



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

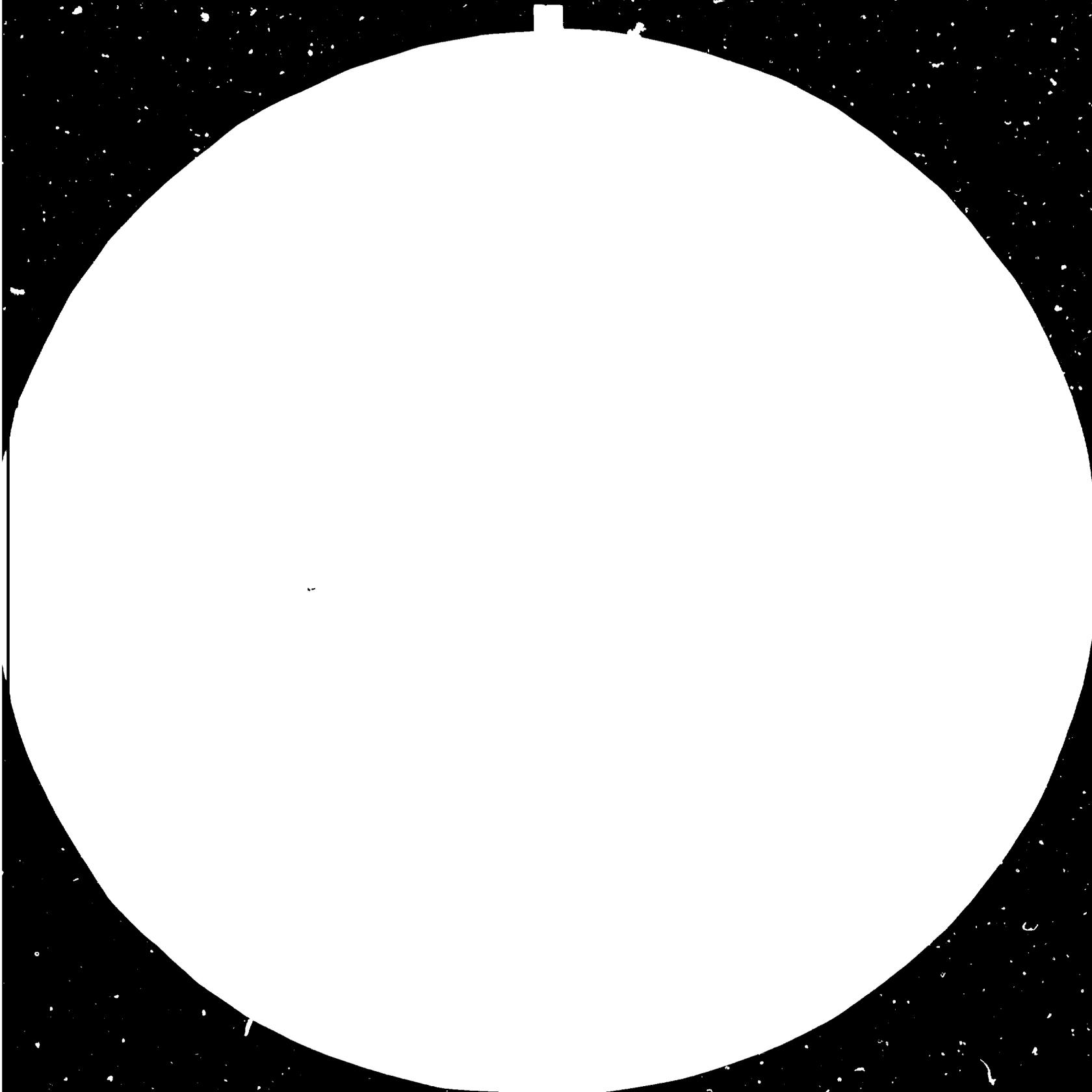
## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





28



32



36



40



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS  
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010A  
ANSI Z39.18-1963 TEST CHART No. 2

Tema 5 g) del programa provisional

COOPERACION INTERNACIONAL, ACCION NACIONAL PERTINENTE, INCLUIDAS LAS  
POLITICAS INDUSTRIALES, Y CONTRIBUCION DE LA ONUDI EN ESFERAS  
CRITICAS DEL DESARROLLO INDUSTRIAL: 1985-2000

POLITICAS Y MEDIDAS INDUSTRIALES PARA LOGRAR EL DESARROLLO  
RURAL Y LA AUTOSUFICIENCIA EN MATERIA DE  
ALIMENTOS EN LOS PAISES EN DESARROLLO

Documento de antecedentes preparado por la secretaría de la ONUDI

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
Introducción .....	1 - 11	3
<u>Capítulo</u>		
I. NUEVAS PERSPECTIVAS DE INDUSTRIALIZACIÓN EN RELACION CON EL DESARROLLO RURAL Y LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA .....	12 - 26	6
A. La necesidad de estrategias equilibradas ....	12 - 16	6
B. Tendencias del crecimiento económico y la producción agrícola .....	17 - 19	7
C. Autosuficiencia alimentaria .....	20 - 21	9
D. Elementos de un nuevo enfoque .....	22 - 26	10
II. INDUSTRIALIZACION Y DESARROLLO RURAL INTEGRADO: PROBLEMAS, LIMITACIONES Y LECCIONES .....	27 - 34	11
Interdependencia entre la agricultura y la industria .....	28 - 34	11
III. POLITICAS INDUSTRIALES, ESTRATEGIAS Y MEDIDAS PARA PROMOVER LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN LAS ZONAS RURALES .....	35 - 63	14
A. Objetivos de las políticas de desarrollo rural .....	35 - 41	14
B. Estrategias, enfoques y medidas .....	42 - 63	16
IV. POLITICAS Y MEDIDAS INDUSTRIALES PARA LOGRAR LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA .....	64 - 73	27
V. PAUTAS PARA LA ACCION INTERNACIONAL .....	74 - 81	31
A. Acción conjunta de los países en desarrollo .....	75	31
B. Acción de los países desarrollados .....	76	32
C. Acción de la ONUDI y otras organizaciones internacionales .....	77 - 81	32

## INTRODUCCION

1. Dentro de las actividades globales de desarrollo, el desarrollo rural tiene un carácter apremiante porque se relaciona directamente con las necesidades de la mayoría de la población de los países en desarrollo, entre las que el abastecimiento de alimentos es tal vez la necesidad más acuciante. El desarrollo de las zonas rurales contribuirá también a atenuar el problema de la concentración urbana y sus consecuencias. El desarrollo rural forma parte integrante de las cuestiones globales de industrialización y tiene que considerarse en función de otros temas conexos que figuran en el programa de la Conferencia.

2. Los objetivos del presente documento son:

a) Analizar la función de la actividad industrial como contribución al medio rural, que es uno de los extremos de la estructura continua urbano-rural, y a los esfuerzos encaminados a incrementar los suministros de alimentos;

b) Describir la dinámica y los vínculos que entran en juego;

c) Proponer formas de intervención constructiva destinadas a reforzar la contribución de la industria al desarrollo rural.

3. A continuación se examinan algunos de los mandatos y recomendaciones por los que hasta el momento se han guiado las actividades de la ONUDI en esta esfera.

4. La Conferencia Mundial de la Alimentación, celebrada en Roma del 9 al 16 de noviembre de 1974, tomó nota del peligro que representaba el bajo índice de crecimiento de la producción de alimentos y pidió a la ONUDI, entre otras organizaciones internacionales, que intensificara su asistencia a los sectores agrario y pesquero de los países en desarrollo y diera prioridad a los programas y proyectos en beneficio de los grupos de población más pobres.

5. En la Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de desarrollo industrial y cooperación, aprobados por la Segunda Conferencia General de la ONUDI en 1975, se subrayó que, para lograr el objetivo fijado por la Conferencia, los países en desarrollo tenían que aprovechar al máximo sus recursos naturales y humanos y las materias primas de que dispusieran. En los esfuerzos de los países en desarrollo por explotar todo su potencial se dio especial importancia a la autosuficiencia. Se preveía que en las políticas nacionales de industrialización se daría una importancia especial

al estímulo y al apoyo de las industrias rurales pequeñas y medianas y de las industrias que satisficieran las necesidades básicas de la población y contribuyeran a la integración de los diversos sectores de la economía. Además, se recalcó la complementariedad entre la industria y la agricultura. Se alentó a los gobiernos a que promovieran las industrias basadas en la agricultura o las industrias conexas a fin de reducir la migración de las zonas rurales a las zonas urbanas y estimular la producción de alimentos. En cuanto a los países menos adelantados y los países en desarrollo sin litoral e insulares, se recomendó la aplicación de una política agraria apropiada como base esencial para el fomento de planes integrados de desarrollo rural, que incluyeran el establecimiento de instalaciones de producción en pequeña escala para satisfacer tanto las necesidades de los mercados nacionales como las de exportación. Se subrayó asimismo la importancia de los vínculos con industrias básicas como la industria siderúrgica, metalúrgica y petroquímica. 1/

6. En cumplimiento de la Declaración y del Plan de Acción de Lima, la ONUDI convocó en 1977 una reunión de un Grupo de Expertos sobre Industrialización en Relación con el Desarrollo Rural Integrado, encargado de formular directrices para futuros programas y políticas en esta esfera. En la Reunión del Grupo de Expertos se llegó a la conclusión de que se esperaba de los gobiernos que se comprometieran firmemente con las políticas de desarrollo rural antes de proceder a ejecutar programas o proyectos concretos. Podía considerarse que la agricultura era el punto de partida del desarrollo rural y que la industria desempeñaba inicialmente una función de apoyo. Al reforzarse los vínculos entre ambos sectores, el papel de la industria cobraría mayor importancia. Dada la limitada capacidad de absorción de mano de obra de los países en desarrollo, el Grupo de Expertos opinó que, para reducir la migración hacia las zonas urbanas, era importante promover una mayor variedad de actividades productivas en las zonas rurales.

7. Los expertos estuvieron de acuerdo en que cada país necesitaba una estrategia de industrialización rural propia en que se tuvieran en cuenta las necesidades y los recursos locales. Había que crear una infraestructura adecuada para las empresas y debían proporcionarse insumos, capacitación y servicios de crédito. En la Reunión se llegó a la conclusión de que debía prestarse cuidadosa atención a la selección de la tecnología de producción. Además, requerían urgente atención las estrategias y las técnicas de los programas de desarrollo empresarial. 2/

8. En 1979, la Conferencia Mundial sobre la Reforma Agraria y el Desarrollo Rural declaró que había que integrar las zonas rurales en los esfuerzos de desarrollo nacional y que se debían proporcionar a la población rural mejores oportunidades de empleo y de ingresos. Para ello, era preciso reforzar los vínculos entre la agricultura y la industria instalando industrias en las zonas rurales. Se instó también a los gobiernos a que realizaran intensos esfuerzos para garantizar la seguridad alimentaria mundial. En virtud del Plan de Acción aprobado por la Conferencia, todo el sistema de las Naciones Unidas, junto con los gobiernos participantes, se comprometía a mejorar el acceso de la población rural de los países en desarrollo a los insumos, servicios y mercados, a fomentar las actividades no agrícolas y a ampliar la cooperación económica y técnica entre los países en desarrollo en la esfera del desarrollo rural. 3/

9. En la Tercera Conferencia General de la ONUDI, celebrada en 1980, se reafirmó las metas fijadas en la Declaración de Lima y se insistió entre otras cosas en la importancia del desarrollo de las industrias pequeñas y medianas y del mejoramiento de la distribución de los beneficios del crecimiento industrial entre toda la población, haciendo especial hincapié en la industrialización rural y el desarrollo de la agricultura. Se instó a los propios países en desarrollo a que elaboraran tecnologías industriales endógenas y a que establecieran programas para la utilización eficaz de sus recursos naturales mediante la elaboración local, a fin de satisfacer las necesidades nacionales. 4/

10. El mandato más reciente dimana de la resolución de la Tercera Conferencia General de la ONUDI relativa al Decenio del Desarrollo Industrial para Africa. Tal como se pidió, la ONUDI elaboró, junto con la Comisión Económica para Africa (CEPA) y la Organización de la Unidad Africana (OUA), un programa de acción para el Decenio. Uno de los subsectores del programa a que se dio prioridad fue la industria de elaboración de alimentos, incluida la fabricación de insumos agrícolas y la elaboración de productos agrícolas. Para lograr el grado de independencia deseada respecto a las importaciones de alimentos, urge desarrollar la economía rural e integrarla en el sector moderno y es preciso aumentar la productividad agrícola y mejorar la comercialización y la distribución de alimentos. 5/

11. Al pasar revista a esos mandatos y recomendaciones formulados en diversas conferencias y reuniones, resulta obvio que los gobiernos participantes y los expertos han reconocido el hecho de que la industrialización es una fuerza impulsora del desarrollo económico, indispensable para satisfacer necesidades cada vez mayores. La ONUDI tiene un papel importante que desempeñar a este respecto y ha iniciado una serie de actividades, tales como consultas en sectores relacionados con el desarrollo rural, 6/ programas de asistencia técnica, el Foro Internacional de Tecnología Industrial Apropriada 7/ y programas especiales sobre maquinaria y herramientas agrícolas, energía rural, pequeñas plantas hidroeléctricas, utilización de la biomasa, biocombustibles, etc.

I. NUEVAS PERSPECTIVAS DE INDUSTRIALIZACION EN RELACION CON EL  
DESARROLLO RURAL Y LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA

A. La necesidad de estrategias equilibradas

12. Durante el último decenio se ha venido reconociendo cada vez más la importancia del desarrollo rural y de la autosuficiencia alimentaria de los países en desarrollo. Durante los decenios de 1950 y 1960 se hizo hincapié en actividades de orientación urbana y elevado coeficiente de capital, lo cual creó un grave desequilibrio en los países en desarrollo entre unos cuantos grupos urbanos privilegiados, que monopolizaban el poder y la riqueza, y la mayoría de la población rural, que seguía siendo pobre. Tanto la industria como la agricultura sufrieron las consecuencias de ese modelo de crecimiento. La escasa atención prestada a la agricultura no se debió al papel negativo de la industria sino, por el contrario, a que en el desarrollo agrario y la aceleración del desarrollo rural no se utilizó la industria o se utilizó inadecuadamente.

13. Se ha hecho cada vez más evidente que las estrategias desequilibradas del pasado deben sustituirse por otras más equilibradas (algunos países ya lo han hecho) en que la industrialización y el desarrollo rural se complementen en lugar de competir.

14. No sólo el crecimiento más equilibrado sino también la distribución más equilibrada de los ingresos, haciendo hincapié en el empleo productivo, se han convertido en tema de creciente importancia. Los sectores más pobres de la población reciben muy lentamente los beneficios del crecimiento y la falta de poder adquisitivo significa también falta de demanda para los

productos industriales. Las reformas agrarias, el incremento de la productividad agrícola, el mejoramiento de la comercialización y de la distribución de alimentos, la intensificación de las actividades no agrícolas y el aumento del empleo deberían ser componentes esenciales de una estrategia equilibrada. Los efectos prácticos de los cambios registrados en el modo de enfocar el desarrollo urbano y rural pueden verse, por ejemplo, en un reciente análisis del Equipo de Tarea sobre Desarrollo Rural del Comité Administrativo de Coordinación (CAC), en el que se afirma que los informes recibidos de todos los países miembros sobre las actividades que realizaron durante 1982 indican claramente que se siguen desplegando esfuerzos positivos para centrar la cuestión de la pobreza en el desarrollo rural. 8/

15. Los sectores pobres de las zonas rurales también se hacen oír cada vez más en muchos países y reclaman mejores condiciones de vida, mejores ingresos y empleos y una mayor participación en la adopción de decisiones. Dado que el desarrollo está concebido para la población ésta tiene que participar en ese proceso.

16. Muchos gobiernos han llegado a percatarse también de que la industrialización desequilibrada ha provocado la migración de las zonas rurales a las ciudades en una proporción que ha sobrepasado la capacidad para proporcionar la infraestructura social necesaria, con lo que ha aumentado el descontento social. Por ejemplo, según datos del Banco Mundial, en los países en desarrollo el número de ciudades con una población de más de 500.000 habitantes ha pasado de 141 en 1960 a 344 en 1981, lo cual indica que ha habido un enorme aumento de las necesidades de gastos sociales. En una serie de estudios se ha demostrado que los costos sociales por habitante son mucho menores en las zonas rurales que en las zonas urbanas. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, mientras más del 50% de los habitantes de las zonas urbanas de los países en desarrollo gozan de condiciones adecuadas de sanidad, en las zonas rurales este porcentaje apenas supera el 10%.

#### B. Tendencias del crecimiento económico y la producción agrícola

17. La preocupación por las zonas agrícolas y rurales ha aumentado, al menos en parte, como consecuencia directa del deterioro de la situación, especialmente en la región más pobre: África tropical. Si bien durante el período 1970-1980 en la totalidad de los países en desarrollo la producción

de alimentos por habitante aumentó a un ritmo anual moderado de 0,9%, en Africa la producción por habitante de hecho disminuyó a un ritmo de 1,2% (la disminución fue de 19% durante todo el decenio) y el gran superávit del comercio de alimentos del decenio de 1960 se transformó en déficit en varios años del decenio siguiente. Este déficit se agudizó gravemente en el caso de los cereales básicos, en particular el trigo, que aunque tiene una demanda cada vez mayor entre los consumidores urbanos africanos, no es de fácil cultivo en la mayor parte del continente. A raíz de ello, en muchos países se ha producido una crisis de la balanza de pagos y ha habido escasez de alimentos. Al mismo tiempo, aunque se importó un gran número de tractores de alto costo, en muchos casos apenas pudieron utilizarse a causa de las frecuentes averías y de los problemas de reparación y de repuestos. El Banco Mundial ha resumido la situación del modo siguiente:

"Sin embargo, para la mayoría de los países africanos y para la mayor parte de la población africana la situación es penosa y no es exagerado hablar de crisis. El lento crecimiento económico global, el bajo rendimiento agrícola, unido a las altas tasas de crecimiento demográfico, y la crisis fiscal y de balanza de pagos, son indicadores dramáticos de una situación económica problemática." 9/

La dura sequía registrada en muchas partes de Africa en 1983 ha agravado la crisis.

18. La reciente recesión económica mundial ha exacerbado considerablemente la situación. Las tasas de crecimiento económico de todas las regiones del mundo disminuyeron durante el período 1974-1983 y los países en desarrollo se vieron especialmente afectados a partir de 1980, registrándose en muchos de ellos un crecimiento negativo. Las consecuencias han sido graves para la actividad y los ingresos rurales. Los precios de exportación de los productos agrícolas y de otros productos rurales han disminuido, en algunos casos hasta en el 50% o más desde 1974, que fue el mejor año. Al tener que hacer frente a dificultades de financiación de la deuda, los gobiernos han reducido drásticamente sus programas de gastos, incluso los de los países en desarrollo exportadores de petróleo, que anteriormente tenían grandes superávit de pagos. Se ha reducido severamente la ayuda internacional para el desarrollo rural.

19. Hay indicios de recuperación y varios países desarrollados parecen estar experimentándola. Por consiguiente, la crisis actual no debería ser motivo de desesperación permanente. No sólo debería considerarse que el desarrollo rural es más deseable que nunca; es además factible si se aprende

de los errores cometidos. De hecho, el desarrollo rural puede hacer que un país sea menos vulnerable a las fuerzas externas. Es preciso que surja una nueva relación entre industria y agricultura.

### C. Autosuficiencia alimentaria

20. Hasta ahora, la autosuficiencia alimentaria -objetivo más limitado y más concreto que el desarrollo rural o incluso agrícola- ha sido sólo indirectamente uno de los grandes objetivos del desarrollo. La cuestión tiene su origen en el grave problema de la escasez de alimentos básicos para la mayoría de la población. En varios países, el problema alimentario es fundamentalmente un problema de distribución; se puede producir alimentos en cantidades suficientes, pero es mucho lo que se pierde antes de llegar al consumidor -debido a retrasos en el transporte, instalaciones de almacenamiento inadecuadas, etc.- o porque el ingreso de los consumidores potenciales es insuficiente para comprar alimentos. Además, las ventajas comparativas y las consideraciones de orden tecnológico y ecológico (tales como la dificultad de cultivar trigo en Africa) demuestran que no es razonable intentar producir todo lo que exige la demanda (demanda influida por la élite urbana). En muchos países, la preocupación debe ser la seguridad alimentaria más que la autosuficiencia de alimentos. <sup>10/</sup> La naturaleza de los objetivos de autosuficiencia alimentaria difiere de un país a otro más de lo que sucede con los objetivos de desarrollo rural.

21. Dado que la autosuficiencia alimentaria es un aspecto particular del desarrollo agrícola, el desarrollo rural (concepto espacial) requiere el desarrollo agrícola (concepto de acción), ya que la agricultura es la principal actividad en la mayoría de las zonas rurales. Pero en una zona rural, así como en una nación, la agricultura y la industria se deberán desarrollar concertadamente, cada una prestando apoyo a la otra mediante un sistema de vinculaciones. En el sistema rural, la producción de alimentos será muchas veces la actividad más importante, si no en lo tocante al valor añadido al menos en relación con el empleo. Así pues, la producción de alimentos puede considerarse como un componente del objetivo de desarrollo rural, del mismo modo que otros objetivos nacionales como el abastecimiento de alimentos en las ciudades, la ayuda para mejorar la situación de la balanza de pagos y el fomento de la demanda industrial. Las cuestiones

básicas de un programa de producción de alimentos consisten en determinar qué, cómo, por quién y para quién se ha de producir. Las respuestas a esas preguntas están interrelacionadas.

D. Elementos de un nuevo enfoque

22. Se requiere, pues, un nuevo enfoque para integrar en forma armónica la industrialización, el desarrollo rural y el abastecimiento de alimentos. El desarrollo rural es una necesidad y un imperativo económico básico, vital para el progreso industrial a largo plazo. Con todo, cabe preguntarse si hay alguna esperanza real de desarrollo agroindustrial. Solía ser opinión corriente que el sector agrícola de muchos países en desarrollo era irremediablemente ineficaz, que los agricultores no respondían a los incentivos económicos, que las tecnologías eran estáticas e imposibles de cambiar y que la demanda estaba limitada por la poca elasticidad del ingreso respecto a los productos agrícolas. Hoy día ha quedado demostrado que estos razonamientos no eran válidos. Por el contrario, numerosos estudios han revelado que los agricultores son muy sensibles a los incentivos económicos. Cuando los gobiernos no proporcionan esos incentivos, la producción disminuye y los agricultores abandonan la tierra.

23. En las zonas rurales es necesario elevar el ingreso, aumentar las oportunidades de empleo productivo, incrementar la participación en el proceso de desarrollo y mejorar la calidad de la vida. La consecución de esos objetivos contribuirá al proceso global de desarrollo nacional haciendo aumentar el suministro de alimentos y la seguridad alimentaria, mejorando la balanza de pagos, acelerando el crecimiento industrial y reduciendo la migración hacia las ciudades.

24. Para alcanzar esos objetivos, tal vez sea preciso modificar el proceso de industrialización en lo que respecta a la estructura de la producción, el emplazamiento de las instalaciones de producción y las políticas relativas a las tasas de rendimiento y, por ende, a la asignación de recursos. Las industrias deben incrementar el suministro de productos intermedios y bienes de capital destinados a las actividades rurales, así como la elaboración de productos rurales y la afluencia de bienes de consumo e instalaciones de infraestructura a las zonas rurales. Las industrias deberán emplazarse

cada vez más en las zonas rurales, y se requerirán cambios en las políticas comerciales, crediticias, salariales y de otra índole que repercuten sobre el rendimiento relativo de la actividad industrial y agrícola.

25. La aparición de cambios en las prioridades del desarrollo así como de nuevas tecnologías permite abrigar grandes esperanzas para el futuro.

Adelantos como los registrados en la ingeniería genética, de fácil aplicación, así como el bajo costo de la microelectrónica, las nuevas formas de energía, y ciertos cambios sencillos, como la producción local de mejores instrumentos agrícolas harán posible acelerar el desarrollo rural.

26. Será necesario crear un sistema idóneo para encauzar esos cambios.

Para ello habrá que fomentar la activa participación de la población rural, incluidos las mujeres y los jóvenes, en la aplicación de esos adelantos. Será preciso ocuparse de modificar la distribución tradicional de los trabajos para adaptarla a un medio rural en cambio a fin de mejorar la productividad. La industria no puede menos que beneficiarse de esos cambios, que por otra parte fortalecerán la autosuficiencia nacional.

## II. INDUSTRIALIZACION Y DESARROLLO RURAL INTEGRADO: PROBLEMAS, LIMITACIONES Y LECCIONES

27. En el presente capítulo se examinarán la experiencia pertinente de los países en desarrollo y de la ONUDI, y se identificarán los factores que favorecen o dificultan el crecimiento industrial en las zonas rurales. Las enseñanzas que se saquen de este análisis proporcionarán ideas que podrán ser útiles para determinar las nuevas políticas, estrategias y ajustes estructurales que requiere un modelo de industrialización adecuado y viable, conducente a un desarrollo rural integrado.

### Interdependencia entre la agricultura y la industria

28. Entre la agricultura y la industria hay un vínculo y una interdependencia estrechos. La industria proporciona insumos a la agricultura en forma de fertilizantes, plaguicidas, maquinaria agrícola, etc.; y la agricultura ofrece materias primas para las industrias alimentarias y de otra índole, que a su vez llegan al sector terciario de los servicios. La justificación del desarrollo rural mediante la industrialización se basa

fundamentalmente en la función catalítica que desempeña la industria al proporcionar un valor agregado a los recursos y generar oportunidades de empleo e ingresos. así como al reducir las disparidades interregionales, gracias al suministro de alimentos y la satisfacción de otras necesidades básicas, y al mejoramiento del nivel de vida de la población rural.

29. En el decenio de 1970 se intensificaron los esfuerzos por crear, ampliar y diversificar las actividades industriales destinadas a integrar con mayor eficacia a las zonas rurales en los procesos nacionales de desarrollo. En los programas de desarrollo rural se dio prioridad a la agricultura y a otras actividades económicas tradicionales. Sin embargo, en el mundo en desarrollo el crecimiento económico sigue siendo desequilibrado y la distribución de los beneficios desigual.

30. Un problema actual es la afluencia masiva de población rural a las zonas urbanas. Es preciso contrarrestar esta tendencia desfavorable. El costo de los servicios sociales y de infraestructura necesarios para mantener a los inmigrantes en las zonas urbanas es mucho mayor que el de proporcionar la infraestructura social necesaria para retener a la población en las zonas rurales. En un estudio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se han expuesto claramente los motivos de esa migración en masa, 11/ a saber: la concentración de inversiones en industrias de orientación hacia las diferencias salariales; las actividades de la administración pública; la concentración de las oportunidades de educación y de otros servicios sociales, y de capitales en los polos urbanos; la desigualdad del ingreso entre las actividades agrícolas y las no agrícolas; y el aumento del crecimiento demográfico en las zonas rurales. Todos estos aspectos deben tenerse en cuenta para corregir ese desequilibrio.

31. La ONUDI tiene experiencia en varios sectores de los planes de industrialización rural: creación de instituciones y fortalecimiento de las instituciones existentes, canalización del apoyo hacia las pequeñas industrias e industrias familiares y hacia las zonas alejadas, y prestación de apoyo técnico para la construcción y el funcionamiento de parques industriales. Para fines de 1984, el número de esos proyectos será superior a 150. La evaluación de algunos de los proyectos de asistencia técnica en curso, principalmente en Africa, ha arrojado cierta luz sobre los problemas, las

limitaciones y las enseñanzas que han de sacarse del mayor o menor grado de éxito de los proyectos culminados. Entre los motivos por los que la industrialización y el desarrollo tecnológico no han estimulado el desarrollo rural cabe mencionar los siguientes:

a) La actitud de los poderes públicos frente a las empresas pequeñas y medianas en general, que es a veces más favorable a proyectos prestigiosos de gran envergadura;

b) Falta de comunicaciones e infraestructura de otra índole (vías, información sobre mercados, acceso a los mercados, electricidad, agua), y disparidad de precios;

c) Predominio de la propiedad extranjera, con una gestión principalmente orientada hacia el lucro (empresas transnacionales);

d) Problemas de financiación: falta de fondos de garantía para los préstamos a las pequeñas empresas, por lo que los bancos imponen rigurosas condiciones de garantía;

e) Falta o distribución desigual de personal especializado (que se concentra en lugares favorecidos) y formación inadecuada de los empresarios o los trabajadores (no se imparte in situ, o no se guarda relación con el equipo que ha de usarse más adelante);

f) Nivel de educación y aptitudes de gestión que no guardan proporción con la importancia del proyecto;

g) Deficiencias administrativas (equipo detenido en las aduanas, retraso en la adquisición de tierras en los parques industriales, coordinación insuficiente entre los estudios de proyecto y la tramitación de las solicitudes de crédito);

h) Elección equivocada del equipo debido al conocimiento insuficiente de las exigencias funcionales en condiciones particulares;

i) Insuficiencia de personal de los proyectos, que acarrea el aumento de las responsabilidades y la disminución de los niveles de rendimiento.

32. Algunos de estos problemas pueden atribuirse directamente a la naturaleza de las industrias pequeñas y medianas y a las exigencias especiales que plantean al personal que planifica y ejecuta los proyectos; otros reflejan las condiciones particulares de los distintos países en desarrollo y la repercusión de los factores exógenos en un proyecto.

33. Sin embargo, es difícil evaluar la repercusión real de la industrialización en las zonas rurales debido a la escasez de datos fiables y de criterios e instrumentos apropiados de evaluación. Además, es demasiado pronto para evaluar los criterios y mecanismos de intervención relativamente nuevos y variados que se están experimentando. Pero tal vez sea posible cuantificar el grado de éxito de una actividad industrial con una inversión dada, por lo que respecta al aumento del empleo, el valor agregado a los productos, la elevación de los ingresos de la población autóctona y la

extensión de las vinculaciones establecidas a nivel local en virtud de los efectos secundarios de la industria en la agricultura y otras actividades rurales, aunque también pueden ejercer influencia en ellas otros factores distintos de la actividad industrial.

34. El tipo de análisis sugerido anteriormente puede dar respuestas parciales a la cuestión de los efectos de compensación recíproca entre los objetivos económicos, sociales y ambientales. Por lo general, el desarrollo rural y la protección del medio ambiente no son sólo compatibles sino también interdependientes y se refuerzan mutuamente. El desarrollo rural debe fundarse en la utilización responsable y racional de los recursos nacionales y en la armonía del hombre con la naturaleza que excluye todo predominio de una parte sobre la otra.

### III. POLITICAS INDUSTRIALES, ESTRATEGIAS Y MEDIDAS PARA PROMOVER LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN LAS ZONAS RURALES

#### A. Objetivos de las políticas de desarrollo rural

35. La naturaleza de los problemas rurales y la diversidad de zonas y comunidades rurales, incluso a nivel nacional, exigen que las políticas y planes sean flexibles pero estén integrados en la política industrial global. El desarrollo rural es un proceso multisectorial que requiere un enfoque integrado. Cada país tiene que elaborar su propia estrategia de aplicación de políticas y programas.

36. Las políticas deben tender a conseguir un desarrollo social y económico armónico para las zonas y las poblaciones rurales, mediante el cual se corrija el grave desequilibrio actual entre los grupos urbanos privilegiados y las poblaciones rurales pobres. A través de estas políticas se debe tratar de lograr, mediante la transferencia neta de excedentes e ingresos a las zonas rurales, continuidad entre el medio rural y el medio urbano en vez de crear un conflicto entre ambos.

37. Es esencial que el gobierno dé muestras de firme voluntad política, tenga fe en el desarrollo rural y se comprometa a lograrlo. Esa actitud debe quedar claramente reflejada en la asignación de un mayor porcentaje de inversiones a la industrialización rural, a fin de proporcionar a las industrias que se instalen en las zonas rurales la infraestructura y los incentivos necesarios.

38. Las políticas deben tener el doble objetivo de apoyar y reforzar el desarrollo agrícola, especialmente con miras a incrementar la producción de alimentos y promover la expansión y la diversificación de las actividades industriales rurales, reconociendo los fuertes nexos existentes entre la agricultura y la industria.

39. La economía rural depende en su mayor parte de la agricultura, la silvicultura, la pesca y la ganadería. Además de los alimentos, los residuos de cultivos y los desechos agrícolas podrían ser valiosas materias primas para la industrialización. Puede convertirse la biomasa en alimentos, forrajes, fertilizantes, combustibles, productos químicos y materiales de construcción. La mayoría de los países en desarrollo tienen la ventaja de disponer de sol, lo cual puede aumentar la cantidad de biomasa obtenida por acre, y de plantas especiales como plantas aromáticas, medicinales y otras plantas comerciales, que pueden cultivarse rentablemente. Se necesita, por lo tanto, una política racional sobre la biomasa, en que se indique no sólo qué productos deben cultivarse sino también el tipo y los grupos de industrias que podrían instalarse en las cercanías de cada cultivo agrícola o forestal.

40. Las políticas de desarrollo rural deben estar encaminadas a crear, movilizar, utilizar y maximizar los beneficios de los recursos naturales y humanos y de las aptitudes técnicas, mediante la creación de industrias apropiadas en las zonas rurales.

41. Para que haya actividad industrial y confianza en la industria es fundamental crear un clima económico y comercial propicio a las empresas rurales. Sólo podrán atenuarse las consecuencias más desfavorables de las políticas industriales de mayor alcance si el gobierno y sus organismos adoptan disposiciones institucionales especiales para determinar y promover activamente los intereses de las empresas rurales. Sin embargo, no bastará con ello; el fomento activo de las industrias rurales, apoyado por una asistencia selectiva, es indispensable para emprender nuevas actividades y facilitar la expansión y la diversificación de las ya existentes.

B. Estrategias, enfoques y medidas

42. Existen dos categorías distintas de industrias rurales que requieren estrategias algo diferentes dentro de la estrategia global nacional de desarrollo industrial, a saber: 12/

a) La categoría específica de producción industrial a nivel de "aldea", que guarda estrecha relación con los recursos y las iniciativas locales y está destinada a mercados sumamente limitados; la mayoría de las veces esta producción corre a cargo de pequeñas empresas de artesanía, servicios y actividades "preindustriales";

b) Las formas más especializadas de producción en los sectores organizados, mecanizados, grandes, medianos y pequeños de tipo fábrica, que cubren mercados más amplios y que tal vez requieren un nivel de recursos globales que rebasa el límite de los recursos disponibles en la comunidad local.

43. Ambos tipos de producción son componentes necesarios de la industrialización y existen métodos comprobados para estimular estas actividades económicas con el fin de catalizar el desarrollo rural. La formación en las técnicas empresariales y la orientación de la productividad deberían ser elementos básicos de cualquier programa de desarrollo de la pequeña industria, ya que permitirían que las actividades rurales alcanzaran niveles industriales. Hay oportunidades económicas sustanciales para la producción descentralizada en actividades rurales, desde la elaboración de alimentos y la confección de géneros de punto y tejidos hasta la electrónica. Estas actividades podrían integrarse también en industrias en gran escala en centros urbanos, siempre que se proporcionen a las poblaciones rurales los servicios adecuados de infraestructura y apoyo institucional. Es preciso disponer de asistencia técnica completa y de mecanismos integrados de apoyo para garantizar la obtención de materias primas de la calidad deseada y en la cantidad necesaria, el diseño y la adaptación de productos sobre la base de estudios de las preferencias del consumidor, el control de calidad y la aplicación de estrategias de comercialización orientadas hacia los productores. Los enfoques que se examinan a continuación son especialmente pertinentes cuando se analiza el desarrollo industrial al nivel de las comunidades rurales.

1. Dispersión de las industrias mediante centros de crecimiento e inversiones industriales

44. Un modo de iniciar y acelerar los procesos de industrialización rural consiste en identificar y desarrollar algunos polos regionales de crecimiento alejados de los centros industriales ya establecidos. La cuestión es cómo ha de darse el impulso inicial: o lo dan las grandes empresas organizadas o se induce a las industrias a trasladarse. Ambas posibilidades no se excluyen mutuamente y es posible combinarlas en función de la estructura de recursos disponibles en la zona rural circundante. No obstante, una estrategia en que se combinen los dos enfoques tiene más posibilidades de éxito cuando se dispone de un determinado potencial de oportunidades agroindustriales y comerciales o cuando existe ya un conjunto de actividades económicas interrelacionadas y hay cierta infraestructura. Pueden necesitarse también grandes subvenciones de capital para inducir a los empresarios a desplazar sus industrias y enormes inversiones para el desarrollo infraestructural. Las empresas mixtas podrían desempeñar una función clave como entidades públicas que se ocupen de la autosuficiencia alimentaria y podría combinarse el desarrollo rural con el interés lucrativo de los empresarios privados. A juzgar por la experiencia, las decisiones sobre inversiones industriales pueden propiciar la creación de proyectos de demostración a modo de enclaves de gran intensidad de capital en que el desarrollo de las zonas rurales adquiere un carácter secundario. Además, las actividades derivadas y la creación de mayores oportunidades de empleo pueden ser reducidas en comparación con la inversión de capital y posiblemente no beneficien a la zona de que se trata y ni produzcan los cambios necesarios.

2. Participación de la población

45. Al elaborar las estrategias de industrialización rural, es preciso afrontar y superar algunos de los conflictos y discontinuidades existentes en las sociedades en desarrollo, por ejemplo, entre cultura urbana y cultura rural y entre los grupos privilegiados y las masas. Es necesario realizar un esfuerzo considerable para esclarecer las complejidades de las economías rurales. A este respecto, conviene prestar particular atención a la capacidad de la población rural para comprender y formular sus propias necesidades. La participación popular es la piedra angular del desarrollo de amplia base y del goce equitativo de sus frutos.

3. Orientación por grupo-objetivo: Integración de las mujeres y participación de los jóvenes

46. Un problema básico radica en que, en general, los grupos-objetivo no están identificados y si lo están, no es seguro que se trate de los pobres de las zonas rurales o de los beneficiarios previstos de un proyecto determinado. En las estrategias de desarrollo rural debe tenerse en cuenta la existencia de diversos subgrupos y de distintas categorías entre los pobres de las zonas rurales, que no sólo poseen conocimientos, recursos y aptitudes técnicas latentes sino que además tienen dentro de sus respectivas comunidades distintos tipos de relaciones de dependencia. Los subgrupos requerirían distintos programas y enfoques. Al formular las políticas de industrialización rural, no sólo debe tomarse en consideración la necesidad de empleos de jornada completa sino también la necesidad de empleos a jornada parcial y por temporadas. Esta cuestión concierne a las mujeres en particular. Los métodos tradicionales de preparación y empleo de la mujer, principalmente en actividades de alto coeficiente de mano de obra y actividades no agrícolas de autoayuda, no sólo se consideran limitados sino también discriminatorios y antieconómicos. Según la experiencia adquirida, esta reserva de recursos humanos puede aprovecharse en funciones empresariales y de gestión, así como en aptitudes especializadas de alto nivel 13/. En cuanto a la participación de los jóvenes en la industria, dada la duración relativamente larga de los períodos de amortización de la mayor parte del capital destinado a inversiones y capacitación, convendría centrar la atención principalmente en las necesidades de los jóvenes que ingresan en el mercado laboral.

4. La iniciativa empresarial en la industria

47. Los factores críticos que limitan el crecimiento económico en los países en desarrollo se agudizan por la falta de iniciativa empresarial para percibir las oportunidades económicas, organizar los recursos con miras a la creación de instalaciones productivas y explotar rentablemente las empresas industriales. Se han probado varios modelos de mejoramiento de las técnicas empresariales en Filipinas, la India, Kenya, Malasia y México, basándose en la experiencia de países pioneros en este campo como Estados Unidos de América, Irlanda, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y la República Federal de Alemania. Concretamente, los "Experimentos de Gujarat",

en la India, parecen haber sido el esfuerzo más intensivo realizado durante el último decenio y han dado pruebas verificables y concluyentes de que puede y debe fomentarse e intensificarse el espíritu empresarial. 14/ De algunas observaciones se desprende que aun en los casos en que se dispone de recursos financieros adecuados, los empresarios nacionales no responden. Además, el crédito industrial no llega a los empresarios potencialmente necesitados debido a normas, políticas y procedimientos restrictivos de las instituciones crediticias tradicionales. La actividad industrial generada por unos cuantos grupos establecidos perpetúa el desequilibrio de la distribución de la propiedad industrial. Para acelerar el proceso de formación de empresas industriales autóctonas, se requieren políticas de crédito y programas de fomento empresarial, apoyados por sólidos sistemas de apoyo institucional y de otra índole. Los experimentos demuestran que un programa global del fomento de la iniciativa empresarial es una estrategia valiosa para:

a) Garantizar que se seleccionen las personas que tienen potencial para utilizar eficazmente y con el máximo efecto la asistencia financiera y técnica;

b) Reducir la dependencia del empleo. Se induce a los artesanos, a las mujeres, a las personas que se jubilan por anticipado y a los jóvenes a convertirse en creadores de empleos;

c) Proporcionar un importante vínculo con el desarrollo de la pequeña empresa preparando así el terreno para grandes industrias y para una actividad económica más intensa.

48. La educación y la capacitación deben orientarse hacia el desarrollo. La población rural tradicional que no ha recibido instrucción es innovadora potencial y no receptora pasiva. En el desarrollo de los recursos humanos, a través de la educación académica y no académica, se deben enseñar las técnicas más recientes a las personas analfabetas, siempre con el método de "aprender por la práctica". En los programas de capacitación deben reconocerse los criterios habituales aplicados en el hogar para la toma de decisiones y la distribución del trabajo, la función de los líderes comunitarios y los modelos y procesos de comunicación personal que se observan en las zonas rurales; también debe reconocerse la igualdad de la mujer. El desarrollo de los recursos humanos a nivel de la comunidad y de ésta hacia agrupaciones superiores requiere un enfoque diferente.

## 5. Desarrollo y suministro de tecnología

49. Es un hecho ampliamente reconocido que las mejoras tecnológicas destinadas a satisfacer los cambios de la demanda son indispensables para lograr o mantener la eficiencia en la producción. La elaboración de un sistema adecuado para el suministro de tecnología (organismos de desarrollo, asociaciones de voluntarios, servicios de extensión, agentes de cambio) es un requisito previo para que las tecnologías puedan transferirse eficazmente a las zonas rurales y ser absorbidas. El sistema debería empezar a nivel de la comunidad y llegar hasta el gobierno nacional, cuyo compromiso constante con el éxito del sistema es esencial. Las cuestiones relativas a la tecnología apropiada fueron el tema de una serie de reuniones patrocinadas por la ONUDI en 1978 15/ y cabe mencionar las siguientes conclusiones:

a) Como concepto dinámico y flexible, la tecnología apropiada ha sido considerada como la combinación de tecnologías que más contribuye al logro de los objetivos económicos, sociales y ambientales relacionados con las asignaciones de recursos y las condiciones de aplicación de cada país;

b) Es necesario examinar y aplicar una amplia gama de tecnologías, dado que no puede considerarse apropiado ningún modelo aislado de tecnologías. Deberán utilizarse tanto tecnologías de producción en gran escala como tecnologías de bajo costo de pequeña escala, en función de objetivos y circunstancias determinados.

50. El Grupo de Expertos sobre Industrialización en relación con el Desarrollo Rural Integrado concluyó de las experiencias de varios países en desarrollo que "... la elección de la tecnología de producción para empresas rurales no era sencilla ni incluso auténtica. Con demasiada frecuencia, en las zonas rurales no era posible ninguna de las dos soluciones, es decir, la tecnología de gran densidad de mano de obra o la tecnología apropiada. Los gobiernos podrían aumentar las posibilidades examinando las tecnologías existentes utilizadas en otros sectores de la economía y en otros países en desarrollo, y fomentando procesos de adaptación y difusión. Los expertos sugirieron que la capacidad real o potencial de un país para fabricar maquinaria y la capacidad de las empresas rurales para absorber tecnología nueva debían determinar el nivel de tecnología aplicable" 16/.

51. Contrariamente a la opinión común de que para la industrialización rural basta con simples tecnologías rurales e intermedias aplicables a nivel de aldea, las nuevas tecnologías como la biotecnología y la ingeniería genética, la microelectrónica y las ciencias de materiales así como

las tecnologías complejas derivadas de la exploración del espacio ultraterrestre, ofrecen perspectivas prometedoras para su aplicación a la industrialización rural y para el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones rurales pobres, al facilitarse oportunidades generadoras de ingresos o al elevar el nivel de vida, por ejemplo, mediante el mejoramiento de la producción de alimentos, la educación, las comunicaciones, la atención sanitaria y el suministro de servicios de salud.

52. Se están examinando varios proyectos, que en algunos casos cuentan con la asistencia de la ONUDI, por ejemplo, el mejoramiento de la infraestructura de comunicaciones con el fin de que las comunicaciones rurales aisladas se integren en el proceso general; medios eficaces en términos de costos de proporcionar educación por satélite; y la aplicación de la microelectrónica en la previsión de los rendimientos, la supervisión y la transmisión de la información meteorológica, el control de riego por aspersión, el almacenamiento y control de alimentos y en numerosas fases de la recogida y elaboración de leche. La biotecnología, la ingeniería genética y los métodos de cultivo de tejidos han permitido aumentar los rendimientos de los cultivos y obtener plantas más robustas que pueden resistir a las enfermedades, las plagas, el calor, el hielo, la sequía, las inundaciones, los suelos alcalinos y salinos y a la fijación del nitrógeno; mejorar la elaboración de alimentos y conversión de la biomasa en alimentos, fertilizantes, combustibles, forrajes, productos químicos y materiales de construcción; y obtener vacunas más eficaces. Puede reducirse la escala de la operación y se hace posible la producción descentralizada. Las fuentes de energía nuevas y renovables, la conversión de lignocelulosa en etanol, las células solares fotovoltaicas, la energía hidroeléctrica, el biogás y la energía obtenida de plantas permiten aplicar métodos menos costosos, menos complejos y de menor contaminación para satisfacer la demanda rural de energía.

53. Así pues, el desarrollo rural requiere el pluralismo tecnológico en que se utilicen a la vez tecnologías avanzadas y sencillas, tradicionales y modernas. La principal dificultad radica en que, en la práctica, en cualquier proyecto concreto la variedad de tecnologías disponibles, tiende a estar limitada si bien la situación está cambiando. Los casos de tecnologías comunes utilizadas se dan principalmente en las zonas urbanas y pocos son los empresarios rurales que tienen acceso a esas tecnologías

o que están en condiciones de efectuar sus propias adaptaciones. Son pocas las organizaciones de fomento de industrias o las organizaciones de asistencia técnica que tienen una gran competencia en la elaboración de tecnologías más pertinentes. La falta de servicios de apoyo tecnológico representa un importante obstáculo para el crecimiento a largo plazo de las empresas rurales.

54. Durante los dos últimos decenios se han creado a nivel internacional una serie de importantes servicios que se ocupan de la nueva tecnología y constituyen una red de puntos de referencia a la que pueden tener acceso quienes buscan información. La ONUDI tiene el Banco de Información Industrial y Tecnológica (INTIB). La Organización ha promovido también el concepto de Sistema de Prestación de Servicios Tecnológicos. Existen diversos sistemas regionales, como el que se ocupa de la maquinaria agrícola en la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), bajo los auspicios de esa Comisión, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la ONUDI. Se han creado algunos centros regionales de tecnología, incluido uno en China, para el fomento de la maquinaria agrícola en los países en desarrollo. Todavía hay posibilidades de que las instituciones nacionales que proporcionan servicios tecnológicos a la industria se vinculen mediante arreglos regionales o subregionales, intercambio de información técnica, consultas mutuas sobre problemas y utilización compartida de servicios especializados. No obstante, por lo que respecta a la necesidad de las industrias rurales, tal vez la más importante sea la de mejorar el acceso a los servicios e instalaciones nacionales e internacionales ya existentes. Para lograrlo, deben establecerse servicios de contacto a nivel nacional para orientar a los usuarios potenciales sobre el punto más apropiado de "entrada" en el sistema. También debería darse mayor importancia a la difusión de las tecnologías y al mejoramiento de las capacidades empresariales. A más largo plazo, es necesario realizar más esfuerzos conjuntos a nivel nacional para encontrar y apoyar a empresarios que poseen la capacidad poco corriente para innovar, a fin de integrar sus actividades en las de las instituciones y organismos interesados.

## 6. Desarrollo de la capacidad de gestión

55. La inmensa mayoría de las empresas rurales son pequeñas o medianas. Muchas de las instalaciones muy pequeñas podrían describirse como industrias "no estructuradas" o "no organizadas" con un único propietario, dueño, director o supervisor de planta. Para estas empresas, la organización del proceso productivo es la actividad predominante de gestión, si bien hay otras esferas como el control de los recursos financieros o la comercialización que son igualmente esenciales para la supervivencia de la empresa. Los pequeños talleres o fábricas requieren una mayor especialización en las técnicas de gestión, con mayor hincapié en la organización del abastecimiento de materias primas; la contabilidad y la gestión de la mano de obra exigen más recursos de gestión. Existe una amplia gama de aptitudes especializadas de gestión de que precisan muy pocas personas clave encargadas de la toma de decisiones y esas capacidades de gestión tienen que evolucionar a medida que las actividades industriales aumentan y se modifica su naturaleza. Las cualidades y aptitudes especializadas que se requieren de un empresario para lanzar una nueva empresa son muy distintas de las necesarias para estimular su crecimiento y su diversificación.

56. Los intentos realizados hasta la fecha para prestar servicios de desarrollo y capacitación en materia de gestión en los países en desarrollo se han centrado en las instituciones educativas formalizadas y en cursos de jornada completa, aunque se ha intentado proporcionar servicios de consultoría mediante servicios de extensión o proyectos de asistencia técnica. Sin embargo, el personal de los servicios de extensión raras veces tiene experiencia comercial o de gestión. Existen pocos servicios de capacitación a jornada parcial y son escasos los materiales autodidácticos sobre técnicas básicas en el idioma local. Se recurre poco a las organizaciones comerciales locales como las cámaras de comercio para crear conciencia de la necesidad de capacitación. Hasta el momento se ha progresado muy poco en la ayuda a las empresas rurales en esta esfera problemática esencial.

57. Urgen nuevos enfoques de la capacitación y el desarrollo en materia de gestión para resolver el problema. Las instituciones educativas formalizadas del país pueden contribuir de algún modo con cursos especialmente preparados para determinadas ocasiones u organizadas en jornada parcial. No obstante, se precisan nuevas técnicas de instrucción en que se utilicen

los medios de comunicación, demostraciones itinerantes, material autodidáctico (inclusive presentaciones visuales), así como incentivos para la capacitación tanto a nivel de gestión como de supervisión. Tal vez las principales técnicas básicas de gestión para las industrias rurales sean la capacidad de utilización eficaz de los recursos financieros y las capacidades de comercialización. Debería darse prioridad a estas dos esferas en los programas de desarrollo de la gestión en las zonas rurales. Podrían ser muy útiles los programas de capacitación encaminados a mejorar los conocimientos básicos de contabilidad. 17/ Del mismo modo, sería útil aplicar programas de capacitación en las industrias basadas en la agricultura, la silvicultura, la ganadería y la pesca, pues ofrecen un mayor potencial de empleo.

#### 7. Mano de obra

58. Aunque, a primera vista, la oferta de mano de obra raras veces constituye un obstáculo para las industrias rurales, a menudo escasea la mano de obra capacitada o especializada. Se ha sostenido que en los países en desarrollo el principal terreno de capacitación en las técnicas manuales y comerciales básicas son las actividades industriales rurales. 18/ Hasta la mitad del número total de personas empleadas en actividades calificadas pueden estar recibiendo capacitación mediante arreglos tradicionales de aprendizaje. Por consiguiente, la introducción de nuevas tecnologías o el mejoramiento de las aptitudes especializadas plantean problemas particulares que probablemente no se resolverán con las instituciones de capacitación formalizada. Al igual que en la capacitación y el desarrollo en materia de gestión, conviene reorientar los enfoques y los métodos. Cabe hacer aquí dos comentarios sobre posibles mejoras. En primer lugar, si pueden mejorarse apreciablemente los conocimientos y las aptitudes especializadas de los supervisores de talleres o fábricas, las consecuencias indirectas para toda la fuerza laboral pueden ser considerables. En segundo lugar, la perspectiva de mejorar las capacidades tradicionales de capacitación de las propias empresas es muy prometedora, particularmente si puede lograrse al menos en parte con material autodidáctico, etc.

## 8. Cooperativas

59. En muchos países no se han reconocido las ventajas de las formas cooperativas de organización de la producción. Se considera particularmente importante el recurso a la autoayuda y las ventajas de la producción en gran escala que proporcionan estas formas, en especial la producción de bienes con los que se satisfacen necesidades básicas y en las industrias de servicios que normalmente requieren las comunidades rurales. Estas formas cooperativas de producción tienen mayor eficacia cuando la iniciativa y el impulso para su creación proceden de la base.

## 9. Financiación

60. La falta de recursos financieros es la queja universal de las pequeñas empresas. Los pequeños negocios pueden sufrir también por la falta de acceso a créditos a largo plazo para la inversión en activos productivos en condiciones de igualdad con las facilidades financieras concedidas a la industria en gran escala. El problema del escaso acceso de los empresarios rurales a todas las formas de crédito puede resolverse mediante organismos de desarrollo e instituciones financieras que se ocupen de las empresas pequeñas. En vista de los grandes riesgos involucrados y de la reticencia de las instituciones bancarias a dar facilidades de crédito al sector de la pequeña industria, especialmente a las empresas relativamente no organizadas, deben crearse a menudo servicios especiales o los gobiernos tienen que dar garantías para asegurar los préstamos bancarios. La medida más importante consiste en distinguir claramente las distintas finalidades de los préstamos. Para los créditos destinados a la adquisición de activos fijos (tierras, inmuebles y equipo) suelen ser necesarias facilidades especiales en condiciones de reembolso más asequibles; en cambio, la subvención de los tipos de interés es menos importante que el mejoramiento del acceso al crédito. En el caso de las zonas rurales hay mucho que decir sobre los planes de créditos para alquiler con opción de compra, en que el préstamo está asegurado por los bienes de capital adquiridos. Podría aplicarse útilmente el concepto de "leasing". Aunque desde hace tiempo, la función tradicional de los bancos ha consistido en facilitar capital circulante, con frecuencia la red limitada de sucursales en las zonas rurales y la reticencia a

conceder préstamos con grandes riesgos son obstáculos importantes. Si bien podría ser necesario aplicar medidas especiales para convencer a los bancos de que asuman plenamente su función de proporcionar capital circulante a las zonas rurales, es preciso que los bancos acepten la parte que les corresponde en la tarea de educar a los clientes rurales y atender a sus necesidades de crédito a fin de integrar las empresas rurales en la economía estructurada y de fomentar prácticas financieras sólidas en esas empresas. Es importante velar por que en los planes de desarrollo rural se preste asistencia financiera a las actividades desplegadas a todos los niveles de la sociedad rural, de modo que puedan mejorarse incluso las actividades de los pequeños empresarios o de servicios a jornada parcial. Sólo de esta manera la expansión de las actividades industriales podrá beneficiar también a los sectores más pobres de la comunidad.

#### 10. Infraestructura

61. Las tierras, los inmuebles, los servicios públicos y los servicios esenciales son insumos importantes para el crecimiento de las industrias rurales. En muchos países en desarrollo se ayuda a las industrias rurales construyendo zonas industriales o proporcionando asistencia financiera especial para la construcción de inmuebles. Si bien la disponibilidad de agua y de electricidad es un requisito previo de casi todas las formas de actividad industrial, la construcción de zonas industriales o de edificios modernos tal vez sea menos pertinente para las necesidades de las empresas rurales muy pequeñas. En una fase ulterior, cuando se establezcan instalaciones industriales más grandes, el suministro de tierras y de inmuebles se convierte en una cuestión más urgente y, por lo general, en esta fase la necesidad de controlar la utilización de las tierras desempeña también un papel en la designación de "zonas industriales". No obstante, el costo de la infraestructura física es tan alto que tal vez sólo debieran construirse zonas industriales cuando la demanda sea abrumadora.

#### 11. Materias primas

62. Es inevitable que las instalaciones de producción pequeñas y dispersas tengan más dificultades para organizar su abastecimiento de materias primas que las plantas de mayor envergadura. El transporte, la disponibilidad de créditos para la adquisición de materias primas y los servicios de

almacenamiento son factores estrechamente relacionados con este problema. En determinadas circunstancias, la adquisición y el transporte de materias primas a granel pueden resultar una valiosa fuente de ayuda a las industrias familiares y artesanales y quizá contribuyan a mejorar la calidad de sus productos de manera significativa. No obstante, la organización del abastecimiento suele ser una tarea demasiado minuciosa como para merecer la intervención del sector público. Por consiguiente, los esfuerzos encaminados a agilizar el movimiento de materiales a las empresas rurales deberán limitarse probablemente a perfeccionar el funcionamiento del mercado mediante la educación de los compradores en lo relativo a la calidad de los productos, etc., a implantar normas y, quizá, a organizar servicios especiales de crédito.

## 12. Productos

63. Las industrias rurales padecen igualmente la falta de información adecuada sobre el mercado para la venta de sus productos, así como la insuficiencia de los transportes y su elevado costo. También se ven explotadas por los corredores o "intermediarios". Por lo tanto, tal vez precise la intervención en diversas formas: mediante la asignación de ciertos productos y mercados, la creación de una empresa de comercialización o compraventa que venda los productos, etc.

## IV. POLITICAS Y MEDIDAS INDUSTRIALES PARA LOGRAR LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA

64. Se dispone de una amplia variedad de políticas y medidas para incrementar la autosuficiencia alimentaria de los países en desarrollo. 19/ En el presente capítulo, se trata del tema solamente en lo que se refiere a las políticas y medidas industriales que fomentarían la autosuficiencia alimentaria, a saber, los vínculos concretos entre la industria y el abastecimiento de alimentos. 20/

65. Puede afirmarse que, en general, los países que intenten aumentar su autosuficiencia alimentaria tendrán que dedicar una mayor proporción de sus recursos nacionales a la producción de alimentos. En muchos países en desarrollo será preciso introducir cambios en la estructura de protección

que, en la actualidad, está dirigida en la mayoría de ellos a respaldar la industria y no la agricultura. También serán necesarios cambios de la estructura de la industria a fin de establecer mayores vínculos con la agricultura.

66. El problema ha podido resumirse en los siguientes términos: "En un país tras otro, las políticas comerciales y cambiarias han dado un valor sumamente bajo a los recursos agrícolas. Las mismas políticas han sido responsables de que muchos países de bajos ingresos de exportadores netos hayan pasado a ser importadores netos de productos agrícolas. No se trata de que dichos países no puedan contribuir más a su propia alimentación sino que, debido a sus políticas, la agricultura resulta una actividad muy poco rentable y, en un momento dado, encauzan (sus recursos) hacia otros sectores de la economía que ofrecen mayor rentabilidad. 21/

67. En muchos países en desarrollo, es norma de política mantener los precios pagados a los agricultores deliberadamente bajos con objeto de reducir el costo de la vida en las ciudades, pese a que los ingresos son mucho más elevados en la industria que en la agricultura. Además de aumentar las importaciones de productos alimenticios, tales políticas han restado muchos incentivos a la producción de alimentos. Es preciso examinarlas de nuevo, al menos en lo que se refiere a los productos alimenticios de primera necesidad. El aumento de los precios agrícolas a niveles suficientes suprimiría una causa principal de la distorsión económica y permitiría un aumento de los ingresos, la producción y el empleo en la agricultura, lo que, a su vez, daría pie al auge de la demanda de muchos productos industriales, entre ellos los bienes de consumo, los productos intermedios (tales como fertilizantes) y los bienes de capital (por ejemplo, maquinaria agrícola), así como al aumento del abastecimiento de insumos alimenticios a las industrias elaboradoras, de lo que se beneficiaría tanto la industria como la agricultura. Además, disminuiría el éxodo rural y contribuiría a fomentar el desarrollo rural en general gracias a los efectos multiplicadores.

68. El aumento de los ingresos agrícolas no basta por sí solo para incrementar la producción agrícola. En muchos casos, los agricultores tendrán que adoptar nuevas técnicas que entrañan inversiones considerables. La producción de aperos, maquinaria y equipo agrícolas, así como de fertilizantes, plaguicidas y fungicidas, tendrá que aumentar considerablemente

para hacer frente a esta demanda, brindando así nuevas oportunidades para el crecimiento industrial. En la actualidad, los niveles de producción de estos productos son muy bajos en la mayoría de los países en desarrollo. Concretamente, la industria de bienes de capital se encuentra todavía en una etapa incipiente, lo que es motivo de que haya que importar gran cantidad de la maquinaria y el equipo agrícolas. Los nuevos vínculos propuestos más arriba no sólo contribuirían al equilibrio y la consolidación mutua del crecimiento de la industria y de la agricultura, sino que el desarrollo de las industrias autóctonas de bienes de capital basadas en un principio en la maquinaria agrícola podría también sentar las bases para un crecimiento acelerado de muchas otras industrias, mediante los amplios efectos de vinculación y aprendizaje afines a la producción de bienes de capital. Naturalmente, el camino seguido será distinto de un país a otro. Es posible que, en un principio, los países muy pobres y menos adelantados en el campo de la tecnología produzcan solamente mejores herramientas y aperos, e incluso en países más adelantados que gocen de mayores ingresos será preciso estudiar minuciosamente los costos, especialmente en función del empleo y los adelantos tecnológicos (como, por ejemplo, el mayor uso de tractores). Las diferencias entre las capacidades de los países realzan las posibilidades de cooperación económica entre países en desarrollo y de cooperación subregional en la esfera de la producción industrial.

69. Los cambios que se han esbozado más arriba indican la consolidación de otro vínculo más entre la industria y la agricultura, a saber, la elaboración de alimentos. En muchos países en desarrollo, especialmente en los menos adelantados, la industria alimentaria es el sector manufacturero más importante en términos de valor añadido y de empleo. <sup>22/</sup> El aumento de la elaboración de alimentos potenciaría la autosuficiencia mediante su contribución a la conservación de los mismos. Una mayor producción de alimentos permitiría la expansión de las industrias elaboradas y contribuiría de ese modo a lograr niveles globales de crecimiento industrial más elevados. No obstante, es preciso velar por que la producción agrícola se ajuste a las necesidades de elaboración; por ejemplo, los consumidores desean tomates frescos que sean grandes y jugosos, pero para la elaboración se precisan tomates pequeños con menos agua y un contenido más elevado de materia seca, aunque sean menos

apetitosos. La elaboración complementaria de alimentos para la exportación ayudaría también a sanear la balanza de pagos. Habida cuenta de las diferencias nacionales en la estructura de la producción agrícola, en muchos casos podrían proyectarse las industrias elaboradoras de alimentos para que sirviesen a mercados subregionales.

70. La elaboración es un elemento de la conservación de los alimentos y la autosuficiencia depende de la conservación tanto como de la producción. Es preciso realizar otras inversiones en conservación después de la cosecha para conseguir un programa equilibrado. Concretamente, es necesario realizar inversiones en instalaciones y servicios de almacenamiento y transporte que, a su vez, brindan nuevas oportunidades de desarrollo industrial, a saber, la producción de camiones, contenedores, chapa metálica, plásticos, etc.

71. Las zonas rurales suelen disponer de cantidades considerables de recursos energéticos no utilizados o insuficientemente aprovechados. Se ha perfeccionado últimamente, o se halla en vía de perfeccionamiento, una serie de tecnologías prácticas y de bajo costo para explotar estos recursos. Es preciso fomentar activamente esos adelantos para que en las zonas rurales la biomasa, en sus diversas formas, pueda sustituir al menos parcialmente a fuentes comerciales de energía, como el petróleo. Esto contribuiría a la autosuficiencia rural y al saneamiento de la balanza de pagos de los importadores de petróleo o dejaría disponibles mayores suministros de petróleo para el consumo industrial.

72. La relación entre los pequeños industriales y los pequeños agricultores es un aspecto importante de la industrialización rural. Los pequeños agricultores son importantes compradores de los productos de las pequeñas industrias rurales. Ambos son protagonistas mutuamente vinculados dentro del marco del desarrollo rural. Así pues, la formulación de un programa integrado de incentivos financieros y de otra índole para esos dos grupos es un aspecto clave del desarrollo de la agricultura y la industria rural permite un crecimiento equilibrado de la producción y el empleo en las zonas rurales. Un ejemplo sencillo de tales vínculos es la relación entre la producción de cereales para piensos, la ganadería y los productos lácteos. Los costos financieros y administrativos de un programa de ese tipo son bastante

elevados. Ahora bien, si el programa ha sido proyectado debidamente y aprovecha todos los recursos disponibles, las ventajas podrían ser considerables, para lo que son precisas la participación y dedicación firmes de la población de la región.

73. Por último, la creación de "centros de servicios" puede resultar una innovación institucional interesante y valiosa para muchos países en desarrollo. Dichos centros facilitarían muchos de los servicios infraestructurales que necesitan las zonas rurales, pero de los que a menudo carecen. Por ejemplo, los productores recibirían asesoramiento sobre la disponibilidad y las características de la maquinaria y el equipo, servicios de reparación y mantenimiento, control de calidad básico, capacitación, nuevas tecnologías y comercialización. Esos centros se convertirían en un vínculo vital entre los productores de alimentos, las industrias rurales de elaboración y las industrias mecánicas.

#### V. PAUTAS PARA LA ACCION INTERNACIONAL

74. Las medidas de política, las estrategias y los mecanismos institucionales de alcance nacional encaminados a aumentar la contribución de la industria al desarrollo rural y a la producción de alimentos de que se ha tratado en los dos capítulos anteriores, deben complementarse con actividades de los países en desarrollo en los planos subregional, regional e interregional, a las que han de sumarse las de los países desarrollados y de organizaciones internacionales como la ONUDI. La Cuarta Conferencia General podrá examinar las siguientes pautas para la acción internacional.

##### A. Acción conjunta de los países en desarrollo

75. Es posible que los países en desarrollo deseen, ya sea por medio de arreglos mutuos de cooperación técnica y económica o por acuerdos bilaterales o multilaterales entre países que comparten los mismos criterios, emprender acciones en la esfera de la industrialización en la medida en que se relaciona con el desarrollo rural y el abastecimiento de alimentos en ámbitos como los que se citan a continuación:

- a) El intercambio de información y experiencias (tanto sobre los fracasos como sobre los éxitos);
- b) La creación de empresas mixtas en las esferas de producción, comercialización e investigación;

c) El desarrollo institucional conjunto, que comprenda también programas de capacitación para desarrollar el espíritu empresarial y las aptitudes de gestión;

d) La asistencia financiera o técnica de los países en desarrollo con mayores ingresos y más adelantados a los menos adelantados.

#### B. Acción de los países desarrollados

76. Por regla general, y especialmente desde mediados del decenio de 1970, los países desarrollados han fomentado políticas de ayuda que favorecen el desarrollo rural de los países en desarrollo. Podrían examinarse otras acciones más concretas con arreglo a los siguientes criterios:

a) Mayor asistencia financiera y técnica, especialmente a los países menos adelantados y a otros países en desarrollo en situación especialmente desventajosa, para la industrialización rural y para industrias que estimulen la producción de alimentos y el desarrollo rural;

b) La revisión de las políticas de ayuda alimentaria con el fin de velar por que el desarrollo rural no se vea afectado negativamente;

c) El estímulo de los productos de exportación de las zonas rurales, incluido el tratamiento preferencial de esos productos, en los mercados de los países desarrollados;

d) El fomento de los acuerdos de vinculación entre instituciones de países desarrollados y países en desarrollo dedicados a satisfacer las necesidades de las zonas rurales.

#### C. Acción de la ONUDI y otras organizaciones internacionales

77. Las organizaciones internacionales, entre ellas la ONUDI, deben intensificar las actividades de investigación y asistencia técnica en sus esferas de competencia relacionadas con el desarrollo rural y al logro de la autosuficiencia alimentaria. Esas organizaciones deben igualmente intensificar los esfuerzos de cooperación desplegados por medio de órganos interinstitucionales, como, por ejemplo, el Equipo de Tarea sobre Desarrollo Rural del CAC, el Grupo Especial de Trabajo sobre ciencia y tecnología para el desarrollo del CAC y el Grupo entre organismos sobre fuentes de energía nuevas y renovables. Pueden estudiarse las siguientes sugerencias concretas.

##### 1. Investigación e información

78. El desarrollo rural y la consecución de la autosuficiencia alimentaria exigen un enfoque multisectorial. Los recursos disponibles podrían aprovecharse de mejor manera mediante la cooperación entre organismos interesados de las Naciones Unidas e internacionales, así como con los gobiernos, en lo relativo a la organización de los estudios de investigación pertinentes:

a) Preparación, recopilación y divulgación de estudios de casos prácticos relativos a programas y proyectos de desarrollo rural ejecutados con éxito, entre ellos perfiles de empresas rurales que hayan dado buenos resultados;

b) Preparación, recopilación y divulgación de información sobre tecnologías y productos adecuados al desarrollo rural, comprendidos los que están basados en el uso de recursos locales o en la manufactura en régimen de subcontrato;

c) Estudios sobre la infraestructura socioeconómica y los gastos generales relativos a la ubicación industrial en zonas metropolitanas, urbanas y rurales;

d) Estudios en los que se vinculen la tecnología, el tamaño de las empresas y su ubicación en el caso de distintos productos, con un análisis de las ventajas y desventajas de distintas escalas de producción;

e) Estudios sobre los factores que limitan o fomentan el desarrollo rural como, por ejemplo, el desarrollo de los transportes, y las comunicaciones, la generación de excedentes agrícolas, el desarrollo de nueva tecnología, las tecnologías que permiten ahorrar mano de obra y las tendencias hacia la concentración y la urbanización.

## 2. Otras medidas

79. Debe intensificarse la asistencia técnica a solicitud de los países en desarrollo, de preferencia mediante acuerdos de cooperación técnica entre países en desarrollo para el establecimiento de políticas, programas y proyectos; la creación de institutos rurales, centros de tecnología, centros de producción y centros de capacitación; y la preparación de estudios de viabilidad para la creación de industrias.

80. Para que los programas de cooperación económica y técnica sean eficaces, es preciso que haya coordinación entre los países participantes. La ONUDI y otros organismos internacionales interesados podrían dar mayor prioridad en sus programas de trabajo a la promoción de ese tipo de coordinación y cooperación.

81. Los altos asesores industriales extrasede de la ONUDI podrían incrementar su participación en los sistemas y programas de desarrollo rural.

Notas

1/ Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de desarrollo industrial y cooperación (A/10112).

2/ Industrialización y desarrollo rural (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta: 78.II.B.10).

3/ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Informe de la Conferencia Mundial sobre la Reforma Agraria y el Desarrollo Rural (Roma, 1979).

4/ Informe de la Tercera Conferencia General de la ONUDI (ID/CONF.4/22), párr. 133.

5/ A Programme for the Industrial Development Decade for Africa (ID/287).

6/ Se han celebrado Consultas sobre los sectores industriales de maquinaria agrícola (ID/239, ID/285), siderurgia (ID/WG.243/6 Rev. 1, ID/224, ID/291), fertilizantes (ID/WG.242/8 Rev. 1, ID/221, ID/260), petroquímica (ID/227, ID/273), farmacéutica (ID/255), del cuero y los productos de cuero (ID/WG.258/9, ID/255), aceites y grasas vegetales (ID/WG.260/9), elaboración de alimentos (ID/278), financiación industrial (ID/293) y capacitación de mano de obra industrial (ID/294).

7/ Informe del Foro Internacional de Tecnología Industrial Apropriada Nueva Delhi y Anand (India), 1978 (ID/WG.282/9).

8/ Progress Report prepared by the Lead Agency, 11<sup>a</sup> Reunión, Roma, 11 a 13 de abril de 1983, pág. 2 (ACC/1983/15).

9/ Banco Mundial, Accelerated Development in Sub-Saharan Africa: An Agenda for Action, (Washington, D.C., 1981).

10/ Véase "Review of selected major issues in the medium-term plans of the organizations of the United Nations system: food and agriculture", Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, E/1983/99.

11/ "The role of migration", en The Urban Informal Sector in Developing Countries, S. V. Sethuraman, ed. (Ginebra, OIT, 1981), pág. 111.

12/ Industrialización, y Desarrollo Rural, op. cit., pág. 24.

13/ Investigación en curso como parte del proyecto conjunto ONUDI/INSTRAW (Instituto Internacional de Investigaciones y Capacitación para la Promoción de la Mujer) titulado "La integración de la mujer en el desarrollo".

14/ V. G. Patel, Innovations in Banking: The Gujarat Experiments (Industrial Development Bank of India, Bombay, 1981).

15/ Appropriate Industrial Technology for Light Industries and Rural Workshops, Monografías sobre Tecnología Industrial Apropriada, Núm 11 (ID/232/11).

16/ Industrialización y Desarrollo Rural, op.cit., pág. 11.

17/ Véase, por ejemplo, W. Loehr y J. Powelson, "Un análisis contable de empresas comerciales rurales en Kenya", Industria y desarrollo, núm. 4 (Publicación de las Naciones Unidas, Número de venta: S.79.II.B.4).

18/ D. Andersen y M.W. Leiserson, "Rural non-farm employment in developing countries" en Economic Development and Cultural Change (Chicago, Illinois, University of Chicago Press, 1980), págs. 127 a 148.

19/ Véase, por ejemplo, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, "La agricultura en el año 2000" (Roma, 1979).

20/ Véase también La Industria en un Mundo en cambio: Volumen especial del Estudio del Desarrollo Industrial preparado para la Cuarta Conferencia General de la ONUDI (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.83.II.B.6), cap. IX; y el documento de antecedentes sobre el tema 5 f) del programa provisional (ID/CONF.5/12), cap. III.

21/ G. E. Schuch, "The world food situation", monografía presentada en el Séptimo Congreso Mundial de la Asociación Internacional de Ciencias Económicas, Madrid, septiembre de 1983.

22/ Véase el documento de antecedentes preparado en relación con el tema 5 h) del programa provisional (ID/CONF.5/10), capítulo II, párrs. 54 y 55.

