con el fin de obtener la colaboración de los productores si se desea cumplir las metas de producción nacional.

Desde los dos puntos de vista precedentes las medidas para estimular y facilitar la inversión privada - no monetaria y monetaria - y para promover el aprovechamiento integral de la fuerza de trabajo - empresarios y trabajadores agrícolas - encuentran un lugar especial en los planes de desarrollo agrícola. En diversas partes del presente informe se ha hecho referencia a esas medidas, sin embargo convendría exponerlos nuevamente en esta sección.

Asociación de la población local con los programas de desarrollo. Los campesinos a menudo ignoran y hasta desconfían de las intenciones del gobierno y es posible que no estén dispuestos a prestar plena colaboración y toda su iniciativa para las actividades de desarrollo que les son sugeridas por las autoridades. En muchos países se están adoptando medidas o reforzando las existentes con el fin de consultar a la población local con respecto al desarrollo agrícola en lo que se refiere a los objetivos locales y a la ejecución local de los planes. Esto puede hacerse de conformidad con los programas de desarrollo de la comunidad y otros programas afines o como una etapa de la formulación de metas de

/producción o

producción o insumo. La experiencia enseña que esas consultas pueden servir para dar a conocer las aspiraciones locales y los inconvenientes con que se tropezarán fuera de que pueden contribuir a ganarse la confianza de los campesinos. Los planes de desarrollo que tienen en cuenta los intereses de los agricultores así como las posibilidades y limitaciones que ofrecen el medio ambiente tienen mayores posibilidades de obtener su colaboración activa.

Mejoramiento del régimen de tenencia de la tierra. Hace ya mucho tiempo que los técnicos admiten que algunos tipos de tenencia de la tierra desalientan a los agricultores en la introducción de mejoras estables en sus tierras y debilitan su iniciativa y sus esfuerzos tendientes a aumentar la producción. Pueden citarse como causas principales los contratos de arrendamiento de corto plazo y sin garantía de permanencia, aparcería, tasas de arrendamiento demasiado elevadas, endeudamiento crónico con los terratenientes, inseguridad respecto al título de la tierra todo ello combinado con la inseguridad económica de los pequeños cultivadores. Estos problemas conjuntamente con sus efectos desalentadores han sido descritos y analizados con mucha frecuencia. En muchos países de la región se están introduciendo mejoras pero aún queda mucho por hacer. En muchos lugares los sistemas deficientes de tenencia de la tierra contribuyen aún a contrarrestar el efecto favorable de los programas de desarrollo agrícola y son la causa de que muchos cultivadores restrinjan sus esfuerzos.

Algunos tipos de reforma agraria incluyendo la explotación agrícola de tipo cooperativo, puede permitir la salida de los excedentes de mano de obra agrícola para ser aprovechada en trabajos como por ejemplo el mejoramiento del suelo, construcción de carreteras, la construcción de obras de riego o en las industrias rurales. Se reconocen cuatro clases de sociedades de explotación agrícola de tipo cooperativo:

- a) aquellas que toman posesión de los derechos de propiedad de la tierra de sus asociados y la administran;
- b) aquellas que permiten que sus miembros retengan sus títulos de propiedad pero se guardan el derecho de usar y administrar la tierra;

/c) aquellas

c) aquellas que permiten que sus miembros conserven los derechos de propiedad y administración de sus tierras pero se encargan de satisfacer sus necesidades en materia de abonos, semillas e implementos, atienden a la comercialización de los productos y establecen la modalidad de cultivo que deben seguir los miembros; y

d) aquellas que se limitan a satisfacer las necesidades de los miembros sin controlar la modalidad de cultivo.

En muchos países de la región se cree que los agricultores no están dispuestos a aceptar las sociedades de explotación agrícola cooperativa de los tipos a y b pero podrían quizá aceptar los tipos c y d. En realidad ya se han hecho algunos experimentos con estos dos últimos tipos. Aún estas sociedades implican un cierto grado de obligación por parte de sus miembros pero parece que es inevitable orientar y supervisar en cierta medida al campesino pobre y atrasado si se desea que la acción cooperativa, por muy limitado que sea su alcance, tenga éxito. Si se organizan eficazmente los proyectos de explotación agrícola cooperativa, pueden constituir una forma efectiva de administrar las nuevas tierras habilitadas a través de proyectos de colonización o de riego. En dichas zonas así como en las que ya están colonizadas ese tipo de explotación agrícola ofrece un medio para subsanar algunas de las deficiencias de las pequeñas explotaciones agrícolas. Puede proporcionarse a los agricultores mejores servicios de comercialización y crédito y hacer posible el uso más productivo de la mano de obra agrícola. Mejoramiento de la comercialización. Las encuestas realizadas en muchos países de la región han señalado las principales deficiencias de los sistemas tradicionales de comercialización de los productos agrícolas los cuales anulan los incentivos proporcionados por la creciente demanda urbana. Algunas de esas deficiencias se deben al bajo ingreso de los productores y al consiguiente endeudamiento con los comerciantes locales con quienes ellos tienen una capacidad de regateo muy limitada así como a los sistemas de transporte primitivos en muchas zonas rurales. Si los agricultores no pueden tener la seguridad de obtener un precio razonable no se les puede exigir que se esfuercen al máximo para aumentar la producción para el mercado cualesquiera que sean las metas de los planes nacionales. Se tiene cada vez mayor conciencia de estos problemas en la región y muchos

gobiernos están haciendo cada vez más extensivos los servicios mejorados de comercialización. Cuando un plan exige que se eleve la producción de un cultivo relativamente nuevo es particularmente necesario incluir en ese plan los servicios de comercialización para ese producto tal como se sugiere en otra parte de este informe. Las inversiones para mejorar la comercialización conjuntamente con la provisión de créditos a corto plazo a los agricultores puede, en algunos casos, ser la clave que induzca a gran parte de los productores agrícolas a levar la proporción de la actividad productiva.

Simultáneamente con la comercialización y los créditos a corto plazo debe considerarse el nivel absoluto de los precios que recibe el agricultor. Las medidas para estabilizar los precios al productor serán probablemente infructuosas si no existen servicios mejorados de comercialización y créditos institucionales. Un enfoque de estos tres puntos de vista contribuirá en gran medida a establecer una política de libertad de iniciativa e incentivo y los resultados que se obtengan en función de la productividad de la mano de obra y la producción podrían ser muy económicos en relación con los gastos y el personal capacitado necesario.

Extensión y demostración agrícolas. Los agricultores de los países insuficientemente desarrollados cuya producción anual de alimentos para sus familias depende directamente de sus cosechas vacilan naturalmente en adoptar nuevas prácticas a menos que se convenzan de que los resultados representarán un mejoramiento de los métodos actuales. La importancia que tienen los servicios de extensión agrícola y de los campos de demostración ubicados en las propias tierras de los cultivadores para convencerlos de los beneficios de los métodos mejorados ya se ha señalado en los capítulos 2 y 7. Las demostraciones en las estaciones experimentales del gobierno cuyas condiciones suelen ser más favorables ejercen un efecto menor y es posible que no atraigan la atención de los agricultores. La necesidad de dedicar exclusivamente a los técnicos en extensión agrícola a las actividades educativas liberándolos a las tareas tales como la distribución de los elementos de trabajo necesarios como semillas, fertilizantes etc., a las cooperativas agrícolas o a organizaciones comerciales, se ha mencionado también. Estos aspectos pueden destacarse nuevamente al estudiar la

/forma de

obtener una mayor participación de la comunidad agrícola en el mejoramiento de la producción.

Préstamos y subsidios a la producción. Si un agricultor tiene que obtener préstamos a elevado interés para comprar los materiales que necesita y que le son parcialmente desconocidos como los fertilizantes, materiales para las plantaciones nuevas y herramientas o equipos más modernos es posible que considere demasiado arriesgado comprarlos aun cuando esté más o menos convencido de su utilidad. La ampliación de los servicios crediticios institucionales hasta las aldeas contribuirá a eliminar esta limitación. La venta a los agricultores de nuevos suministros a base de préstamos o a título gratuito como un subsidio al sector agrícola podría también dar buenos resultados. Una vez que los nuevos materiales necesarios hayan encontrado aceptación pueden reducirse o eliminarse esos subsidios y substituirse por créditos a tasas de interés módicas.

Las medidas mencionadas tienden en su mayoría a promover el aprovechamiento más completo de la fuerza de trabajo rural mediante el efecto que ejercen sobre los empresarios agrícolas ya sea eliminando las limitaciones y los elementos que restan incentivo y estimulando los alicientes para introducir mejoras en la finca y elevar la producción para el mercado. La consecuencia natural será el uso más intensivo de los trabajadores familiares y de los asalariados.

Algunos otros planteamientos que se mencionan a continuación aunque se refieren a los ingresos agrícolas influirán en forma más directa en el sentido de que la mano de obra rural subempleada obtenga un trabajo productivo. Sistemas agrícolas más intensivos. Según el punto de vista que se pone de relieve en este capítulo se concede interés particular a los sistemas agrícolas que requieren mayor insumo de mano de obra por unidad de superficie ya sea durante todo el año o, lo que quizá es más importante, en el período comprendido entre las estaciones en que la demanda de mano de obra llega al máximo. El cultivo de hortalizas y frutas y la ganadería especialmente la avicultura y la crianza de cerdos son ejemplos de producción de aprovechamiento intensivo de la mano de obra que para financiarse no necesitan mucho capital. Estos tipos de producción que se incorporen ya sea en fincas especializadas o que se agreguen a un sistema de monocultivo

/contribuyen a

contribuyen a un mayor empleo agrícola durante el año. Efectivamente el consumo de estos productos suele estar limitado por los niveles de ingresos, la deficiencia de los sistemas de comercialización, y en algunos casos los hábitos alimenticios, de modo que su demanda es relativamente pequeña. Cuando este es el caso estos sistemas de explotación agrícola pueden contribuir poco, inicialmente, a dar ocupación a los desempleados.

Es probable que se conceda una gran importancia potencial a la diversificación de la producción agrícola en los sistemas tradicionales de monocultivo. El riego es en gran medida un requisito previo para este desarrollo en gran escala. La introducción de cultivos dobles o múltiple mediante el riego ha dado origen a que en algunas partes de la región se aproveche casi en forma integral la mano de obra. El riego, que es un insumo básico para elevar el nivel de producción por acre también puede ser de gran eficacia para aumentar el empleo productivo en las zonas rurales.

Activos físicos derivados del excedente de mano de obra. El subempleo mantiene bajo el nivel medio de la productividad y el ingreso por habitante de las fincas. Mientras tanto los estudios señalan que existen muchas personas en los distritos rurales que están dispuestas a trabajar más. ¿Puede este pasivo convertirse en un activo? Teniendo en cuenta que pese a los mayores esfuerzos que es posible prever tendientes al desarrollo industrial y el crecimiento económico la fuerza de trabajo total disponible en el sector agrícola tiende a aumentar antes de disminuir. ¿puede este excedente aprovecharse para crear activos físicos en beneficio del desarrollo de la economía rural y para aumentar la productividad de la tierra? Este es uno de los grandes desafíos de la planificación económica y agrícola. Muchas autoridades expertas en planificación le han prestado gran atención, sin embargo sólo unos cuantos proyectos se han ejecutado en gran escala lo que da a entender que se ha hecho frente a múltiples dificultades. En muchos países de la región se está tratando de enfocar este problema dentro de los programas de desarrollo de la comunidad y otros afines. De este modo se han ejecutado en las zonas rurales algunos trabajos de utilidad que denoten formación de capital utilizando mano de obra voluntaria; sin embargo parecería que hasta ahora apenas se han aprovechado las potencialidades y parece que estos /proyectos han

proyectos han contribuido muy poco al mejoramiento del suelo. Hay problemas implícitos en relación con los incentivos, la organización y algunos recursos complementarios. En algunos lugares de la región, se organizan proyectos de conservación del suelo como obras públicas; la mano de obra la proporcionan los cultivadores y los trabajadores en las épocas en que no hay trabajo en el campo y los agricultores pagan un ligero aumento en el impuesto sobre la tierra dado que ésta ha llegado a ser más productiva. En algunos países existe por tradición un impuesto en la forma de trabajo de tantos días por año el que puede cambiarse a opción por pago en efectivo, pero esta tradición ha caído casi en desuso. En las circunstancias actuales la alternativa más aceptable podría consistir en facultar a las autoridades locales para aplicar un pequeño impuesto para las obras de desarrollo local cuyo pago en trabajo personal queda a opción del contribuyente.

En algunos países puede ser posible transferir la población de zonas cuya relación hombre-tierra es elevada con respecto a aquellas en que pueden ofrecerse oportunidades de asistencia para incorporar nuevas tierras al cultivo. Están en vías de realizarse en la región muchos proyectos importantes de colonización pero salvo en unos cuantos países la cantidad de nuevas tierras disponibles no es grande. Estos proyectos son a menudo costosos y requieren una planificación cuidadosa. Sin embargo debe tenerse en consideración este asunto en donde haya posibilidades de llevarlo a la práctica.

Ubicación de las industrias en las zonas rurales. Otro problema consiste en promover la incorporación del empleo no agrícola en las zonas rurales para los miembros de las familias campesinas. En muchos países se han establecido organizaciones especiales para fomentar con ese fin las industrias artesanales e industria en pequeña escala. Son muchas las dificultades que hay que vencer como por ejemplo el aprovisionamiento de equipo y energía, créditos, asesoría técnica para el mejoramiento de la producción, mejoramiento del diseño de los productos, comercialización de los mismos, transporte y competencia por parte de los productos de las industrias de mayor escala. La electrificación rural y el mejoramiento de los caminos estimulará a muchas de estas industrias que pueden proporcionar importantes oportunidades de empleo. El establecimiento de pequeñas talleres por parte de las cooperativas de productores para elaborar los productos

/agrícolas o

agrícolas o fabricar algunos rubros que necesitan las familias campesinas contribuirán también a dicho resultado.

Cuando los servicios de transporte y electricidad se amplían a las zonas rurales que acusan durante todo el año un excedente de mano de obra que rebasa los límites de la demanda agrícola puede haber un campo considerable para instalar industrias más grandes en el campo. En algunos países de la región ya se está llevando a la práctica con éxito esta posibilidad. En esos casos la industria se beneficia en una oferta constante y segura de mano de obra. Son necesarias muy pocas viviendas adicionales ya que los trabajadores continúan viviendo con sus familias. La agricultura se beneficia con el aumento de los ingresos de las familias campesinas originado en el trabajo no agrícola y cabe esperar que aumente la formación de capital efectivo de las fincas. El hecho de que las industrias estén ubicadas en las zonas rurales prepara y facilita la permanente migración desde las zonas agrícolas de los trabajadores que no se emplean en la producción. Esta migración constituye la solución definitiva del subempleo rural. Las consideraciones precedentes deben ponderarse plenamente cuando el gobierno adopte decisiones relativas a las ubicaciones de las nuevas industrias y estados industriales, la ampliación de la electrificación rural, y el mejoramiento de las carreteras y caminos rurales.

Para resumir cabe distinguir numerosos planteamientos básicos que se anotan a continuación relativos al problema del aprovechamiento integral de la fuerza de trabajo rural. Estos puntos de vista deben tenerse en cuenta en la planificación del desarrollo económico y agrícola.

a) adoptar las medidas necesarias para disminuir los desestímulos y aumentar los incentivos, la organización, el crédito y el asesoramiento técnico a los empresarios de las fincas conjuntamente con la provisión de los insumos materiales para dejarlos en mayor libertad de acción a fin de que tomen iniciativas para introducir mejoras en las fincas y aumentar la producción, todo lo cual supone un mayor insumo de mano de obra;

b) promover la adopción de sistemas de explotación agrícola de aprovechamiento intensivo de la mano de obra;

/c) estimular

- c) estimular la migración permanente de la mano de obra agrícola hacia el trabajo productivo en otros sectores mediante políticas de crecimiento industrial vivienda urbana y desarrollo económico general;
- d) fomentar las oportunidades de empleo no agrícola en las zonas rurales para los trabajadores que continúen viviendo en los hogares agrícolas;
- e) organizar proyectos especiales de mejoramiento del suelo - que suponen un aprovechamiento intensivo de la mano de obra - u otros tipos de capitalización en las zonas rurales con el objeto de proporcionar empleo - quizá estacional - para la mano de obra rural que no se utiliza plenamente como resultado de otras medidas.

Estos enfoques deben considerarse desde luego teniendo en cuenta los costos y beneficios relativos conjuntamente con los distintos programas de desarrollo como se ha señalado en otros capítulos del informe.

IV INFORMACIONES BASICAS NECESARIAS

Capítulo 9. Resumen de los datos estadísticos y económicos y las investigaciones necesarias para formular los planes de desarrollo agrícola

En los capítulos precedentes se señalaron algunos ejemplos de los tipos de datos e investigaciones necesarios para los distintos aspectos de la planificación y programación agrícola cuyos servicios estadísticos y económicos se encuentran en diferentes etapas de desarrollo. En el presente capítulo se resumen estos ejemplos y se hacen algunas gestiones en relación con las prioridades que deben asignarse en la recopilación e investigación de los datos. Aunque la mayoría de las estadísticas e investigaciones que se indican a continuación pueden ser de considerable utilidad cabe destacar que la planificación del desarrollo agrícola no necesita aplazarse hasta que se disponga de ellos. Un país puede hacer sus planes iniciales a base de las informaciones con que cuente en ese momento. Sin embargo esos planes pueden contener disposiciones tendientes a aumentar el grado de seguridad de estas informaciones así como la reunión de nuevos datos a medida que evolucionan las técnicas de investigación económica y de planificación.

Estimación de la demanda y de los requerimientos de productos agrícolas.

En el caso más simple las proyecciones de la demanda pueden basarse en el estudio de las tendencias pasadas de las importaciones y exportaciones de productos agrícolas de un país sobre las cuales en general hay datos disponibles en los países de la región. Si estas estadísticas pueden complementarse con datos sobre las tendencias y las relaciones de precios será posible formarse una idea bastante cabal en qué caso la producción se ha mantenido a un mismo nivel con la demanda y cuándo ha quedado rezagada.

El pronóstico de la demanda interna sobre una base más exacta requiere estimaciones de la población total y de su crecimiento proyectado durante el período del plan. La tasa de crecimiento demográfico es quizá de mayor importancia para la planificación que las cifras absolutas.

Los pronósticos de la demanda requerirán también proyecciones del crecimiento del ingreso nacional y del consumo por habitante de productos agrícolas en el período base. Las estadísticas sobre los cambios experimentados en el transcurso del tiempo por ingreso nacional y el consumo

/agregado de

agregado de los productos agrícolas serían también de utilidad. En los casos en que se carece de informaciones satisfactorias sobre el ingreso nacional pueden hacerse estimaciones burdas de la demanda futura combinando las proyecciones de la población con las tendencias del consumo por habitante de productos agrícolas.

Para los pronósticos más complicados se requiere una mayor variedad de informaciones. Las estadísticas de la distribución de la población entre los sectores agrícola y no agrícola o entre las zonas urbanas y rurales sería otra información valiosa. También es posible que en algunos casos convenga hacer distinción entre la población de las plantaciones y la que no reside en ellas en las zonas rurales. Cuando hay grandes diferencias entre los niveles de ingresos y los hábitos alimenticios sería conveniente descomponer las proyecciones de la población por regiones.

En cuanto a las perspectivas de largo plazo convendría contar con estadísticas sobre la composición según la edad y el sexo y sobre el tamaño de las familias relacionándolas tanto con la población actual como con la estimada para el futuro. Las proyecciones de población y de ingreso nacional suelen proporcionarlas una autoridad de planificación central.

Para la aplicación de las elasticidades del ingreso pueden obtenerse estimaciones a base de los cambios ocurridos en el transcurso de un período de años en los totales agregados nacionales del ingreso y el consumo de productos alimenticios aunque raras veces se encuentran informaciones de este tipo en los países de la región.

Informaciones más detalladas pueden obtenerse mediante análisis del presupuesto familiar, encuestas sobre el consumo de los productos agrícolas por grupos de ingreso y por los sectores urbano y rural (o agrícola y no agrícola). Las encuestas nacionales sobre el gasto proporcionarían esas informaciones sobre una base más cabal a la vez que satisfarían muchas otras finalidades. Cuando se disponga de series cronológicas y de encuestas en un momento dado representativas, éstas podrían utilizarse para afinar aún más los métodos para hacer proyecciones.

Cuando al proyectar la demanda se tienen en cuenta factores distintos del ingreso como por ejemplo la elasticidad de los precios, se necesitarán otras informaciones como datos sobre muestras representativas (cross-

/section) y

section) y series cronológicas en relación con el consumo de los precios así como los índices de los precios recibidos y pagados por los agricultores. Para considerar las metas en materia de nutrición es necesario contar con estadísticas sobre los niveles y las modalidades del consumo de alimentos y de nutrición de los principales segmentos socio-económicos de la población así como sus necesidades específicas de nutrición.

Para obtener estimaciones afinadas de la demanda de materias primas agrícolas sería necesario contar con las informaciones que proporcionan los cuadros de insumo-producto preparados para la economía en su conjunto. Como dichos datos son muy escasos en la región pueden hacerse las estimaciones basándose en datos parciales. Los materiales agrícolas que forman parte de los bienes de consumo pueden estimarse a base de los pronósticos de la demanda de estos bienes conjuntamente con las informaciones sobre los coeficientes técnicos relativos al empleo de los materiales agrícolas en su producción. En el sector de los bienes de inversión se necesitarán estimaciones adicionales de la demanda de materiales agrícolas en particular de la madera. Para obtenerlas será necesario reunir datos sobre la tasa de crecimiento proyectado de este sector y sobre los coeficientes técnicos.

Para la estimación de las necesidades de la fuerza de trabajo puede suponerse que éstas aumentarán proporcionalmente a los suministros totales siendo modificadas cuando ello sea necesario por factores especiales como el mejoramiento previsto de los medios de transporte etc. Las estimaciones de las existencias necesarias para fines de política como por ejemplo la estabilización de los precios, deberán hacerse por separado a base de los datos sobre la magnitud de la disminución estacional de la producción, disponibilidad de importaciones etc.

Las estimaciones de la demanda externa de los productos agrícolas de un país requieren proyecciones de la oferta, la demanda, y las perspectivas de los precios de determinados productos en un plano internacional. Esos estudios lo realizan organismos internacionales. También será del caso obtener datos sobre la contribución del país de que se trate a la demanda mundial total y al comercio internacional así como a su mercado tradicional u otros mercados especiales.

/Datos sobre

Datos sobre la producción y las potencialidades agrícolas. Para la planificación agrícola relativa al encabezamiento de este párrafo la base importante son los datos de preferencia por regiones agrícolas sobre la producción de los principales cultivos, las zonas que ellos abarcan, y el rendimiento por superficie unitaria. Debe asimismo obtenerse la cantidad de ganado y el rendimiento por cabeza. Si bien es conveniente que esas informaciones sean lo más exactas posibles las tendencias que denoten las estimaciones comparables correspondientes a un determinado número de años tendrían aun mayor valor para los efectos de la planificación que las cifras absolutas aisladas.

Cabe en seguida recopilar estadísticas sobre las modalidades del uso de la tierra, las zonas regadas y los cultivos de riego, de preferencia atendiendo a regiones agrícolas más o menos homogéneas. Un aspecto importante de los planes previstos será, particularmente, la apreciación de las potencialidades físicas de los recursos agrícolas de un país como por ejemplo la tierra, el suelo, los bosques, los peces y el agua; sin embargo para llevar a cabo dicha evaluación, se requiere por norma general un número considerable de años.

Evaluación de la posible reacción frente a los programas de desarrollo agrícola. Los posibles efectos sobre la producción agrícola de los insumos de materiales como fertilizantes y abonos, semillas mejoradas, riego y rehabilitación del suelo pueden estimarse a través de experimentos realizados en los campos de los cultivadores lo que permitirá establecer medidas de comparación corrientes que permitirán la aplicación representativa de un insumo determinado. Estos experimentos deberán realizarse por separado para cada cultivo y para cada región agrícola del país.

En vista de la naturaleza complementaria de los insumos convendría que el próximo paso consistiera en la construcción de "unidades de medidas compuestas" tomando como base experimentos especiales destinados a evaluar los efectos de los diferentes insumos aplicados en combinaciones. Los países que poseen servicios estadísticos y de investigación eficientes quizá puedan emplear instrumentos más perfeccionados como las funciones de producción derivadas de muestreos con el fin de evaluar la forma en que reacciona la producción agrícola frente a las distintas modalidades

e intensidades de los insumos.

Para apreciar el efecto que ejercen las prácticas agrícolas mejoradas en el sentido de elevar los rendimientos será necesario realizar estudios por muestreo para evaluar los métodos y la intensidad de aplicación de estas prácticas. Pueden ensayarse combinaciones típicas de prácticas mejoradas e insumos directos para estimar los efectos compuestos sobre la producción.

La evaluación de los efectos de los estímulos económicos y los programas de reformas institucionales como las garantías de precio mínimo, los subsidios, la concesión de créditos en condiciones razonables, el mejoramiento de los sistemas de comercialización y del régimen de tenencia de las tierras etc. es mucho más difícil y supone el estudio de sus efectos sobre los tipos y la intensidad de aplicación de los insumos (incluyendo la mano de obra agrícola y los insumos de materiales) y la consiguiente reacción de la producción. Con frecuencia esas evaluaciones sólo pueden hacerse desde el punto de vista cualitativo. Nuevamente en este caso los muestreos o los estudios de casos pueden permitir la comparación de los planes de producción de grupos semejantes de agricultores antes y después de la introducción de esos estímulos o también puede sondearse, hacerse encuestas previas de opiniones para formarse una idea de la influencia que esos programas podrían ejercer sobre los planes de producción agrícola. Sin embargo en estos asuntos deberá dependerse en medida considerable del criterio de los observadores experimentados.

Relaciones de insumo-producto en la planificación agrícola. En relación con este encabezamiento no hay casi nada que decir ya que en esta región el Japón y en cierta medida la India son los únicos países que poseen cuadros de insumo-producto. Para el exámen de los métodos y los datos necesarios remítase al capítulo 5.

Las relaciones de capital - producto, trabajo - producto y tierra - producto pueden servir para determinar la asignación de los recursos. La relación capital - producto marginal que proporciona una idea de la inversión adicional necesaria para producir una unidad adicional de producto puede utilizarse para comparar los sectores agrícola y no agrícola como criterio para asignar las inversiones aunque debe procederse con cautela cuando se aplique a la agricultura. Entre los países que carecen

/de los

datos básicos necesarios, la magnitud de estas relaciones en aquéllos que ocupan lugares análogos puede usarse como referencia con cierta reserva. La relación tierra-producto es una medida simple que representa el rendimiento de la tierra por unidad. Las tendencias de esta relación pueden ser solamente un índice importante de productividad agrícola de que disponen muchos países insuficientemente desarrollados.

Apreciación de planes y políticas del pasado. Todo el capítulo 7 es esencialmente una lista de los datos que se necesitan para evaluar la ejecución de los programas de desarrollo agrícola y el efecto que ejercen sobre la economía agrícola como una base para la planificación futura. Entre esos datos cabe mencionar lo siguiente:

- a) tendencias de la producción, superficie cultivada y rendimientos en comparación con las metas del plan;
- b) insumos de materiales distribuidos y en qué medida se aplicaron en los diversos cultivos según se proyectó;
- c) zonas en que se aplicaron las prácticas de cultivo mejoradas;
- d) las zonas comprendidas en los proyectos de riego y de rehabilitación del suelo, suficiencia del suministro de agua, medida en que se usó el agua disponible, y si los sistemas de riego existentes cayeron en desuso por falta de mantenimiento.
- e) progresos registrados en la construcción prevista en los principales proyectos de inversión;
- f) prestación de servicios de extensión, proyectos de desarrollo de la comunidad, crédito agrícola y mejoramiento^o de los servicios de comercialización; y
- g) en qué medida los precios y las relaciones de precio de los productos agrícolas, en especial en el plano de las fincas, se ajustan a las hipótesis de los planes.

Aprovechamiento integral de la mano de obra rural. En la planificación tendiente a aprovechar mejor la mano de obra rural puede ser conveniente realizar investigaciones sobre los siguientes aspectos:

- a) estudios periódicos sobre el empleo y el uso de la mano de obra así como muestreos experimentales de las fincas atendiendo a los principales

/tipos de

tipos de cultivo o a las principales regiones agrícolas;

b) estudios sobre el comportamiento económico de los empresarios agrícolas sobre todo en relación con aquellas situaciones que según se estima contienen elementos de estímulo y desestímulo. Como el comportamiento y la psicología de los agricultores ejercen importante influencia sobre la producción agrícola los estudios sobre su receptividad de los nuevos métodos y técnicas así como las investigaciones sociales realizadas con el objeto de conocer la psicología de los agricultores desempeñan una función importante. Si bien estos campos permanecen inexplorados en gran parte su conocimiento arroja luces sobre los factores que aceleran o retardan el desarrollo agrícola;

c) estudios de casos en que la experiencia recogida en el aprovechamiento de la mano de obra rural subempleada en la creación de activos de capital en la agricultura, en especial el mejoramiento del suelo, ha sido fructuosa;

d) encuestas periódicas sobre la fuerza de trabajo y la administración agrícolas realizados en muestras de fincas situadas en las principales regiones agrícolas a fin de determinar la modalidad de empleo de la mano de obra en relación con la producción agrícola. Los estudios sobre la mano de obra agrícola deben realizarse, en general dentro del marco de un estudio de la fuerza de trabajo nacional que abarcaría el empleo de las industrias ubicadas en las zonas rurales.

Anexo 1

EJEMPLO DE PROYECCIONES DE LA DEMANDA: UN EJEMPLO TEORICO

Se ha tomado como base para un ejemplo numérico un país con un plan de siete años. La Autoridad Central de Planificación prevé un aumento de la población de 15 por ciento y se propone lograr un incremento de 20 por ciento del consumo privado por habitante con estabilidad de los precios y sin racionamiento. La Autoridad Central desea conocer las consecuencias de estos supuestos sobre el crecimiento de la demanda interna de productos agrícolas.

Para analizar este problema deben realizarse en primer lugar estimaciones de la demanda interna final de alimentos expresada en función de los productos agrícolas básicos. En seguida debe estimarse la demanda interna total de todos los productos agrícolas teniendo en cuenta el uso final a que se destinan fuera del alimenticio.

Proyección de la demanda interna de alimentos. Se supone que el consumo total interno de alimentos puede clasificarse en trece grupos de productos que se consignan en la primera columna del cuadro I. Las cantidades consumidas aparecen en la columna 2: por ejemplo, la primera cifra de la columna 2 representa el consumo total de trigo y de sus subproductos expresado en kilogramos por habitante al año de su equivalente en trigo. En la columna 3 el coeficiente de elasticidad 0.3 denota que si el consumo privado total por habitante aumenta en 1 por ciento la demanda por habitante medida en kilogramos de trigo o su equivalente, aumentaría en un 0.3 por ciento. Las dos últimas columnas muestran los índices de la demanda proyectada por habitante y de la población en su conjunto; la base 100 corresponde a las cantidades consumidas durante el período base. El índice 106 de la demanda por habitante corresponde a un incremento de 6 por ciento ($0.3 \times 20 \%$); el índice 122 correspondiente a la demanda total (última columna) que se obtuvo multiplicando el primer índice de 106 por el índice de la población de 115.

Proyección de la demanda interna total de todos los productos agrícolas

En el cuadro II se consigna a modo de ilustración la estimación de la demanda de yute combinando la demanda de los principales usos finales. Por ejemplo el índice de la demanda de yute para empaque, que es igual a 112,

/se obtiene

se obtiene multiplicando el índice de la demanda proyectada de empaque, que es igual a 125, por el coeficiente de sustitución. El primero puede calcularse basándose en el crecimiento probable de la producción de productos básicos que se envasan generalmente en sacos de yutes. El último tiene en cuenta la extensión del acarreo a granel (sin empaque) y el uso de sacos de papel. El índice de la demanda total de yute, que es igual a 117, se obtiene mediante la ponderación de los índices de la demanda de cada uso final por las aportaciones respectivas de cada uso final que figura en la línea (1).

Mediante estudios análogos de los principales usos finales internos no alimenticios de los distintos productos agrícolas, comprendida la demanda pública tal como las necesidades de existencias (stocks) de reserva, es posible pasar del cuadro 1 al cuadro 3 construyendo un índice de la demanda interna total proyectada.

La columna (2) del cuadro III muestra para el período base las ponderaciones respectivas de cada grupo de productos, expresadas en porcentajes, en relación con el valor total de los 16 grupos de productos cuyos precios se han fijado al nivel de la finca. En ausencia de importaciones y exportaciones estos porcentajes representarían la contribución respectiva de cada grupo de productos al ingreso agrícola bruto que es equivalente a la producción agrícola neta. El índice de la demanda agregada de todos los productos agrícolas se computó ponderando los índices de la demanda total de cada grupo de productos (columna 4) por los porcentajes consignados en la columna 2.

Suponiendo que la producción agrícola interna pudiera aumentar exactamente en la misma proporción que la demanda total, que los ajustes necesarios para compensar las pequeñas diferencias entre los diversos productos pudieran hacerse modificando el volumen relativo de las importaciones sin que ello varíe el balance total de divisas provenientes de las exportaciones agrícolas y mediante un cierto grado de flexibilidad en el volumen relativo producido sin que ello influya mayormente en los costos, la hipótesis de los precios constantes permanecerá válida.

Suponiendo que los precios se mantendrán constantes y que habrá equilibrio entre las exportaciones y las importaciones de productos agrícolas tanto al comienzo como al término del plan cabría esperar que el ingreso agrícola

/bruto aumente

bruto aumente en 32 por ciento. Si se aumenta el uso de los insumos materiales podría esperarse que el ingreso agrícola neto aumente con rapidez ligeramente menor que la producción agrícola bruta y el ingreso agrícola bruto, en aproximadamente 30 por ciento.

Este aumento es inferior al del Producto Nacional Bruto ya que el alza de 20 por ciento del ingreso por habitante para la economía en su conjunto y el alza de 15 por ciento de la población, corresponde a un incremento del 38 por ciento del Producto Nacional Bruto $\frac{(120 \times 115)}{100} = 138$ a menos que

haya una transferencia sustancial de la población agrícola a otros sectores (cosa normal en una economía de desarrollo) el ingreso por habitante en la agricultura se elevará con mayor lentitud que el promedio correspondiente a la economía en su conjunto. Es fácil calcular que el ingreso agrícola por habitante se mantendrá a un mismo nivel que el promedio de 20 por ciento para todo el país solamente si el número de emigrantes a otros sectores es bastante elevado como para limitar el crecimiento de la población agrícola a sólo 8 por ciento: $\frac{(130)}{108} = 120$

/Cuadro I

Cuadro I

PROYECCIONES DE LA DEMANDA INTERNA DE ALIMENTOS EN FUNCION DE LOS
PRODUCTOS AGRICOLAS BASICOS (UN EJEMPLO TEORICO)

Productos básicos (1)	Cantidad consumida (2)	Elasticidad de la cantidad a/ b/ (3)	Demanda proyectada	
			Por habitante (4)	total (5)
			(Indice 100 = período base)	
Trigo y sus derivados	60	0.3	106	122
Arroz	70	0.4	108	124
Raíces feculentas	11	0.2	104	120
Azúcar y sus derivados	15	1.2	124	143
Leguminosas de grano seco (frejoles, etc.)	25	0.4	108	124
Hortalizas	16	0.7	114	131
Frutas	15	1.0	120	138
Carne	3	1.3	126	145
Huevos	1	1.1	122	140
Pescado	3	0.9	118	136
Leche y sus derivados	40	1.6	132	152
Grasas y aceites	4	1.0	120	138
Té	0.5	0.9	118	136

a/ Expresado en kilogramos por habitante al año de los productos agrícolas básicos.

b/ Elasticidad de la cantidad consumida en relación con el consumo privado total por habitante.

/Cuadro II

Cuadro II

PROYECCION DE LA DEMANDA DE YUTE
(UN EJEMPLO TECRICO)

	Tipos de usos finales				Total (e)
	Usos domésticos (a)	Empaque (b)	Bienes de inversión		
			Agrícolas (c)	No agrícolas (d)	
Contribución de cada uso final durante el período en referencia (%) (1)	15	60	10	15	100
Indice de crecimiento de cada uso final (2)	140	125	132	145	
Indice de sustitución dentro de cada uso final (3)	0.9	0.9	1.0	0.8	
Indice de la demanda de yute en cada uso final (4)	126	112	132	116	117

/Cuadro III

Cuadro III

PROYECCION DE LA DEMANDA INTERNA TOTAL DE TODOS LOS PRODUCTOS AGRICOLAS
(UN EJEMPLO TEORICO)

Productos básicos	Porcentaje del valor agrícola total	Indice de la demanda total proyectada (100= período base)	
(1)	(2)	(3)	
Cereales	20.3	124	a/
Arroz	25.1	126	a/
Raíces feculentas	1.0	120	
Azúcar	4.3	143	
Leguminosas de grano seco (frejoles etc.)	9.6	124	
Hortalizas	3.8	131	
Frutas	4.4	138	
Carne	5.3	145	
Huevos	1.6	140	
Pescado	3.5	136	
Leche	10.5	152	
Grasas y Aceite	2.9	136	a/
Té	1.4	136	
Algodón	2.4	143	b/
Zute	1.4	117	b/
Madera	2.5	150	b/
Total	100.0	182	

a/ Estas cifras se modificaron con respecto a las correspondientes del Cuadro I a fin de tener en cuenta la demanda interna de los usos finales distintos de los alimenticios.

b/ Cifras obtenidas mediante el método de los usos finales.

Anexo 2. Lista de Participantes

Dr. Gamani Corea, Acting Director, Department of Economic Research, Central Bank of Ceylon, Colombo, Ceylon.

Dr. S.C. Hsieh, Chief, Rural Economics Division, Joint Commission on Rural Reconstruction, Taipei, Taiwan, Republic of China.

Dr. M. Shafi Niaz, Chief, Agriculture Section, Planning Commission, Government of Pakistan, Karachi.

Dr. K. Ohkawa, Director, Economic Research Institute, Economic Planning Agency, Tokyo, Japan.

Dr. R.N. Peduval, Economic and Statistical Adviser, Ministry of Food and Agriculture, Government of India, New Delhi.

Dr. S.R. Sen, Joint Secretary, Planning Commission, Government of India, New Delhi.

SECRETARIAT

FAO

Mr. P.G.H. Barter, Director, Economic Analysis Division, FAO, Rome

Mr. W. Ellington, Chief, Asia and Far East Section, Economic Analysis Division, FAO, Rome

Dr. K.K.P.N. Rao, Chief, Food Consumption and Planning Branch, Nutrition Division, FAO, Rome

Dr. L.M. Goreux, Chief, Trend Studies and Current Reports Section, Commodities Division, FAO, Rome

ECAFE

Dr. E.M. Ojala, Chief, ECAFE/FAO Agriculture Division

Dr. Mohinder Singh, Economic Affairs Officer, ECAFE/FAO Agriculture Division

Dr. H.D. Fong, Acting Chief, Research and Planning Division

Dr. H. Kitamura, Chief, Economic Development Branch, Research and Planning Division

Mr. T. Manoharan, Associate Economic Affairs Officer, Economic Development Branch, Research and Planning Division