



Aguilar 24 AGO 1983

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

IICA
E30
729

VIII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

Santiago, Chile

Abril 6-11, 1981

OEA/Ser.K/II.8.1
CIES/AGRI/6
6 de febrero de 1981
Original. español

POLITICAS AGRICOLAS NECESARIAS

EN LA DECADA DEL 80

San José, Costa Rica

Febrero 1981

El Instituto es el organismo especializado en agricultura del sistema interamericano. Fue establecido por los gobiernos americanos con los fines de estimular, promover y apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros, para lograr su desarrollo agrícola y el bienestar de la población rural. El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, establecido el 7 de octubre de 1942, se reorganizó y pasó a denominarse Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura por Convención abierta a la firma de los Estados Americanos el 6 de marzo de 1979 y que entró en vigencia en diciembre de 1980.

00005298

24 AGO 1983

POLITICAS AGRICOLAS NECESARIAS EN LA DECADA DEL 80

Ejemplo de políticas para atender los problemas de la economía y la sociedad:

- a. Grupos de políticas: Los países de la región ya han adoptado una serie de políticas generales encaminadas a atenuar o resolver problemas de la economía y de la sociedad.

Entre esas políticas generales las aplicadas al sector rural son algunas de las siguientes:

1) para reducir la inflación:

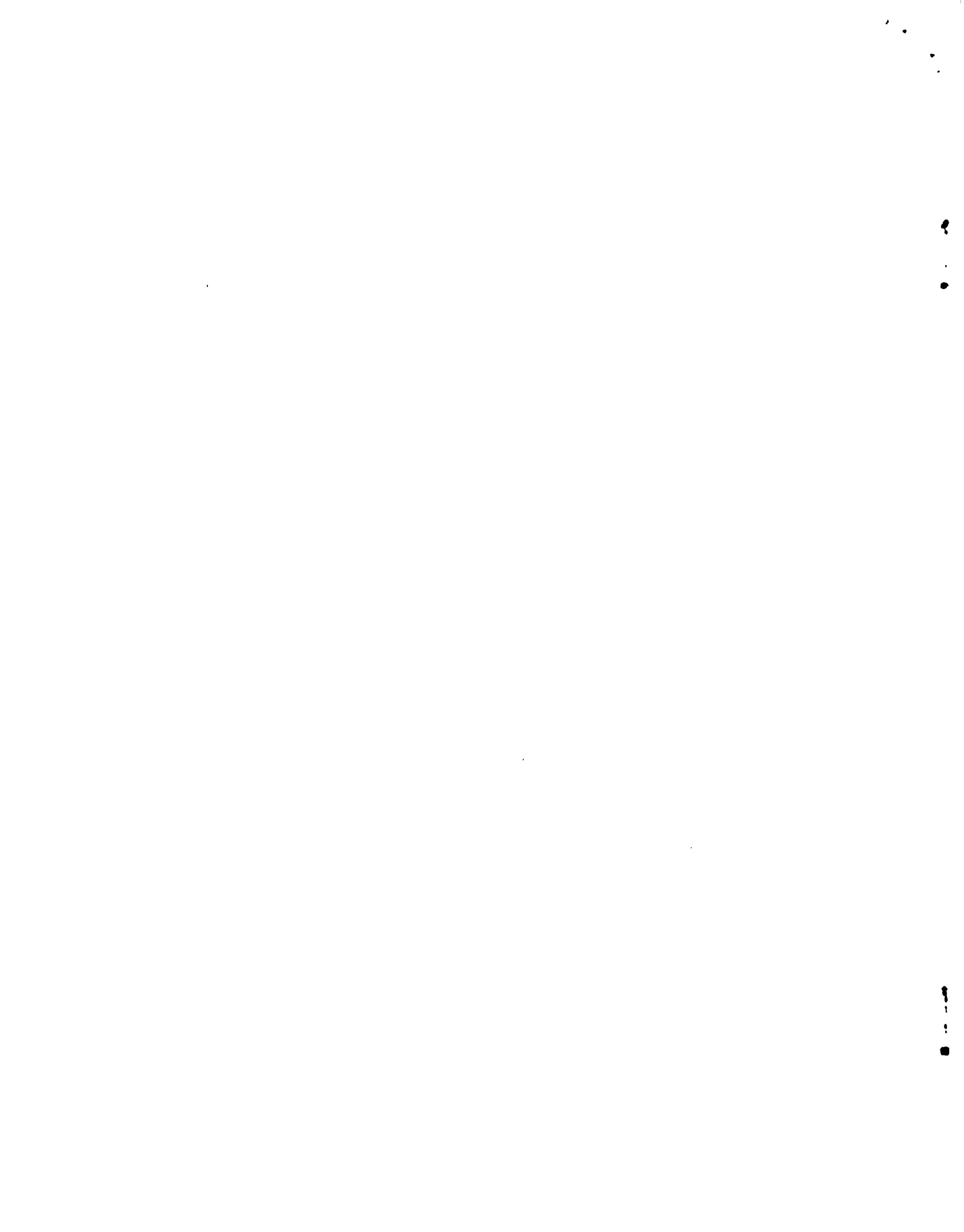
- a) fomento de la producción de alimentos;
- b) fomento de la producción de materias primas para la industria;
- c) mejoramiento de la comercialización interna para reducir, en algunos casos, las márgenes de comercialización;
- d) importación de productos agrícolas

2) para atender la deuda externa:

- a) acuerdos internacionales de productos primarios
- b) fomento a la producción de rubros de exportación y/o mejoramiento de su productividad económica
- c) producción de sustitutos del petróleo. En algunos países producción y utilización de la biomasa.

3) para reducir la desigualdad en la distribución de ingresos y/o aumentar los ingresos.

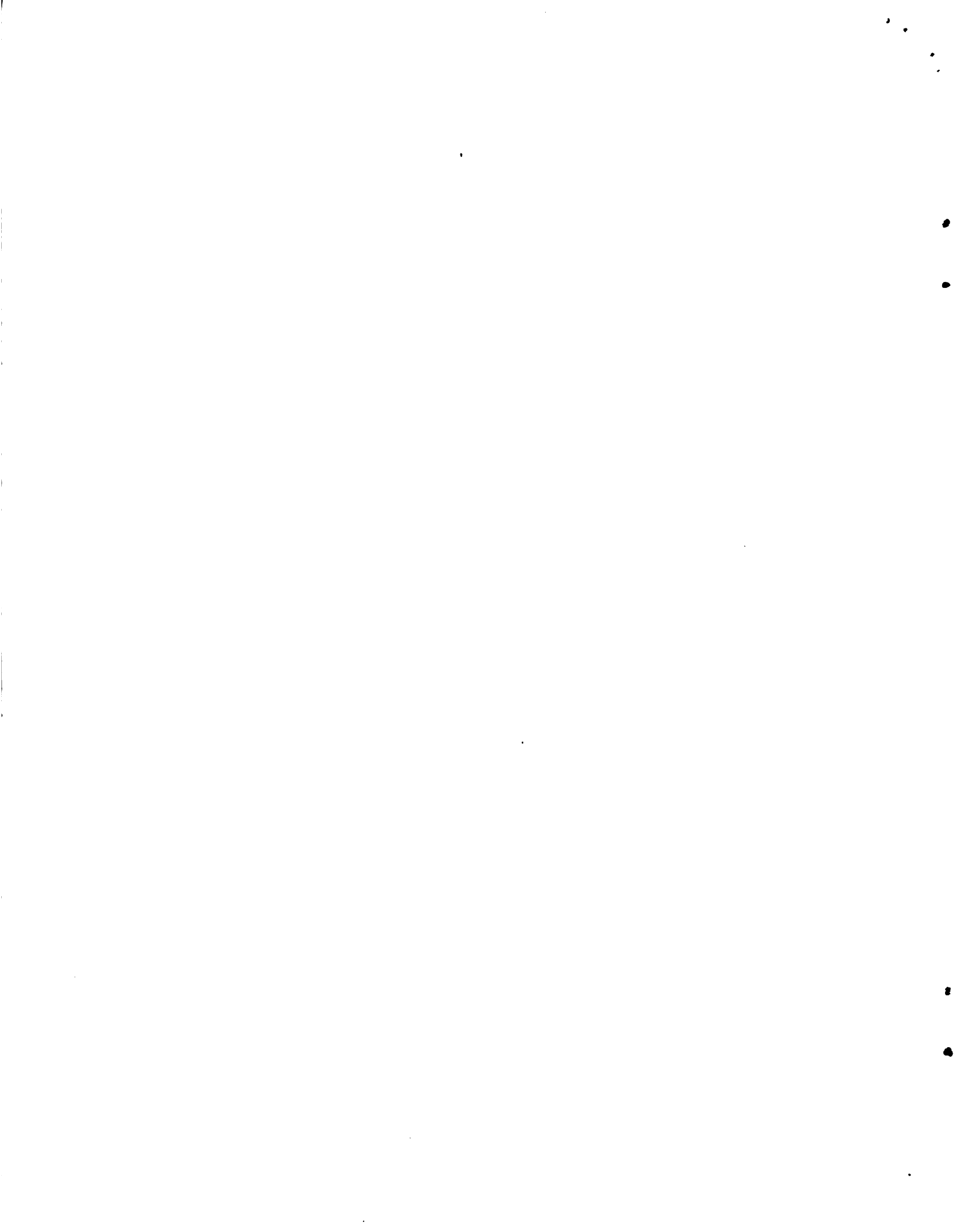
- a) políticas de precios, por medio de las cuales se reducen los precios de los productos finales y se elevan los precios de los salarios.



En los países tropicales de América Latina los cambios en el clima parecen ser un factor importante asociado con los cambios en la producción agrícola. Otro factor importante en el lento crecimiento de precios "políticos", poco rentables ^{1/}. En el caso de productos de exportación como el café, el azúcar y el banano una oferta que supera la demanda (a precios de años anteriores) es causa de inestabilidad en los precios recibidos. Un factor adicional que influye en el lento crecimiento de la producción de alimentos debe ser la reducción de la demanda efectiva de varios núcleos urbanos y rurales que han visto desmejoradas sus condiciones de ingreso en los últimos años.

- b) Políticas agrarias necesarias: en países con ventajas comparativas para la producción de alimentos resalta la necesidad de políticas que 1) reduzcan el riesgo de las condiciones de clima y 2) hagan rentable la producción de ciertos rubros de producción. Lo primero se logra, principalmente, mediante "programas" de riego. Lo segundo (o sea el mejoramiento de la rentabilidad) puede alcanzarse a través de un incremento de los precios y/o una reducción en los costos de producción con el empleo de tecnología mejorada.
- i) políticas de riego: de los 140 millones de Has. que existen en América Latina y el Caribe en cultivos anuales,

^{1/} Schultz, T.W., (ed.) Distortions of Agricultural Incentives, Bloomington: Indiana University Press, 1978, 343 p.



Dentro de esa experiencia se destacan aquí algunos ejemplos exitosos de políticas y su aplicación. Se busca con ello dar base para el análisis posterior de los posibles efectos de esas políticas y de las medidas correctivas que deberían tomarse tanto para alcanzar sus objetivos como reducir sus repercusiones.

1) Políticas para reducir las presiones inflacionarias internas mediante el aumento de la producción y mejoramiento de la comercialización

a) causas posibles de los problemas de la economía y la sociedad ligadas a la agricultura: en general y con algunas excepciones, los países del Cono Sur muestran superávits de producción de alimentos y/o rubros de exportación; los países de habla inglesa del Caribe tienen tasas negativas de cambio de la producción alimenticia por persona; y en los países tropicales existen variaciones relativamente importantes en la oferta anual de productos alimenticios ^{1/}. Sin embargo, para algunos bienes como las oleaginosas, la leche y sus derivados el déficit de producción es crónico en muchos países. En el caso de los rubros de exportación la inestabilidad de los precios externos constituye un patrón más o menos corriente.

Para los países de habla inglesa del Caribe, la reducción de la producción de alimentos por persona puede tener distintas causas. Una de ellas sería la relación desfavorable de precios de los alimentos a los productos de exportación. Otras razones son el agotamiento de la frontera agrícola, la existencia de valores culturales que no favorecen el trabajo en el campo y a menudo la carencia o exceso de agua.

^{1/} USDA, Agriculture in the Americas, Washington: Economic Research Service, April, 1976



- b) transferencias de ingreso en favor de los grupos de menores ingresos del sector rural a través de la seguridad social, comedores escolares, etc.
 - c) modificación de la propiedad de bienes que producen ingresos (reforma agraria)
 - d) desarrollo rural
- 4) para reducir el desempleo y subempleo de recursos humanos;
- a) construcción de obras de infraestructura con trabajo de las comunidades rurales
 - b) capacitación de la población
 - c) incremento de los recursos a disposición de la población desempleada y/o subempleada a través de la reforma agraria, la colonización y el crédito agrícola.
 - d) adopción de prácticas y sistemas culturales que requieren uso más intenso de la mano de obra y aumentan los ingresos
- 5) para reducir la contaminación y la pérdida de tierra productiva:
- a) uso racional de agua
 - b) uso racional del suelo
 - c) uso racional de los bosques
- b. ejemplos de políticas específicas: la región posee una rica experiencia en la aplicación de políticas para atender problemas de inflación, comercio exterior, desigualdad en la distribución del ingreso y conservación de los recursos naturales. La experiencia es limitada en el caso de políticas para aumentar el empleo rural. Obviamente, es apenas incipiente la capacidad para resolver los problemas energéticos, por lo menos en la magnitud que ellos se presentan



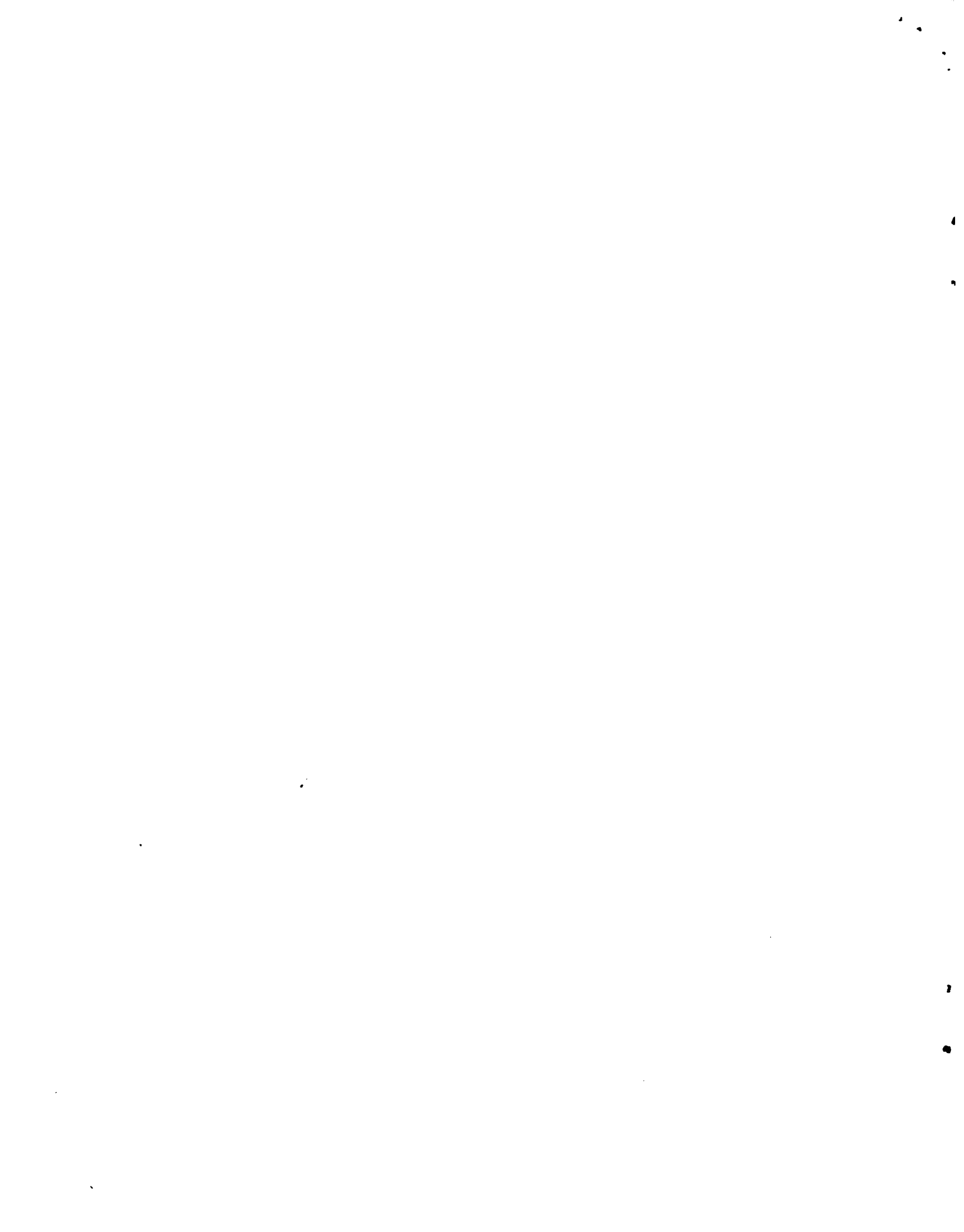
cultivos permanentes, praderas cultivadas y barbechos, cerca de 12 millones de Has. están bajo riego. Las áreas potenciales para riego, en toda la región son mucho mayores ^{1/}. Por ejemplo

- en Centro América y Panamá son siete veces superiores al área actual
- en Perú con 1,5 veces superior al área actual
- en Brasil son 3,5 veces superiores considerando solamente el valle del Río San Francisco.
- en México podrían incorporarse 8 millones de Has. en adición a los 5 millones de Has. ya existentes

En México, los programas de riego han sido un factor importante en el crecimiento de la producción. Como buena parte del país está en la región seca, la tierra de buena calidad se considera un recurso especialmente escaso. Por ello, el grueso de la política agraria ha estado dirigida, desde hace varias décadas, al desarrollo de riego y a la distribución de la tierra.

En el área de riego, México ha impulsado tres tipos de acciones específicas: el desarrollo de proyectos de riego superiores a 5000 Has; la implementación de proyectos menores de 5000 Has. en áreas muy secas y la rehabilitación de áreas en las cuales lo inadecuado del drenaje condujo al deterioro del suelo y a altos niveles de salinidad.

1/ MERECA, C.A., El Riego por Goteo: una alternativa válida para favorecer el incremento de la producción y la productividad agrícola en los países de América Latina, IICA; Buenos Aires, s.f., pp. 589-591



Las inversiones realizadas en irrigación por el Gobierno Mexicano han excedido por un margen sustancial aquellas realizadas en cualquier otro programa agrícola individual. El impacto de esas inversiones en riego ha sido bien considerable. Buena parte de la transformación de la agricultura mexicana en el campo productivo ha ocurrido en los distritos de riego. En tierras irrigadas, los agricultores mexicanos han empleado casi todos los insumos asociados con la agricultura moderna ^{1/}. En el 21% de la superficie total cultivada, que está en riego, se obtiene el 42% del valor de la producción agrícola ^{2/}.

La viabilidad de esfuerzos similares a los de México, en otros países, estará dada en esta década principalmente, por la disponibilidad de recursos públicos (de fuentes internas y externas del país) y por la decisión política de concentrar buena parte de esos recursos en programas de irrigación que sean económicamente factibles.

- ii) políticas para aumentar la rentabilidad de la producción: existen buenas razones de tipo económico y administrativo para promover el incremento de la rentabilidad de la producción mediante el uso de mejores técnicas agrícolas. En general, el efecto del empleo de tecnología es el de

1/ Hertford, Reed, Sources of change in Mexican Agricultural Production 1945-1965, Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago, March, 1970

2/ Guzmán, F.M.L., "Coyuntura Actual de la Agricultura Mexicana", Comercio Exterior (México), 25(5), Mayo 1975, p.581



reducir la cantidad de recursos que se requieren por unidad de producto, lo que conlleva un descenso en los costos unitarios de producción.

En América Latina existen varios ejemplos de programas nacionales que han tenido éxito en lograr aumentos en la productividad de la agricultura. En el caso de Colombia, por ejemplo, la productividad física de varios cultivos se ha incrementado en varias regiones en los últimos años. Entre esos cultivos se pueden mencionar el arroz, el algodón, el sorgo, la soya, el maíz y las papas. Los incrementos de productividad física en relación con promedios nacionales ^{1/}varían entre un 10 - 15% para la soya a un 30-100% para el maíz ^{2/}

Las políticas asociadas con estos incrementos parecen ser

- . la provisión al productor de un paquete de servicios de crédito, asistencia técnica e insumos tecnológicos;
- . el uso de ese paquete de servicios por productores con "alta" capacidad administrativa bajo condiciones ecológicas y de infraestructura adecuadas.
- . precios "adecuados" por el producto

Los productores agrícolas que requieren financiamiento para sus cultivos deben contratar asistencia técnica particular con profesionales universitarios del ramo de las

1/ Fuente: Ministerio de Agricultura, Cifras del Sector Agropecuario 1979
Bogotá: OPSA, s.f. p.29.

2/ Fuente: Clavijo, N., P.E. et al., Evaluación del Comportamiento de Algunos Cultivos objeto de Asistencia Técnica Particular durante 1974 A,
ICA: Subgerencia de Producción Agrícola, Marzo de 1980, p. 45.

ciencias agrícolas que estén inscritos en una institución del estado (el ICA) para tal fin. La asistencia técnica comprende

- la preparación de un proyecto de inversión que contemple un plan de desarrollo de la explotación, defina sus objetivos, metas físicas y plazos, establezca un programa de inversiones y recomienda aquellas que deban realizarse con recursos propios y del crédito y los plazos correspondientes.
- la sustentación de la solicitud de crédito ante la entidad bancaria y la realización de los ajustes a que haya lugar;
- la orientación de la ejecución de las inversiones del proyecto;
- la prescripción y vigilancia de la tecnología aplicable necesaria para alcanzar los objetivos del proyecto;
- la orientación en el uso oportuno y adecuado de los recursos disponibles, tanto físicos como financieros y humanos;
- la presentación de los informes de progreso del proyecto que requieran tanto el ICA como la entidad bancaria y el usuario del crédito en relación con la asistencia técnica.

En general el abastecimiento de semillas, fertilizantes, plaguicidas, fungicidas y otros insumos tecnológicos es adecuado en las regiones productoras donde opera la asistencia técnica particular 1/.

1/ Clavijo, H.P.E. et al, op. cit

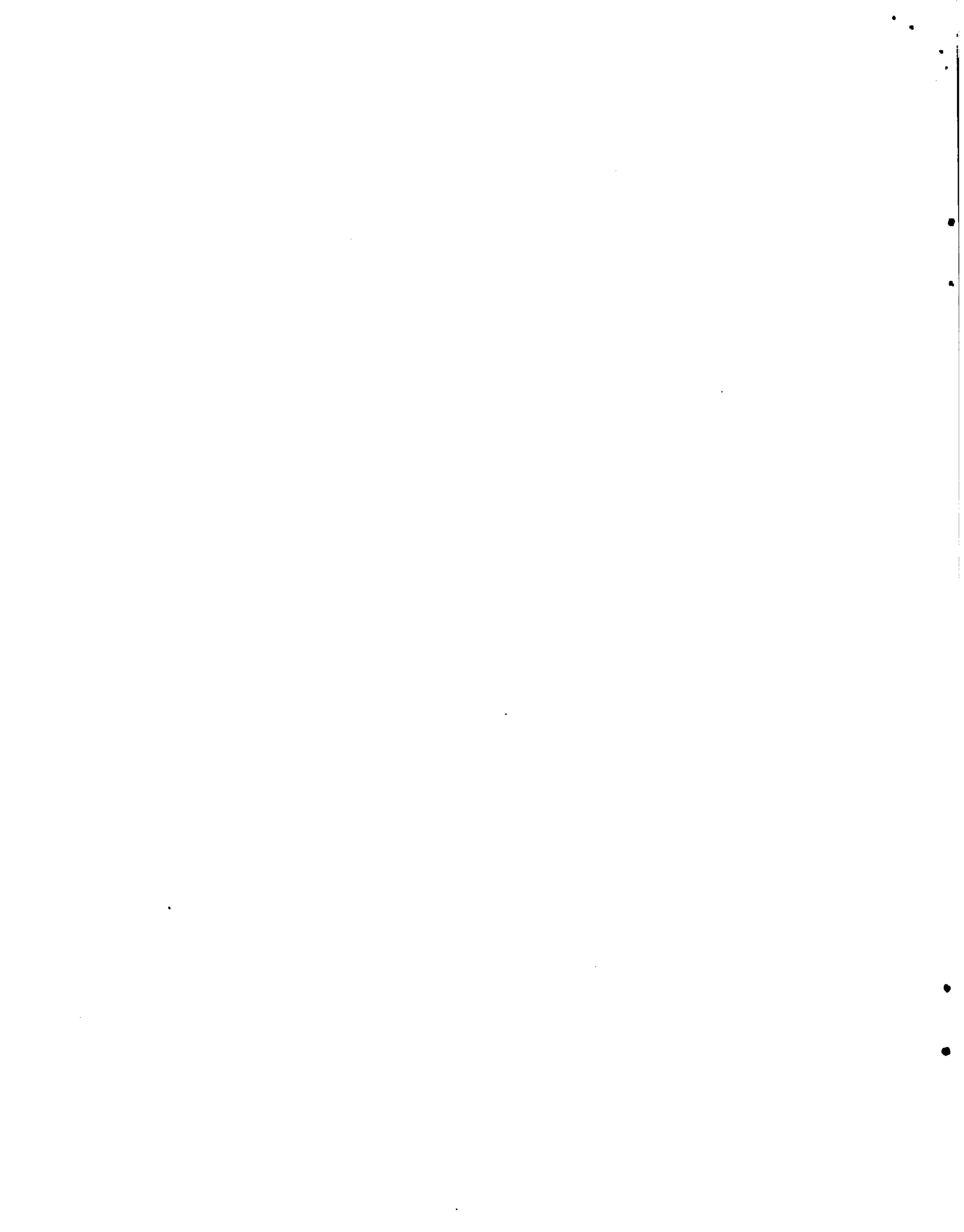


El efecto de la asistencia técnica particular sobre la productividad (y la producción) no ha sido evaluado sistemáticamente en Colombia. Sin embargo se estima que,

- el aporte de difusión de nuevas tecnologías por medio de asistencia técnica puede ser favorable en los primeros años pero no necesariamente en cada una de las cosechas siguientes:
- el papel "clave" de la asistencia técnica pagada puede ser el de "supervisión" del uso del crédito para evitar su desviación;
- los productores consideran al asistente técnico particular más como un requisito que como un elemento sustancial en el proceso productivo;
- la asistencia técnica pagada puede adolecer de falta de economicidad ya que si bien se incrementa la productividad física no necesariamente se maximizan con ello los ingresos del productor.

El uso del paquete de servicios de crédito -asistencia técnica- disponibilidad de insumos se concentra en regiones de alto potencial productivo (por lo menos éste es el caso del algodón y del arroz que son los rubros más importantes desde el punto de vista de créditos concedidos y asistencia técnica otorgada)

La superficie promedio de las áreas en fincas, para las cuales otorgó crédito y asistencia técnica fue de 52,2 Has. en 1970 y de 32,2 Has en 1979. Estas áreas (que son partes de la superficie total de fincas) indicarían que

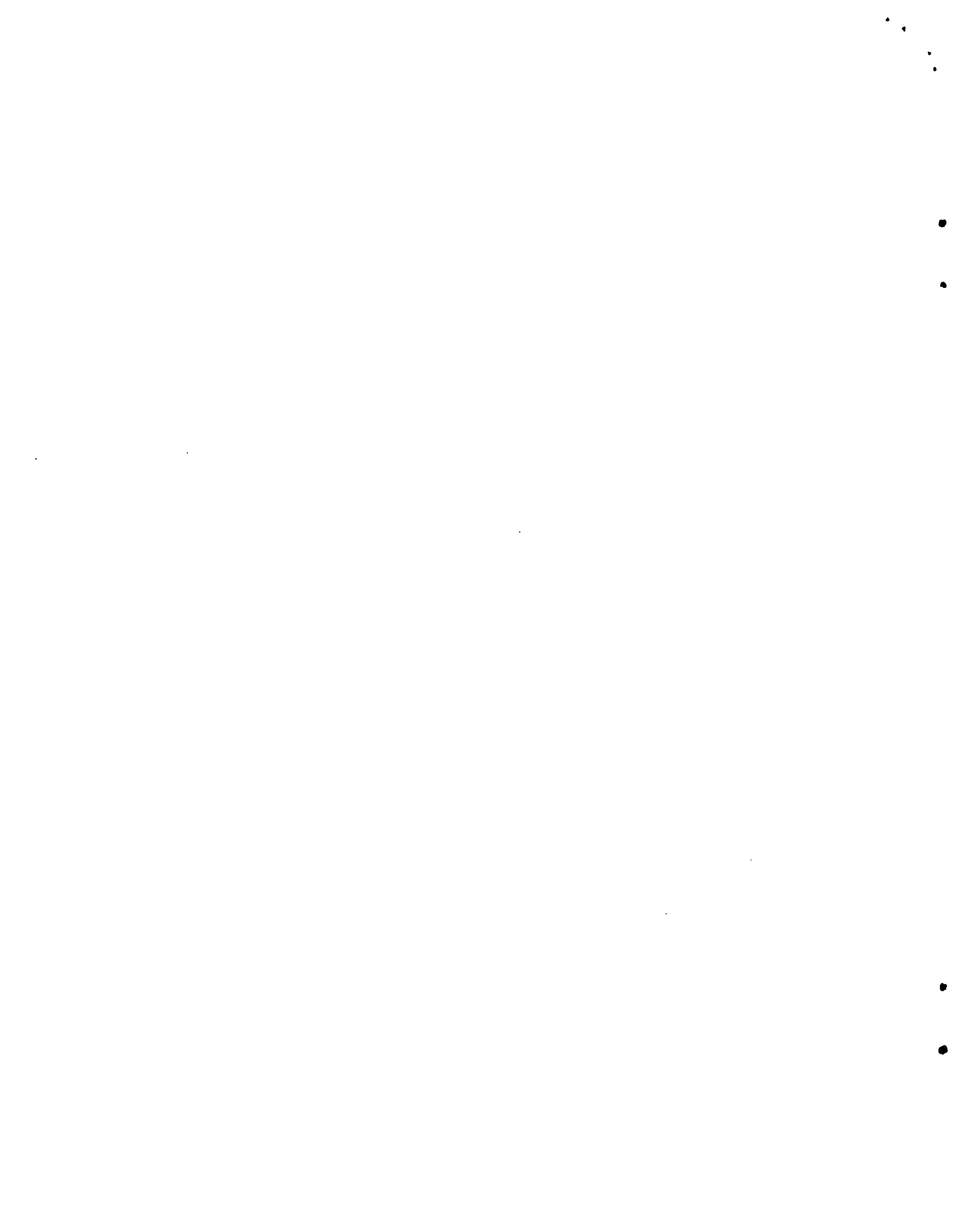


el paquete de servicios se provee a explotaciones relativamente extensas en términos de los promedios nacionales de Colombia para fincas en agricultura intensiva. Se estima que, en general, este tipo de explotaciones están manejadas con niveles de administración por encima del promedio, aunque esta situación es difícil de cuantificar. Las informaciones sobre precios para la producción son parciales y se refieren al caso del arroz, algodón, maíz y papas. En general, los precios promedios anuales de estos productos han crecido a un ritmo similar al índice de precios implícitos en el PIB con la excepción del precio de la papa.

iii) políticas necesarias para una mejor distribución de la producción

El desarrollo de la comercialización en el sector de la agricultura en pequeña escala requerirá esfuerzos más considerables que en los últimos años. En contraste con el sector tradicional, el sector comercial de la agricultura posee en muchos países canales de distribución relativamente eficientes, operados en buena medida por el sector privado y las cooperativas.

En el sector tradicional de la agricultura es necesario dar mayor prioridad al desarrollo de una adecuada infraestructura que reduzca los costos de transporte y permita a estos productores una mayor retribución por unidad vendida.



Tan importante como la construcción de infraestructura son las políticas para reducir el riesgo de la comercialización (o sea los precios futuros que recibe el productor). A este respecto es importante destacar la experiencia de Jamaica que podría, con las modificaciones del caso, ser considerada en países similares de la región.

- 1) políticas para reducir el riesgo en los precios recibidos: la experiencia de Jamaica ^{1/} en 1963 se estableció en Jamaica la Corporación de Mercadeo Agrícola (CMA).

La legislación vigente para el establecimiento de la Corporación de Mercadeo Agrícola, trató específicamente el problema de incertidumbre del mercado y la explotación, y la principal función que se le asignó fue:

establecer y mantener un sistema eficiente para la comercialización de productos agrícolas, mediante el establecimiento de medidas favorables, para la compra, manejo, venta y exportación de dichos productos;

hacer todo lo posible y entrar en cualquier negociación que sea necesaria para desempeñar sus funciones.

Con el transcurso de los años los objetivos de la Corporación se han ampliado con el fin de:

ofrecer incentivos a los agricultores para ampliar la producción de alimentos;

1/ McKinley, R., "Problems of Commercialization and Markets that Face Small Farmers: Strategies and Solutions. The Jamaican Situation" in, IICA (ed) Seminario Latinoamericano sobre Estrategias de Comercialización para el Desarrollo Rural, San José, Abril, 1977, II, pp. II.D.3-II.D.5.

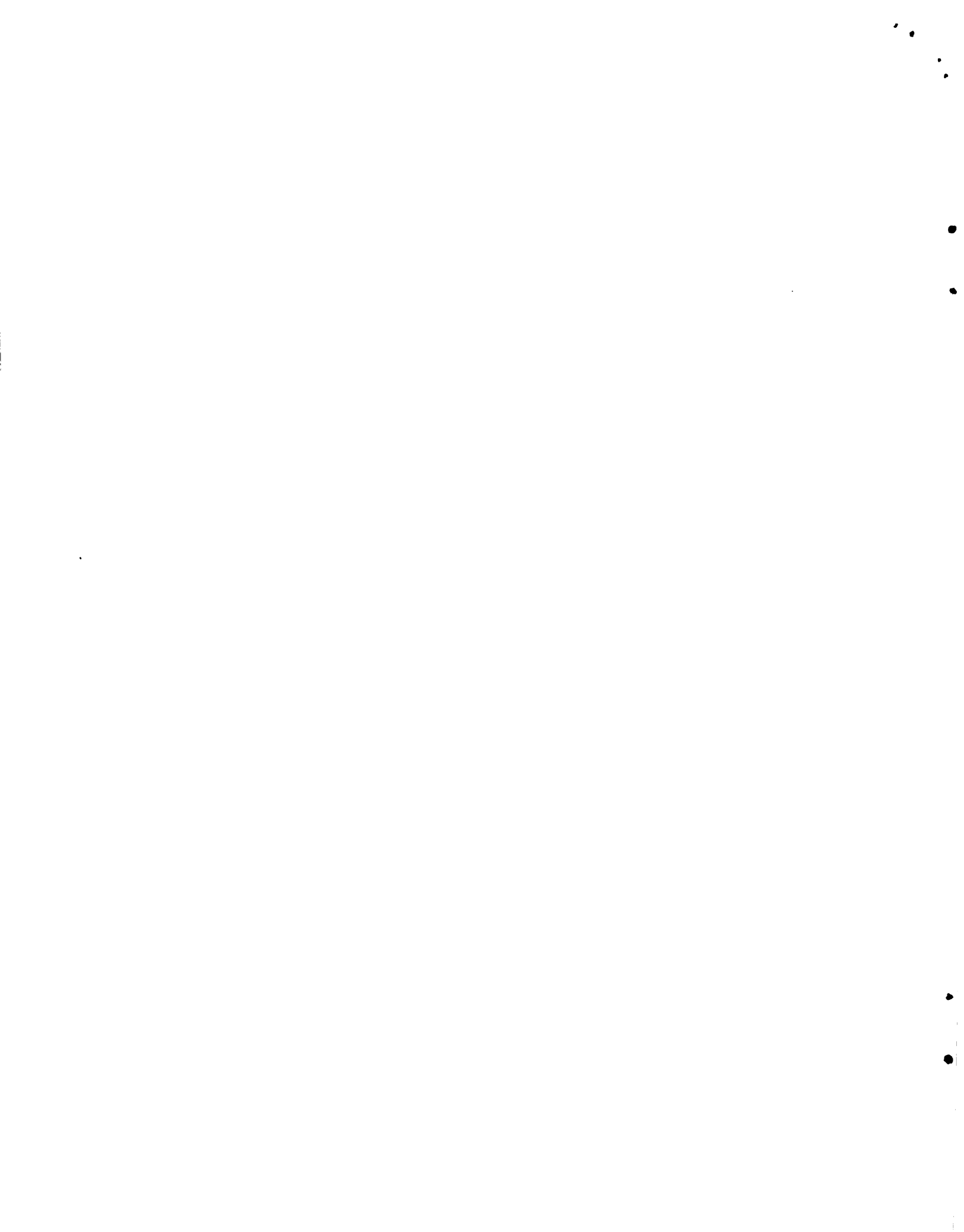


motivar a los distribuidores nacionales de alimentos para comprar y vender productos agrícolas nacionales y garantizarles una fuente confiable de productos;

promover el consumo de productos nacionales entre los consumidores quienes tradicionalmente han consumido productos importados;

orientar la producción de cultivos en las líneas más necesarias, basados en las preferencias de los consumidores y una zonificación establecida de acuerdo con las condiciones ecológicas, mediante el pago de precios ventajosos por artículos de alta calidad, clasificados en base a las normas de la Corporación de Mercadeo Agrícola.

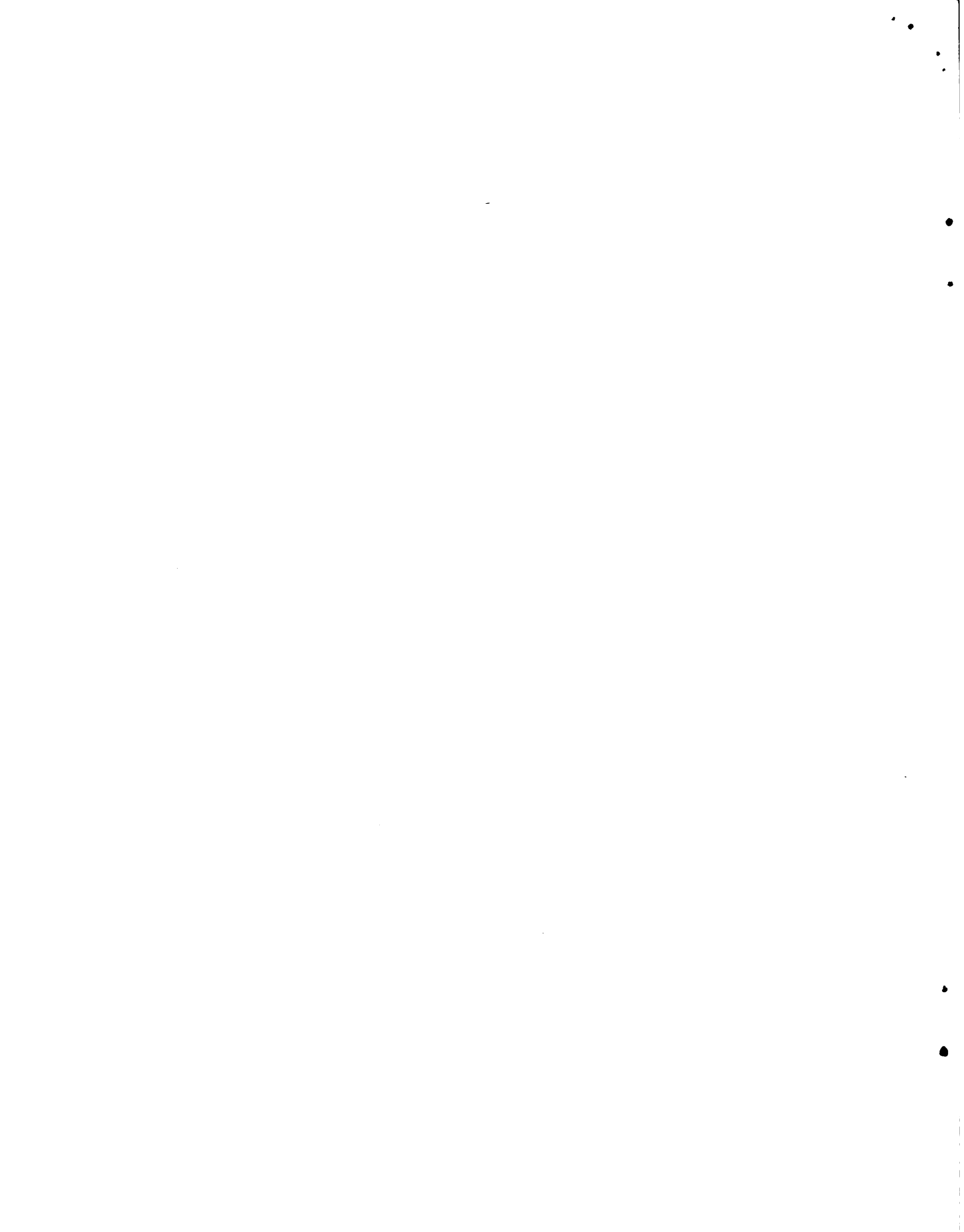
Sistema de Compras: Las compras se efectúan directamente a los agricultores y a las organizaciones de agricultores, a precios determinados, fijados semanalmente por una comisión de los altos ejecutivos de la Corporación de Mercadeo Agrícola, tomando en consideración factores tales como el costo de la producción y la situación de oferta y demanda que predomina en cualquier momento dado. El objetivo es de asegurar que el agricultor reciba el mejor precio posible, sin perjudicar al consumidor, lo cual puede reducir el consumo si los precios llegan a un nivel demasiado alto. La Corporación de Mercadeo Agrícola paga en efectivo en el momento de recibir el producto, un sistema que se diferencia de las transacciones por consignaciones, practicadas por el intermediario. La compra está basada en un precio garantizado mínimo, con la posibilidad de que los precios superen ese nivel, representando así la mayor ventaja para los agricultores, motivándolos a vender sus productos a la Corporación de Mercadeo Agrícola.



Agricultura por Contrato: La Corporación de Mercadeo Agrícola establece contratos con agricultores y sus organizaciones, para la producción de cultivos específicos durante ciertas épocas del año, como medio para asegurar la disponibilidad de la oferta en caso de escasez provocada por las condiciones del clima. Los agricultores que están bajo estas condiciones reciben un precio garantizado, lo cual les deja un ingreso razonable sobre su inversión, basado en los costos conocidos de producción. Actualmente, la Corporación de Mercadeo Agrícola está en proceso de ampliación de arreglos de contrato, sobre todo entre los agricultores que cuentan con facilidades de riego. La sequía se ha hecho sentir en la producción de las cosechas durante los últimos cinco años, y los únicos agricultores con producción constante son aquellos que cuentan con riego o que viven en áreas en donde llueve constantemente durante el año.

Desde 1963, la Corporación ha aumentado sus operaciones, y actualmente cuenta con nueve sucursales regionales, incluyendo la sede administrativa ubicada en Kingston. Unos 200 puntos y estaciones están afiliados a las sucursales, donde los agricultores entregan sus productos y reciben su pago en efectivo o por cheque, según la cantidad entregada. Los pequeños agricultores reciben el pago en efectivo, y naturalmente, los agricultores grandes reciben cheques y así el oficial de compras no mantiene grandes cantidades de dinero en efectivo cuando realiza su gira diaria.

Los productos, una vez adquiridos en las estaciones de compra, son trasladados a Kingston para la reventa entre la población



urbana. En esta etapa, se presta especial atención a las necesidades de los centros urbanos fuera de Kingston, con su población de 600,000 personas. Tal proceso reduce casi a cero la posibilidad del transporte doble de los productos hacia Kingston y luego hacia los pueblos vecinos de las sucursales regionales. La Corporación vende el principal volumen de sus artículos al por mayor a los distribuidores y a las instituciones públicas y privadas, pero también tiene sus propios establecimientos, mediante el cual realiza ventas al detalle. La entrada de la Corporación al campo minorista (venta de legumbres y hortalizas) ha ejercido un impacto significativo sobre la tarea continua de atraer a los consumidores para evitar el consumo de artículos comestibles importados, sustituyéndolos con productos cultivados por los agricultores jamaíquinos. Se espera que, dentro de poco tiempo, dejará de ser cierto que "cultivamos lo que no comemos y comemos lo que no cultivamos"

El volumen de transacciones ha crecido en forma dramática en el transcurso de los años, comenzando con 7.682 toneladas a un costo de \$0.5 millones en el primer año de operaciones, en 1964, llegando a las 40.000 toneladas pronosticadas para 1977, con un valor estimado de 25 millones de dólares jamaíquinos.

2) Políticas para mejorar la situación de balanza de pagos

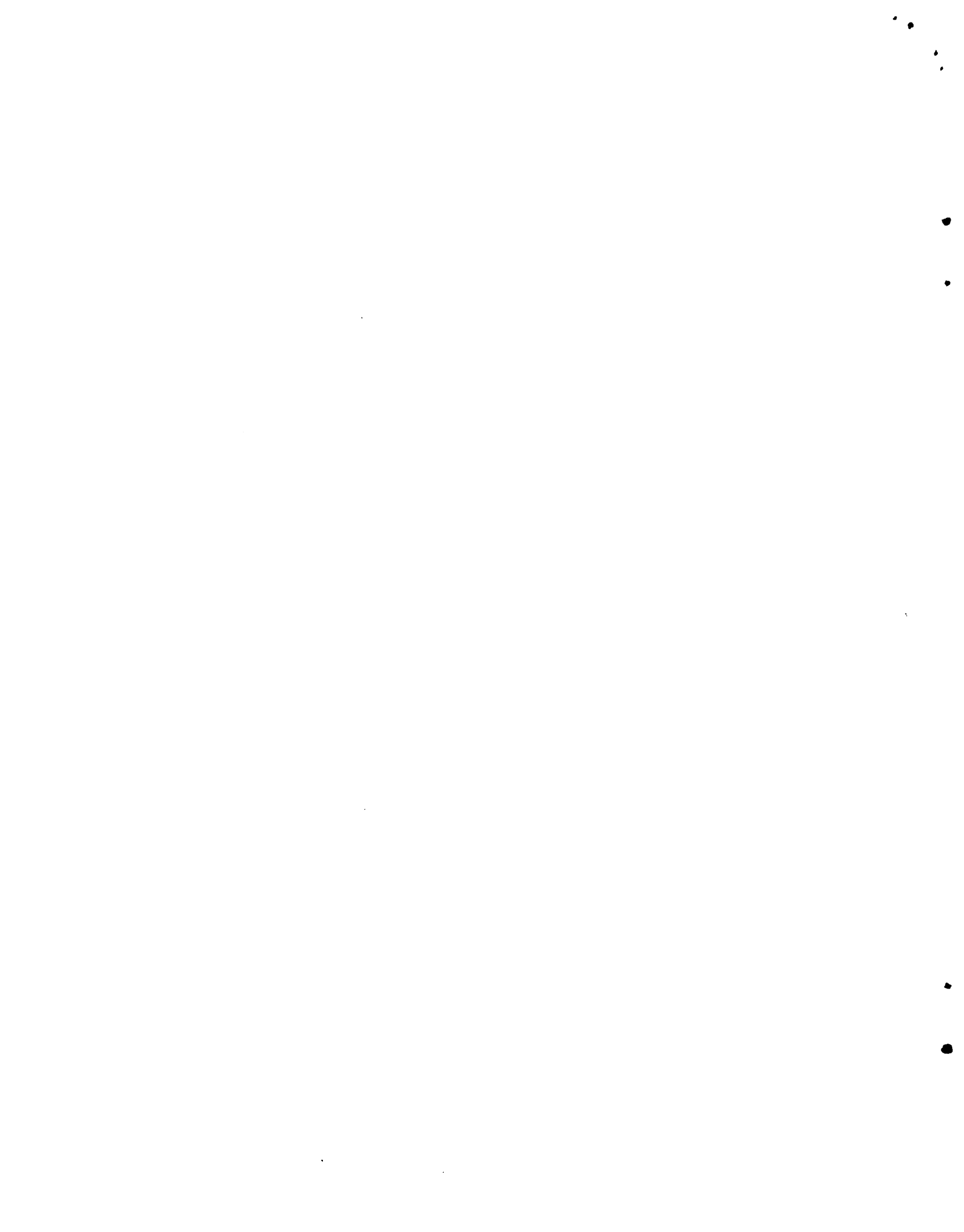
a) Acuerdos internacionales de productos primarios: La

Conferencia sobre Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas (UNCTAD) ha acogido una estrategia general con relación al Comercio Internacional: (a) mejoramiento de los mercados mundiales de bienes y expansión de las exportaciones desde los



países en desarrollo; (b) mejoramiento de la posición competitiva de los países en desarrollo, en el comercio de productos procesados, semi-procesados y manufactura y (c) aumentos en la transferencia de recursos a los países en desarrollo a través de ayuda y asistencia financiera. La discusión siguiente se centra en la primera de las estrategias mencionadas. En este campo se distinguen tres recomendaciones específicas. La primera se refiere al acceso a los mercados. Se solicita a los países industrializados que declaren una moratoria en las barreras contra las importaciones de productos primarios de importancia particular a las naciones desarrolladas. Se sugiere la reducción de tarifas e impuestos internos y la eliminación de restricciones cuantitativas sobre productos de interés particular de los países en desarrollo. Además se pide la eliminación de preferencias entre países desarrollados y países en desarrollo (tales como las preferencias de países de la Comunidad Europea a sus antiguas colonias). Se solicita también que los países desarrollados dejen de subsidiar las exportaciones de productos primarios y que la venta de excedentes se lleve a cabo de acuerdo con criterios determinados internacionalmente.

Un segundo tipo de recomendación enfatiza la necesidad de implementar acuerdos internacionales de productos primarios con vistas a estimular un desarrollo creciente y dinámico de las exportaciones de los países en desarrollo y asegurar un grado razonable de predicción sobre los ingresos del comercio exterior.



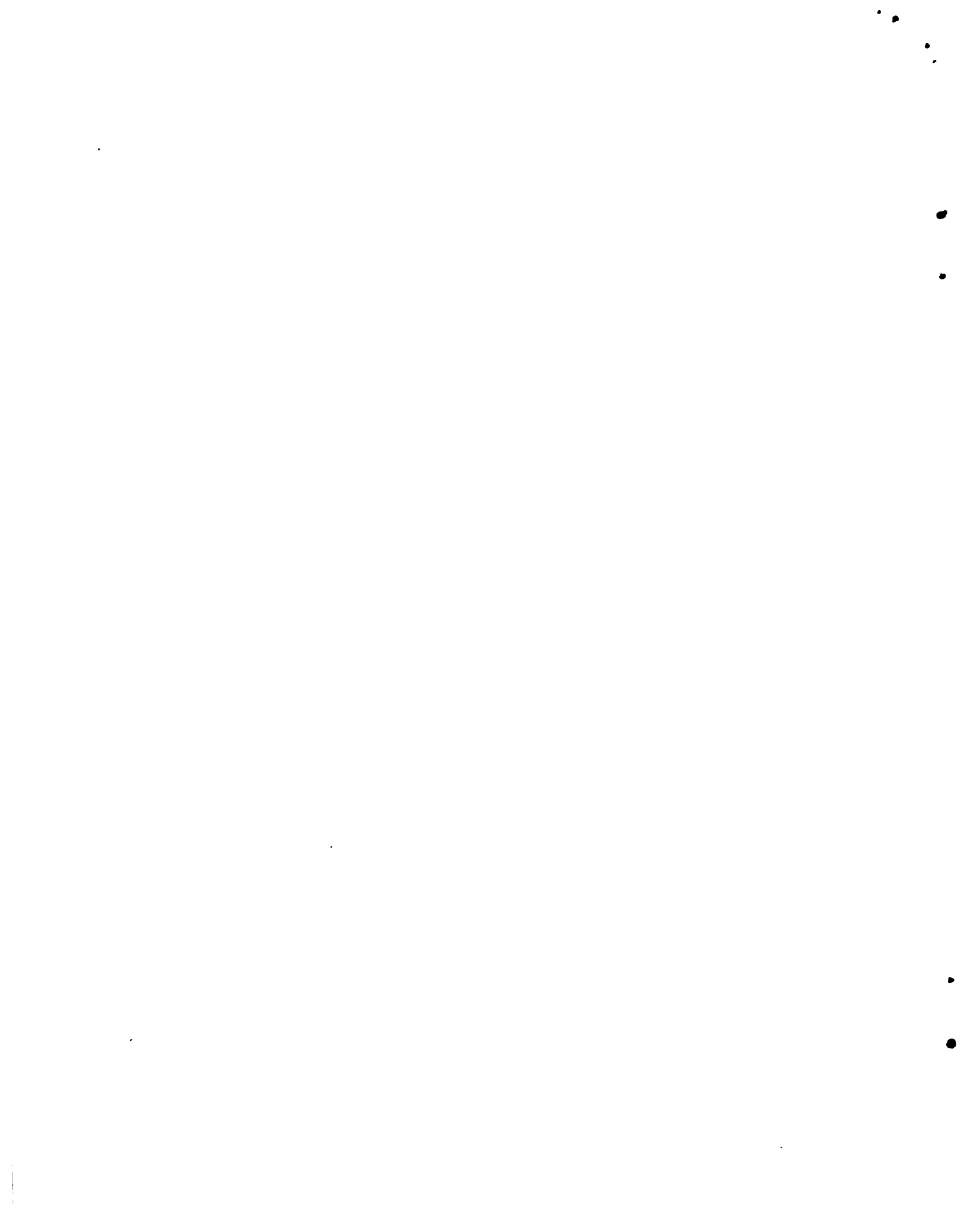
El tercer tipo de recomendaciones se refiere a la competencia de productos sintéticos y substitutos. Se sugiere específicamente: elevar la eficiencia técnica de la producción de productos naturales; mejorar la calidad e intensificar la investigación técnica y de mercados en el uso de productos naturales ^{1/}.

Solamente cinco de los 10 "productos críticos" de interés especial a los países en desarrollo están cubiertos por acuerdos entre las más importantes naciones productoras y consumidoras. Estos son café, azúcar, estaño, cacao y caucho. No existen acuerdos sobre algodón, té, yute, sisal y cobre. Ultimamente se ha recomendado que "los Estados Unidos apoyen los esfuerzos internacionales para establecer acuerdos de estabilización de precios para aquellos bienes de interés particular a las naciones en desarrollo" y que el país "esté preparado para aceptar una parte equitativa de los costos de mantener existencias reguladoras que se requieran por los acuerdos..." ^{2/}

Un estudio llevado a cabo en 1977 indicó una ganancia equivalente a \$ 5000 millones de dólares para los países en desarrollo como resultado de un plan simulado de estabilización de precios que hubiera cubierto ocho productos críticos y cinco otros de menor importancia sobre el período 1963 - 71. La ganancia para los Estados Unidos al evitar pérdidas en su PIB por cambios de precios y otros hubiera sido equivalente a \$ 15.000 millones de dólares sobre el mismo periodo.

^{1/} Sorenson, V.L., International Trade Policy: Agriculture and Development, East Lansing: USU, 1975, pp. 146-148.

^{2/} Presidential Commission on World Hunger, Overcoming World Hunger: The Challenge Ahead, Washington, D.C. March 1980, p.63



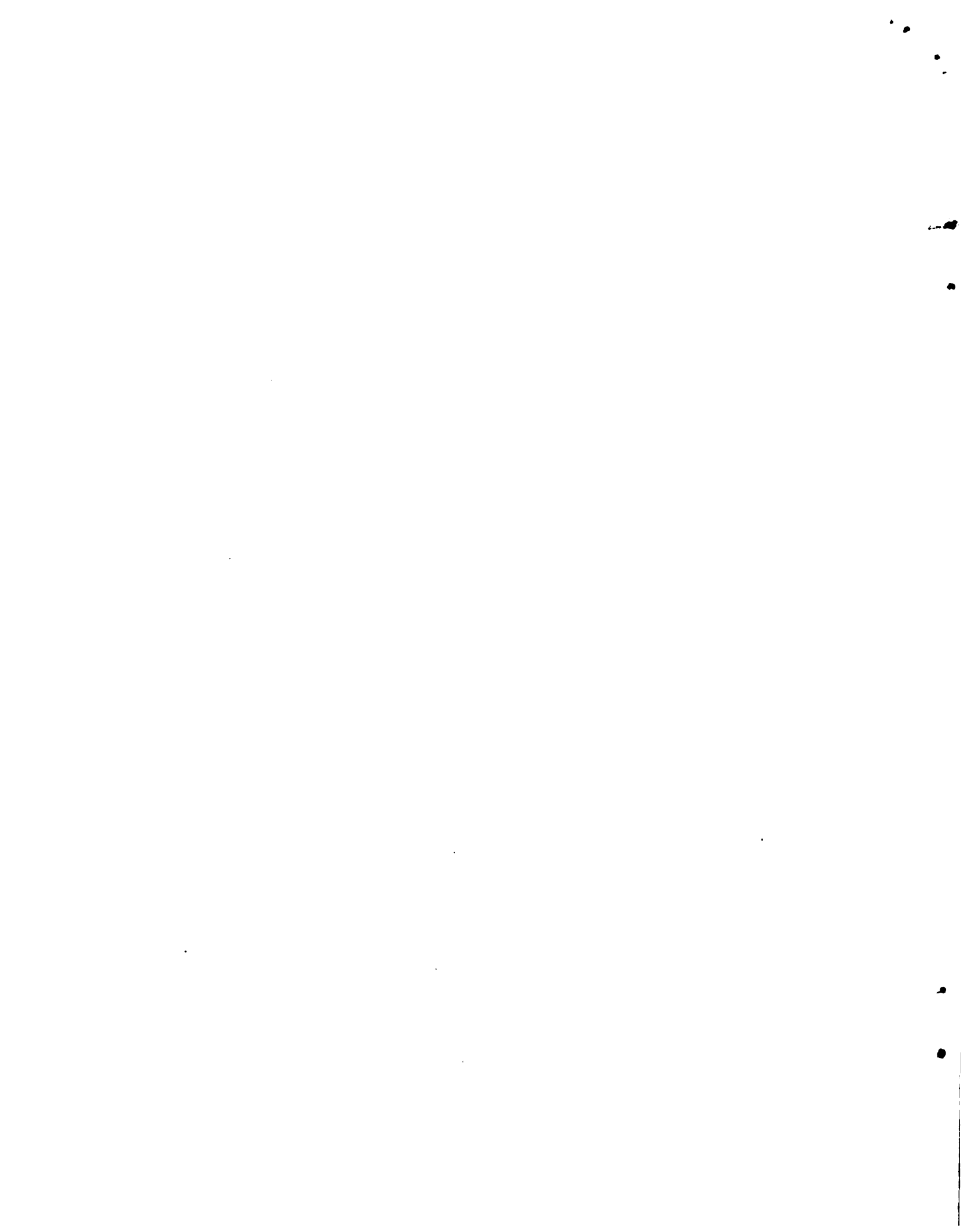
Con todo, la experiencia con los acuerdos internacionales de productos primarios no es muy exitosa. Los consumidores pierden interés en la estabilización cuando los precios están declinando y los productores pierden interés cuando los precios están subiendo. Además como los productos primarios son una porción reducida del comercio total de los países desarrollados mientras que ellos constituyen una parte importante del comercio de los países en desarrollo, el interés en los acuerdos es desigual. A menudo surgen diferencias entre productores establecidos y productores nuevos de los rubros de exportación.

A la luz de estas dificultades se ha propuesto recientemente el establecimiento de un programa integrado de productos primarios. Este programa incluye un fondo común y convenios internacionales de productos primarios para un número sustancial de rubros de exportación de interés de los países en desarrollo.

El fondo común financiaría existencias reguladoras y otras medidas de estabilización de precios ^{1/}.

- b) Políticas necesarias en el campo de la agronoenergía: el problema de la energía en la presente década debe verse como uno de transición en el cual los países deben ajustarse a mayores precios y asegurar que sus necesidades adicionales sean provistas de fuentes diferentes al petróleo. Para los países en desarrollo, importadores de petróleo, las

^{1/} Brandt, W. (ed.), North-South: A Program for Survival, Cambridge: The MIT Press, June 1980, p.149.



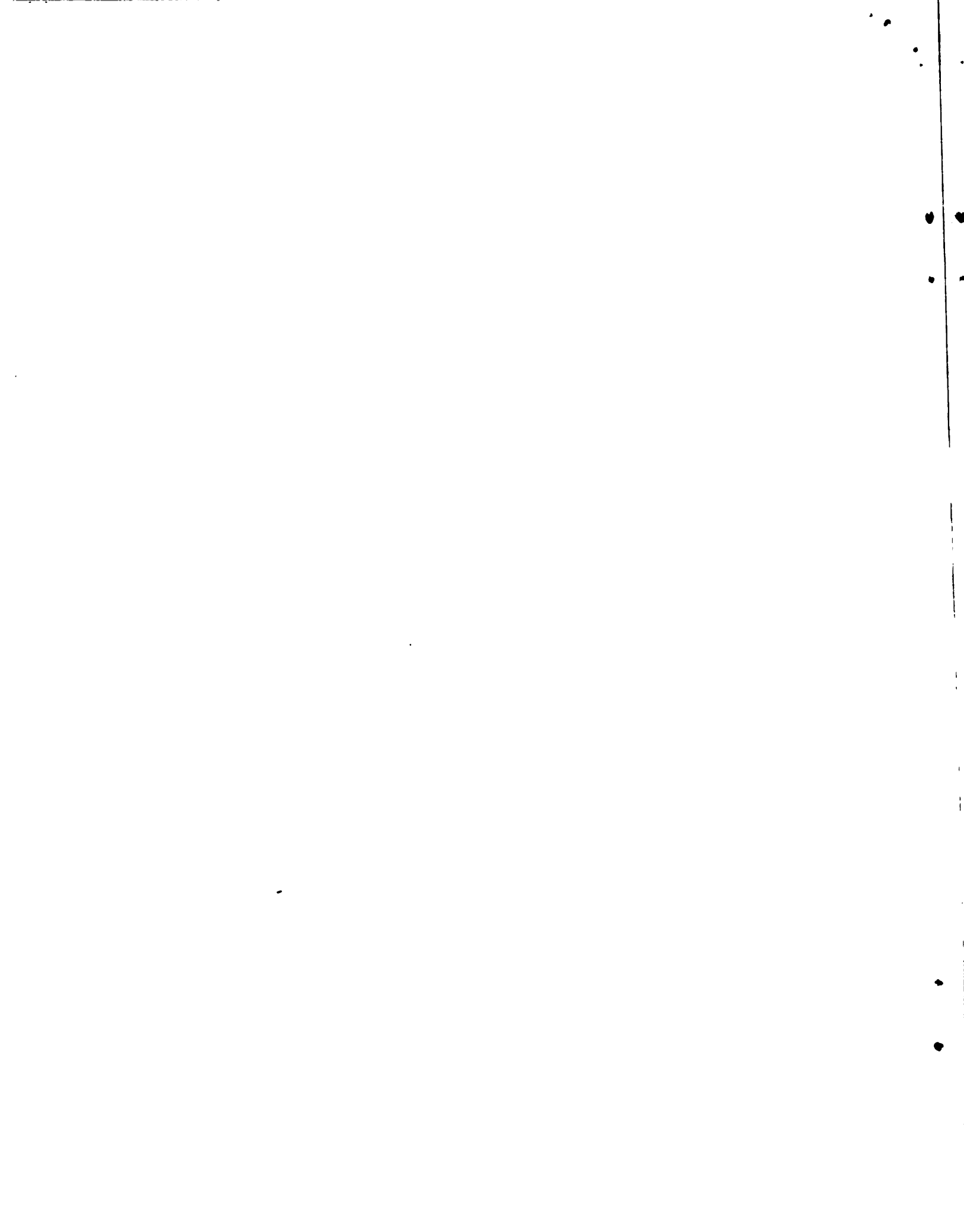
prioridades son explorar y desarrollar fuentes comerciales propias de energía, incrementar la eficiencia de fuentes no comerciales y no convencionales y ajustarse a más altos precios por la energía ^{1/}

Los principales sectores consumidores de energía, que difieren en su posibilidad de emplear diferentes fuentes de energía son: (1) transporte, que usa grandes cantidades de petróleo pero que puede sustituirse parcialmente por electricidad y agroenergéticos; (2) producción de acero y otras mezclas de metales para lo cual es indispensable el carbón; (3) calefacción, para lo cual puede usarse casi cualquier combustible pero la electricidad es generalmente ineficiente; (4) la generación de electricidad bien sea de tipo hidroenergético o nuclear (pero para lo cual se pueden emplear cualquier combustible).

Parte del combustible empleado en el transporte y otros usos, inclusive agrícolas, podría provenir de la producción de agroenergéticos.

Las experiencias actuales colocan a la caña de azúcar como la más promisoría posibilidad, a corto plazo, de producir alcohol para sustituir o complementar fuentes tradicionales de combustibles. En un segundo plano, en términos de respuestas rápidas a la producción de alcohol está la yuca, el sorgo y la madera

^{1/} The World Bank, World Development Report, 1979, Washington, D.C., August 1979, p.36.



La caña tiene la ventaja de su corto periodo vegetativo y la tradición del cultivo en todos los países tropicales de la región aprovechando las condiciones ecológicas y la disponibilidad de tierras en algunos países. La caña da base para obtener el alcohol hidratado que puede remplazar totalmente al petróleo en el transporte automotor; y el alcohol anhidro que puede utilizarse en una proporción de hasta 20% en mezcla con la gasolina ^{1/}

Por el contrario, la producción de combustible líquido (alcohol etílico o metílico) a partir de la madera -especialmente del eucalipto- puede aprovechar tierras pobres, de bajo costo ^{2/}.

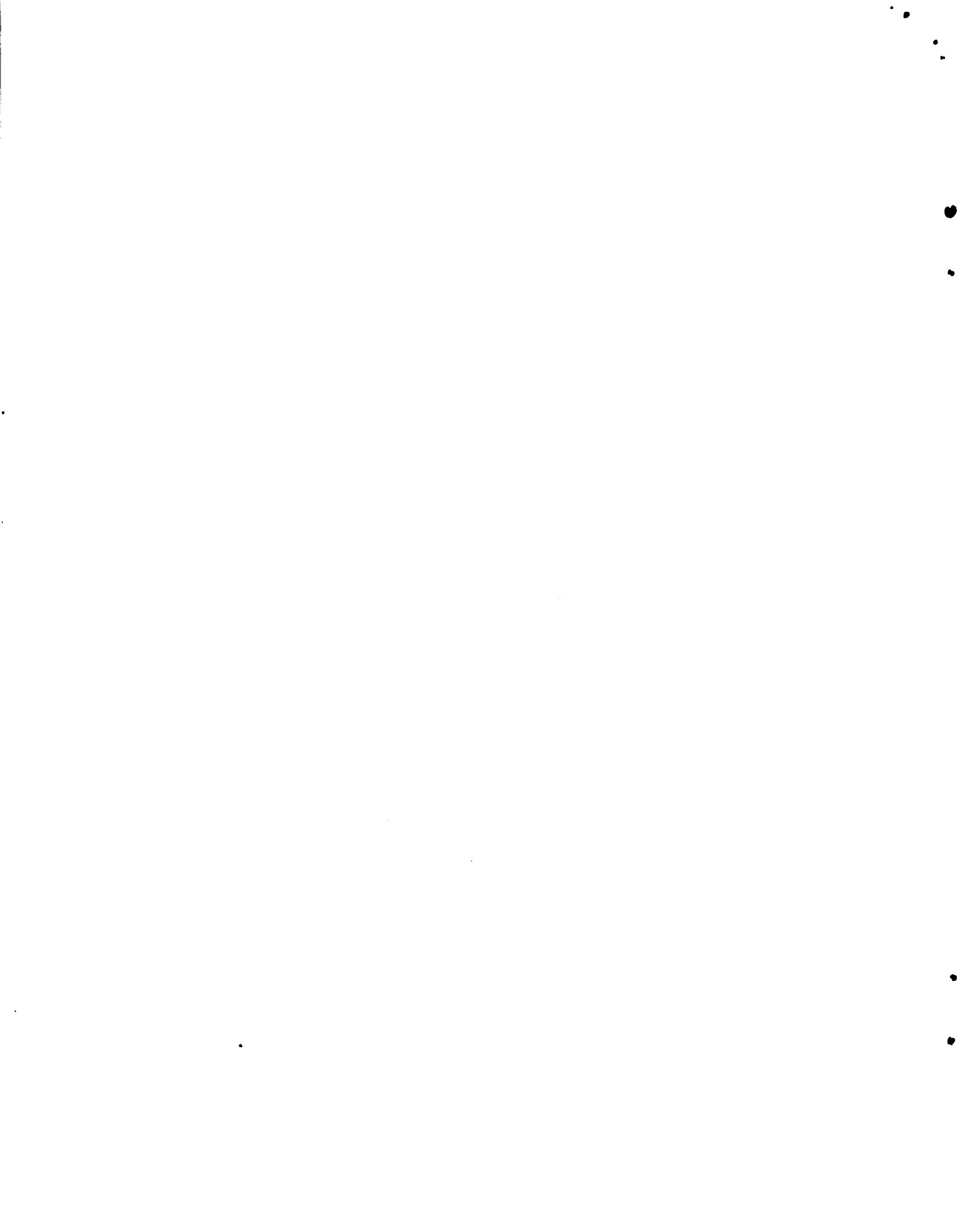
3) Políticas necesarias para reducir la desigualdad en la distribución de ingresos

a) Causas posibles de la situación insatisfactoria: los bajos ingresos que recibe una parte de la población rural tiene diversas causas directas e indirectas. Para un grupo social, la causa directa es la ausencia de casi cualquier recurso de tierra, de capital privado, de infraestructura económica y social y de oportunidades de empleo productivo.

Para otro grupo la causa directa puede ser la escasez y/o baja disponibilidad de capital privado y la ausencia o poca disponibilidad

1/ Veras, A., Subsidios para un programa de Cooperacao técnica do IICA na area de agroenergia, Río de Janeiro: IICA, Marzo 1980, pp.10-11.

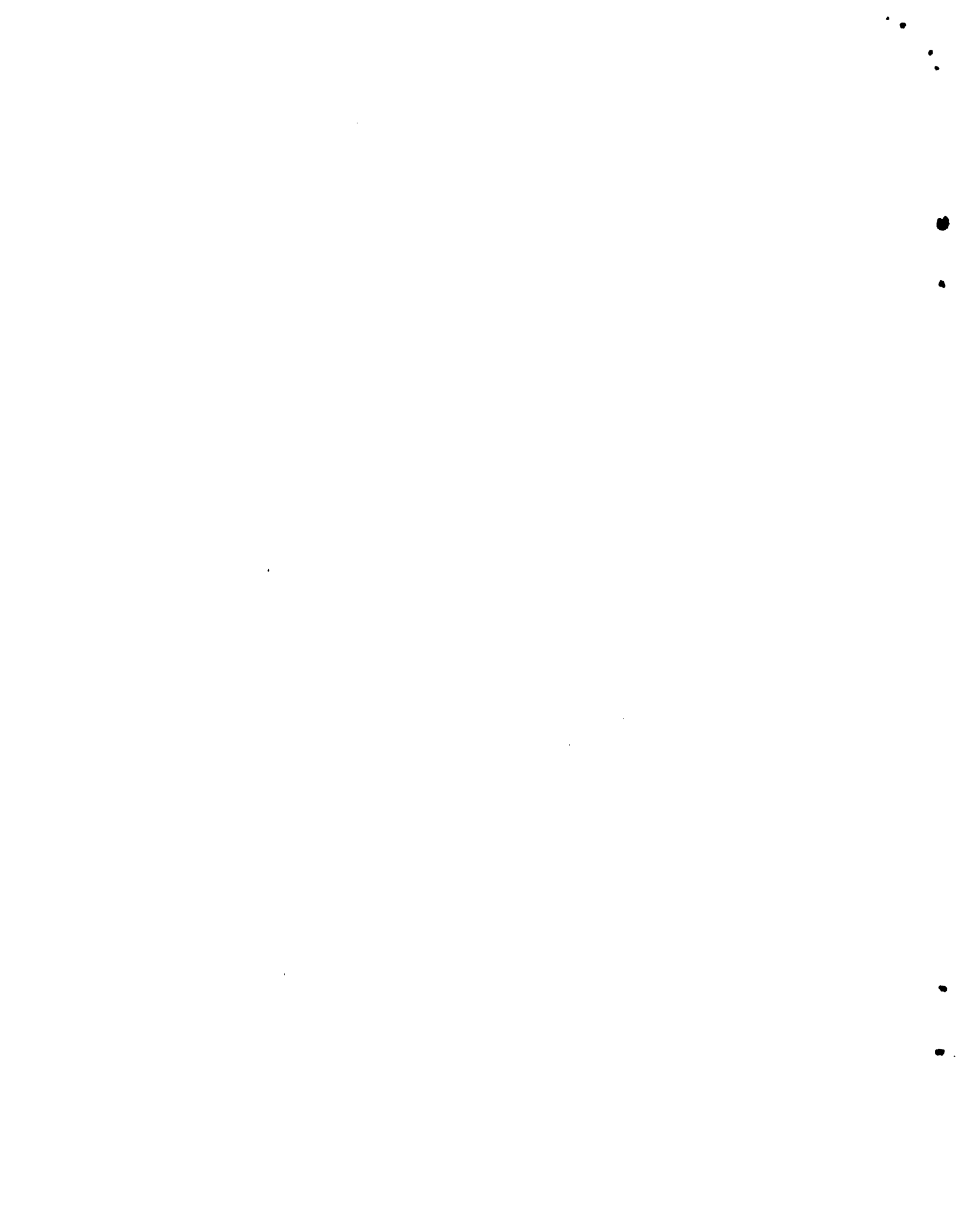
2/ "Combustível de madeira - uma realidade na matriz energética do Brasil", Brasil Florestal, 3 (38), Abril-Junho 1979, pp.48-51.



de infraestructura económica y social. Para parte de este grupo la producción de rubros poco rentables, las dificultades de la comercialización y la incertidumbre de los precios y otros factores pueden determinar la persistencia de bajos niveles de ingreso.

Las causas "indirectas" (causas de las causas directas) son más complejas. En términos generales puede hablarse de falta de desarrollo y/o de equidad en la distribución de los frutos del desarrollo; de la posición dependiente de los países en desarrollo y de las desventajas que ello acarrea; del rápido crecimiento de la población en las regiones más pobres asociado en buen grado con la propia falta de desarrollo. En el caso específico de las áreas rurales en algunos países, pueden identificarse entre las causas indirectas de los bajos niveles de ingreso la concentración de la posesión de la tierra y el capital; la falta de desarrollo en otros sectores de la economía; la escasa inversión (gasto público) en el campo; la falta de poder de contrato y de presión de la población rural y otras.

- b) Políticas de reforma agraria: para una parte más o menos importante de personas sin recursos o con pocos recursos que habitan en el medio rural, la reforma agraria es una política muy eficiente de distribución del ingreso y de acceso potencial al poder político. Cuando la reforma agraria no es factible políticamente, o por otras razones, puede realizarse una transferencia de recursos del sector público mediante la construcción de infraestructura económica y social, la provisión de servicios y otros incentivos.

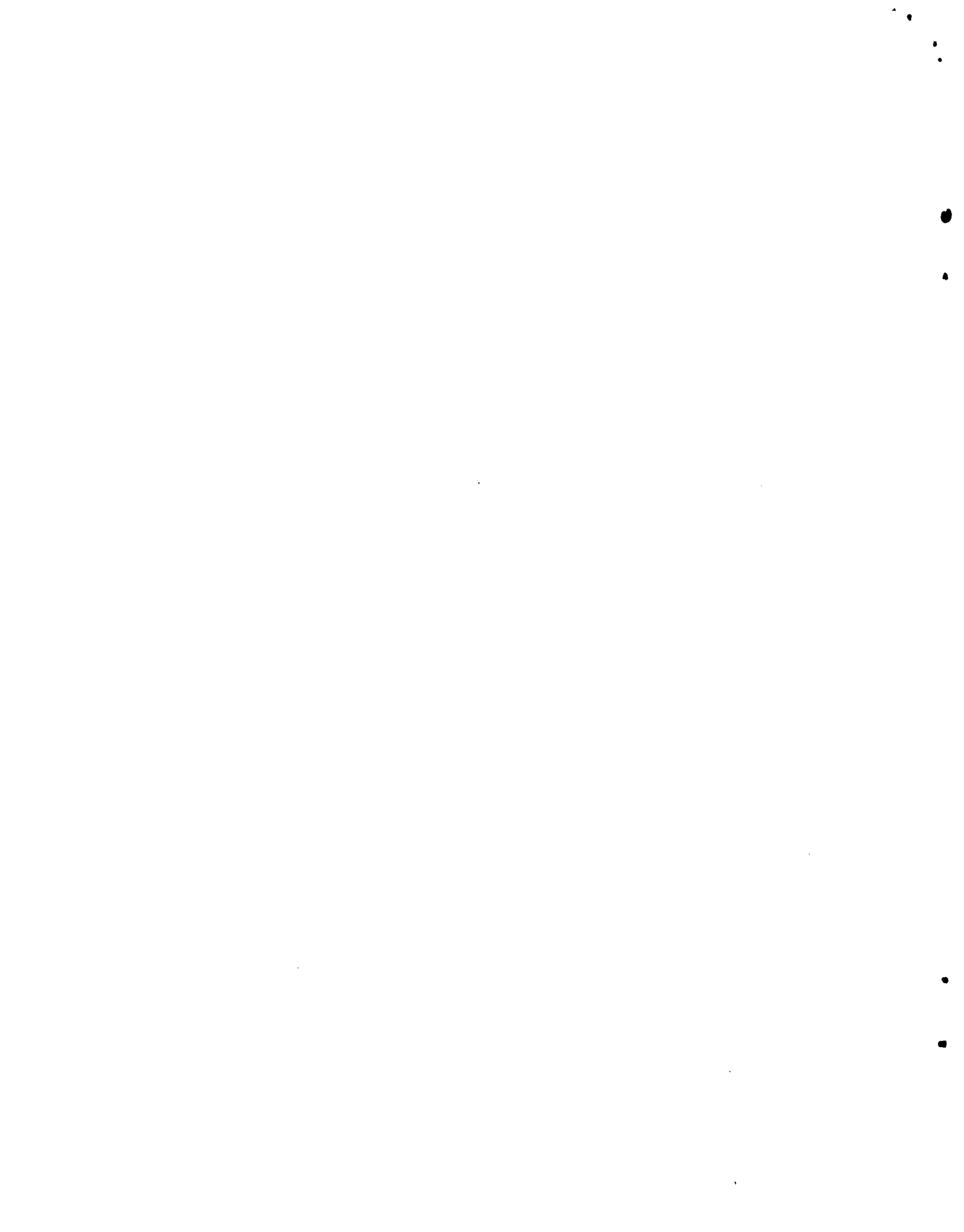


Las experiencias en la región con este doble tipo de políticas es muy variado. Vale la pena revisarlo, así sea someramente, como un elemento de juicio a considerar en la selección, por los países, de las políticas necesarias en la década del 80 ^{1/}.

. En México y Bolivia, las haciendas tradicionales, han sufrido subdivisiones extensivas convirtiéndolas en pequeñas fincas. Aproximadamente la mitad de la población rural en ambos países se benefició con la reforma agraria. Las principales redistribuciones ya se habían efectuado en 1940 (en México) y en 1955 (en Bolivia), y por lo tanto, actualmente ha pasado suficiente tiempo para poder percibir los resultados económicos de las reformas.

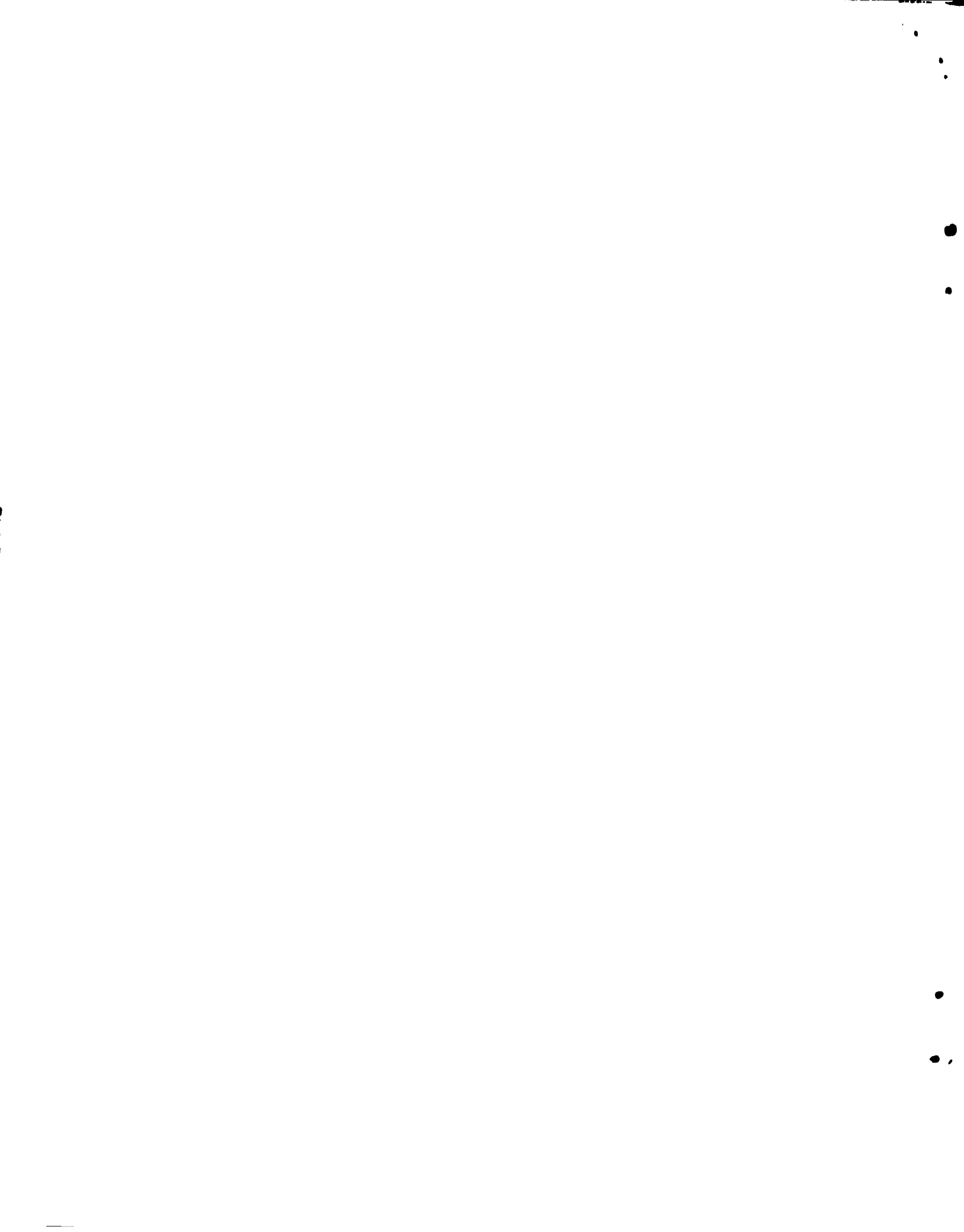
En general, la evidencia indica que, después de un periodo de transición caracterizado por la incertidumbre, los nuevos pequeños agricultores han aumentado sus ingresos (que eran muy bajos), ampliando la producción de la tierra con respecto a los propietarios anteriores. Eso está claro en el caso de Bolivia. En México, el ímpetu inicial de aumentos en los cultivos alimenticios básicos dio paso a avances relativamente lentos entre la mayoría de los beneficiarios de la reforma agraria, pero una minoría significativa efectuó aumentos fuertes en la productividad. Al mismo tiempo, los antiguos propietarios de las haciendas grandes, que habían retenido porciones grandes de sus terrenos (después de las afectaciones) mejoraron considerablemente sus métodos de productividad

^{1/} El texto siguiente está basado en: "Land Reform in Latin America: Bolivia, Chile, México, Perú and Venezuela. Washington: WORLD BANK STAFF WORKING PAPER No. 275, April 1978.



a partir de la reforma. En ambos países, la producción agrícola al nivel nacional ha aumentado significativamente, a una tasa más alta de la que existía antes de la reforma, y más rápidamente que las tasas de crecimiento promedio para Latinoamérica. Por lo tanto, la subdivisión de las haciendas tradicionales se ha asociado con un aumento en el rendimiento agrícola, además de los beneficios que proporciona a grupos numerosos de la población necesitada.

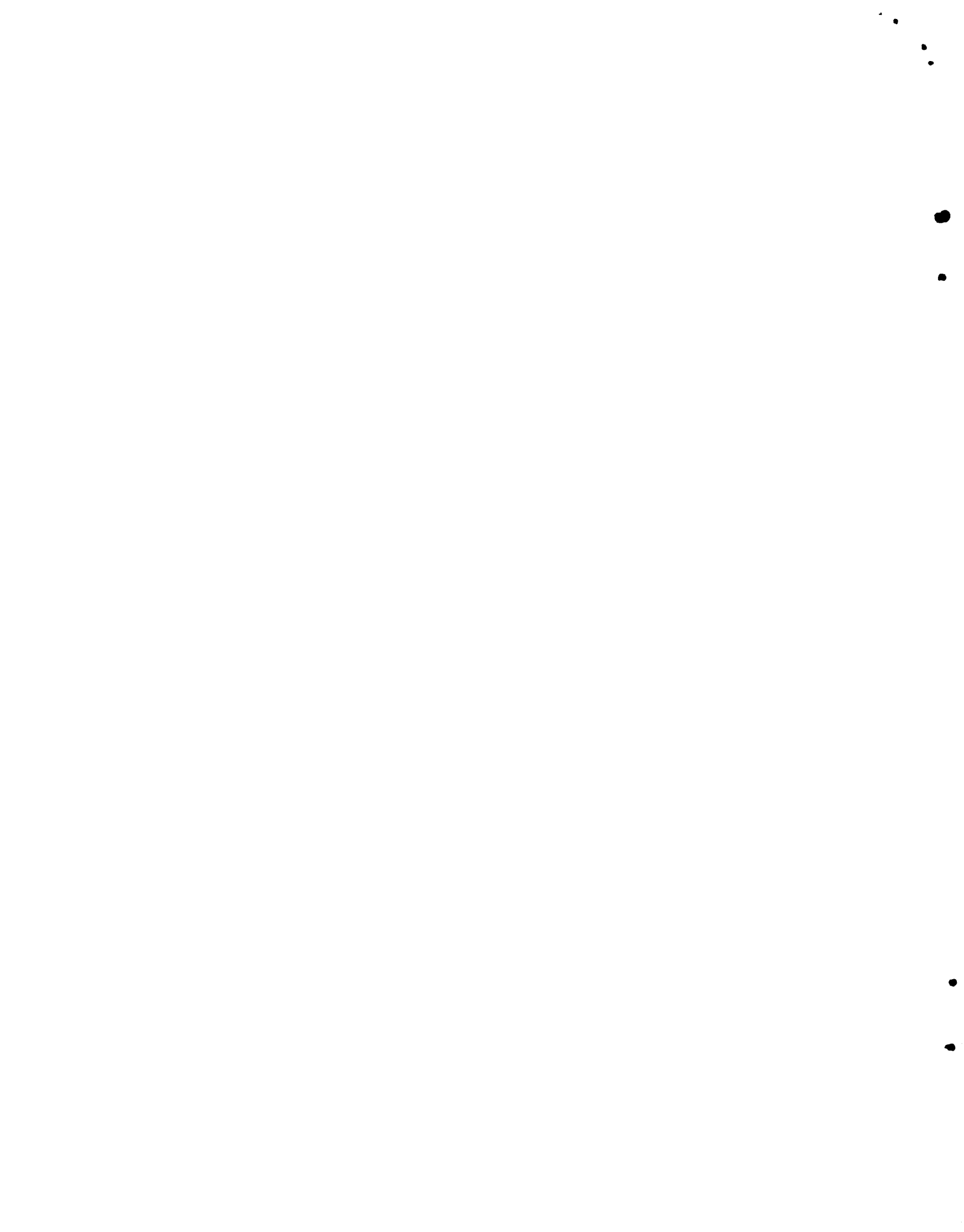
Los puntos más débiles son, en primer lugar, aquellas familias que permanecen sin tierras no (necesariamente) beneficiadas por las reformas agrarias (la demanda de mano de obra agrícola puede crecer o reducirse después de la reforma). En segundo lugar, el impulso inicial para aumentar el rendimiento a veces es poco duradero. Para mantener los avances en la productividad, los aumentos que resultan de la mayor intensidad del uso de mano de obra en la tierra en fincas pequeñas deben ir acompañados de mejoramiento de la tecnología usada. Esto, a su vez, requiere una ampliación de la infraestructura, crédito y servicios de extensión, adaptados a las necesidades de los pequeños agricultores, cosa que no se ha realizado en ninguno de los países bajo estudio. En tercer lugar, si la población rural mantiene su actual tasa alta de crecimiento, los beneficios de la reforma agraria se pueden deteriorar con el transcurso del tiempo, como ha sucedido hasta cierto punto en México, donde está en aumento el número de trabajadores agrícolas sin tierra. Sin embargo, no hay evidencia de que hubieran sido mayores los beneficios económicos o sociales al mantenerse intactas las haciendas tradicionales.



• Cuando las fincas grandes están bajo cultivo mediante el uso de maquinaria costosa e insumos químicos, o bien cuando las operaciones de ganadería son sofisticadas y muy eficaces, las consecuencias económicas de la reforma agraria no quedan tan claras como en el caso de haciendas tradicionales menos eficientes. En la medida en que la productividad es el resultado de métodos basados en economías de escala, y los requisitos de capital circulante y fijo son altos, la subdivisión de tales propiedades modernizadas en fincas pequeñas puede ejercer un impacto perjudicial sobre la producción, sin considerar sus efectos en la distribución de ingresos rurales. Teóricamente, la organización colectiva de la producción en cooperativas de productores, conjuntamente con la tenencia comunal de los beneficiarios que reciben una participación adicional de las ganancias, permite la continuación de las economías de escala y la contratación de administradores hábiles.

En ese aspecto, la experiencia latinoamericana ha sido variable y en muchos casos los datos son tan recientes que no permiten un examen de la duración de los arreglos colectivos. El análisis de una muestra de fincas colectivas en el distrito de la Laguna de México, comparadas con fincas individuales en la misma área, mostró mejores resultados en una pequeña proporción de las fincas colectivas.

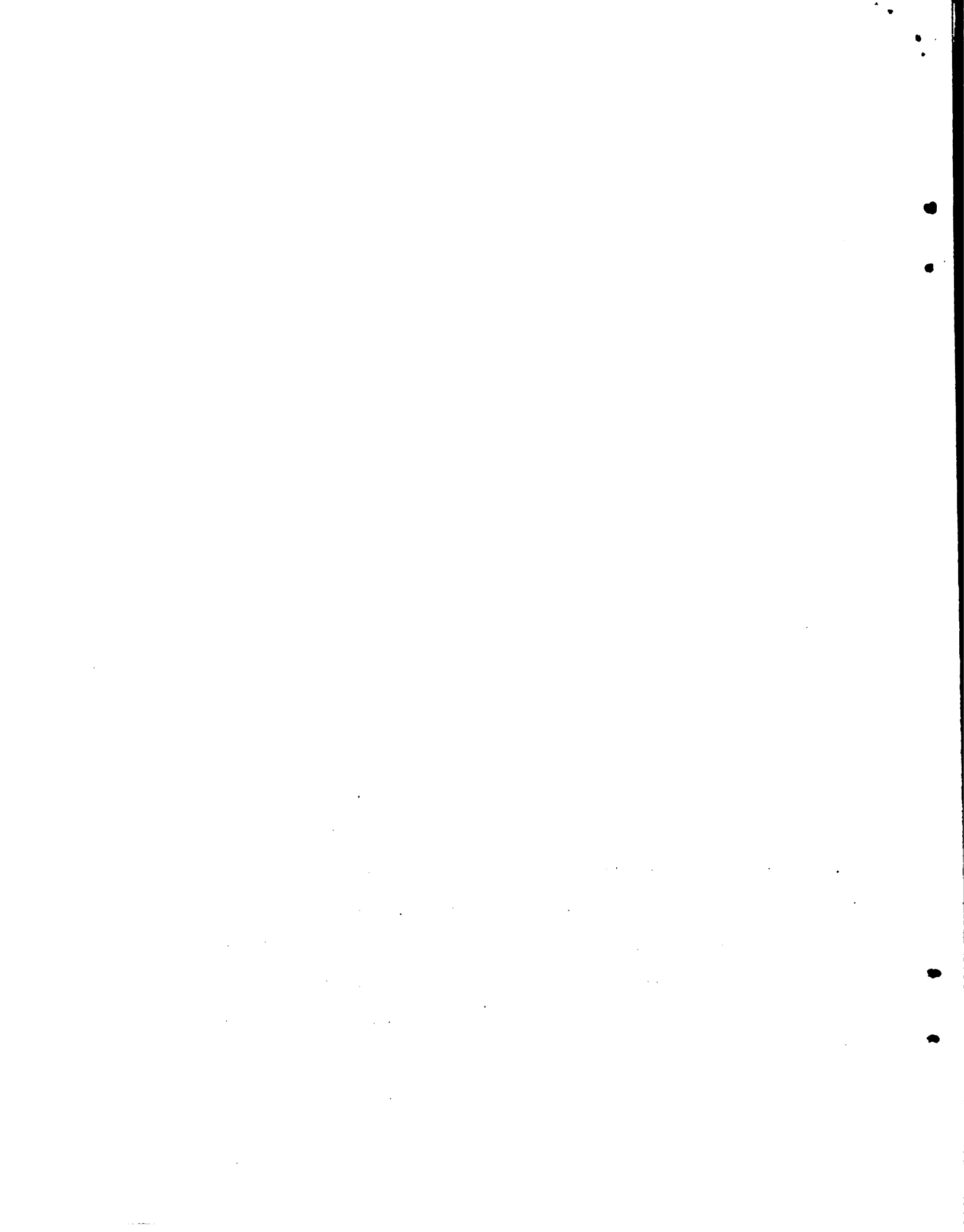
Mientras de diversas clases de empresas comunitarias agrícolas en Perú, estudiadas en 1973, indican que algunas clases de empresas, pero no todas, habían logrado mantener o



Cuando las fincas grandes están bajo cultivo mediante el uso de maquinaria costosa e insumos químicos, o bien cuando las operaciones de ganadería son sofisticadas y muy eficaces, las consecuencias económicas de la reforma agraria no quedan tan claras como en el caso de haciendas tradicionales menos eficientes. En la medida en que la productividad es el resultado de métodos basados en economías de escala, y los requisitos de capital circulante y fijo son altos, la subdivisión de tales propiedades modernizadas en fincas pequeñas puede ejercer un impacto perjudicial sobre la producción, sin considerar sus efectos en la distribución de ingresos rurales. Teóricamente, la organización colectiva de la producción en cooperativas de productores, conjuntamente con la tenencia comunal de los beneficiarios que reciben una participación adicional de las ganancias, permite la continuación de las economías de escala y la contratación de administradores hábiles.

En ese aspecto, la experiencia latinoamericana ha sido variable y en muchos casos los datos son tan recientes que no permiten un examen de la duración de los arreglos colectivos. El análisis de una muestra de fincas colectivas en el distrito de la Laguna de México, comparadas con fincas individuales en la misma área, mostró mejores resultados en una pequeña proporción de las fincas colectivas.

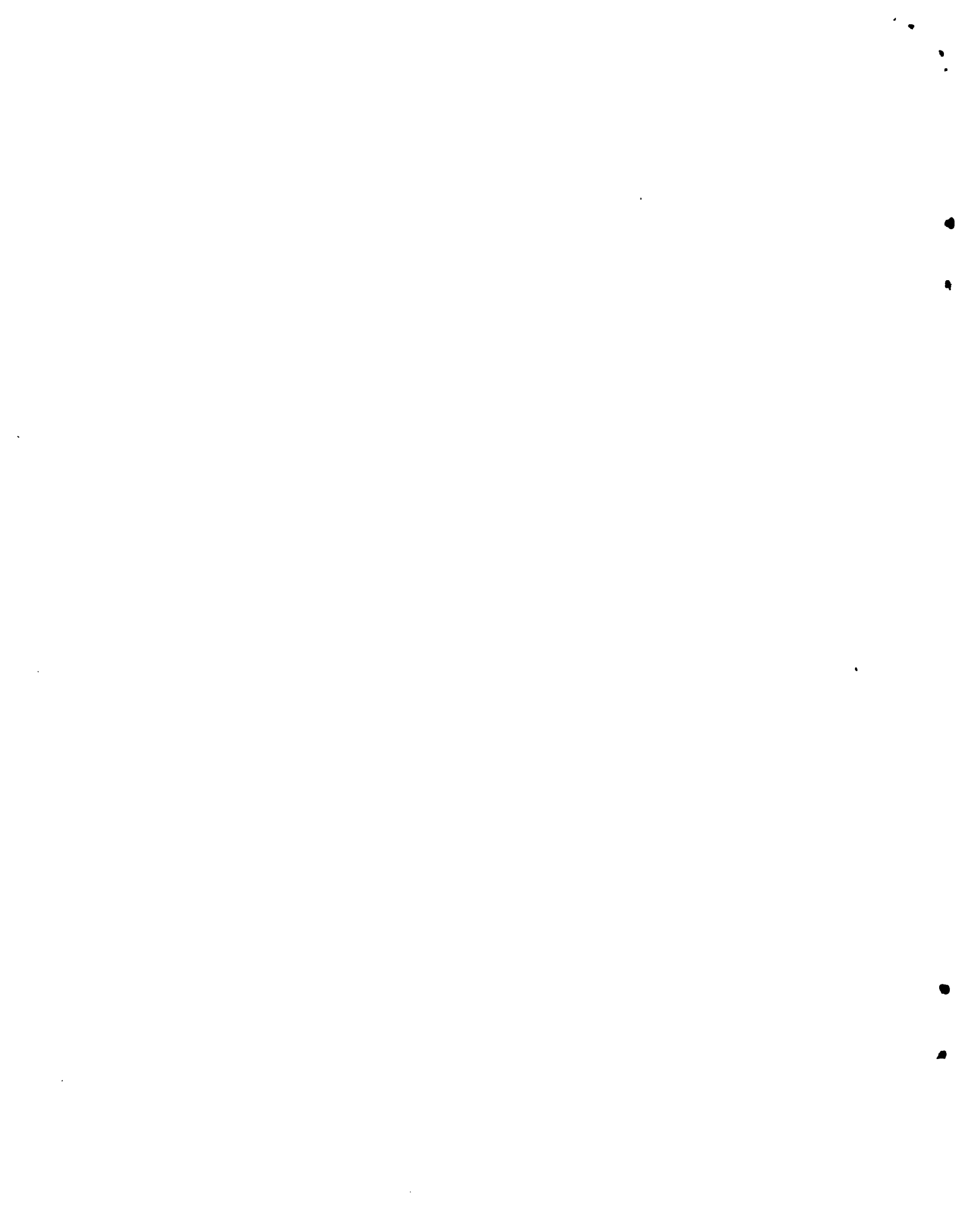
Mientras de diversas clases de empresas comunitarias agrícolas en Perú, estudiadas en 1973, indican que algunas clases de empresas, pero no todas, habían logrado mantener o



umentar la producción y los ingresos iniciales. Las experiencias chilenas (pre-Allende) demostraron aumentos en la producción en las propiedades adjudicadas, pero los avances resultaron de las iniciativas propias de los agricultores locales, y no de las organizaciones estatales tan ineficientes, que apoyaban las fincas en su etapa cooperativa transitoria. La transición a una administración cooperativa resultó más fácil y más exitosa en los casos en que las operaciones pre-reformas habían utilizado mano de obra asalariada para actividades uniformes a través de la finca, como en las plantaciones grandes de azúcar en Perú.

- En general, los resultados de la distribución en gran escala de tierras a nuevos colonizadores en Venezuela, y a los colonizadores de tierras beneficiadas por nuevos proyectos de riego en México, han sido exitosos. Venezuela ofreció un santuario seguro, aunque poco productivo, a grandes números de pobres rurales, aprovechando tierras públicas (y particulares) en abandono. México patrocinó el uso altamente productivo de la tierra de parte de beneficiarios de la reforma (y de agricultores particulares) en sus distritos de riego, así facilitando mayores ganancias en la producción nacional.

En general, cabe notar que las decisiones sobre reforma agraria suelen constituir opciones de naturaleza altamente política, dentro de las cuales, el cálculo de los beneficios económicos netos es apenas uno de los diversos elementos que se toman en cuenta para la formulación de políticas. En la medida en que el impacto sobre la producción agropecuaria nacional constituye uno de los factores en esas decisiones, las experiencias bajo estudio indican perspectivas positivas.



De los cinco países latinoamericanos estudiados, cuatro han registrado aumentos en la tasa de crecimiento de producción agrícola, con respecto a las cifras pre-reforma, aunque no se puede establecer una positiva relación causal con la reforma agraria. En el quinto país, Perú, los resultados negativos en la producción bien podrían atribuirse al intento de imponer la organización de cooperativas de producción, un sistema desconocido por los agricultores y lleno de diversos problemas. La reforma agraria ejerce un impacto variable sobre la distribución de ingresos rurales. Todas las cinco reformas alcanzaron algún grado de igualación en los incrementos de ingresos, al reducir los recursos de los más ricos y ayudar a algunos de los más pobres. Los beneficiarios de la reforma en México y Bolivia, fueron numerosos y muy pobres, al igual que en Venezuela. Los avances iniciales fueron considerables. En cambio, los avances en Chile y en la región costanera del Perú fueron menores, calculados a partir de un nivel más alto de ingresos iniciales. Los beneficiarios del Altiplano del Perú, arrojaron cifras intermedias en ese sentido. Ninguna reforma agraria ha llegado a beneficiar a todos los pobres rurales en los países bajo estudio. Con el transcurso del tiempo, los efectos de la redistribución se han diluido en algunos de los países, mientras que los aumentos en la población rural amplían el número de pobres sin tierra.



c) Políticas de Desarrollo Rural: el desarrollo rural es la política de desarrollo nacional aplicada en las áreas rurales ^{1/} Su implementación se ha llevado a cabo a través de tres tipos de enfoques: (a) enfoque no integrado, que tiende a mejorar en pequeño grado los niveles de vida de una proporción importante de pequeños agricultores, a través de un incremento de la producción agropecuaria; (b) enfoque integrado por áreas geográficas específicas, mediante la provisión de servicios de infraestructura y promoción de la producción de pequeños productores, lo cual exige una estructura organizativa especial; (c) el enfoque sectorial que envuelve la provisión de servicios e infraestructura para todas las áreas rurales a través de programas organizados generalmente por los distintos ministerios. No requiere estructura organizativa adicional. Estos enfoques no han sido evaluados sistemáticamente hasta la fecha en términos de su costo e impacto sobre el desarrollo de la población rural.

Para los grupos de menores ingresos, que quedan al margen de la reforma agraria y/o no poseen recursos de tierra ni acceso a la infraestructura económica y social, las acciones de mejoramiento de los niveles de ingreso y de desarrollo deben enfatizar (a) la migración a zonas con mejores condiciones, (b) la educación en habilidades que tengan demanda insatisfecha en las zonas de trabajo donde emigran. Estas acciones deberían complementarse con

^{1/} Nyerere, J.K., On Rural Development, Rome: World Conference on Agrarian Reform and Rural Development, July 1979, p.9.



programas masivos de transferencia alimenticia y construcción de obras rurales con quienes deciden permanecer en el medio que habitan.

Los grupos de pequeños productores pueden favorecerse de la adición de recursos productivos (tierra, capital, tecnología, principalmente) para incrementar tanto la capacidad física de producción como la productividad de los recursos.

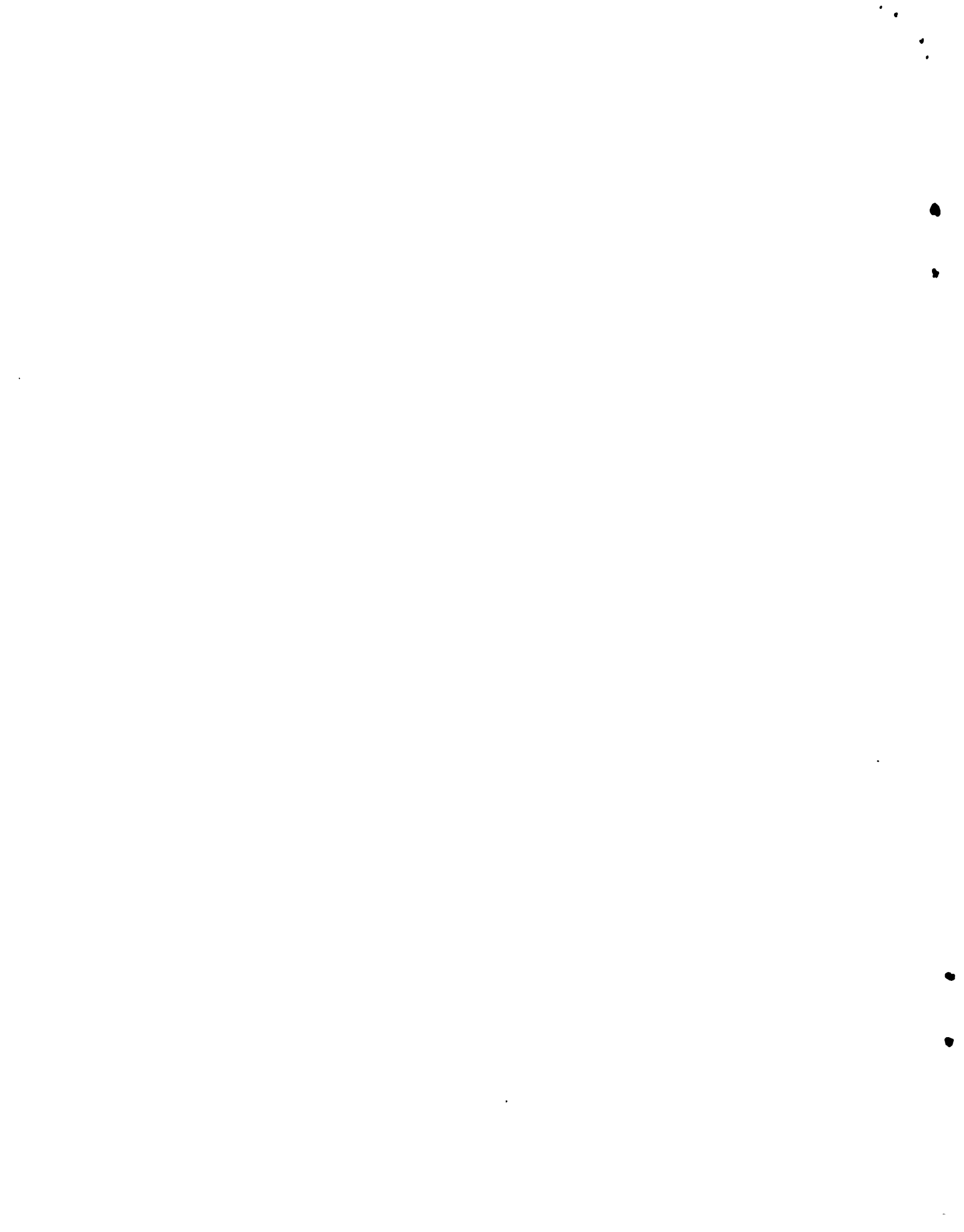
Unidos a estos insumos, un mayor gasto público en infraestructura económica y social, así como la organización y mejoramiento de la capacidad de contrato, puede mejorar las condiciones de ingreso de esta población.

Una nueva orientación en la prestación de servicios a este tipo de agricultores es también necesario. Por ejemplo: existe creciente evidencia de que muchos pequeños agricultores están conscientes de la existencia de tecnología moderna y de sus beneficios potenciales ^{1/}. Por ello la extensión agrícola y otros servicios de "transferencia" deberían concentrarse menos en la comunicación de tecnologías de producción y más en la interpretación de la situación del pequeño agricultor y en las limitaciones que dificultan la adopción.

4) Políticas necesarias para reducir la contaminación

- a) Causas posibles de la situación insatisfactoria relacionadas con la agricultura: En varias regiones nacionales el uso que se hace de los recursos naturales renovables no es eficiente en el sentido de que es bajo el producto obtenido por unidad

1/ Véase al efecto: Zandstra, H.G. et al., Removing Constraints to Small Farm Production: The Caqueza Project, Ottawa: ICA and IDRC, 1976 y Saint, U.S., Coward, E.D., "Agriculture and Behavioral Science: Emerging orientations", Science 197: 733-737.

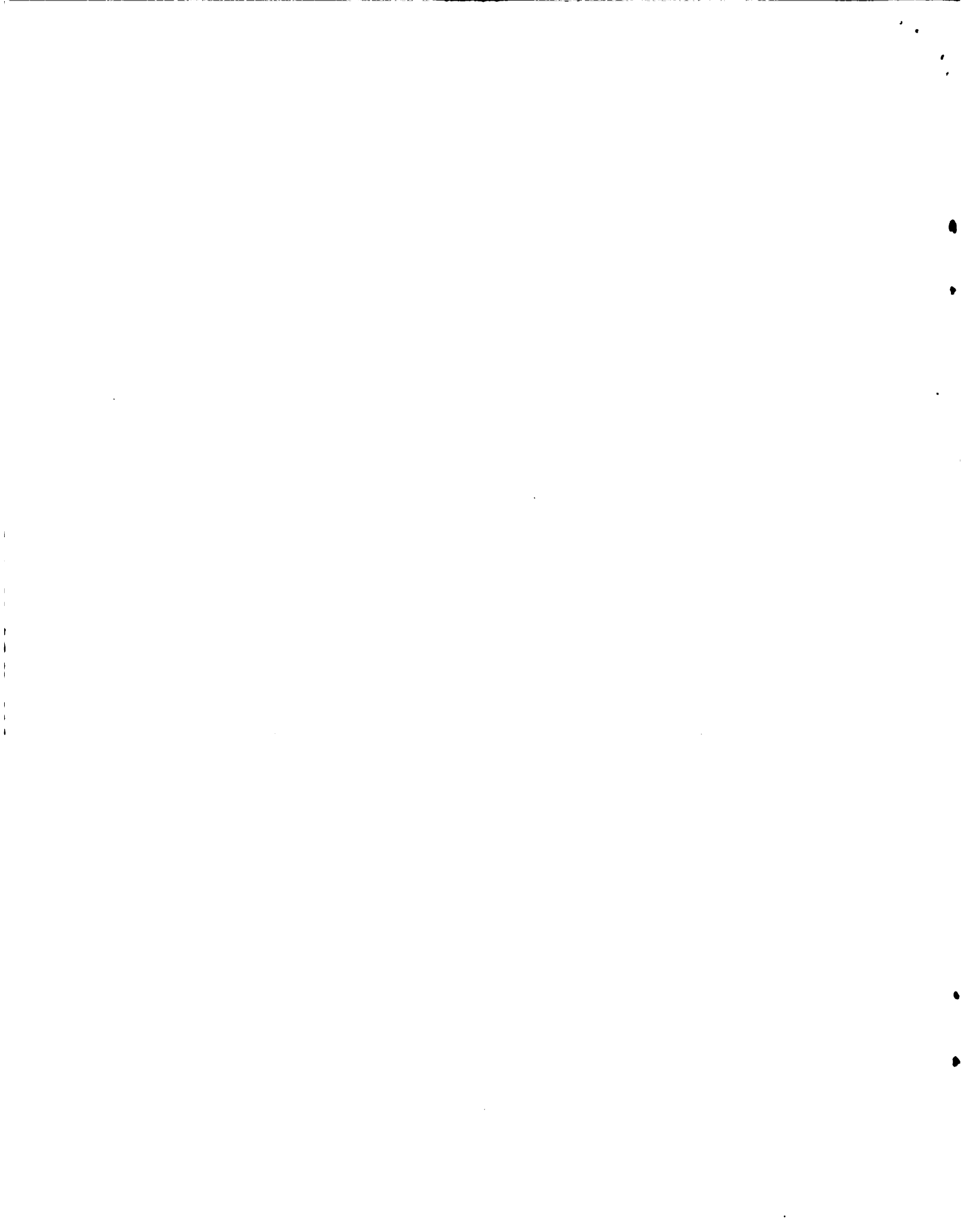


utilizada de esos recursos. En muchas más regiones nacionales, el manejo que se hace de la tierra, el agua y el bosque no es, en general, conducente al mantenimiento de su calidad y/o recuperación.

El uso ineficiente de los recursos se manifiesta de distintas maneras. En el caso de la tierra, una parte importante puede estar dedicada a actividades extensivas. En lo que toca al agua y sobre todo la que sirve para riego, pueden existir grandes desperdicios de su volumen físico (se afirma por ejemplo, que cada tres partes de agua que se entrega en la toma de servicios, sólo una de ellas es aprovechada por los cultivos ^{1/}) En el caso de los bosques la tasa de extracción puede ser muy reducida en términos del volumen existente.

Las posibles causas de esta situación son variadas. La prevalencia del latifundio y del minifundio favorecen el uso inadecuado de la tierra, incluyendo una mayor propensión a la erosión. La carencia de una buena adecuada administración del agua de riego y la propia erosión hídrica afectan la eficiencia de utilización y manejo del agua. Las crecientes demandas por la madera para usos industriales y combustible, la falta de incentivos para una producción rentable y la falta de infraestructura, vías, aserraderos, facilidades portuarias, son algunas de las posibles causas de la situación insatisfactoria de uso y manejo de los recursos naturales renovables.

1/ Luque, J.A., Manual Técnico para la Administración y Manejo de Distritos de Riego, Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur, s.f., p.9



b) Políticas necesarias para el uso y manejo de la tierra, el agua y el bosque: entre las varias políticas que puedan recomendarse en la década del 80 para el uso y manejo racional de los recursos naturales renovables se desea destacar aquí la reforma agraria (ver pág.26), la administración de cuencas hidrográficas, la administración de distritos de riego y el fomento forestal.

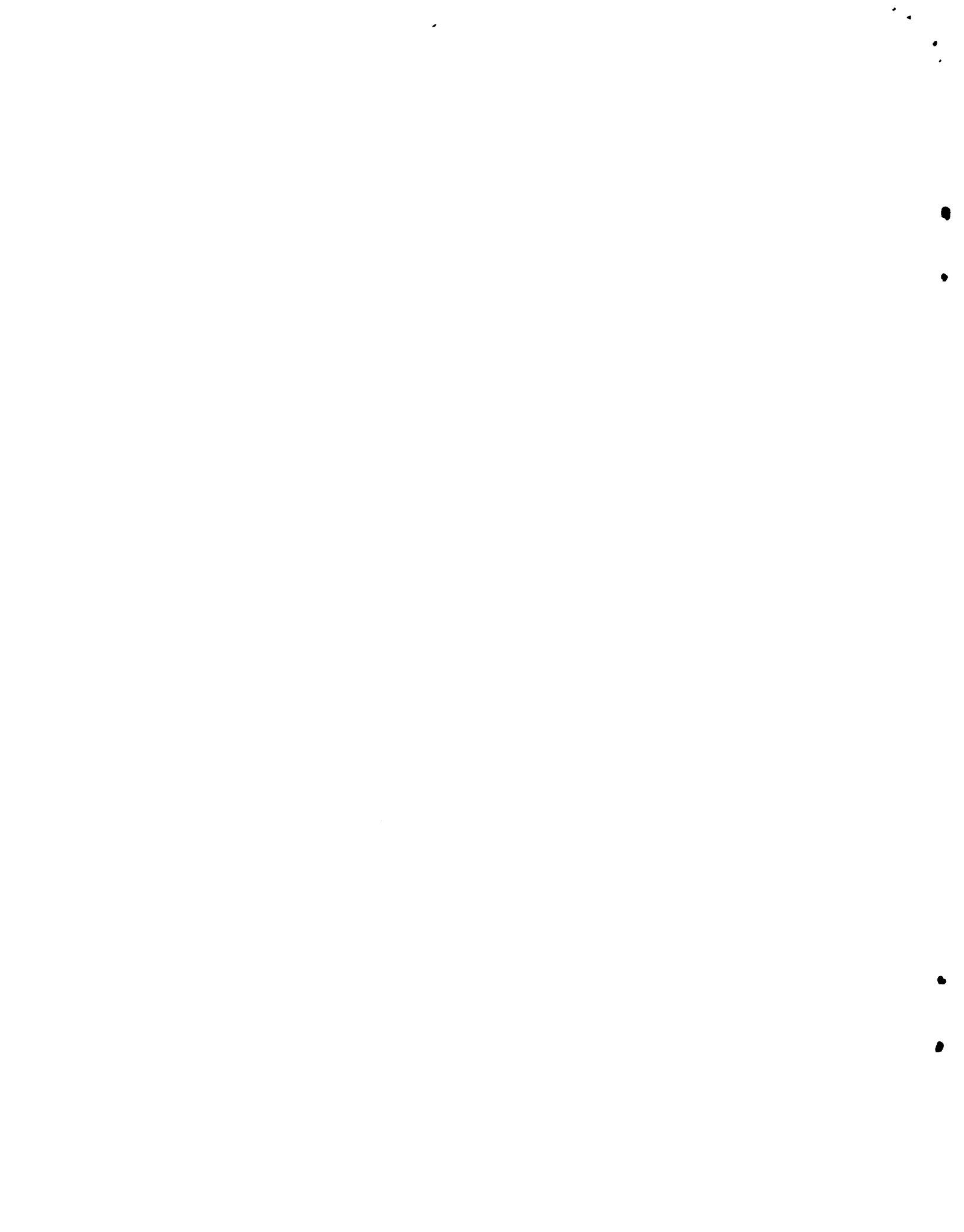
i) administración de cuencas hidrográficas: una cuenca hidrográfica es, según una definición ^{1/}, el área de tierra que drena su agua en un sistema de corrientes de río. La administración de cuencas hidrográficas persigue el uso, regulación y tratamiento del agua y de los recursos de tierra para su uso y manejo racional.

Un estudio reciente ^{2/} ha identificado 20.468 cuencas hidrográficas en América Latina que se han agrupado en 28 divisiones hidrográficas principales.

El tipo de administración de las cuencas hidrográficas depende, en general, de condiciones locales. En general la administración se centra en (a) la protección, (b) la rehabilitación y (c) el mejoramiento de las cuencas hidrográficas. La protección se aplica a aquellas cuencas donde el deterioro y la erosión son aún escasos. Se busca aquí proteger las condiciones presentes de manera que la cantidad y calidad

^{1/} Sheng, T.C., Stennett, H.R., Lecture Notes, Watershed Management and Soil Conservation Training Course, Kingston: FAO, 1975, pp. 1-29.

^{2/} CEPAL, Los Recursos Hidráulicos de América Latina, Santiago, 1977.



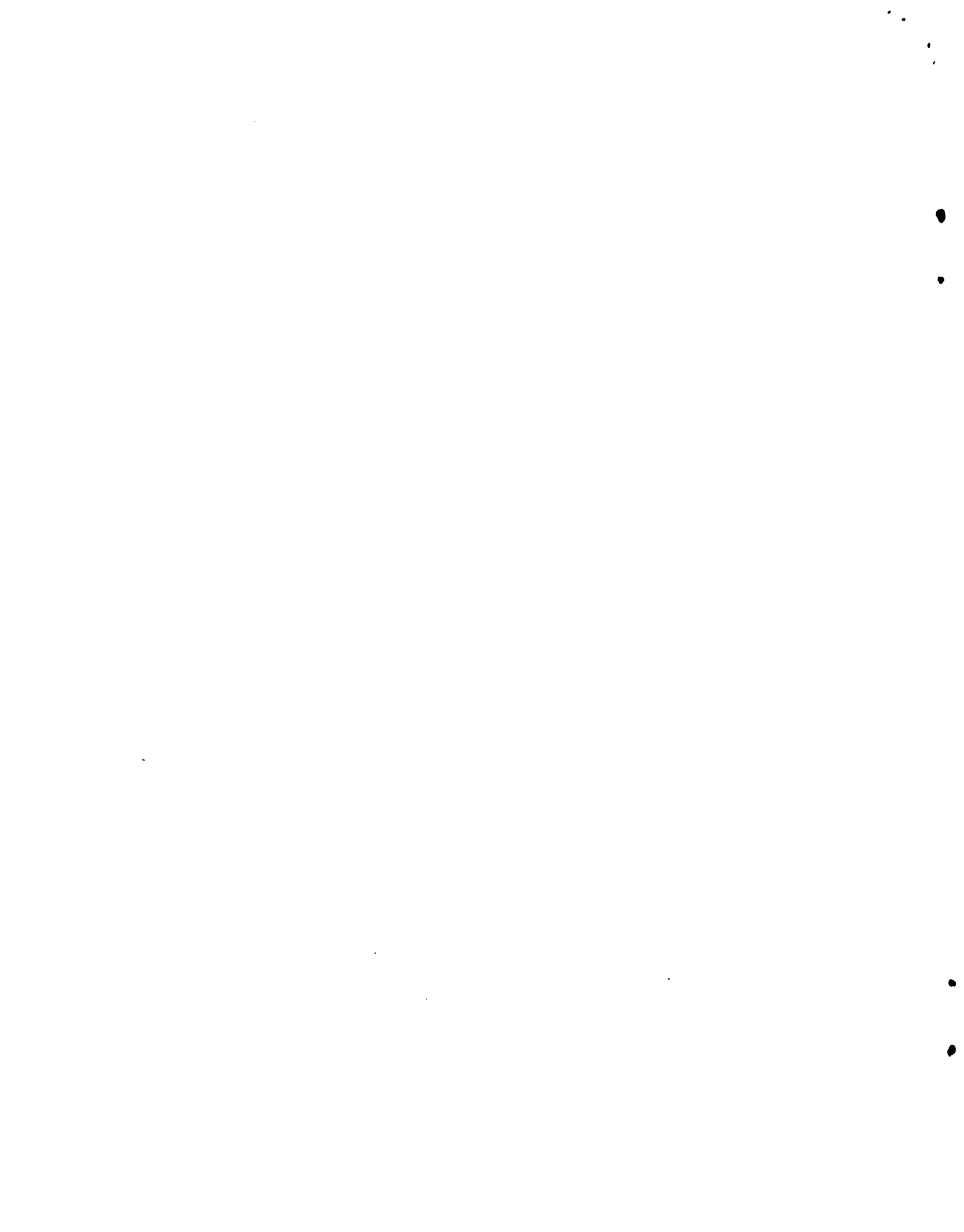
de agua y la estabilidad del suelo pueden sostenerse y mantenerse. La protección incluye:

- protección de tierras forestables; prevención y control del fuego; prevención de corte indiscriminado o ilegal;
- protección de tierras cultivadas: uso adecuado de la tierra; mantenimiento de la fertilidad del suelo; mantenimiento de las prácticas de conservación;
- protección de caminos y carreteras: protección de los bancos; mantenimiento de obras de arte y desagües;
- protección de tierras de pastoreo: rotación apropiada;
- protección de corrientes de agua: protección de los cauces; mantenimiento de canales.

Los trabajos de rehabilitación de cuencas hidrográficas incluyen prácticas como las siguientes:

- rehabilitación de tierras forestales: plantación de árboles en suelos erosionados; control de la erosión;
- prácticas de conservación de suelos: incluye: (a) métodos agronómicos como la siembra en contorno, la siembra a corta distancia; el "mulch"; los cultivos de cobertura; la rotación; los abonos verdes y el "compost"; la reducción de las aradas y desyerbas; (b) métodos de ingeniería como las terrazas y canales y (c) el manejo adecuado del pastoreo;
- control de bancos y pendientes;
- control de torrentes y avenidas de agua.

El mejoramiento de las cuencas hidrográficas puede adelantarse mediante cambios al actual sistema de vegetación



(cultivos anuales a pastos permanentes, por ejemplo), la remoción de la vegetación en zonas desérticas o semi-desérticas (para reducir la transpiración y por lo tanto la pérdida de agua).

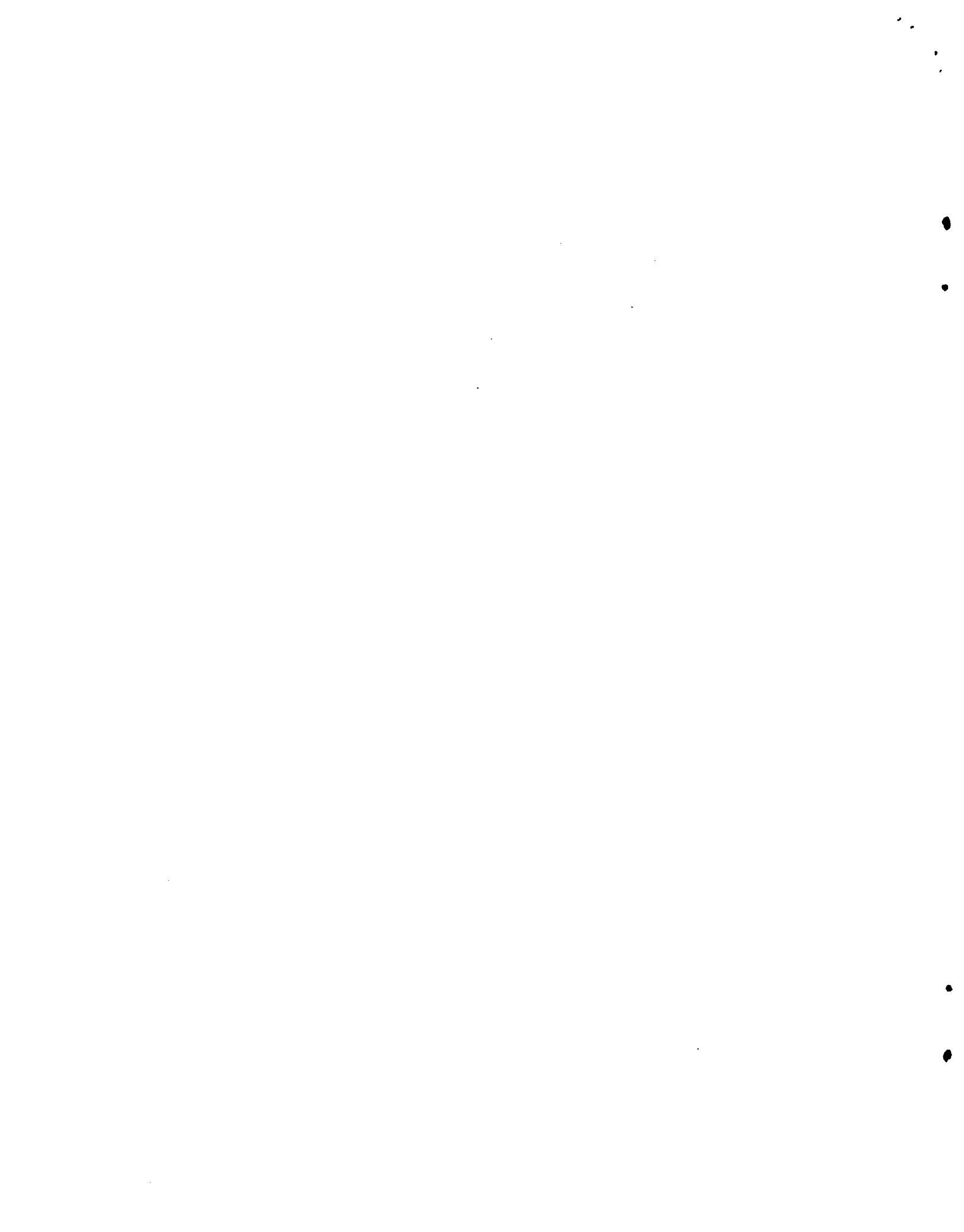
ii) administración y manejo de distritos de riego ^{1/}: mediante el mecanismo de los distritos de riego se persigue básicamente:

- un mayor aprovechamiento del agua disponible;
- un menor gasto unitario y/o menor volumen requerido por unidad de área de cultivo;
- la posibilidad de incrementar el área regada por el sistema;
- un menor deterioro del suelo y la postergación de la acumulación de sales en el perfil de los suelos regados.

La experiencia (no sistematizada aún) de varios países indica que estos propósitos pueden cumplirse más eficientemente a través de mecanismos como los distritos de riego que pueden ser organismos propios o dependencias de corporaciones regionales de desarrollo.

La operación de un distrito de riego incluye, generalmente, dos funciones, aspectos, responsabilidades u otras. La primera comprende el estudio y análisis de los recursos naturales y humanos y de otros elementos que pueden afectar favorable o desfavorablemente la aplicación del agua. La segunda función abarca la entrega y la distribución del agua propiamente dicha.

^{1/} Luque, J.A. op.cit., pp. 9-12



iii) el desarrollo forestal: para atender las crecientes demandas por madera y asegurar la conservación del agua y el suelo es política importante para la década del 80 la promoción del desarrollo forestal. Tratándose, como realmente lo es, de una inversión de tardío rendimiento, el cultivo de bosques requiere de incentivos especiales que reduzcan los costos y hagan su rentabilidad comparable con la de otros sectores de la economía.

Dentro de estas líneas parece valioso analizar la experiencia chilena de desarrollo forestal.

Hacia el año de 1970 existían en Chile unas 700.000 Has. de bosques industriales ^{1/}. Entre 1970 y 1977 se agregaron 93.212 Has ^{2/}. La producción de madera ha crecido de 1.16 millones de m³ en 1959 a 7 88 millones de m³ en 1979 ^{3/}.

En Chile, la siembra (y a veces manejo) de las plantaciones forestales ha recibido importantes subsidios que reducen los costos de producción e incrementan la rentabilidad de la explotación. Antes de 1970 la actividad forestal estaba eximida del impuesto territorial y del impuesto de sucesiones. Posteriormente, el Estado, a través de la Corporación Nacional Forestal, tomó en sus manos la plantación, cuidado y cercado de las plantaciones, reservando un 25% de los ingresos para el dueño de la tierra. En la actualidad los particulares

1/ CONAF, Chile forestal, Santiago, s.f. Edición Especial

2/ CONAF, datos inéditos

3/ Valenzuela, P. Las plantaciones forestales: Contribución al Desarrollo del País, Santiago: Instituto Forestal, Feb. 1979, p.14.

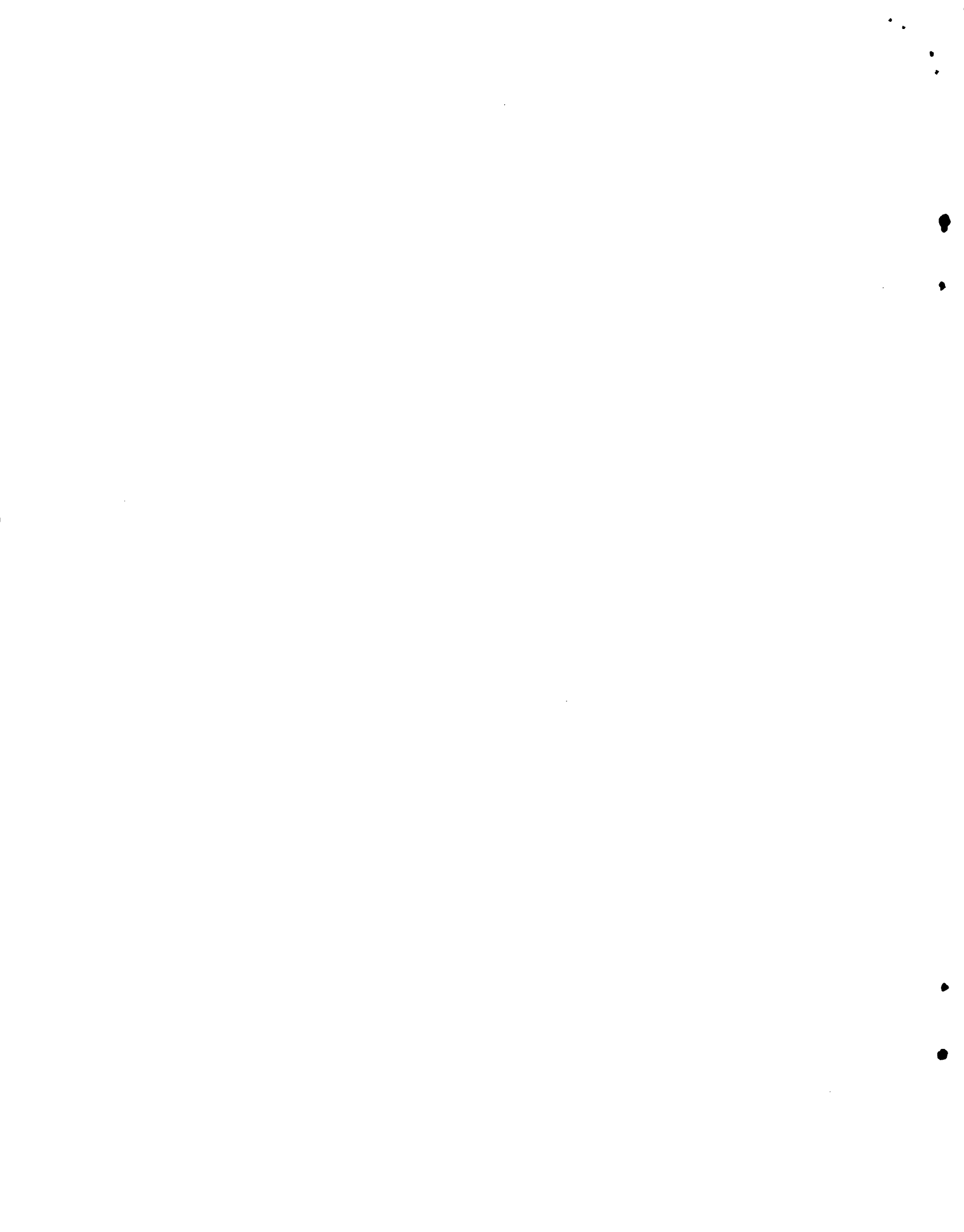


tienen a su cargo la siembra y cuidado de las plantaciones, pero el Estado reembolsa hasta un 75% de los costos, siempre que se llenen ciertas condiciones. Así, se paga por una sola vez por la superficie plantada y anualmente se adiciona una bonificación por costos incurridos que no produzcan ingresos inmediatos. Para que se efectúen los pagos, el productor forestal debe estar operando sobre terrenos considerados adecuados para la explotación y debe seguir ciertas prácticas culturales aprobadas por los técnicos - y concretadas en un "plan de manejo".

Desde el punto de vista ecológico, Chile posee abundantes terrenos forestales cercanos a los puertos y con una infraestructura económica adecuada. Se cultiva una variedad -el pino insigne - que es de crecimiento rápido. Además existen recursos técnicos suficientes incluyendo mano de obra entrenada para orientar y atender las actividades forestales. Aparentemente los costos de plantación en Chile son aproximadamente la mitad de los costos en Estados Unidos ^{1/}. El valor de la tierra para plantaciones forestales es como un quinto del valor en Argentina y Brasil.

Los precios de los productos forestales han tenido una expansión constante, aunque en los últimos años se han reducido a veces severamente. Así, y tomando los precios de 1978=100, el índice de precios para el papel periódico y la celulosa

1/ Vallejo, B., La Situación Forestal en Chile, Bogotá: CONIF, Mayo 1978, p.18



cruda se elevó cerca de cuatro veces en 1966 y 1974. Para la madera en trozos se ha duplicado el precio entre 1966 y 1977 ^{1/}.

La liberación de exportaciones a partir de 1974 (que incluye tasas de cambio reales y la apertura de nuevos mercados) unidos seguramente a mejores precios en el mercado mundial (aunque sobre esto no hay estadísticas disponibles) han permitido un incremento sustancial de las exportaciones.

Estas pasaron de un nivel de alrededor de US\$ 10-40 millones anuales a fines de la década de los años 60 y comienzos de la década de los años 70 a US\$ 127 millones en 1974, US\$ 169 millones en 1976 y US\$ 237 millones en 1978 ^{2/}.

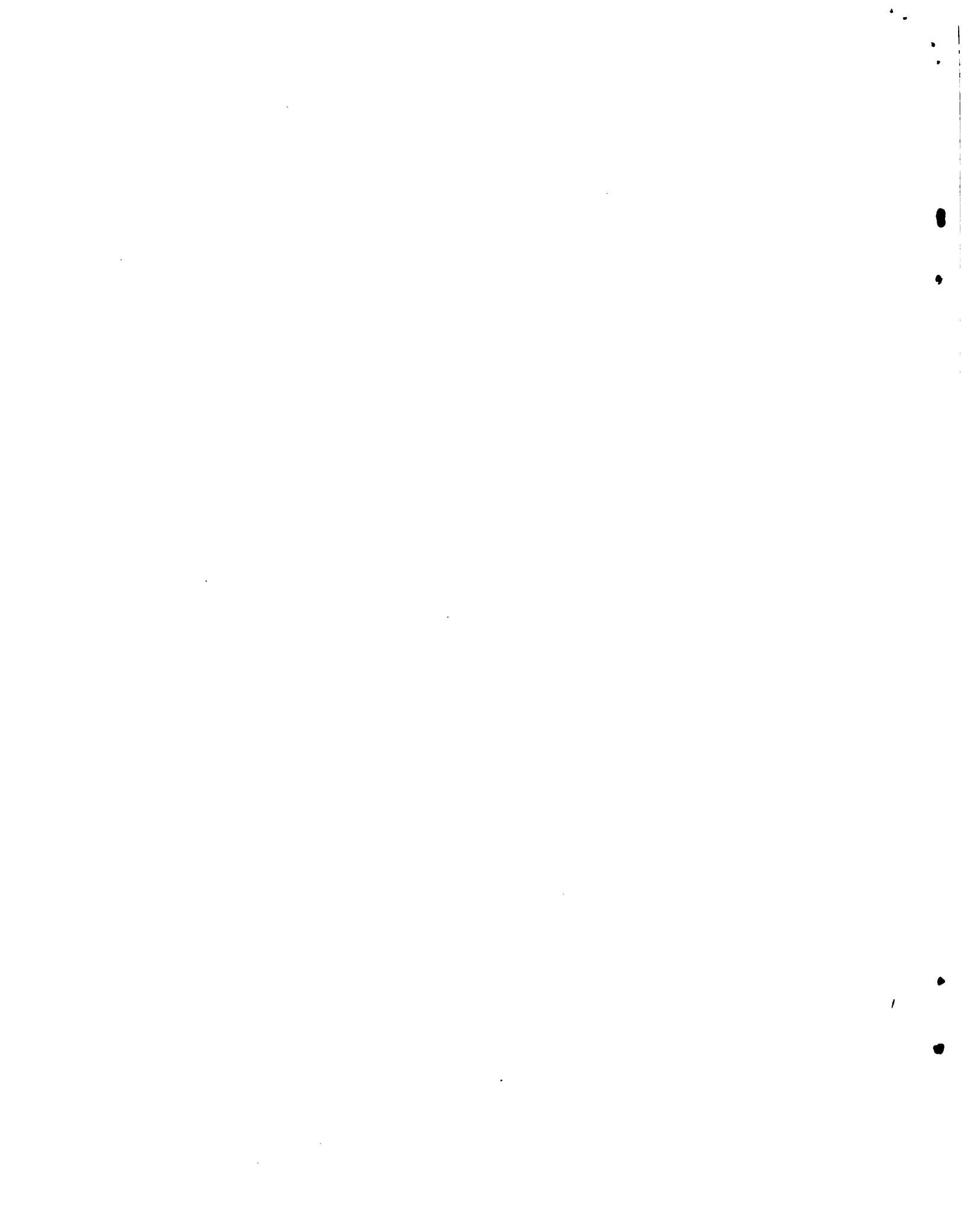
4. Efectos previsibles de la aplicación de las políticas agrícolas

Como posible resultado de la aplicación de políticas como las señaladas; de tendencias recientes de la economía mundial y de otras causas, los países se ven enfrentados a una serie de nuevas situaciones que merecen especial atención. Por ejemplo:

- una mayor desigualdad en la distribución de ingresos, al fomentar un crecimiento más acelerado de la agricultura comercial vis-a-vis la agricultura tradicional;
- inestabilidad en los precios y/o ingresos por las exportaciones al reducir la demanda incrementar los volúmenes exportados y mantener o acentuar la proporción de productos agrícolas que van al comercio internacional.

^{1/} Instituto Forestal, Estadísticas Forestales año 1978, Santiago: División de Estudios Económicos, Informe Técnico No. 78, 1979.

^{2/} Valenzuela, P., op.cit. p.34



- mayores precios por los alimentos e impulsar el desarrollo de cultivos agroenergéticos que compiten por recursos de tierra y capital;
- menor productividad agrícola derivada de un mayor precio y menor uso de fertilizantes elaborados con derivados del petróleo;
- altos costos de programas de desarrollo social en términos de los objetivos planteados para esos programas como empleo, producción, reducción de la emigración rural - urbana y otros.

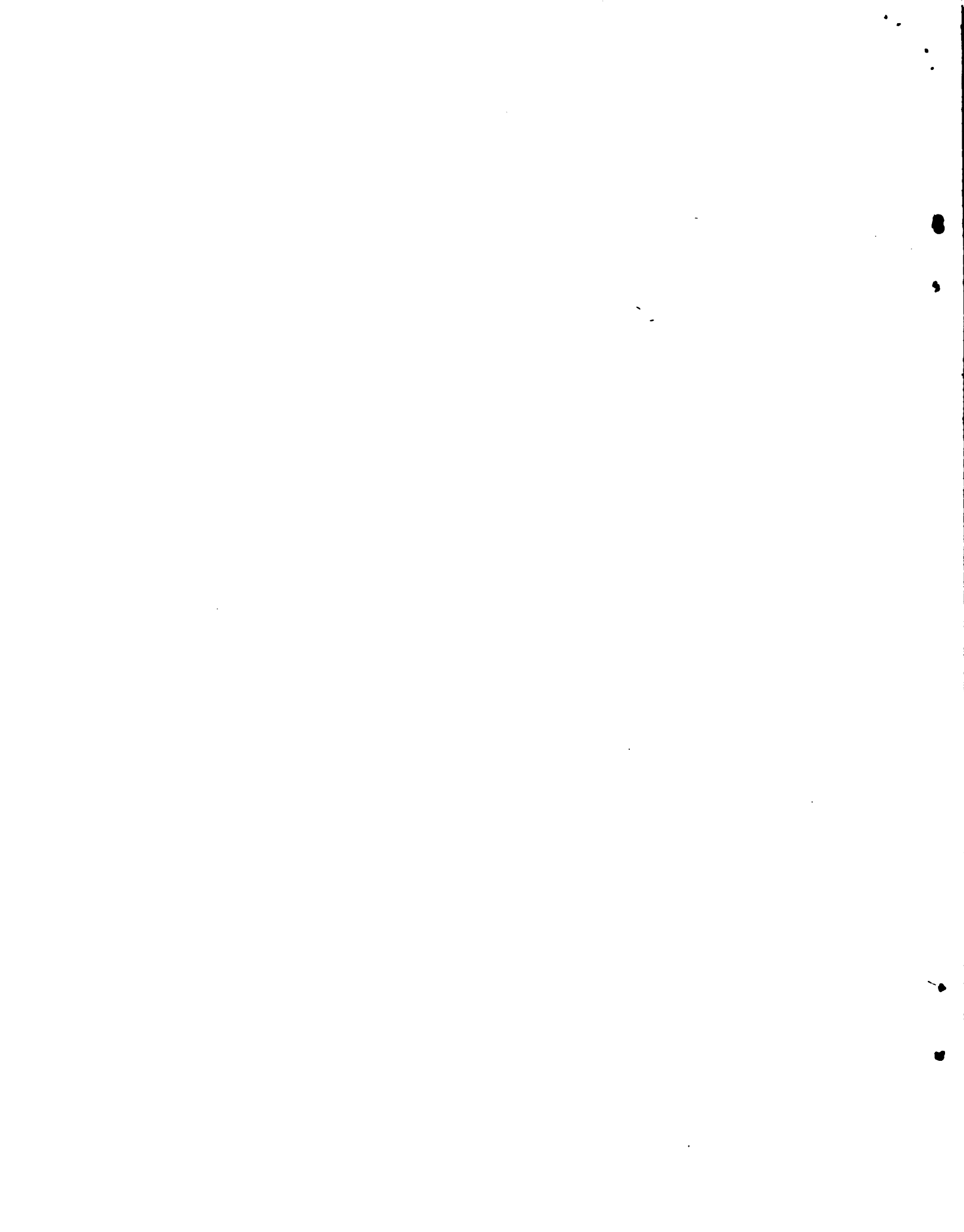
a. Desigualdad en la distribución del ingreso

Los rubros producidos por empresas comerciales parecen estar aumentando a través del tiempo. No sólo se incrementa la proporción de la producción que se origina en las fincas comerciales sino también la concentración global de la producción se ha elevado. La tendencia contraria es verdadera para los rubros que cultivan los pequeños agricultores.

En términos de crecimiento para los distintos rubros se nota que las mayores tasas de aumento se dan, en general en aquellos que pertenecen a la producción de tipo comercial. Por ejemplo: en Venezuela el crecimiento más acelerado ocurrió en los cultivos cuyas curvas de Lorenz se modificaron hacia una mayor concentración de la producción. Esto es cierto, también, en Costa Rica y en Colombia en el caso del arroz.

La conclusión es entonces, que la proporción del producto que se origina en el sector de los pequeños agricultores está decreciendo ^{1/}.

^{1/} Janvry, A. de, Crouch, L., Technological Change and Peasants in Latin America, University of California, Division of Agricultural Sciences, June, 1980. pp.13-18.



Estas consideraciones, unidas al hecho de que los rubros producidos por pequeños agricultores han aumentado sus precios menos que los producidos por la agricultura comercial conduce a una mayor concentración de los ingresos en las áreas rurales.

b. Inestabilidad y demanda futura

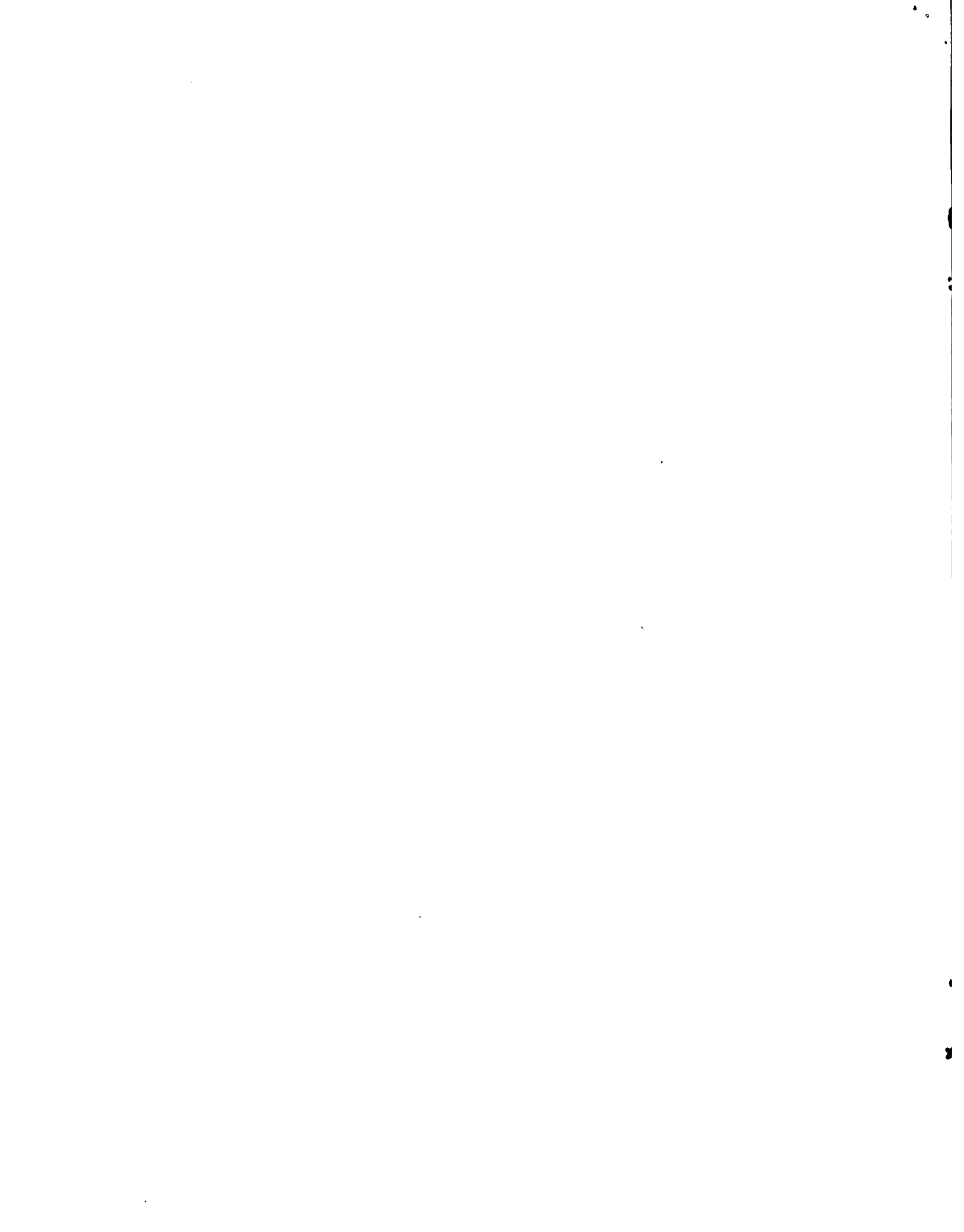
La inestabilidad crónica de los precios y de los ingresos por exportaciones puede ilustrarse con los recientes cambios en los precios del café, el azúcar, el cacao y el té. Además, los incrementos de producción agrícola se enfrentan a una demanda mundial que crece más lentamente que la demanda por otro tipo de bienes y servicios. La tasa de crecimiento prevista entre 1976 y 1990 para el comercio de exportación de productos primarios distintos a los combustibles y la energía de los países en desarrollo es de 3,3% al año, siendo de 3,1% al año para alimentos y bebidas y de 2,8% para productos agrícolas no alimenticios.

Estas tasas de crecimiento contrastan con incremento previsto en el comercio de manufacturas del 10.9%/año y de maquinaria y equipo del 15,3%/año. Se espera, por otra parte, que el comercio mundial de bienes y servicios aumenta a una tasa de 7,4%/año ^{1/}

c. Precios de los alimentos

La producción de alcohol para combustible, a partir de la caña de azúcar y otros productos, compite por recursos de tierra, de trabajo y financieros y debe elevar su costo. En el caso de Brasil,

^{1/} World Bank, World Development Report, 1979, Washington, August, 1979, p.5



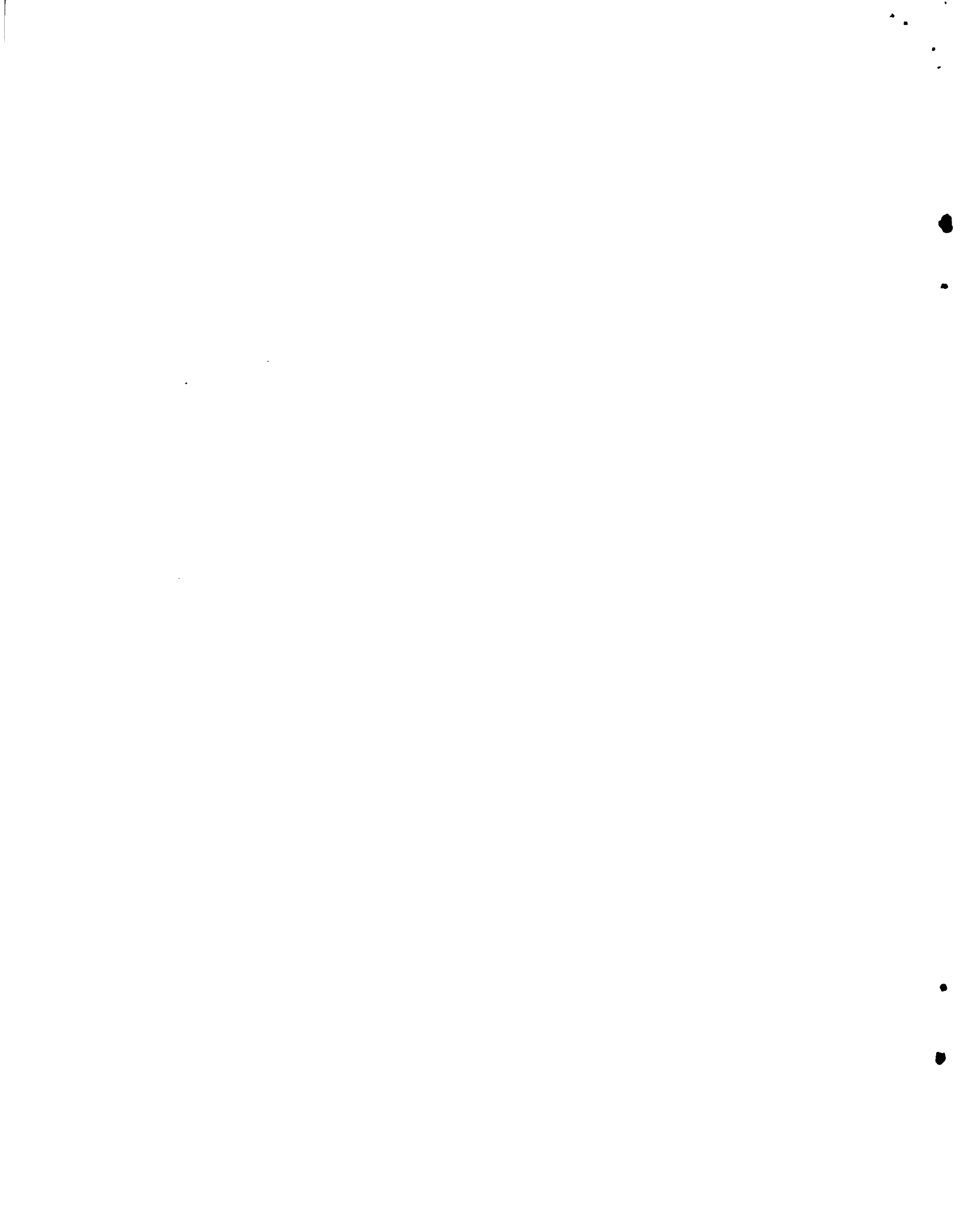
ejemplo, se ha llamado la atención sobre la posibilidad de que el programa de alcohol como combustible exigirá en 1985 un área adicional de 2,5 a 3,5 millones de Has. cultivadas con caña de azúcar lo que ciertamente vendrá, en gran parte, de la región Centro Sur, la región más importante productora de alimentos en Brasil. Si se adicionan los incrementos de áreas para la obtención de productos exportables hasta 1985, las posibilidades de aumentos sustanciales en la producción de alimentos no parece promisoría. Para caracterizar el costo del programa de alcohol, 2.5 millones de Has. adicionales con caña de azúcar significan, aproximadamente una producción no realizada de 400 mil TM de frijol, (1/5 de la producción en 1978) 1.200 mil TM de arroz (1/6 de la producción de 1978) además de 1200 mil TM de maíz (1/10 de la producción de 1978) a los niveles actuales de rendimiento medio ^{1/}

d. El precio de los fertilizantes

El precio de los fertilizantes se ha elevado considerablemente en el mercado mundial. Datos muy parciales para los años de 1978 y 1979 indican en general, aumentos entre 50 y 100% en los precios^{2/}.

^{1/} Melo, F.B.H. de, et al, "1980: um estudo sobre a década" Vogue Senhor (Rio de Janeiro), Dez. 1979, p.90. También: Brown, L.R., Food or Fuel: New Competition for the World's Cropland, Washington: World Watch Paper No.35, March 1980.

^{2/} USDA, World Agricultural Situation, Economics, Statistics and Cooperatives Service, Oct. 1979, pp.8-32.



Precios internacionales para los principales fertilizantes
(dólares por TM, FOB)

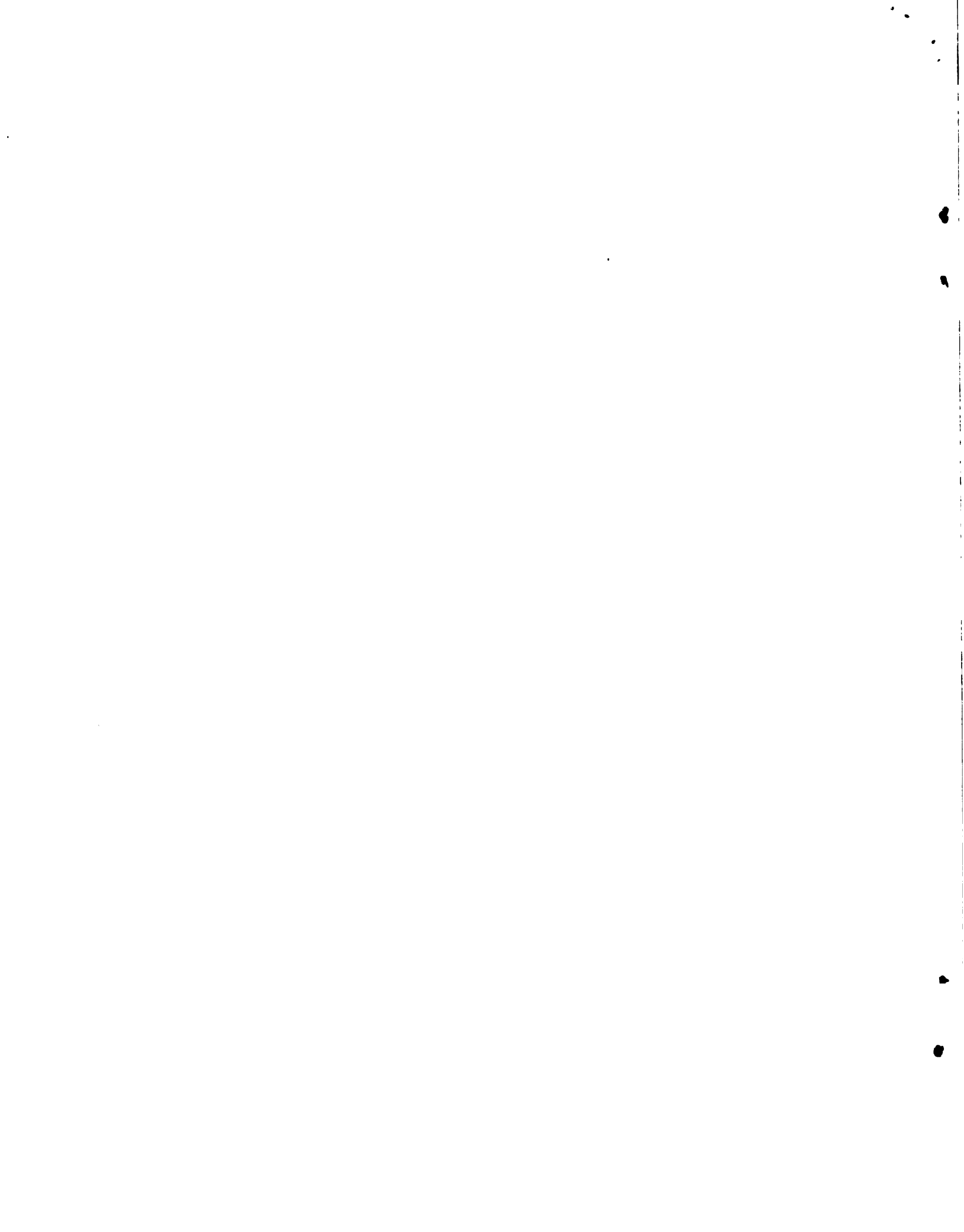
<u>Producto</u>	<u>Julio 31/78</u>	<u>Set. 3/79</u>
Amonio, anhidro	90 - 95	145
Urea	130 - 140	155
Muriato de potasio	50 - 54	80-90
Acido fosfórico	203	300
Fosfato di-amonio	138-139	206
Superfosfato concentrado	94 - 95	146-148
Sulfuro	52 - 58	90-95

Los precios más elevados de los fertilizantes asociados con relaciones menos favorables de costo de insumos/precio del producto y con intereses más altos para el crédito desestimulan la utilización de los fertilizantes y puedan afectar en el futuro la productividad física de la agricultura.

e. Los costos de los programas sociales

Aunque no existen datos respecto al costo de varios proyectos de tipo social como el desarrollo rural integrado, existe la presunción de que ellos son elevados con lo cual su cubrimiento poblacional y/o geográfico es limitado.

En el caso del PIDER en México se afirma que "la baja eficacia de costos ha sido la razón fundamental de que estas obras (infraestructura social básica) no se hayan extendido a las aldeas de menor



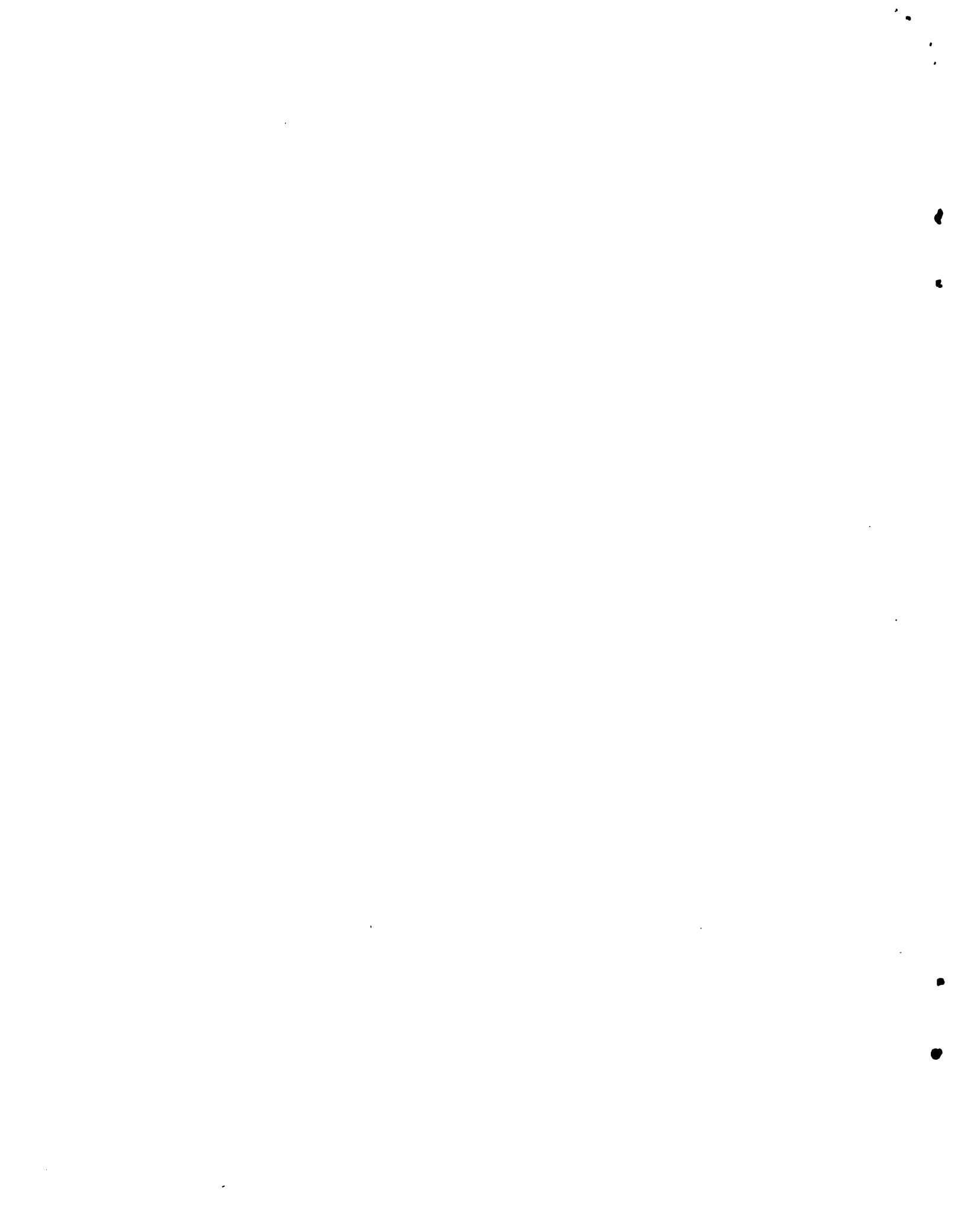
de 300 habitantes, en las que reside aproximadamente el 4% de la población rural de las microregiones seleccionadas" ^{1/}

5. Políticas agrícolas necesarias: posteriores consideraciones

Las políticas agrícolas necesarias en la década del 80 serían aquellas que permitan (a) atender los problemas de la sociedad y la economía de los países y (b) atenuar los efectos indirectos que han generado tanto su aplicación como las condiciones de la economía mundial.

A la lista de políticas agrícolas ya utilizadas por los países para atender los problemas de la sociedad sería necesario agregar, quizás, aquellas referidas a la investigación y fomento de la producción biomasa para sustituir combustibles - sobre lo cual Brasil posee ya valiosa experiencia - las políticas que intensifiquen y amplíen el esfuerzo de controlar la contaminación ambiental y las políticas de desarrollo tecnológico como sustento a todas las otras políticas que puedan aplicarse. Para los países que han escogido la vía del crecimiento con equidad es importante tomar nota de los efectos regresivos que sobre la distribución del ingreso tiene el acelerado desarrollo del sector comercial de la agricultura. Para estos países, una acentuada atención a las políticas redistributivas, sean ellas de precios y salarios, distribución de activos o transferencias directas de ingreso, son condiciones necesarias para alcanzar los objetivos que se ha impuesto la sociedad. En países de economía mixta que tiene como estrategia el incremento de la producción es importante reflexionar sobre las distintas opciones de política agraria disponibles a la sociedad. La política puede estar sesgada, por ejemplo, a la provisión de infraestructura, al establecimiento y operación de incentivos de producción o a la provisión

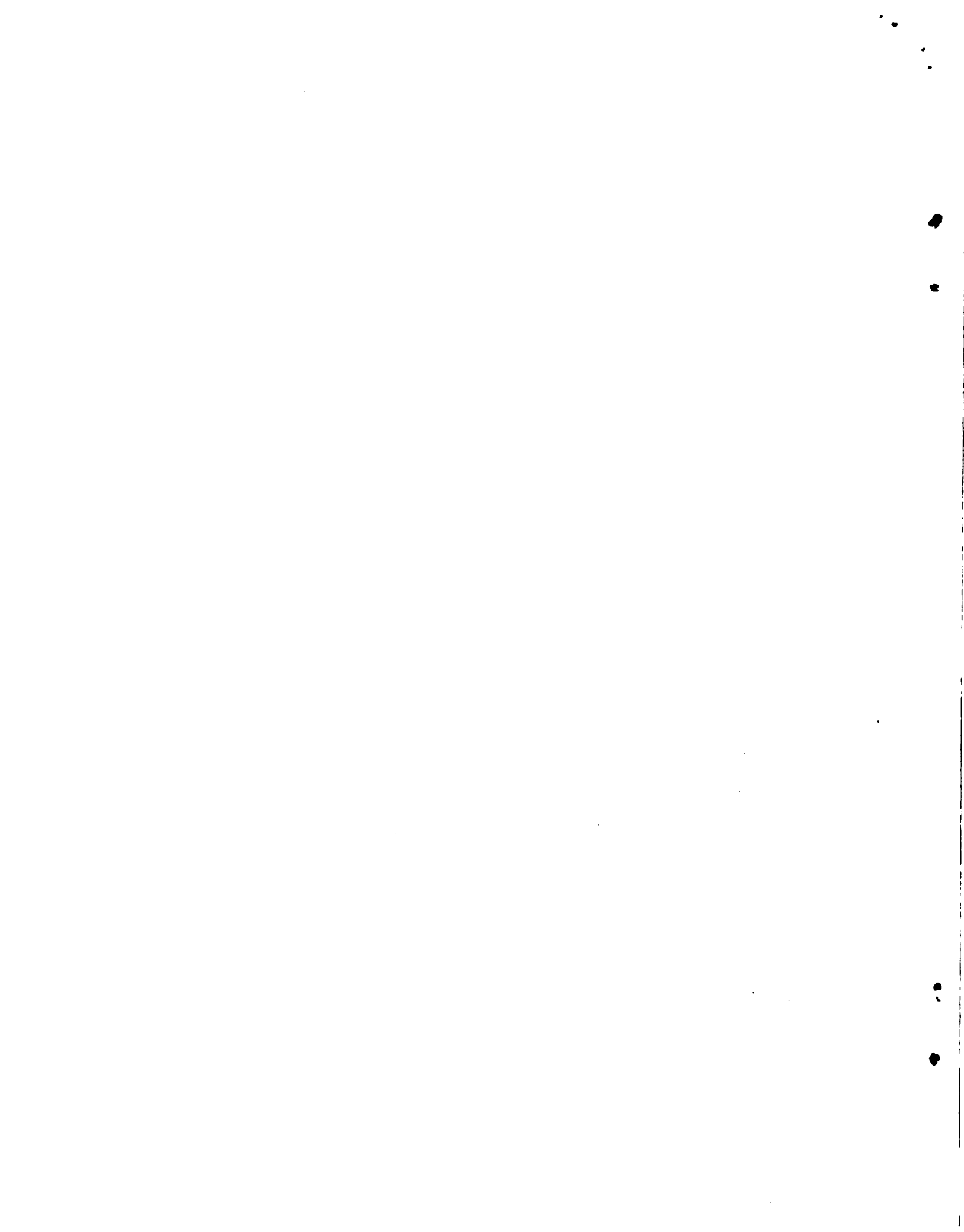
^{1/} Cernea, M.M. La Cuantificación de los efectos de los proyectos: la vigilancia y la evaluación en el Proyecto de Desarrollo Rural PIDER-México, Documento de Trabajo de los Servicios del Banco Mundial No. 332, Junio, 1979 p.101



de servicios. Si se ha escogido un reducido papel para la intervención del Estado en el sector rural, el énfasis será entonces en el establecimiento de las reglas de juego y los incentivos económicos para facilitar un mayor desarrollo de la iniciativa privada. Dentro de este esquema la provisión de servicios como el crédito, la extensión, la investigación y la provisión de insumos, pueden pasar, en parte o totalmente al sector privado.

Los países que prefieren una mayor intervención del Estado, la operación de los servicios, a más de la construcción de infraestructura y el establecimiento de incentivos, proveen un amplio campo para el mejoramiento de la eficiencia de esas acciones del Estado. Los altos costos de prestación de muchos servicios, por ejemplo, podrían reducirse mediante una decidida participación de los beneficiarios rurales en la planificación y ejecución de los programas del sector. Las comunidades rurales beneficiarias poseen recursos, conocimientos y facilidades para movilizar la población que pueden ponerse al servicio de los programas estatales aumentando así su eficiencia y reduciendo el tiempo de obtención de los objetivos de esos programas.

• Las alzas previsibles en el costo de los fertilizantes deben llevar a reevaluar las políticas que basan buena parte del incremento de la productividad agrícola en la utilización de esos insumos. Habrá que buscar y preparar respuestas preferentemente "biológicas" a los problemas de la agricultura. Así, por ejemplo, habrá que considerar la creación y selección de plantas resistentes a la sequía; antes que aumentar el uso de pesticidas, será preferible generar y seleccionar plantas resistentes a sus enemigos; la lucha biológica contra los insectos y enfermedades de plantas, semillas y animales, deberá

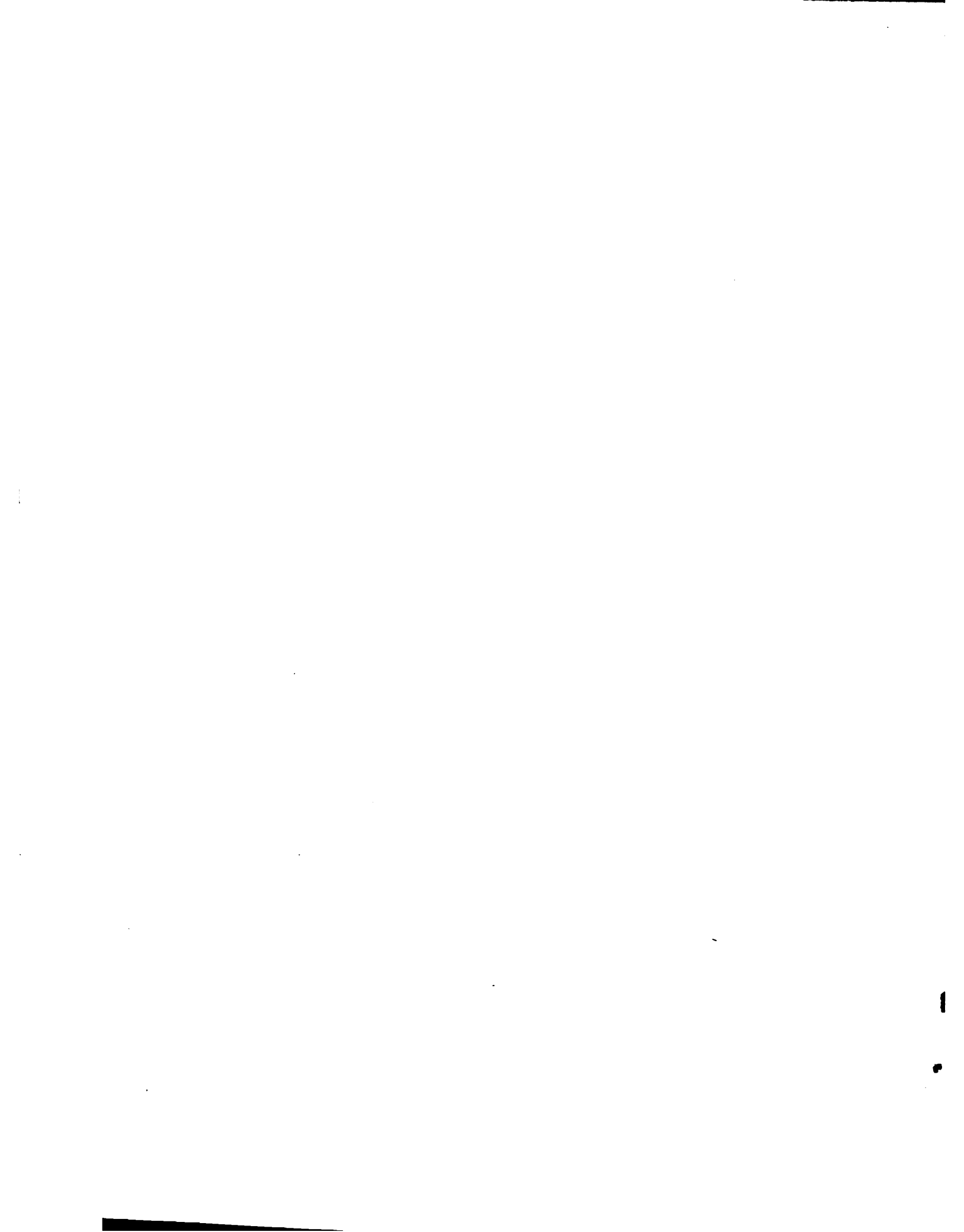


recibir una atención preferencial; la selección de vegetales y animales menos exigentes, constituirá una meta interesante; la economía en la utilización de fertilizantes nitrogenados, a través de la creación y selección de plantas, que fijen el nitrógeno atmosférico al suelo, tendrá una importancia fundamental para la Agricultura del futuro.

La identificación de medidas para reducir con éxito la desocupación y el desempleo en el sector rural constituyen un serio desafío a políticos y técnicos. Quizás una parte reducida del problema pueda resolverse in situ, en el propio medio rural. En algunos países de mayor desarrollo relativo se aprovecha el desarrollo de la actividad agroindustrial como fuente adicional de ocupación e ingresos en el medio rural. Pero en otros casos, y como lo señala la experiencia histórica reciente de América Latina, el habitante rural prefiere emigrar a las ciudades, a otras zonas rurales y países en busca de mayores oportunidades de empleo y mejores niveles de vida. Este es un hecho al cual los países deberán ajustar su estrategia de desarrollo.

Como insumo básico para políticas como las señaladas en este documento, los países deben considerar el establecimiento y/o perfeccionamiento de sus "programas" de ciencia y tecnología.

Un producto importante de la ciencia y la tecnología es la creación de conocimientos y/o su adaptación a condiciones de las distintas regiones nacionales. El tipo de conocimientos que se crean o adaptan depende en buen grado de la estrategia de desarrollo (es decir, de la prioridad que se de a un objetivo de política sobre los otros). Si las políticas postuladas como necesarias para la década de los 80 tuvieran validez, estos serían más o menos los productos necesarios en el campo de la ciencia y tecnología;



- investigación sobre los principales factores asociados con los incrementos de producción y productividad;
- investigación físico-biológica sobre los rubros de producción y/o sistemas de producción que incrementan la productividad de los rubros más importantes de alimentación y exportaciones;
- investigación sobre la factibilidad técnica y económica de producir combustible en base a la biomasa;
- investigación sobre los factores asociados con los bajos niveles de ingreso (y de consumo, bienestar, poder político, etc.) de la población rural.
- análisis de la factibilidad técnica, económica y política de distintas alternativas políticas para promover el mejoramiento de los niveles de ingreso (consumo, bienestar, poder político, etc.) de la población de bajos ingresos;
- investigación sobre los factores asociados con el uso y manejo racional de los recursos naturales renovables;
- investigación sobre la factibilidad técnica y económica de distintas alternativas de política para el uso y manejo racional de los recursos renovables;
- investigación sobre los factores que afectan la eficiencia privada y social de los procesos de distribución-transformación de la producción.

Los insumos para obtener productos como los anteriores son tanto de tipo financiero como político-administrativo.

En esta última categoría deben considerarse las demandas que emergen de los planes nacionales de desarrollo (donde ellos existan) o de la orientación global de la estrategia de desarrollo.

DOCUMENTO
MICROFILMADO

Fecha: 23 DIC. 1982

La organización para un programa nacional de ciencia y tecnología es variable según el grado de desarrollo de los países pero en esencia debe intentar coordinar los esfuerzos públicos y privados de investigación y tecnología, tanto en las fases de planificación como de ejecución.

La implementación de un programa de ciencia y tecnología requiere de personal técnico altamente capacitado.

En este sentido, es necesario promover su mejor capacitación y su utilización a plena capacidad.

Un programa de ciencia y tecnología debe estar conectado permanentemente con los usuarios de los productos que provee. De esta manera puede incrementarse grandemente su eficiencia de operación.

