



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th 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.

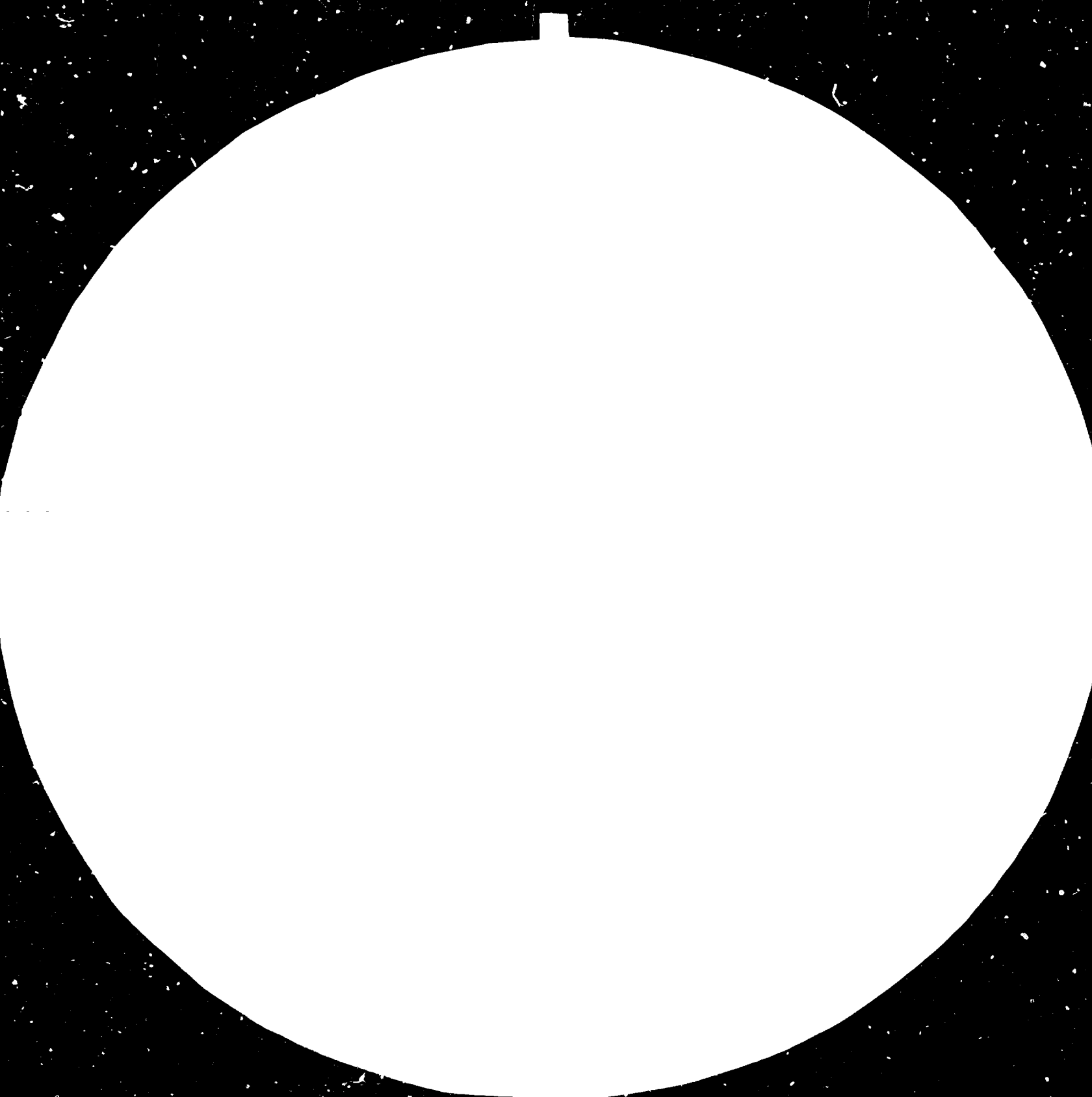
FAIR USE POLICY

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 for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
APR 1963 (U.S.G.O. TEST CHART No. 2)

Tema 5 r) 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

Políticas y medidas en favor de la elaboración industrial
local de las materias primas en los países en desarrollo

Documento de antecedentes preparado por la secretaría de la ONUDI

INDICE

| | <u>Párrafos</u> | <u>Página</u> |
|---|-----------------|---------------|
| Introducción | 1-4 | 4 |
| <u>Capítulo</u> | | |
| I. SUMINISTRO Y ELABORACION DE MATERIAS PRIMAS INDUSTRIALES | 5-66 | 5 |
| A. Recursos no renovables | 7-21 | 5 |
| B. Recursos renovables | 22-56 | 15 |
| C. Agua y recursos marítimos | 57-66 | 28 |
| II. LA INDUSTRIALIZACION BASADA EN MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCION PROPIA | 67-103 | 31 |
| A. El concepto de excedente | 69-73 | 31 |
| B. Tecnología | 74-80 | 33 |
| C. Mercados | 81-85 | 35 |
| D. Aprovechamiento y reciclaje de subproductos y materiales de desecho | 86-90 | 39 |
| E. Energía y productividad | 91-93 | 37 |
| F. Empresas transnacionales | 94-101 | 38 |
| G. Otras consideraciones | 102-103 | 42 |
| III. MEDIDAS, ESTRATEGIAS Y POLITICAS ENCAMINADAS A LA PROMOCION DE LA ELABORACION INDUSTRIAL | 104-144 | 44 |
| A. Minerales | 104-123 | 44 |
| B. Industrias basadas en la agricultura | 124-144 | 49 |

Cuadros

| | |
|--|----|
| 1. Tasa media de crecimiento anual de la producción y el empleo en la minería y canteras, 1968-1979 | 7 |
| 2. Extracción y elaboración de determinados minerales, por agrupación económica, 1979 | 8 |
| 3. Distribución y crecimiento de las industrias de metal básicas, productos metálicos y equipo por agrupaciones económicas, 1963-1980 | 9 |
| 4. Participación de la elaboración industrial en el comercio de los países en desarrollo y las economías de mercado desarrolladas, 1970-1980 | 10 |
| 5. Producción y reservas de minerales importantes seleccionados | 14 |
| 6. Aumento de las materias primas agrícolas, 1971-1981 | 16 |

| | <u>Página</u> |
|--|---------------|
| 7. Estimación de la tasa media de crecimiento anual de productos ganaderos, 1980-2000 | 17 |
| 8. Capturas mundiales de organismos acuáticos 1977-1979, 1980 y 1981 | 18 |
| 9. Producción forestal | 21 |
| 10. Producción, valor agregado, personas empleadas y mercados de la industria de alimentos y bebidas, por regiones y agrupaciones económicas, 1975 | 24 |
| 11. Tipos de instalaciones industriales, proyecciones de crecimiento y participación de las empresas transnacionales en las industrias de elaboración de alimentos de los países en desarrollo | 25 |
| 12. Participación de las empresas transnacionales en la elaboración de minerales | 39 |
| <u>Figura</u> Exportaciones de países en desarrollo según etapa de elaboración, 1972 y 1978 | 11 |

INTRODUCCION

1. En los países en desarrollo se encuentra una proporción relativamente grande de las materias primas existentes en el mundo. Por consiguiente, la elaboración local de las materias primas para obtener un mayor valor añadido sigue siendo una de las posibilidades con porvenir a la hora de promover la industrialización en los países en desarrollo, así como una estrategia que, en algunos países, puede sentar los cimientos de un desarrollo económico global. El renovado interés que se manifiesta por la industrialización basada en los recursos propios procede en parte de la necesidad de encontrar opciones viables en la esfera del desarrollo industrial 1/. La elaboración local debe considerarse como una estrategia de industrialización a la que cabe recurrir en primer lugar.

2. Las limitaciones que obstaculizan la industrialización basada en los recursos pueden obedecer a falta de infraestructura, capital, energía, know-how técnico y administrativo, mercados, etc. Con todo, en cada país existen razones concretas que explican el presente interés en la industrialización basada en los recursos. La introducción del proceso de fundición con solidificación continua, por ejemplo, repercutirá en las industrias del cobre, el hierro y el acero y el aluminio. Dichos procesos, al hacer eficientes escalas de producción más pequeñas, permiten sortear algunos de los obstáculos que han entorpecido los intentos realizados por los países en desarrollo para elaborar sus materias primas 1/.

3. Los precios reales correspondientes a la exportación de materias primas han decaído, como sucedió antes de la explosión de precios de 1973, y en la actualidad los índices de precios reales de productos básicos revelan grandes bajas incluso a partir de los niveles de 1977. Las fluctuaciones de los precios de los productos básicos han constituido en el pasado un grave impedimento para los países en desarrollo, de ahí que se haya prestado atención a este problema en los foros internacionales.

4. El objetivo del presente documento es examinar las cuestiones relacionadas con la elaboración industrial de las materias primas básicas en los países en desarrollo. Entre las materias primas básicas revisten particular importancia los minerales y productos agrícolas, que abarcan los recursos de la ganadería, la pesca y la silvicultura, las aguas interiores y los océanos.

I. SUMINISTRO Y ELABORACION DE MATERIAS PRIMAS INDUSTRIALES

5. La producción de minerales y productos alimenticios y agrícolas, incluidos los productos pesqueros y forestales, constituye el sustento de cerca de 2.000 millones de personas en el mundo, de las cuales de 1.700 a 1.800 millones viven en los países en desarrollo. En esas cifras no se incluye a las personas dedicadas a la elaboración, el transporte y otras actividades relacionadas con la utilización de materias primas.

6. ¿De qué cantidades de materias primas (tanto no renovables como renovables) cabrá disponer para el consumo, la exportación y la elaboración en los países en desarrollo en el próximo decenio aproximadamente? ¿Cuáles son los porcentajes correspondientes a los países en desarrollo, en comparación con los países industrializados, en lo que respecta a las materias primas y elaboradas? ¿Qué posibilidades hay de ampliar en mayor medida la elaboración de materias primas en los países en desarrollo? Estos son los interrogantes que se examinan en las siguientes secciones.

A. Recursos no renovables

7. En el decenio de 1970 creció en todo el mundo la actividad relativa al sector de los recursos no renovables, pero se registraron diversas tasas de crecimiento según los diferentes tipos de recursos (véase cuadro 1). En 1980 el valor de los recursos mundiales no renovables se calculaba en 549.300 millones de dólares al presente nivel de exploración y detección. En 1978 los combustibles representaban el 87,05%, los minerales metálicos el 9,32% y los minerales no metálicos el 3,63% de los recursos no renovables 2/. Se espera que el valor de los recursos aumente gracias a la detección de minerales en los fondos marinos.

8. Aunque la contribución de la elaboración de minerales al producto interno bruto (PIB) y a los ingresos en divisas aumentó considerablemente, el empleo total en el sector de elaboración de minerales se redujo de 1968 a 1979 en las economías de mercado en desarrollo, Asia y el mundo en su conjunto. Este declive en el empleo se debe a que la mayor parte de la explotación y producción de minerales está en manos de grandes industrias que recurren cada vez más a técnicas de gran densidad de capital.

9. Los estudios geológicos resultan inadecuados. No obstante, existen ejemplos muy notables de recursos minerales elaborados en países o zonas de

desarrollo (distintos del caso constituido por la producción petrolífera en el Oriente Medio y Africa del Norte): estaño y tungsteno en Asia sudoriental, cobalto en Zaire y bauxita en América del Sur y Centroamérica. Por otra parte, los países en desarrollo se cuentan entre los principales proveedores de bauxita, cobre, níquel, estaño y, en menor pero no desdeñable medida, plomo, mineral de hierro, plata, zinc, manganeso, cromo y molibdeno (no existen datos completos sobre el uranio).

10. Pese a la impresionante lista de los recursos minerales mundiales que poseen los países en desarrollo, su participación en el suministro de productos minerales elaborados, tanto semiacabados como acabados, es relativamente baja, como revela el cuadro 2.

11. Por ejemplo, las economías de mercado en desarrollo contribuyeron en un 47,3% a la producción mundial de bauxita, pero sólo produjeron el 6,8% del aluminio (lingote de metal sin aleación). Ello contrasta con el 75,4% producido por las economías de mercado desarrolladas y el 17,8% por las economías de planificación central. En lo que respecta a la producción de alúmina, correspondió a los países en desarrollo el 19,3% de la producción mundial. La participación de los países en desarrollo en la primera fase de la elaboración del cobre y el estaño es más elevada. Lo que importa es determinar la forma en que se distribuye el valor añadido.

12. Según los datos del cuadro 2, más de la tercera parte de los minerales extraídos provienen de los países en desarrollo (siendo los más importantes Chile, Perú, Zaire y Zambia). Sin embargo, el porcentaje atribuible a los países en desarrollo en la primera fase de producción de alúmina (a partir de la bauxita), plomo, níquel y zinc, es en promedio inferior a la mitad del que corresponde a la extracción de minerales. En el cuadro 3 se muestra la distribución y crecimiento, por agrupaciones económicas, de las industrias de metales básicas, productos metálicos y equipo.

Cuadro 1Tasa media de crecimiento anual de la producción y el empleo en
la minería y canteras, 1968-1979

| | Minería del carbón | Petróleo en crudo y gas natural | Minería de minerales metálicos | Otro tipo de minería | Total |
|--|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------|
| <u>Producción</u> | | | | | |
| Economías de mercado en desarrollo | 3,7 | 3,5 | 1,8 | 4,8 | 3,0 |
| Caribe, Centroamérica y América del Sur | 6,2 | 2,2 | 3,1 | 4,8 | 2,5 |
| Asia, excluidos Israel y Japón | 3,2 | 4,2 | 1,3 | 6,8 | 3,7 |
| Mundo | 0,9 | 3,8 | 1,4 | 4,0 | 2,9 |
| <u>Empleo</u> | | | | | |
| Economías de mercado en desarrollo | 1,3 | 3,4 | - 0,3 | | 1,7 |
| Caribe, Centroamérica y América del Sur | | 3,7 | | | |
| Asia, excluidos Israel y Japón | 1,3 | 1,7 | - 0,6 | | 2,0 |
| Mundo | - 0,8 | 3,0 | - 0,3 | | 0,2 |

Fuente: Yearbook of Industrial Statistics, 1980 Edition (publicación de las Naciones Unidas, Núm. de venta: E.82.XVII.II).

Cuadro 2

Extracción y elaboración de determinados minerales, por agrupación económica, 1979

(Porcentaje)

| Mineral | <u>Extracción</u> | | | <u>Primera fase de elaboración</u> | | | <u>Segunda fase de elaboración</u> | | |
|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | Economías de mercado desarrolladas | Economías de mercado en desarrollo | Economías de planificación central | Economías de mercado desarrolladas | Economías de mercado en desarrollo | Economías de planificación central | Economías de mercado desarrolladas | Economías de mercado en desarrollo | Economías de planificación central |
| Bauxita | 41,2 | 47,3 | 11,5 | | | | | | |
| Alúmina | | | | 64,0 | 19,3 | 16,7 | | | |
| Aluminio | | | | | | | 75,4 | 6,8 | 17,8 |
| Cobre | 39,6 | 42,2 | 18,2 | 49,5 | 32,5 | 18,0 | | | |
| Hierro en lingotes | | | | 60,6 | 5,3 | 34,1 | | | |
| Acero | | | | | | | 60,3 | 5,0 | 34,7 |
| Plomo | 52,0 | 21,3 | 26,7 | 58,4 | 13,1 | 28,5 | | | |
| Níquel | 47,7 | 27,9 | 24,4 | 58,8 | 17,2 | 24,0 | | | |
| Estaño | 3,0 | 68,2 | 23,8 | 17,2 | 59,6 | 23,2 | | | |
| Zinc | 54,4 | 21,7 | 23,9 | 64,5 | 8,8 | 26,7 | | | |

Fuente: U.S. Department of the Interior, Bureau of Mines, "Minerals in the World Economy", en Minerals Yearbook, Vol. I., 1980, Washington, D.C.

Cuadro 3

Distribución y crecimiento de las industrias de metal básicas, productos metálicos y equipo por agrupaciones económicas, 1963-1980.

| Rama | CIIU | <u>Países en desarrollo</u> | | | | <u>Economías de mercado desarrolladas</u> | | | | <u>Economías de planificación central</u> | | | |
|---|------|-----------------------------|-----------|--|------|---|-----------|--|------|---|-------------------|--|------|
| | | <u>Tasa de crecimiento</u> | | <u>Participación en el VAI mundial</u> | | <u>Tasa de crecimiento</u> | | <u>Participación en el VAI mundial</u> | | <u>Tasa de crecimiento</u> | | <u>Participación en el VAI mundial</u> | |
| | | 1963-1973 | 1973-1980 | 1973 | 1980 | 1963-1973 | 1973-1980 | 1973 | 1980 | 1963-1973 | 1973-1980 | 1973 | 1980 |
| Hierro y acero | 371 | 7,9 | 8,1 | 6,8 | 11,0 | 4,7 | -0,4 | 73,5 | 65,4 | 5,5 | 3,3 | 19,7 | 23,6 |
| Metales no ferrosos | 372 | 6,5 | 5,4 | 8,2 | 9,6 | 5,5 | 1,7 | 62,4 | 54,0 | 9,1 | 5,4 | 29,4 | 35,4 |
| Productos metálicos, exceptuando maquinaria | 381 | 8,0 | 6,1 | 6,1 | 7,2 | 5,4 | 1,9 | 73,0 | 62,5 | | | 20,9 | 30,3 |
| Maquinaria, exceptuando la eléctrica | 382 | 11,8 | 6,2 | 4,3 | 5,0 | 5,9 | 2,6 | 76,2 | 68,3 | 10,9 ^{a/} | 9,1 ^{a/} | 19,5 | 26,7 |
| Maquinaria eléctrica | 383 | 11,4 | 9,4 | 5,2 | 6,4 | 8,3 | 4,1 | 75,0 | 67,3 | | | 19,8 | 26,3 |
| Material de transporte | 384 | 9,4 | 5,0 | 6,8 | 7,9 | 5,4 | 2,2 | 75,1 | 65,0 | | | 18,1 | 27,1 |

Fuente: Base de datos de la ONUDI; información proporcionada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, complementada con estimaciones de la secretaría de la ONUDI.

a/ Tasa de crecimiento de las ramas comprendidas en la división 38 de la CIIU.

Cuadro 4

Participación de la elaboración industrial en el comercio de los países en desarrollo
y las economías de mercado desarrolladas, 1970-1980 a/

(Porcentaje)

| Grupo económico | Período | Productos sin elaborar, para elaboración | | Productos elaborados, para elaboración ulterior | | Productos sin elaborar, para uso final | | Productos elaborados, para uso final | |
|---------------------------------------|---------|--|---------|---|---------|--|---------|--------------------------------------|---------|
| | | Import. | Export. | Import. | Export. | Import. | Export. | Import. | Export. |
| Países en desarrollo | 1970 | 14,2 | 52,5 | 17,9 | 14,4 | 3,4 | 7,7 | 64,5 | 25,4 |
| | 1972 | 14,2 | 46,4 | 17,7 | 14,9 | 3,3 | 8,8 | 64,8 | 29,9 |
| | 1974 | 21,7 | 49,2 | 18,5 | 14,5 | 2,5 | 4,8 | 57,3 | 31,6 |
| | 1976 | 21,8 | 46,2 | 15,8 | 13,0 | 2,9 | 5,5 | 59,5 | 35,3 |
| | 1978 | 19,5 | 40,7 | 15,0 | 13,8 | 3,2 | 6,3 | 62,3 | 39,1 |
| | 1980 | 23,9 | 43,0 | 14,6 | 13,1 | 2,9 | 5,0 | 58,6 | 38,9 |
| Tasa de crecimiento (1970-1980) | | 28,7 | 19,8 | 19,7 | 21,1 | 20,1 | 17,1 | 21,0 | 27,6 |
| Economías de mercado desarrolladas | 1970 | 21,0 | 9,3 | 18,0 | 17,2 | 5,8 | 3,9 | 55,3 | 69,9 |
| | 1972 | 19,9 | 9,1 | 16,3 | 16,0 | 6,1 | 4,1 | 57,7 | 70,8 |
| | 1974 | 27,5 | 10,0 | 17,1 | 18,2 | 4,8 | 3,6 | 50,7 | 68,2 |
| | 1976 | 27,4 | 9,2 | 14,6 | 15,7 | 5,8 | 4,3 | 52,2 | 70,8 |
| | 1978 | 24,7 | 8,7 | 14,0 | 15,0 | 6,0 | 4,1 | 55,3 | 72,2 |
| | 1980 | 28,2 | 9,7 | 13,9 | 15,9 | 6,1 | 4,5 | 51,8 | 69,9 |
| Tasa de crecimiento (1970-1980) | | 23,4 | 19,3 | 16,7 | 17,9 | 20,3 | 20,5 | 19,0 | 18,9 |

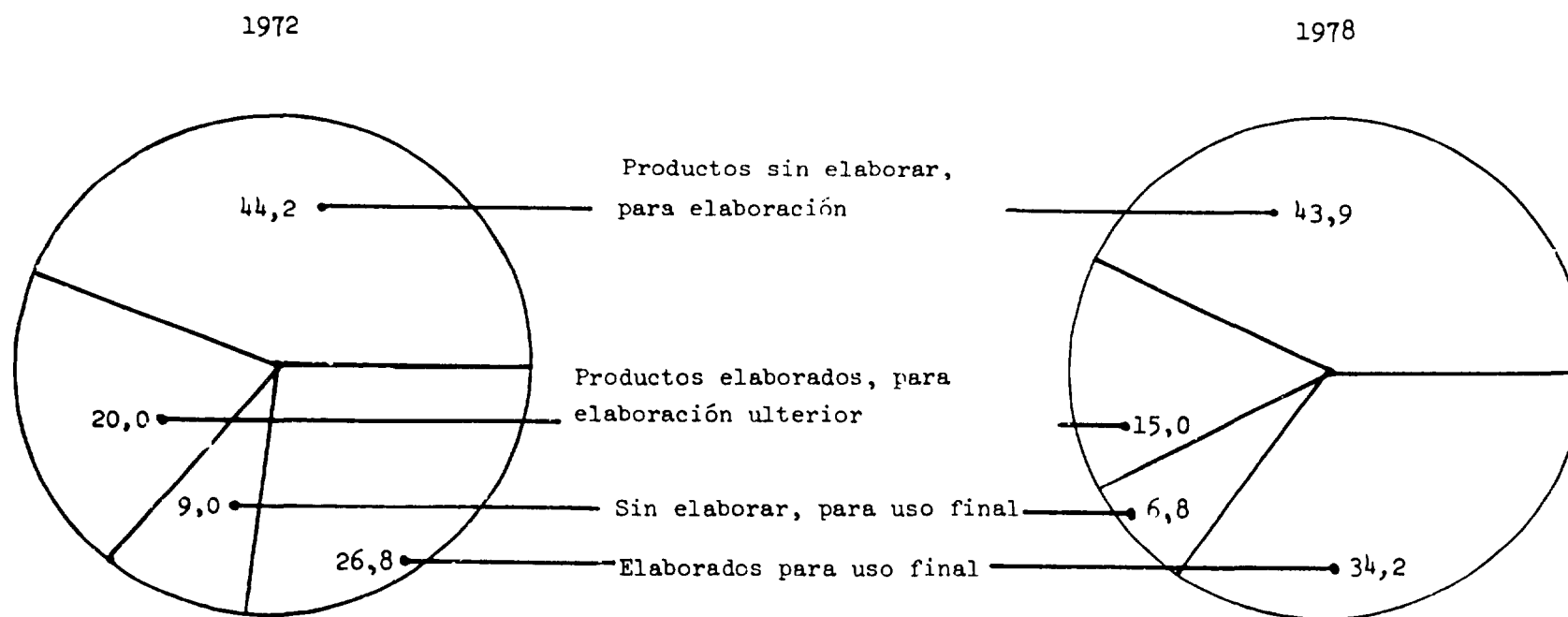
Fuente: Base de datos de la ONUDI; información proporcionada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.

Nota: Para una definición estadística de cada clave de la CIIU de cuatro y cinco dígitos asignada a cada categoría de elaboración, véase World Industry since 1960: Progress and Prospects (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.79.II.B.3), cap. VI, apéndice.

a/ Calculada en base a 25 economías de mercado desarrolladas y 47 países en desarrollo, para los cuales se dispone de datos de 1970 a 1980.

Figura. Exportaciones de países en desarrollo según etapa de elaboración, 1972 y 1978

(Porcentaje)



Fuente: Base de datos de la ONUDI; información proporcionada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.

Nota: Estas cifras se refieren a 72 países en desarrollo, incluidos todos los principales exportadores.

1. Comercio de recursos minerales

13. De los datos existentes sobre el comercio entre economías de mercado en desarrollo y desarrolladas se colige asimismo que, mientras los países en desarrollo exportan el grueso de sus minerales metálicos sin elaborar, las exportaciones minerales de las economías desarrolladas a las economías en desarrollo están constituidas predominantemente por productos metálicos semi-acabados y acabados (véase cuadro 4 y figura).

14. El hecho de que la mayoría de los países en desarrollo exporten la mayor parte de sus recursos minerales en forma no elaborada o semielaborada significa que no obtienen las ventajas económicas adicionales que podrían generar etapas subsiguientes de elaboración. Aunque la extracción de minerales contribuye indudablemente al bienestar económico de los países productores de minerales, las etapas subsiguientes de elaboración dan lugar a mayores contribuciones al valor agregado y generan concatenaciones progresivas y regresivas más fuertes.

15. Todo aumento del valor agregado de las exportaciones representa mayores beneficios para el país elaborador de minerales tanto por lo que respecta al ingreso público a la renta nacional. Sin embargo, la cuantía del valor agregado que se obtenga dependerá de varios factores económicos e institucionales, como la calidad del recurso de que se trate, la disponibilidad de insumos complementarios, costos relativos de factores, etc.

2. La minería y sus concatenaciones

16. Los estudios sobre los efectos de concatenación de las actividades mineras en economías en las que la extracción de minerales representa una gran parte del producto interno bruto (PIB) y en que la mayor parte de las exportaciones está constituida por minerales sin elaborar corroboran la conclusión de que la minería ha sido especialmente débil en la creación de concatenaciones de producción y consumo. En el mejor de los casos, sólo crea concatenaciones monetarias mediante impuestos o regalías por las actividades de extracción. El posterior establecimiento de nuevas concatenaciones indirectas depende de los proyectos de inversiones para los que se utilicen esos fondos.

17. La repercusión del sector minero en la economía depende de la estructura institucional y la eficacia del Estado en la imposición de contribuciones (sin reprimir el motivo de lucro empresarial) y en la inversión de

ingresos fiscales procedentes de la extracción de minerales en una forma diversificada y productiva para el resto de la economía.

18. En cambio, las industrias elaboradoras de minerales generan directamente concatenaciones regresivas mediante las adquisiciones de bienes intermedios y servicios y concatenaciones progresivos mediante las ventas a otros sectores de insumos intermedios y, por tanto, dan lugar a la diversificación y el crecimiento económicos y pueden ser un poderoso estimulante para el desarrollo económico. 3/

19. La repercusión de las inversiones de la minería por lo que se refiere tanto a los ingresos como al empleo se puede convertir en un considerable estímulo para el desarrollo si se incorporan a actividades económicas en otros sectores, posibilidad que aumenta con el nivel de diversificación económica existente.

20. Teniendo en cuenta lo dicho, una buena forma de fomentar el desarrollo industrial de un país dotado de recursos minerales es aplicar una política de mayor elaboración de minerales. Por ejemplo, las políticas nacionales de determinados países en desarrollo que se han aplicado con éxito han contribuido a una alta tasa de producción de cemento. Esas políticas han tenido como complemento mercados locales y regionales fácilmente accesibles y suministros adecuados de insumos. Mientras que la participación de la producción industrial mundial de los países en desarrollo en 1981 fue del 11%, la producción de cemento de los países en desarrollo ya representaba en 1971 el 28% de la producción mundial y aumentó al 40% en 1981. Aunque este no es el caso de otras varias industrias basadas en los recursos minerales, constituye un buen ejemplo para mostrar las posibilidades de desarrollo de elaboración ulterior de minerales si se cumplen ciertas condiciones previas.

21. En el cuadro 5 se expone la tasa de crecimiento de la producción de minerales de 1970 a 1981, así como la producción de minerales en 1981. Además, se indican los países con participaciones importantes de producción y reservas. Es evidente que la ubicación y producción de minerales está altamente concentrada.

Cuadro 5

Producción y reservas de minerales importantes seleccionados

| Mineral | Cantidad en 1981 (millones de toneladas) | Tasa media de crecimiento anual 1970-1981 (porcentaje) | Participación de los principales países productores en el total mundial, 1979 (porcentaje) | Participación de los principales países productores en desarrollo en el total mundial, 1975 (porcentaje) | Participación de los principales países con reservas en el total mundial, 1975 (porcentaje) | Participación de los principales países en desarrollo con reservas en el total mundial, 1975 (porcentaje) |
|----------------------|---|--|--|---|---|--|
| Bauxita | 88,1 | 4,09 | Australia (31), Guinea (14), Jamaica (13), URSS (7), Suriname (5), Guyana (4) | 36 | Guinea (33,9), Australia (18,6), Brasil (10,3), Jamaica (6,2), India (5,8), Guyana (4,1), República Unida del Camerún (4,1) | 54 |
| Chromite | 9,25 | 4,73 | Sudáfrica (35), URSS (25), Albania (11), Filipinas (6), Zimbabve (6), Turquía (5) | 28 | Sudáfrica (74,1), Zimbabve (22,2), URSS (0,6), Finlandia (0,6), India (0,4), Brasil (0,3), Madagascar (0,3) | 23 |
| Cobalto | ,031 | 2,73 | Zaire (53), Zambia (11), URSS (6), Cuba (6), Australia (5) | 70 | Zaire (30,3), Nueva Caledonia (18,8), URSS (13,9), Filipinas (12,8), Zambia (7,7), Cuba (7,3) | 77 |
| Cobre | 8,3 | 2,73 | EE.UU. (18), URSS (14), Chile (13), Canadá (8), Zambia (7), Perú (5) | 25 | EE.UU. (18,5), Chile (18,5), URSS (7,9), Perú (7,0), Canadá (0,8), Zambia (6,4) | 31 |
| Mineral de hierro | 864 000 | 1,09 | URSS (27), Brasil (14), Australia (10), EE.UU. (10), China (8), Canadá (7), India (4) | 22 | URSS (30,2), Brasil (17,5), Canadá (11,7), Australia (11,5), India (5,8) | 29 |
| Lead | 3,475 | 0,00 | URSS (15), EE.UU. (14), Australia (11), Canadá (9), Perú (5) | 5 | EE.UU. (20,8), Australia (13,8), URSS (13,2), Canadá (9,5), Sudáfrica (4,1) | 0 |
| Mineral de manganeso | 23,6 | 2,01 | URSS (39), Sudáfrica (20), Gabón (9), Brasil (9), India (7), Australia (6), China (6) | 29 | Sudáfrica (45,0), URSS (37,5), Australia (8,0), Gabón (5,0), Brasil (2,2) | 7 |
| Molibdeno | 0,1015 | 2,60 | EE.UU. (63), Chile (13), Canadá (11), URSS (10), China (2) | 15 | EE.UU. (38,4), Chile (27,8), Canadá (8,1), URSS (6,6), China (6,0) | 34 |
| Fosfato mineral | 145,8 | 0,01 | EE.UU. (38), URSS (21), Marruecos (15), China (4), Túnez (3), Togo (2) | 24 | | |
| Potasa | 27,4 | - | Canadá (28), URSS (26), República Democrática Alemana (13), República Federal de Alemania (10), EE.UU. (9) | 0 | | |
| Estaño | 0,237 | 0,01 | Malasia (27), Tailandia (14), Indonesia (12), Bolivia (12), URSS (8), China (7) | 72 | Indonesia (23,6), China (14,8), Tailandia (11,8), Bolivia (9,7), Malasia (8,2), URSS (6,1), Brasil (5,9) | 74 |
| Tungsteno | 0,0491 | 0,54 | China (28), URSS (19), Bolivia (7), EE.UU. (6), República de Corea (6), Australia (5) | 41 | China (46,9), Canadá (12,1), URSS (10,5), República Popular Democrática de Corea (5,6), EE.UU. (5,4), Australia (2,7) | 52 |

Fuente: U.S. Department of the Interior, Bureau of Mines, Minerals Yearbook, Vol. I, 1980. Washington, D.C.

B. Recursos renovables

1. Alimentación y agricultura, incluidas ganadería y pesca

a) Escasez de alimentos*

22. Es un hecho que una pequeña parte de la población mundial dispone de una gran proporción de la tierra cultivable, que a menudo se dedica a cultivo intensivo, lo cual permite una mayor producción por hectárea de tierra y por agricultor. En cambio, la mayor parte de la población del mundo dispone de una proporción mucho menor de tierra cultivable que se utiliza en cultivo extensivo, con baja productividad tanto por hectárea de tierra como por agricultor. En el año 2015 habrá que suministrar alimentos para unos 8.000 millones de personas, necesidad que sólo se podrá satisfacer si se duplica o triplica la producción de alimentos.

23. El aumento de productividad agrícola exige tierra cultivable (o tierra que se podría convertir en cultivable), infraestructura apropiada, insumos industriales (herramientas, maquinaria agrícola, fertilizantes, plaguicidas, etc.) y una estructura industrial que pueda manipular, elaborar, envasar, almacenar y distribuir los productos. Con este fin se necesitan tanto medidas a corto como a largo plazo. La industria alimentaria debe absorber las materias primas antes de que se echen a perder y ponerlas a disposición de los consumidores una vez elaboradas.

24. Como se indica en el cuadro 6, durante el decenio de 1970 aumentó la cantidad total de materias primas agrícolas producidas en los países desarrollados y en los países en desarrollo.

* Véase también el tema 5 g) del programa provisional de la Conferencia y el documento de antecedentes preparado para ese tema (ID/CONF.5/8).

Cuadro 6

Aumento de las materias primas agrícolas, 1971-1981

(1970 = 100)

| Año | Mundo | Países en desarrollo | Países desarrollados |
|------|-------|----------------------|----------------------|
| 1971 | 103 | 103 | 103 |
| 1973 | 108 | 107 | 108 |
| 1975 | 114 | 116 | 112 |
| 1977 | 119 | 123 | 116 |
| 1979 | 125 | 131 | 120 |
| 1981 | 129 | 139 | 121 |

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Food Outlook, 1982: Statistical Supplement (Roma, 1983), pág. 4.

De las cifras se deduce que, como promedio, entre 1971 y 1981 la producción de alimentos aumentó más en los países en desarrollo que en los países desarrollados.

25. Sin embargo, las tasas de crecimiento varían de unas regiones a otras. En 1981 (1969 = 100), Asia registró una tasa de crecimiento de 137; Africa de 125; América Central de 139; y América del Sur de 147. Filipinas y Tailandia consiguieron incrementar su producción de alimentos. En Asia, el crecimiento anual medio de la producción de cereales de 1972 a 1981 fue del 3,5% en las economías de mercado en desarrollo y del 3,2% en las economías de planificación centralizada, en comparación con la tasa mundial de crecimiento se situó en el 2,6%. En Africa, la mayoría de la zona al sur del Sáhara ha tenido problemas para alcanzar tasas de crecimiento suficientes de la producción alimentaria. En América Latina, el Brasil, que ha diversificado su producción agrícola, ha alcanzado el mayor incremento.

26. En general, existen diferencias en las tasas de crecimiento según el tipo de producto, la tecnología aplicada, las condiciones climatológicas, etc. Se calcula que en la mayoría de los países la producción futura mostrará un crecimiento continuo, debido a mejores variedades, mejor gestión, utilización de fertilizantes, otros insumos agrícolas perfeccionados, etc. Además, es alto el potencial de producción de muchos cultivos de los países en desarrollo en comparación con los rendimientos de los países desarrollados.

b) Ganadería

27. Para alcanzar una alimentación mejor y más equilibrada, muchos países han atribuido prioridad más alta a la producción de ganado en estos últimos años, y se espera una fuerte competencia entre los granos gruesos utilizados para la alimentación animal y los cereales panificables. Esto debería evitar un aumento excesivo de las importaciones de productos agrícolas de alto valor agregado.

28. En el cuadro 7 figuran las estimaciones de las tasas de crecimiento de la ganadería en las distintas regiones.

29. En muchos países, la producción de aves de corral y de carne de cerdo contribuyó a acelerar la tasa de crecimiento, ya que el aumento de la producción de vacuno exige mucho más tiempo.

Cuadro 7

Estimación de la tasa media de crecimiento anual
de productos ganaderos, 1980-2000
 (Porcentaje)

| Producto | Africa | Lejano Oriente | América Latina | Cercano Oriente | Países en desarrollo |
|------------------------------------|--------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|
| Carne de ganado vacuno y de búfalo | 3,9 | 4,5 | 4,2 | 4,3 | 4,2 |
| Carne de ganado ovino y cabrío | 4,5 | 3,6 | 3,8 | 2,0 | 3,6 |
| Carne de cerdo | 6,8 | 5,4 | 4,4 | 4,2 | 5,0 |
| Aves de corral | 8,1 | 8,8 | 5,2 | 10,1 | 7,5 |
| Huevos | 7,3 | 6,3 | 4,9 | 8,6 | 6,2 |
| Leche de ganado vacuno y de búfalo | 4,3 | 3,6 | 3,8 | 3,3 | 3,7 |
| Organismos acuáticos ^{a/} | 1,8 | 1,9 | 1,1 | 2,7 | 1,7 |

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, La agricultura hacia el año 2000 (Roma, 1981).

a/ Tasa de crecimiento de la producción de 1975 a 2000.

c) Pesca

30. En contra de lo que ocurre con la mayoría de los demás recursos, generalmente se considera el pescado como un bien "de libre disposición", es decir que su único dueño es el que los captura. A diferencia de la agricultura, no hay gastos directos relacionados con la producción pesquera, con la

excepción de la piscicultura. En la mayoría de los países en desarrollo la pesca, y especialmente la pesca de altura, se desarrolla marginalmente, cosa que puede observarse también en la lentitud con que se introduce tecnología moderna y en la escasez de inversiones.

31. En el cuadro 8 figuran las capturas de pescado durante un período de cinco años. Parece observarse un incremento pequeño, pero sostenido, de las capturas anuales.

Cuadro 8

Capturas mundiales de organismos acuáticos^{a/}
1977-1979, 1980 y 1981

| | <u>Promedio, 1977-1979</u> | | <u>1980</u> | | <u>1981</u> | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | <u>Millones de toneladas</u> | <u>Porcentaje</u> | <u>Millones de toneladas</u> | <u>Porcentaje</u> | <u>Millones de toneladas</u> | <u>Porcentaje</u> |
| Mundo | 70,1 | 100 | 72,3 | 100 | 75,1 | 100 |
| Países en desarrollo (total) | 32,7 | 47 | 34,2 | 45 | 36,2 | 48 |
| América Latina | 8,5 | 26 | 9,6 | 28 | 10,5 | 29 |
| Africa Cercano Oriente | 3,4 | 15 | 3,2 | 9 | 3,3 | 9 |
| Otros países en desarrollo | 0,8 | 2 | 1,0 | 3 | 1,0 | 3 |
| Países desarrollados | 20,0 | 4 | 10,4 | 5 | 21,4 | 7 |
| Países desarrollados | 37,4 | 53 | 38,1 | 55 | 38,9 | 52 |

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, La agricultura hacia el año 2000 (Roma, 1981).

a/ Con exclusión de cetáceos y algas.

32. Del cuadro 8 se deduce que el aumento de las capturas se debe principalmente al incremento de la pesca en el conjunto de los países en desarrollo. En América Latina, tras una disminución registrada a principios del decenio de 1970, las capturas están en aumento. Los países en desarrollo capturan casi la mitad de todo el pescado capturado pese a lo cual y al aumento de sus operaciones, todavía son importadores netos de pescado.

33. Se podría aumentar el total mundial de pescado capturado mediante una mejor ordenación de la pesca de las especies que se capturan actualmente, una mejor explotación de especies menos conocidas y el desarrollo de la captura de crustáceos. Sin embargo, el incremento total de la producción durante los años próximos difícilmente podrá seguir el mismo ritmo que los incrementos previstos de la demanda total. Las estimaciones indican que las capturas sólo aumentarán en un 1% aproximadamente, frente a un crecimiento demográfico en torno al 2% en el mismo período. 4/

d) Capacitación

34. Para alcanzar las metas de producción alimentaria, desde la producción de materias primas hasta la elaboración industrial, la capacitación en diversas especialidades tiene casi la misma importancia que la obtención de recursos financieros para inversión. La capacitación en la esfera de la producción agrícola (cultivo, ganadería, pesca) es, por su propia naturaleza, distinta de la capacitación en técnicas industriales. Muchos países en desarrollo disponen de instalaciones para impartir capacitación en la esfera agrícola pero sólo pueden admitir un número limitado de personas, que además deben estar en condiciones de dedicar tiempo a dicha capacitación y poseer ciertos conocimientos básicos.

35. Con frecuencia se dice que el agricultor sólo necesita un pedazo de tierra, agua y sol para producir sus alimentos básicos. Sin embargo, eso no es suficiente, si sólo se dispone de las manos y métodos tradicionales, para alcanzar una productividad elevada. La situación es muy distinta si se habla de elaboración industrial y funcionamiento de instalaciones industriales. Tratándose de operaciones en pequeña escala y tecnologías sencillas, los requisitos de capacitación pueden ser simples. En el caso de operaciones en gran escala, se necesitan especializaciones de alto nivel tales como ingeniería mecánica, eléctrica y química, tecnología de alimentos, economía, gestión, etc. Hay un número de especializaciones generales de nivel intermedio, tales como las que requieren plomeros, electricistas, operarios de calderas de vapor, etc., así como técnicas especializadas para operaciones en las que se utilizan cristalizadores, evaporadores, equipos de refrigeración, trenes de laminación, instrumentos de control de calidad, máquinas de costura y empaquetamiento, deshidratadores de aspersión, centrifugadoras y separadoras, y muchas otras.

36. Para poder planificar la elaboración industrial de las materias primas nacionales en cualquier nivel, es necesario determinar los requisitos de capacitación y enseñanza, por sectores industriales, especializaciones y niveles requeridos. En diversos casos, las plantas industriales se encuentran con grandes dificultades debido a que el personal no posee la capacitación adecuada, lo que origina deficiencias en el control de calidad, productos que no cumplen las normas básicas, averías en los equipos, desorganización en el suministro de las materias primas, pérdidas elevadas, limitada variedad de productos, etc. Esto puede reducir tanto la rentabilidad económica de las distintas plantas como del sector industrial en general.

2. Silvicultura y biomasa

37. Si bien la madera es un recurso renovable, el período de gestación de la mayoría de los tipos de madera es mayor que el de casi todos los demás productos básicos renovables. Los países en desarrollo, que constituyen aproximadamente el 79% de la población mundial, consumen algo así como la mitad de la producción total de madera, en su mayor parte madera para combustible, y es probable que dicho consumo siga aumentando.

38. En el cuadro 9 se indica la producción de varios productos forestales en 1981. Durante más de dos decenios hubo un aumento en la producción de rollizos así como de madera aserrada, pero en el último decenio se ha apreciado un estancamiento, e inclusive una ligera reducción en la producción y en el comercio, ocasionados por la actual recesión de la industria de la construcción en los países desarrollados.

39. Según las estadísticas, América del Sur, África y Asia representan aproximadamente el 50% de las zonas forestales del mundo y alrededor del 75% de las zonas productoras de maderas duras en el mundo. A estos tres continentes corresponden el 15%, el 25% y el 40%, respectivamente de la producción mundial de troncos de maderas duras. 4/

40. La zona cubierta de bosques tropicales se va reduciendo, debido, por una parte, a las actividades de desmonte que se realizan para fines agrícolas permanentes y a la rotación de los cultivos y, por otra parte, al agotamiento forestal que por lo común produce erosión del suelo, sedimentación y finalmente desertificación. Sin embargo, una parte considerable de los recursos forestales mundiales está aún por evaluar y, en consecuencia, las estadísticas deben manejarse con cautela.

Cuadro 9
Producción forestal

| Producto | Mundo | | Países en desarrollo | | Países desarrollados | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | Produc- ción 1981 (millones de m ³) | Tasa anual de creci- miento 1971- 1981 | Produc- ción 1981 (millones de m ³) | Tasa anual de creci- miento 1971- 1981 | Produc- ción 1981 (millones de m ³) | Tasa anual de creci- miento 1971- 1981 |
| Madera para combustible | 1 759 | 2,8 | 1 514 | 2,7 | 245 | 3,4 |
| Rollizos para usos industriales | 1 359 | 0,7 | 315 | 4,7 | 1 069 | -0,11 |
| Troncos aserrados: | | | | | | |
| coníferos | 562 | -0,1 | 65 | 6,2 | 497 | -0,6 |
| no coníferos | 242 | 1,3 | 134 | 3,1 | 107 | -0,5 |
| Madera aserrada: | | | | | | |
| conífera | 308 | -0,5 | 29 | 3,5 | 278 | -0,8 |
| no conífera | 108 | 1,2 | 51 | 6,2 | 56 | -1,3 |
| Tableros a base de madera | 97 | 2,5 | 17 | 14,0 | 83 | 1,8 |
| Pasta de madera | 125 | 2 | 16 | - | 114 | - |
| Papel | 175 | 3,5 | 22 | 10,0 | 153 | 2,8 |

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, La agricultura hacia el año 2000 (Roma, 1981).

41. Pese a que las zonas de bosques tropicales son cada vez menos extensas, los suministros de madera parecen suficientes para satisfacer la demanda, cuando menos en lo que queda del presente siglo. Ahora bien, es probable que disminuya la cantidad de madera dura en el mercado mundial a causa del desmonte de una mayor extensión de zonas forestales para dedicarlas a usos agrícolas y al continuo aumento de las actividades de elaboración de los países productores de maderas duras. Muchos países en desarrollo necesitarán suministros adicionales de madera industrial para satisfacer la demanda nacional, pero al producirse un aumento en el precio de los troncos cabría esperar repercusiones en los productos sucedáneos tales como el aluminio o el plástico.

42. Los países con baja densidad de población y baja demanda de energía, pero con extensas zonas adecuadas para la plantación de variedades aprovechables para energía, ofrecen las mejores posibilidades de producción de madera. El hecho de adquirir una mayor autonomía en términos energéticos puede significar una mejor posibilidad de lograr un desarrollo económico general. Un requisito previo para establecer un programa energético eficiente es poseer un buen conocimiento de las necesidades en materia de energía y de las posibles fuentes de suministro.

3. Elaboración de materias primas basadas en la agricultura

a) Industrias alimentarias

43. La industria alimentaria (cereales, aceites y grasas, productos lácteos, pescado, carne, frutas y legumbres, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, azúcar e industrias conexas) es un elemento importante del sector manufacturero de la mayoría de los países en desarrollo. La industria alimentaria representa una quinta parte del empleo total de todos los sectores y aproximadamente una cuarta parte del PIB de los países en desarrollo; sin embargo, estas cifras están subestimadas ya que no incluyen la parte menos comercializada del sistema alimentario de las aldeas y zonas urbanas más pequeñas.

44. La industria alimentaria de los países en desarrollo varía sustancialmente de un sector a otro en lo que respecta a la distribución para la exportación y la distribución para el mercado nacional. En comparación con los

países desarrollados, donde un porcentaje muy elevado de la producción agrícola se somete a algún tipo de elaboración antes de llegar al consumidor final, en la mayoría de los países en desarrollo el porcentaje de la producción agrícola que se somete a elaboración representa entre el 10% y el 20% únicamente.

45. En el cuadro 10 figuran los datos correspondientes a empleo, producción, valor agregado y distribución en la industria alimentaria. En el cuadro 11 se indica que, en general, en los países en desarrollo los alimentos corrientes para el mercado interno son elaborados en unidades de producción tradicionales de pequeña escala, los alimentos de marca para el mercado interno se elaboran en plantas modernas de mediana escala y la elaboración de los alimentos destinados a la exportación se realiza en plantas grandes y modernas. Las empresas transnacionales participan principalmente en las compañías grandes y medianas que producen artículos con un alto valor agregado.

46. Al emprender la expansión de sus actividades de elaboración de alimentos, un país en desarrollo debe optar entre los distritos rurales o los centros urbanos de rápido crecimiento para el emplazamiento de esas nuevas actividades de elaboración de las materias primas. La decisión podría ser difícil, en especial si la infraestructura del país fuera inadecuada y se necesitaran importaciones complementarias. En las aldeas y en los distritos rurales más pequeños se podrían utilizar instalaciones industriales pequeñas de tipo análogo para la producción de productos tradicionales, mientras que la producción en gran escala podría ser más adecuada en las zonas urbanas. El abastecimiento de productos alimenticios, en especial los perecederos, a los centros urbanos plantea un problema: en muchos países en desarrollo, las distancias entre las zonas de producción rurales y las zonas de consumo urbanas son grandes y la infraestructura del mercado, como las instalaciones de almacenamiento, los medios de transporte, etc., es inadecuada. Se deben tener en cuenta las novedades recientes en materia de tecnología alimentaria, tales como secado por energía solar, liofilización, radiación, etc.

47. Otra de las dificultades con que tropieza la elaboración es la obtención de un volumen adecuado y constante de materias primas, lo que a menudo no es posible por la duración de la temporada de cultivo y la falta de infraestructura de almacenamiento y transporte. Otros problemas que dificultan el

Cuadro 10

Producción, valor agregado, personas empleadas y mercados de la industria de alimentos y bebidas, por regiones y agrupaciones económicas, 1975

TD/OCNF.5/13
Página 24

| Regiones y agrupaciones | Número de países | Población (millones) | Industrias de alimentos y bebidas | | | | Ventas totales de alimentos elaborados ^{a/} (millones de dólares) | Venta de alimentos elaborados per cápita ^{b/} | |
|---|------------------|----------------------|--|--------------------------------------|----------------------------|---|--|--|----------------------------|
| | | | Valor de la producción (millones de dólares) | Valor agregado (millones de dólares) | Personas empleadas (miles) | Valor agregado por persona empleada (dólares) | | Población total (dólares) | Población urbana (dólares) |
| Economías de mercado desarrolladas | 27 | 758,9 | 378 222 | 112 402 | 8 234 | 13 653 | 381 861 | 503 | 563 |
| Europa occidental | 15 | 289,4 | 159 063 | 51 461 | 3 540 | 14 537 | 160 927 | 556 | 606 |
| América del Norte | 2 | 236,3 | 141 232 | 39 604 | 1 869 | 21 190 | 143 847 | 609 | 628 |
| Japón | 1 | 111,0 | 35 985 | 10 979 | 1 513 | 7 256 | 38 323 | 343 | 402 |
| Otras economías de mercado desarrolladas | 9 | 121,6 | 41 942 | 10 358 | 1 312 | 7 895 | 38 764 | 318 | 442 |
| Economías de planificación centralizada | 7 | 360,5 | 222 879 | 57 595 | 4 419 | 13 033 | c/ | c/ | c/ |
| Países en desarrollo d/ | 95 | 1 889,6 | 93 934 | 26 026 | 9 734 | 2 673 | 90 794 | 48 | 116 |
| Por grupos de ingresos: | | | | | | | | | |
| Bajos | 32 | 1 147,8 | 19 735 | 3 625 | 5 430 | 667 | 19 687 | 17 | 53 |
| Medianos | 40 | 461,7 | 29 299 | 9 163 | 2 540 | 3 607 | 26 732 | 48 | 112 |
| Altos | 23 | 280,0 | 44 900 | 13 238 | 1 764 | 7 504 | 44 375 | 158 | 252 |
| Por región: | | | | | | | | | |
| América Latina | 26 | 314,2 | 51 546 | 15 430 | 2 318 | 6 656 | 47 896 | 152 | 244 |
| África | 43 | 381,2 | 11 570 | 3 282 | 1 059 | 3 105 | 12 305 | 32 | 108 |
| Asia Occidental | 10 | 79,1 | 5 017 | 1 250 | 282 | 4 468 | 5 511 | 70 | 172 |
| Asia y el Pacífico | 16 | 1 111,5 | 25 800 | 6 047 | 6 075 | 995 | 25 082 | 23 | 56 |
| Total mundial e/ | 129 | 3 009,0 | 695 035 | 196 023 | 22 387 | 8 756 | 675 734 | 224 | 398 |

Fuente: Centro de las Naciones Unidas sobre Empresas Transnacionales, basado en: a) información proporcionada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas; b) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Anuario de Producción (Roma, 1977), vol. 31; c) Banco Mundial, Atlas del Banco Mundial 1978 (Washington, D.C., 1976); y d) Yearbook of International Trade Statistics, 1977 (publicación de las Naciones Unidas, Num. de venta E.78.XVII.11).

Nota: Los dólares son dólares de los Estados Unidos.

a/ Valor de las exportaciones de la industria alimentaria y de las importaciones de alimentos para consumo doméstico.

b/ Ventas totales divididas entre población total y población urbana, respectivamente.

c/ No se dispone de cifras directamente comparables.

d/ Los países en desarrollo están agrupados de acuerdo con los cálculos del Banco Mundial sobre el PNB per cápita de 1975: "países de bajos ingresos" son los que tienen menos de 250 dólares de PNB per cápita; "países de medianos ingresos" son aquellos que tienen entre 250 y 1.000 dólares de PNB per cápita; y "países de ingresos altos" son los clasificados como países en desarrollo por las Naciones Unidas con un PNB per cápita superior a 1.000 dólares.

e/ Excluidas China y las economías de planificación centralizada de Asia.

Cuadro 11

Tipos de instalaciones industriales, proyecciones de crecimiento y participación de las empresas transnacionales en las industrias de elaboración de alimentos de los países en desarrollo

| Grupo industrial/ orientación del mercado | Tipo de planta | | | Proyecciones de crecimiento a/ | Grado de participación de las empresas transnacionales a mediados del decenio de 1970 b/ |
|---|----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|--|
| | Pequeña escala tradicional | Escala media moderna | Gran escala moderna | | |
| <u>Alimentos básicos de producción nacional</u> | | | | | |
| Carne (fresca, de matadero) | X | | | M | L |
| Aves de corral | X | | X | H | H |
| Productos lácteos (frescos, queso) | X | X | | M | L |
| Pescado (fresco, seco) | X | | | H | L |
| Frutas, verduras (frescas) | X | | | M | L |
| Legumbres, raíces | X | | | M | O |
| Molienda de trigo | X | | X | H | M |
| Panadería | X | | | . | L |
| Molienda de maíz (seco) | X | | X | . | L |
| Molienda de arroz | X | | | M | O |
| Aceites vegetales (crudos) | X | | X | M | M |
| Piensos | | X | X | H | H |
| Molienda de azúcar (no centrífuga) | X | | | M | O |
| Cerveza (local) | X | | | .. | O |
| <u>Alimentos de marca nacionales</u> | | | | | |
| Carne elaborada | | X | | .. | L |
| Productos lácteos (elaborados, helados) | | X | | M/H c/ | H |
| Frutas, verduras (enlatadas) | | X | | M | M |
| Galletas | | X | | H | M |
| Alimentos para el desayuno | | X | | .. | M |
| Aceites refinados, margarina | | X | | H | H |
| Bebidas gaseosas (jarabes) | | | X | M d/ | H |
| Bebidas gaseosas (embotelladas) | | X | | M d/ | M |
| Confitería | | X | | H | H |
| Cerveza | | X | | H | M |
| Vinos, licores | | | X | L | L |
| Café (extracto) | | X | | H | H |
| Té | | X | X | M | H |
| <u>Industrias alimentarias de exportación</u> | | | | | |
| Carne de res (refrigerada, enlatada) | | | X | M | L |
| Pescado (especialidades) | | X | X | M | H |
| Banano | | | X | L | H |
| Fruta (enlatada) | | | X | M | H |
| Aceite vegetal (crudo, refinado) | | | X | M | H |
| Frutas, verduras (frescas) | | | . | M | L |
| Azúcar (cruda, refinada) | | | .. | M | L |
| Café (tostado) | | X | X | M | L |
| (extracto) | | | X | H | M |
| Cacao (en polvo) | | | X | H | H |
| Té | | | X | M | H |

Fuente: Estimaciones del Centro de las Naciones Unidas sobre Empresas Transnacionales, basadas en informes de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, el Banco Mundial y monografías.

a/ L = bajas, o inferiores a las proyecciones de crecimiento demográfico (2,3% anual); M = medianas, de 2,4 a 4,6% anual; H = altas, o más del 4,6% al año.

b/ O = no se ha determinado que exista participación de empresas transnacionales; L = escasa participación de empresas transnacionales; M = participación moderada de empresas transnacionales; H = participación considerable de empresas transnacionales.

c/ Leche concentrada, crecimiento futuro moderado; productos lácteos en polvo, crecimiento futuro elevado.

d/ Crecimiento histórico moderado, si bien los cálculos de la industria indican un crecimiento futuro elevado.

desarrollo de la elaboración son el mantenimiento y la reparación de las máquinas, el inadecuado marco institucional, las políticas de precios, la falta de servicios adecuados de créditos agrícolas, etc.

48. En el caso especial de los productos alimenticios y agrícolas, es importante que exista un sistema eficiente desde el productor hasta el consumidor final para que la elaboración sea viable. En muchos países, las pérdidas después de la cosecha y las pérdidas que se producen durante el almacenamiento y el transporte son elevadas, principalmente por la falta de infraestructura. La utilización completa de las materias primas, los subproductos y los desechos podría mejorar la rentabilidad económica del sector.

b) Industria de la madera y productos de madera

49. Hasta mediados del decenio de 1960, los países en desarrollo elaboraban pocas variedades de maderas tropicales para exportación debido, principalmente, a falta de capital, de mano de obra especializada y de mercados seguros de exportación. Por otro lado, la escasez de divisas dificultaba el desarrollo de las actividades de elaboración.

50. Los países en desarrollo están procurando aumentar su participación en las industrias de elaboración basadas en la madera. Aparte de brindar mayores posibilidades de empleo, la transformación de rollizos en madera aserrada y madera terciada disminuye el peso y el volumen de la materia prima en un 50% aproximadamente, lo que reduce el costo de los fletes, que suelen representar hasta el 50% del precio de entrega de la madera tropical en los mercados del exterior.

51. Ejemplo de un intento de promover el desarrollo de las industrias de elaboración de madera en los países en desarrollo es el de la asociación de productores de madera del Asia Sudoriental (SEALPA), unión de países interesados en reglamentar la producción y el comercio para obtener mejores precios de los países importadores de madera. Sin embargo, debido, por una parte, a la fuerte estructura monopolística de las industrias de transformación y, por otra parte, a los grandes déficit de balanza de pagos de ciertos países miembros, la SEALPA sólo ha logrado un éxito relativo. Además, con el objeto de proteger sus propias industrias de transformación de la madera, algunos países industrializados han impuesto aranceles elevados sobre la importación de madera tropical elaborada.

52. El desarrollo de las industrias de elaboración de la madera entraña costos de oportunidad, ya que se distraen recursos de otras inversiones que podrían tener rendimientos más directos y, por lo general, más rápidos. Esto es consecuencia especialmente de que muchos países tropicales carecen de una infraestructura industrial básica y su capacidad productiva está infrautilizada, debido, entre otras cosas, a la estructura de propiedad de las zonas forestales (que suele ser comunal, provincial o tribal), a la escasez periódica de troncos, a la baja productividad laboral, a la falta de especializaciones y a las deficiencias de gestión. Las reformas agrarias, la capacitación adecuada y el perfeccionamiento de las instituciones de investigación y desarrollo son algunas medidas que podrían propiciar un mayor desarrollo.

53. Pese a que el empleo total en las industrias forestales y de elaboración de la madera sólo representa una pequeña parte de la fuerza de trabajo total, reviste importancia por el hecho de que las industrias forestales suelen emplazarse cerca de los bosques por el costo comparativamente elevado de transportar hacia el aserradero los troncos aserrados sin elaborar. En consecuencia, se genera un empleo rural bastante necesario.

c) Industria textil y de cuero

54. Si bien las materias primas agrícolas se destinan principalmente al consumo humano (como fuentes de hidratos de carbono, proteínas y aceites), una cantidad bastante grande se utiliza para otros fines. La industria textil obtiene sus principales materias primas de la agricultura (algodón) y de la ganadería (lana). Aunque en muchos países la industria textil no es tan grande como otras actividades industriales, reviste importancia por la generación de empleo, el apoyo a la agricultura y al desarrollo agropecuario (cultivos comerciales), la producción local de artículos de consumo, los ingresos de exportación, etc.

55. Las fibras y semillas de algodón, un 40% de las cuales se produce en unos 70 países en desarrollo, significan aproximadamente 16.000 millones de dólares anuales. La producción de algodón, junto con la industria manufacturera de productos de algodón, es una fuente de ingresos para unos 170 millones de personas (mano de obra directa y familiares a cargo).

56. La industria de los artículos de cuero utiliza los cueros y pieles de los mataderos y, en consecuencia, contribuye al valor de la producción del sector agropecuario. Así pues, la ganadería debe considerarse no sólo como un sector básico de suministro de proteínas (carne) sino también como abastecedor de otros semiproductos. Un mayor grado de elaboración significa mejor utilización de las materias primas industriales, no solamente cueros y pieles, sino también otros productos o subproductos tales como los cascos, el pelo, los intestinos, las glándulas, etc.

C. Agua y recursos marítimos

1. Agua

57. El agua es el más importante de todos los recursos minerales. A diferencia de casi todos los demás recursos minerales, es utilizada por todas las personas, independientemente de su nivel económico, y sin ella no podría existir vida ni civilización. Inclusive en las sociedades menos adelantadas, donde se estima que el agua que utilizan las personas es menos de un galón (4,5 litros) al día, la cantidad de agua utilizada en la agricultura puede ser importante. Por ejemplo, se necesitan más de 50 galones de agua para que una planta de maíz llegue a madurar; una libra de trigo necesita 60 galones de agua y para producir una libra de arroz se necesitan más de 200 galones. 5/

58. En los países con tecnología más adelantada, la utilización de agua por habitante puede exceder varios miles de galones diarios para fines domésticos, manufactura y riego. Entre estas finalidades las más importantes son las de riego y generación de energía termoeléctrica.

59. La mayoría de los métodos de elaboración de recursos minerales requieren grandes cantidades de agua. Sin embargo, el control de la contaminación es un problema cada vez mayor en la eliminación de las aguas que se utilizan en las industrias minerales.

60. De los 359 trillones de galones de agua que aproximadamente existen en la tierra, el 97,2% está en el océano. Las capas de hielo y los glaciares representan la mayor parte del agua restante y por último se tiene el agua contenida en los lagos y ríos, en los depósitos subterráneos y en la

atmósfera. Hay un intercambio constante de agua entre todas estas fuentes en un porcentaje que es controlado por el clima, siendo las precipitaciones el método principal de abastecimiento de agua dulce. 5/

61. El agua del mar, que contiene alrededor de 3,5% de sólidos disueltos, no es utilizable sin un tratamiento previo de desalinización, que por ser demasiado costoso no puede utilizarse de manera amplia, excepto en las zonas áridas, donde no se dispone de otras opciones. Los témpanos de hielo flotante derretidos y el agua condensada de la atmósfera revisten posible interés sólo en situaciones locales extremas.

62. En consecuencia, la mayor parte del agua utilizable se obtiene de fuentes superficiales y depósitos de agua subterránea, si bien las aguas superficiales representan una proporción mucho mayor debido a que pueden obtenerse de manera más económica. Las aguas subterráneas requieren una inversión costosa en equipo de perforación y bombeo, pero son de temperatura y composición más constante y contienen una menor cantidad de contaminantes naturales. Sin embargo, si un depósito de agua subterránea está contaminado, el agua resulta inutilizable durante un período de tiempo prolongado y el costo de su depuración puede ser prohibitivo.

2. Océanos

63. Aunque los océanos cubren casi tres cuartas partes del globo, su explotación ha sido inadecuada. En el océano se encuentran recursos minerales de posible importancia, pero los métodos de recuperación de minerales y el sistema jurídico vigente plantean problemas para su explotación. Al evaluar los posibles recursos minerales de los océanos es necesario hacer una distinción entre el agua oceánica y los fondos marinos.

64. Los recursos minerales oceánicos se han utilizado muy poco, tanto en la plataforma continental como en el fondo abisal, a excepción del petróleo y el gas (los mayores adelantos en las técnicas de explotación del fondo oceánico se han logrado en la industria petrolera). No existen técnicas ni leyes uniformes que contribuyan al desarrollo de los recursos oceánicos, no existen sistemas ni métodos jurídicos que estimulen la explotación del fondo marino y no es seguro que el desarrollo de los recursos oceánicos resulte

competitivo. La mayor parte de los equipos que se utilizan actualmente para la exploración y la recuperación de recursos minerales submarinos sólidos se han desarrollado recientemente.

65. La propiedad de los depósitos del fondo abisal es un problema que aún no se ha resuelto; constituye la principal limitación en la esfera de la minería del fondo abisal debido a que afecta las decisiones en materia de inversión.

66. Si los incentivos fuesen claros, se podría emprender la explotación de los recursos minerales oceánicos en el futuro próximo. Sin embargo, los océanos sólo aumentarán en forma mínima las reservas de la mayoría de los recursos minerales (cabría esperar que con la minería de nódulos aumentarían sustancialmente los recursos de base terrestre de manganeso, cobre y níquel). Así pues, se podría aliviar la inminente escasez de ciertos recursos minerales, pero sin que lleguen a ser inagotables.

II. LA INDUSTRIALIZACION BASADA EN MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCION PROPIA

67. La importancia relativa del sector basado en los recursos disminuye de manera considerable durante el desarrollo, mientras que la de la industria acusa un aumento. El sector manufacturero crece a un ritmo sustancialmente más rápido que el sector primario, dando lugar de ese modo a una transformación gradual de una economía dominada por las materias primas a otra dominada por sectores no primarios y nuevas gamas de productos que se exportan al mercado internacional. Existen dos motivos de esta pérdida de importancia:

a) La elaboración de materias primas acarrea distintas consecuencias para el crecimiento de la economía. Los insumos utilizados en la elaboración, los requisitos tecnológicos y los factores sociológicos varían de un producto a otro. Las repercusiones de la elaboración en la economía dependen de su eficacia para transmitir el crecimiento a otros sectores. Así pues, si aumenta la demanda del producto elaborado también aumentará la cantidad abastecida, lo que dará pie a un aumento de los ingresos. El gasto de estos ingresos creará oportunidades de inversión en otros sectores de la economía y el incentivo a que da lugar la mayor actividad en el sector basado en los recursos crea concatenaciones intersectoriales entre los sectores primario y no primario;

b) La elaboración de materias primas crea oportunidades de inversión en el propio sector, en los sectores que suministran insumos al sector primario, en los que emplean la producción del sector primario como insumo y en los que producen bienes de consumo. La importancia de las concatenaciones entre el sector primario y los demás sectores de la economía depende del crecimiento de la inversión en el sector basado en los recursos.

68. Si bien los sectores productores de materias primas contribuyen de manera importante al PIB, la transformación ulterior es relativamente débil en el conjunto de los países en desarrollo. A continuación se abordan algunos de los factores que determinan la ubicación y el desarrollo de la elaboración industrial de materias primas.

A. El concepto de excedente

69. El concepto de "excedente" es fundamental para evaluar las perspectivas económicas de la elaboración progresiva de materias primas en países en desarrollo, tanto para el mercado interno como para el externo. En el caso de la inversión privada, el excedente significa beneficio (antes de descontar los impuestos) pero, si se trata de la inversión pública, podría significar el beneficio social neto.

70. Si la inversión fuese competencia exclusiva de la iniciativa privada, se favorecerían ubicaciones para la industria que ofreciesen las mejores perspectivas de rendimiento económico, teniendo en cuenta los factores de la oferta y la demanda, así como los políticos.

71. En un mundo en que las estrategias de desarrollo pueden depender en parte de esfuerzos de colaboración entre intereses privados y públicos, el excedente sigue siendo un concepto pertinente. Los intereses privados se mostrarán dispuestos a colaborar únicamente si las perspectivas de conseguir un excedente son adecuadas.

72. Incluso si la inversión es competencia exclusiva de las autoridades, el concepto de excedente sigue teniendo pertinencia. Las inversiones públicas que producen excedentes son fuentes de recursos financieros para otras actividades de desarrollo. Por contraste, las inversiones en actividades que no producen excedente (o, incluso peor, que crean un déficit) derrochan recursos sin beneficios duraderos para la economía. El análisis de costos comparativos es un instrumento conveniente para evaluar la posibilidad de que se produzca un excedente. Un análisis detallado de costos comparativos demuestra que no sería económicamente viable integrar la elaboración de materias primas en el lugar donde existe el recurso (es decir, en un país en desarrollo) hasta que se cumpla una de las siguientes condiciones, o ambas:

a) El precio del material elaborado en el país en desarrollo compita con el precio mundial;

b) El precio del material elaborado en el país en desarrollo compita con el precio de importación del país en desarrollo.

73. Por lo que se refiere a la segunda condición, los mercados de recursos primarios, y especialmente de metales, se hallan en constante expansión en los países en desarrollo. Por lo tanto, las proyecciones del consumo interior influyen en la decisión de manufacturar, especialmente habida cuenta de que los gobiernos pueden excluir de hecho importaciones de materias primas. De ahí que tengan importancia el consumo autóctono de materiales elaborados de un país en desarrollo y las actitudes gubernamentales respecto de la sustitución de importaciones, así como las circunstancias del mercado mundial.

B. Tecnología

74. Algunos cambios significativos de la tecnología de elaboración de minerales pueden repercutir en la ubicación de plantas de cobre, hierro y acero, aluminio y papel.

75. Uno de los mejoramientos técnicos de mayor repercusión en la metalurgia ha sido la colada continua. Este proceso consiste en tomar el metal fundido de la fase final de reducción y vaciarlo directamente en moldes para su uso final o para manufacturas ulteriores. En cuanto al cobre, la colada continua a partir de cátodos de cobre refinado produce barras para alambre de mejor calidad que llegan a cotizarse en el mercado con primas del 30%. No obstante, la calidad y finura del producto exigen el empleo de mano de obra calificada, así como que la planta esté ubicada cerca del mercado con objeto de evitar daños en tránsito. Habida cuenta que la barra para alambre es la semimanufactura que acapara aproximadamente la mitad de la demanda de cobre, se ha podido prever que la colada continua cubrirá hasta el 70% o el 80% de la capacidad de las nuevas plantas en el curso de los próximos años.

76. En los casos del aluminio y del acero, es probable que la colada continua aumente el atractivo de ubicaciones en los países en desarrollo. Las empresas químicas están buscando la manera de recuperar el aluminio de las abundantes arcillas que se encuentran en países desarrollados con economías de mercado (se sabe que algunas plantas están utilizando ya estos procedimientos 1/ pero los costos son elevados). El objetivo de las compañías dedicadas a la investigación consiste en dejar de depender de los suministros importados de bauxita, material que se halla ubicado en países en desarrollo en una proporción del 77%. No obstante, es posible que, gracias a esas investigaciones, las empresas de los países en desarrollo puedan competir como proveedoras de aluminio, ya que los métodos de recuperación eliminan la fase de elaboración de la alúmina y reducen la escala de las operaciones y las inversiones necesarias para reducir mineral a metal. Aunque unas arcillas más ricas podrían ser fuentes de obtención del aluminio, la bauxita seguirá siendo la fuente más rica.

77. El segundo tipo de investigación que se realiza tiende a reducir los insumos necesarios para producir una tonelada de aluminio. Es probable que

sus efectos se dejen sentir aquí sobre todo en la fundición, ya que la mayor conductividad del cátodo y de la solución electrolítica reduciría las necesidades tanto de energía como de capital.

78. En el sector de los productos alimenticios, la tecnología ha permitido en los últimos años la elaboración de una variedad de productos de gran valor añadido, si bien una elevada proporción de la población mundial sigue dependiendo de productos alimenticios de primera necesidad parcialmente elaborados (mediante molienda, salazón, ahumado, secado) con equipo poco avanzado. La mayor parte de los alimentos consumidos en los países en desarrollo no han sido elaborados por métodos industriales y en algunos países representan menos del 10% de la totalidad. En la mayoría de los países desarrollados, una proporción de los alimentos consumidos que oscila entre el 70 y el 92% es sometida a elaboración industrial.

79. Los productos de elevado valor añadido son elaborados en instalaciones grandes, a menudo automatizadas, con ayuda de tecnologías muy avanzadas, como, por ejemplo, la liofilización, la pasteurización continua a temperatura elevada, la cocción por extrusión, el llenado aséptico continuo, etc. Ha surgido toda una industria dedicada a producir diversos aditivos alimentarios, colorantes, aromatizantes, extractos, etc., y otra que produce materiales para envasar y envases como latas de aluminio de fácil apertura, bolsas flexibles, materiales compuestos de polietileno y papel de aluminio de varias capas y envases de todo tipo y tamaño y múltiples propiedades.

80. Existe un evidente interrelación entre el PIB y el consumo de alimentos elaborados industrialmente. Al aumentar gradualmente los ingresos y el poder adquisitivo, la gente suele gastar una mayor proporción de sus ingresos en esparcimiento y productos de mayor valor añadido, si bien el patrón puede ser distinto de un país a otro. Evidentemente, los países en desarrollo no deberían copiar todo lo que se considera avanzado, en particular no en lo referente a los alimentos de primera necesidad. No obstante, existe la tendencia a hacerlo. En muchos países de gran extensión, pese a que el PIB medio per cápita es bajo, existe siempre una proporción de personas acomodadas que pueden permitirse el lujo de adquirir y, efectivamente, adquieren, productos de gran valor y de esparcimiento, justificando de ese modo la existencia o la creación de plantas industriales modernas que producen alimentos sometidos a un mayor grado de elaboración.

C. Mercados

81. Existe un factor importante que hay que tener en cuenta en el desarrollo futuro de la industria de elaboración de materias primas, y especialmente de las agroindustrias de los países en desarrollo, a saber, que los mercados de los países industrializados están alcanzando el punto de saturación para esos productos. Se calcula que el crecimiento de la demanda de muchos artículos alimenticios en la región de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) será bajo en los años venideros. Por lo tanto, es importante integrar las actividades de transformación en el desarrollo del país tan pronto como empiecen a contribuir al valor añadido.

82. En los países en desarrollo, la elaboración es llevada a cabo por empresas transnacionales, empresas públicas, cooperativas y empresas privadas. Estas empresas actúan en diferentes planos, antes y después de la elaboración, y su curso de acción depende de que la elaboración se realice para satisfacer la demanda de los mercados de exportación o del mercado interior. El tema de la elaboración se aborda con demasiada frecuencia conforme al criterio del comercio internacional. Si bien la mayor parte de las actividades de elaboración se realizan para el mercado interior, los minerales se elaboran en su mayoría solamente para la exportación, y los productos tropicales como el café, el cacao, el té, las bananas y otros se producen principalmente para la exportación. En el sector agrícola y alimentario, el mercado interior es el más importante para los productos obtenidos de materias primas existentes en el territorio.

83. El tamaño del mercado desempeña un papel importante dentro de la pauta de industrialización. Los países de gran densidad demográfica pueden basar su industrialización en el mercado nacional, mientras que otros han optado por una estrategia de desarrollo orientada hacia la exportación que permite obtener elevados ingresos de exportación.

84. La cantidad y el grado de la elaboración progresiva de minerales en los países en desarrollo depende considerablemente del volumen y la proximidad del mercado al que tiene entrada un país en desarrollo. Uno de los motivos de que algunos países en desarrollo se dediquen a una mayor actividad de elaboración progresiva de esos minerales radica en que sus propios mercados son reducidos, y tendrían que depender de mercados de países desarrollados y enfrentarse a barreras y desincentivos comerciales.

85. Las uniones comerciales o aduaneras regionales resuelven en parte los problemas de los mercados internos reducidos, pero no pueden quitar el puesto dominante que ocupan los países desarrollados en el consumo de minerales. No obstante, si la economía de los países en desarrollo crece con mayor rapidez que la esperada, la producción y el consumo de productos minerales en países en desarrollo debería crecer también a un ritmo más rápido que el previsto.

D. Aprovechamiento y reciclaje de subproductos y materiales de desecho 6/

86. El aprovechamiento de los subproductos y el reciclaje prolongan la duración de los recursos y minimizan los desechos que pasan al medio ambiente, pese a que el reciclaje produce sus propios desechos y raras veces constituye un proceso homogéneo. El incentivo para reciclar recursos secundarios depende del precio: si una materia prima tiene un precio elevado, existe un fuerte incentivo para reciclar, pero, si ese precio es bajo, dicho incentivo será menor. La recuperación y el reciclaje de un material secundario pueden resultar más costosos que la materia prima.

87. Entre otros factores que afectan al reciclaje de materiales de desecho y al aprovechamiento de subproductos cabe citar la divergencia entre los intereses públicos y privados en las economías de mercado y el grado en que dichos intereses influyen en la política de legislación que fomenta o desalienta esta actividad económica. Dado que el reciclaje de materiales y el aprovechamiento de subproductos no son por necesidad actividades económicas óptimas en mercados no regulados (desde el punto de vista privado), es posible que sea precisa la planificación gubernamental deliberada con objeto de que resulten óptimos y de garantizar el fomento de actividades sostenidas de conservación de recursos.

88. Se ha considerado tradicionalmente que el daño ambiental y el despilfarro de recursos eran asuntos ajenos a la competencia de la industria. En la actualidad, se han formulado varias sugerencias para reducir el despilfarro y el daño ambiental: variaciones de la duración de los productos, adopción de procesos tecnológicos que produzcan menos residuos, aprovechamiento de subproductos, reciclaje de residuos, etc. Para evaluar la eficacia del reciclaje y del aprovechamiento de subproductos como elementos de un

sistema de gestión de desechos y conservación de recursos, es menester considerar los costes y beneficios con arreglo a los criterios públicos y privados.

89. Ateniéndose al criterio privado, la decisión de reciclar y utilizar subproductos será puramente económica. Los reglamentos, instrumentos fiscales o incentivos de otro tipo para reciclar influirán en la decisión con arreglo a su tenor.

90. En cambio, la decisión pública de alentar el reciclaje o el aprovechamiento de subproductos dependerá no sólo de una evaluación de costos-beneficio de los recursos de propiedad privada sino también de la función de bienestar social de un país o región dados. Entre los costos y beneficios cabe mencionar las adiciones netas a la economía procedentes del reencauzamiento de los desechos a la producción y al consumo, los costos de transformar el material de desecho en productos útiles, el daño ambiental ocasionado si los materiales de desecho fueran descargados al medio ambiente en lugar de ser aprovechados, etc. Por lo tanto, los sistemas económicos con mercados regulados estimularán el reciclaje o el aprovechamiento de subproductos en la medida en que los beneficios tengan mayor peso que los costos.

E. Energía y productividad

91. En el curso del último decenio, los costos de la energía no sólo han añadido otra dimensión a la crisis mundial actual sino que también han servido de incentivo para buscar fuentes de energía nuevas, renovables y no renovables, esfuerzo complejo a largo plazo que debe ser abordado en los planos nacional, regional y global.*

92. El progreso socioeconómico acelerado de los países en desarrollo seguirá dependiendo en primer lugar de un mayor acceso a fuentes tradicionales de energía, si bien puede esperarse una contribución significativa de las fuentes nuevas y renovables y, en segundo término, del acceso asegurado a nuevas tecnologías. El desarrollo y la utilización de nuevas fuentes de energía, tanto renovables como no renovables, entrañan no sólo mayores

* Véase igualmente el tema 5 d) del programa provisional de la Conferencia y el documento de antecedentes preparado para dicho tema (ID/CONF.5/7).

capacidades nacionales sino también nuevos planes de cooperación internacional. No cabe la menor duda de que el desarrollo máximo de los potenciales nacionales puede conseguirse dentro del marco de la autonomía económica y la cooperación entre países en desarrollo.

93. La transformación industrial de materias primas exige fuentes seguras de energía a precios que no pongan en peligro la competitividad de los países productores. Por lo tanto, es necesaria la cooperación entre los países en desarrollo productores de energía y los que cuentan con materias primas. Así pues, habría que fomentar las operaciones conjuntas regionales y articular con claridad políticas y estrategias de apoyo con objeto de lograr la transformación progresiva óptima de materias primas.

F. Empresas transnacionales 1/

1. Minerales

94. Muchos de los mercados de materias primas extraídas de las minas, semi-elaboradas y elaboradas, están dominados por empresas transnacionales. La extracción y elaboración de ciertos minerales están dominadas por cinco o menos empresas transnacionales. En el caso de la bauxita, por ejemplo, la mayor de las empresas transnacionales acapara más de la quinta parte de la producción mundial. En el cuadro 12 se indica la participación en la producción extraída de la mina y elaborada que corresponde a una empresa transnacional mayor y a cinco primeras empresas transnacionales en conjunto. Puede comprobarse que las empresas transnacionales tienen una sólida posición en los 7 minerales. Su papel es también importante en la exportación de materias primas no elaboradas a los asociados comerciales o las empresas subsidiarias en los países desarrollados.

95. No obstante, en ciertos recursos minerales se ha reducido la intervención de las empresas transnacionales. En la industria del cobre, por ejemplo, la nacionalización de las minas y de las instalaciones de elaboración ha conseguido reducir el control de las empresas transnacionales sobre el mercado, en parte porque estas empresas no estaban plenamente integradas en las fases intermedias siguientes del proceso de elaboración y también porque la tecnología de elaboración del cobre es ampliamente conocida y se adquiere fácilmente.

Cuadro 12

Participación de las empresas transnacionales en la
 elaboración de minerales
 (Porcentaje)

| Mineral | Participación en la producción de mineral | | Participación en el producto elaborado | |
|----------------------|--|---|---|---|
| | Empresa trans- cional mayor | Cinco primeras empresas transnacionales | Empresa trans- cional mayor | Cinco primeras empresas transnacionales |
| Bauxita | 22 | 54,6 13,1 | 22,4 50,1 ^{b/} | 60,1 ^{a/} |
| Cobre | 11,1 | 43,1 8,3 | 9,9 32,8 ^{a/} | 39,5 ^{b/} |
| Mineral de hierro | 12,0 | 45,0 | <u>c/</u> | <u>c/</u> |
| Acero | <u>c/</u> | <u>c/</u> | 7,5 | 24,7 |
| Plomo | <u>d/</u> | <u>d/</u> | 7,7 | 33,7 ^{a/} |
| Níquel | <u>c/</u> | <u>c/</u> | 36,8 | 77,8 ^{a/} |
| Estaño | <u>c/</u> | <u>c/</u> | 29,6 | 77,0 ^{b/} |
| Zinc | 6,8 | 27,5 | 12,2 | 31,7 ^{e/} |

Fuente: Transformación Industrial de Recursos Naturales
 (Publicación de las Naciones Unidas, Núm. de venta: S.81.II.B.1).

- a/ Refinación.
- b/ Fundición.
- c/ No se dispone de datos.
- d/ No se aplica.
- e/ Reducción.

96. En la fase de semifabricación y fabricación de minerales, la propiedad está más dispersa. En el caso de la semifabricación, las 22 firmas mayores tienen aproximadamente la mitad de la capacidad total en los países en desarrollo y en los países desarrollados con economía de mercado. El grado de concentración desciende considerablemente en la fabricación y las manufacturas del cobre, donde pueden contarse unos 600 compradores, incluidas las industrias eléctrica, de maquinaria, de construcción y del automóvil. Incluso la capacidad de los fabricantes mayores está muy por debajo de la producción y de las ventas de las grandes unidades de producción; en su mayoría, aquéllos son independientes y no tienen concatenaciones progresivas. El valor añadido en la fase de fabricación es bastante pequeño, de manera que del 80 al 90% del valor de los productos fabricados está constituido por el propio cobre refinado.

97. Las empresas transnacionales pueden ser importantes en la comercialización de productos minerales. Varios países en desarrollo han reconocido que la participación de una o más empresas transnacionales en una planta de elaboración de recursos minerales puede ayudar a superar ciertos problemas de comercialización, aparte de la financiación y el "know-how" de explotación. Las empresas transnacionales participan a veces en los proyectos con una cláusula que las obliga a comprar una parte de la producción de la planta, reduciendo de esta manera el riesgo mercantil al que han de hacer frente los países en desarrollo.

2. Producción y distribución de alimentos

98. La actividad de las empresas transnacionales en la esfera de los productos alimenticios se remonta a los orígenes del propio comercio. En la época colonial, las compañías que contaban con el respaldo financiero, la cédula de privilegio y el apoyo militar de sus gobiernos crearon estructuras comerciales ventajosas para las potencias dominantes. Los intereses de los países desarrollados siguieron desempeñando un papel importante en la evolución de la producción y la elaboración de alimentos en los países en desarrollo una vez finalizada la era colonial. El deseo de garantizar la continuación del acceso a las fuentes de materias primas alimenticias -en particular de productos básicos tropicales- ha sido y es una consideración importante. Para

algunos países desarrollados, su principal interés en los países en desarrollo ha consistido en fomentar las exportaciones de productos alimenticios a estos últimos.

99. Puede establecerse distinción entre las prioridades de los productores de alimentos "excedentarios" y las de los productores "deficitarios" pertenecientes a los países desarrollados con economía de mercado en función de sus relaciones con los países en desarrollo. Los países productores deficitarios, de los que son ejemplos sobresalientes el Japón y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, se han interesado principalmente en asegurarse abastecimientos suficientes de productos alimenticios básicos -cereales, aceites, hortalizas y legumbres, carne- de fuentes extranjeras, entre ellas los países en desarrollo.

100. En el otro extremo, los Estados Unidos de América han sido un país productor de alimentos excedentario desde mediados del siglo XIX y en el período que siguió a la Segunda Guerra Mundial vendieron crecientes cantidades de cereales, aceites y productos lácteos a países en desarrollo. Los Estados Unidos han combinado el interés en ampliar el mercado de productos alimenticios excedentarios con el fomento de la inversión de empresas privadas estadounidenses en el extranjero y con programas de asistencia a países en desarrollo. Al mismo tiempo, se utilizó una variedad de instrumentos de política para fomentar y facilitar la inversión en la industria de productos alimenticios en el extranjero, entre ellos las garantías a la inversión por medio de la entidad Overseas Private Investment Corporation, las negociaciones sobre comercio y aranceles a través del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), así como diversos programas de apoyo financiero.

3. La soberanía nacional y las empresas transnacionales

101. La mayoría de los países en desarrollo trató de fomentar las inversiones extranjeras directas en el decenio de 1950 con miras a limitar su dependencia de importaciones de bienes manufacturados e incrementar la actividad industrial nacional. En muchos casos, se concedieron incentivos generosos para fomentar el establecimiento de instalaciones manufactureras, especialmente en gamas de productos o regiones geográficas que los gobiernos consideraban imprescindibles para sus planes industriales. En algunos casos, los

gobiernos de los países en desarrollo trataron de desarrollar sus recursos autóctonos aportando alicientes a la participación de las empresas transnacionales tanto en la producción como en las exportaciones. La mayor parte de estas iniciativas, por no decir todas, han sido tomadas dentro del marco de la salvaguarda de la soberanía nacional sobre los recursos naturales. No obstante, los gobiernos de los países receptores que buscaron inversiones extranjeras han visto sus esperanzas satisfechas tan sólo en parte, especialmente en el caso de los productos alimenticios y la transferencia de tecnología. El capital extranjero ha empleado mano de obra autóctona pero ha desplazado a trabajadores de empresas locales. Se redujeron las importaciones, pero se han puesto en tela de juicio la idoneidad y las consecuencias relativas a los costos de algunos productos. En los mercados protegidos que brindan muchos gobiernos de países en desarrollo, las empresas transnacionales se han convertido en un elemento importante del sistema alimentario, aunque no siempre de conformidad con las esperanzas a largo plazo de los gobiernos.

G. Otras consideraciones

102. Muchas inversiones en instalaciones de elaboración no han estado a la altura de las esperanzas en los últimos años, lo que se debe en parte a la complejidad del sector de transformación de materias primas, incluso la elaboración de minerales, alimentos y materias primas agrícolas y, en parte, a la falta de armonía entre los distintos elementos de la oferta, la elaboración y la comercialización de materias primas.

103. Suele afirmarse que no se trata de que exista una escasez de recursos financieros para la inversión (al menos en principio), sino de proyectos de inversión buenos, viables y bien preparados. En el caso de proyectos únicos de importancia, los preparativos suelen ser más minuciosos y cuentan con el respaldo de importantes instituciones bancarias, tanto nacionales como extranjeras, así como de las autoridades gubernamentales. En el caso de muchos proyectos pequeños, que pertenecen sobre todo a las esferas de la agricultura y de la industria en pequeña escala, el promotor del proyecto y solicitante del préstamo es a menudo demasiado débil para ser socio y tiene dificultades para facilitar u obtener garantías adecuadas, preparar

documentación (solicitudes de préstamos, estudios de viabilidad), ocuparse de todos los trámites administrativos, etc. Una posible solución de este problema reside en un enfoque coordinado a través de cooperativas, sindicatos u otras formas de organización que representen a un grupo con la suficiente fuerza como para poder ser socio.

III. MEDIDAS, ESTRATEGIAS Y POLITICAS ENCAMINADAS A LA PROMOCION DE LA ELABORACION INDUSTRIAL

A. Minerales

104. De comienzos a mediados del decenio de 1970 la producción del sector minero disminuyó considerablemente, debido, por una parte, al malestar político de los países en desarrollo con mayor producción minera y, por otra, a la situación económica general y a la crisis energética.

105. Es posible que el año 1981 se recuerde como un período de depresión mundial y bajo consumo e ingresos en lo que se refiere a todos los metales y minerales. El consumo declinó, la capacidad de suministro disminuyó y la reducida demanda resultado de la recesión supuso una presión constante sobre los precios a la baja. En muchos casos, los precios cayeron muy por debajo del costo marginal de producción de algunas minas, lo que llevó a cerrar a ciertas empresas o a aumentar su recurso al préstamo a elevados tipos de interés.

106. Los costos de energía, entre otros, se tradujeron en altos costos de producción y en un declive de la rentabilidad y del crecimiento industrial en los países desarrollados y en desarrollo. Los países en desarrollo, cuyo crecimiento depende de las industrias orientadas hacia la exportación, se vieron más afectados, toda vez que el incremento de los costos hizo improductivas sus industrias. Las actividades de minería en muchos países en desarrollo resultaron asimismo entorpecidas por problemas políticos internos y externos.

107. Ante la decreciente productividad y la adversidad económica, varios países en desarrollo productores de minerales reorganizaron sus mecanismos institucionales e introdujeron una serie de medidas encaminadas no sólo a estimular la extracción y explotación de minerales, sino también a promover su desarrollo económico general. A continuación se examinan esas medidas.

1. Incremento de la productividad y la capacidad financiera mediante fusiones y reorganización interna

108. De la fusión de empresas mineras se esperan las siguientes ventajas: coordinación de la planificación y la gestión de la extracción, producción y gastos de capital; establecimiento de una capacidad de financiamiento más

amplia en el mercado monetario internacional; utilización más eficiente de recursos escasos, como las capacidades técnicas; fortalecimiento de la capacidad de generación de investigación y desarrollo, prospección, explotación y explotación; desarrollo de una mayor capacidad en materia de comercialización y servicios; y logro de mayores economías de escala.

109. Los mecanismos institucionales se han reorganizado no sólo para estimular la exploración y explotación de minerales sino también para promover el desarrollo económico general. La existencia de divisas sobrevaluadas y de otros problemas crónicos sólo permitieron realizar progresos marginales en lo que se refiere a mejorar la infraestructura económica. Varios países en desarrollo experimentaron escasez de divisas y créditos e insuficiencia de los suministros de combustible y piezas de recambio, lo que redujo su productividad por debajo de lo que permitía su capacidad.

110. Sin embargo, algunos países en desarrollo siguen dependiendo en gran medida de pequeñas empresas mineras para el desarrollo de sus recursos minerales. Ahora bien, a pesar de su contribución a la economía, las pequeñas empresas mineras se ven más afectadas, al parecer, que las de mayor tamaño en períodos de adversidad económica.

2. Reorganización de instituciones y simplificación de la legislación para atraer nuevas inversiones y fomentar el desarrollo de recursos mediante inversión interna o extranjera

111. Los gobiernos, conscientes de la importancia de los minerales industriales para el desarrollo nacional (y de que dichos materiales revisten poco interés para las empresas mineras extranjeras), desplegaron esfuerzos para aprovechar sus recursos de minerales de aplicación en la industria y en la construcción acudiendo al capital y el crédito internos. Ciertos países en desarrollo establecieron ministerios de minas y anunciaron planes de desarrollo de la minería a corto, mediano y largo plazo. Como consecuencia de dichos esfuerzos, la producción de cemento en los países en desarrollo, por ejemplo, aumentó en un 40% entre 1971 y 1981.

112. Asimismo, para atraer nuevas inversiones, obtener los máximos beneficios nacionales y consolidar los existentes, los gobiernos de diversos países en desarrollo promulgaron legislación minera que tiende a clarificar y simplificar los acuerdos contractuales y están estableciendo los mecanismos institucionales adecuados.

3. Diversificación de la base industrial y las exportaciones para promover el desarrollo industrial autosostenido

113. En los países en desarrollo que son claramente economías monoproductoras, se realizan esfuerzos conscientes con miras a la diversificación. En Nigeria, por ejemplo, el petróleo domina la economía y las exportaciones de petróleo representan la fuente principal de ingresos en concepto de exportaciones. Los años 1981 y 1982 fueron malos para la industria del petróleo debido a la sobreabundancia de crudos en el mercado mundial. El Gobierno de Nigeria, consciente de los problemas inherentes a una economía monoprodutora y a la vista de las posibilidades de diversificación del país, está alentando el desarrollo de las siguientes áreas del sector minero: mineral de hierro, carbón, estaño, plomo, uranio y minerales industriales (baritina, granitos, etc.).

114. A menudo, los problemas derivados de la monoproducción se agudizan cuando los países en desarrollo se ven obligados a vender en mercados de monopsonio o casi monopsonio.

4. Neutralización de los crecientes costos de la energía mediante el aprovechamiento de fuentes de energía autóctonas y la diversificación de fuentes de energía no convencionales

115. El aumento de los costos relativos al petróleo aceleró la investigación sobre este producto, así como su exploración y explotación, y el aprovechamiento de fuentes de energía alternativas, no sólo en los países desarrollados sino también en los países en desarrollo. En los países que podían generar el capital necesario se orientaron inversiones sustanciales a desarrollar una o más fuentes de energía, como la hidroeléctrica, el petróleo, el gas y el petróleo a base de esquistos.

116. La depresión económica no afectó gravemente a los países en desarrollo que producen y exportan petróleo o gas natural y que reinvirtieron los ingresos derivados de sus exportaciones para diversificar su base industrial.

117. Aunque el problema de la infraestructura inadecuada es común a casi todos los países en desarrollo, hay algunos, como el Chad, el país sin litoral más grande del mundo, en los que la falta de infraestructura de transportes es casi total. En consecuencia, cualquier proyecto relativo a minerales o petróleo exigirá inversiones considerables en infraestructura.

La falta de mantenimiento, transporte, piezas de recambio y equipo agrava el problema de infraestructura.

118. Varios países en desarrollo efectúan esfuerzos concertados para desarrollar su infraestructura. Por tal razón buscan activamente asistencia financiera internacional y bilateral, aparte de asignar capital autóctono a ese efecto.

5. Ampliación de las actividades de elaboración local para aumentar el valor añadido, el empleo y el desarrollo económico general

119. La elaboración local de minerales en los países en desarrollo parece ser una tendencia del decenio de 1980; en efecto, varias empresas y consorcios internacionales participan junto con los gobiernos receptores en el desarrollo de infraestructura (energía hidroeléctrica, transporte, etc.), plantas de elaboración y equipo. Entre los factores que fomentan dichas tendencias cabe citar:

a) Cambios en la tecnología que permiten producir económicamente algunos minerales semielaborados en los lugares de extracción o cerca de ellos (por ejemplo, el rápido crecimiento de plantas de peletización del mineral de hierro y el perfeccionamiento de procesos de reducción directa para producir sustitutos de chatarra económicos);

b) Problemas de inadecuación y falta de flexibilidad de la administración y la mano de obra en los centros metalúrgicos tradicionales, que aparecen una productividad relativamente baja y elevados costos de producción (éstos son, por ejemplo, los problemas planteados en la siderurgia de diferentes países de Europa occidental).

6. Ampliación de la cooperación y del comercio regionales para resolver de manera más eficaz los problemas de la industrialización y el desarrollo

120. En general, los países en desarrollo mantienen estrechos vínculos económicos con los mercados industrializados. Para el corto número de países en desarrollo que no pueden atraer el interés del extranjero, la intensificación de relaciones regionales puede ser una buena alternativa.

121. Ha aumentado la cooperación entre los países en desarrollo no productores y productores de petróleo. Por regla general, el número de actividades de cooperación y empresas entre los países en desarrollo para aprovechar recursos minerales es relativamente reducido.

122. El comercio interregional abarca principalmente los minerales de construcción y los fertilizantes. No obstante, en términos del consumo de minerales (especialmente los refinados), cabría clasificar a los países en desarrollo, y sobre todo a Africa, como consumidores marginales, y ese hecho afecta el desarrollo de la cooperación interregional en la esfera de los minerales.

123. Las políticas y estrategias referentes a la industria minera en diversos países en desarrollo están encaminadas a:

- a) Coordinar la planificación de actividades y la gestión en lo que se refiere a la extracción, la producción y el gasto de capital;
- b) Crear una capacidad financiera más firme en relación con los mercados monetarios internacionales;
- c) Lograr un uso más eficiente de las capacidades técnicas e impartir nueva capacitación al personal;
- d) Fortalecer la capacidad de fomento de la investigación y el desarrollo, la prospección, la exploración y la explotación;
- e) Desarrollar la infraestructura, la comercialización y los servicios conexos;
- f) Competir con éxito en los mercados internacionales reduciendo los costos de producción;
- g) Conseguir mayores economías de escala;
- h) Promover con capital y crédito internos el aprovechamiento de minerales aplicables a la industria y a la construcción, habida cuenta de que dichos minerales revisten importancia para el desarrollo nacional pero son de poco interés para las empresas mineras extranjeras;
- i) Atraer nuevas inversiones promulgando legislación en el ámbito de la minería que permita clarificar y simplificar los acuerdos contractuales, merced a la racionalización de las políticas monetarias internas;
- j) Reducir la dependencia debida a la monoproducción y el monopsonio, diversificando la producción, ampliando la base industrial, buscando activamente alternativas comerciales y reduciendo dependencias políticas, mediante asociaciones regionales y contratos internacionales;
- k) Desarrollar las fuentes de energía autóctonas;
- l) Promover la cooperación regional especialmente entre los países en desarrollo productores y no productores de petróleo. 7/

B. Industrias basadas en la agricultura

1. La inestabilidad de los precios de los productos agrícolas y sus efectos sobre el resto de la economía

124. Existen concatenaciones directas entre la situación alimentaria interna y las condiciones económicas y financieras externas de los países en desarrollo. Para la mayoría de los países de bajos ingresos y menos adelantados, así como para algunos países de medianos ingresos, las actividades agrícolas representan la fuente más importante de ingresos para un gran porcentaje de la población. Una reducción en el empleo y la producción del sector agrícola que no se contrarreste con un incremento proporcional de las posibilidades de empleo en los sectores de manufacturas y servicios afectará no sólo al suministro de alimentos sino al bienestar económico general. Muchos países en desarrollo dependen muy particularmente de las exportaciones agrícolas para satisfacer sus necesidades de divisas. En consecuencia, un descenso de la actividad en el sector agrícola puede traer consigo una contracción general de la economía. Cuando los precios de los productos agrícolas disminuyen se producen también efectos análogos.

125. Como muchos de los productos básicos exportados por los países en desarrollo están sujetos a fluctuaciones de precios, gran número de estos países padecen disminuciones de los ingresos agrícolas y alteraciones frecuentes en los ingresos por exportaciones y en las entradas de divisas. Dichas fluctuaciones de precios tienen un efecto desestabilizador en la economía interna y afectan no sólo a las decisiones de asignación de recursos sino también a los niveles generales de precios.

126. El problema de la inestabilidad de los precios se ha abordado de dos maneras: con medidas de alivio, que incluyen con frecuencia la concesión de subsidios a los productores o consumidores y la aplicación de reglamentos comerciales restrictivos, y con medidas preventivas, gracias a las cuales se tiende a mitigar las fluctuaciones de los precios agrícolas, sirviéndose de acuerdos internacionales para ciertos productos básicos o de planes de almacenamiento, tarifas, cuotas de exportación, etc. Estas medidas han sido más eficaces para los países industrializados que para los países en desarrollo, toda vez que los primeros poseen economías diversificadas (cuyos sectores manufactureros son más amplios que los sectores agrícolas) y, en consecuencia, son capaces económicamente de manipular cantidades y precios.

2. Políticas agrícolas de los países industrializados y sus efectos en los países en desarrollo

127. Las menguantes tasas de crecimiento y los crecientes niveles de desempleo en todo el mundo han conducido a los países industrializados a adoptar políticas proteccionistas, que han reducido, a su vez, las importaciones agrícolas y los precios de los productos agrícolas en los mercados internacionales. La inestabilidad de los precios en el mercado mundial incide en el bienestar de todos los países que comercian y sobre todo en el de aquellos que dependen en grado muy apreciable de los ingresos procedentes de la agricultura.

128. Las políticas agrícolas de los países industrializados tienen también repercusiones directas en los países en desarrollo. Por ejemplo, los excedentes agrícolas de los países industrializados, cuya existencia obedece principalmente a los planes de protección de precios para ayudar al sector agrícola, se envían a menudo a los países en desarrollo mediante el sistema de asistencia alimentaria. Aunque puede suceder que gran parte de esta ayuda se necesite urgentemente para situaciones de emergencia en los países de bajos ingresos, es probable también que en muchos casos esa ayuda deprima los precios internos de los productos locales y distorsione la producción agrícola nacional.

3. Políticas agrícolas de los países en desarrollo y sus efectos sobre la productividad agrícola

129. Es frecuente que el sector agrícola de los países en desarrollo esté sometido a una gran carga fiscal, ya que representa la principal fuente de ingresos del Estado. Ahora bien, esa circunstancia desalienta el mejoramiento de los métodos y técnicas de producción, así como la producción agrícola en general. El corolario es, por supuesto, una pérdida de ingresos, toda vez que las exportaciones quedan afectadas. Los precios reales a los que venden los agricultores en los países en desarrollo son inferiores a los equivalentes en los países desarrollados. Esta discrepancia obedece a las políticas y medidas proteccionistas de los países industrializados, pero también a las políticas de precios de los países en desarrollo, que inciden no sólo en la fijación de precios sino también en la oferta, la demanda, las divisas y el bienestar económico de productores y consumidores.

4. Limitaciones estructurales y demográficas

130. Junto a las limitaciones impuestas por las políticas que inhiben el desarrollo del sector agrícola en los países en desarrollo, hay que señalar también las restricciones determinadas por la situación estructural y demográfica de diversos países en desarrollo. Una manera de hacer frente a esas limitaciones es desarrollar las capacidades tecnológicas, aprovechando la disponibilidad de recursos para inversión y de divisas y acrecentando el poder adquisitivo de los agricultores.

5. Evolución del comercio agrícola

131. Aunque el volumen total del comercio mundial disminuyó en la segunda mitad del decenio de 1970, durante dicho período se produjo un aumento del comercio mundial de productos agrícolas. En términos generales, el comercio de productos agrícolas resistió mejor que el de otros bienes a la contracción del crecimiento económico mundial. No obstante, debido a la notable interdependencia entre el comercio agrícola y la economía, las medidas adoptadas con respecto al comercio agrícola repercutieron en la asignación de recursos económicos en el sector agroalimentario.

132. Las medidas internas que afectan al comercio agrícola no deberían distorsionar la utilización de recursos y reducir la movilidad estructural dentro del sector agrícola o la interacción entre el sector agrícola y otros sectores de la economía.

133. Las tendencias económicas generales y la composición y nivel de la demanda, tanto en el mercado interno como en el exterior, repercuten también directamente en el comercio agrícola. Por otra parte, el comercio agrícola puede verse afectado por las fluctuaciones de los tipos de cambio, las políticas financieras y monetarias, los costos de la energía (directos e indirectos) y por último, aunque no con menor importancia, por las diferentes barreras que impongan los copartícipes comerciales actuales y posibles.

6. Objetivos de una estrategia agrícola

134. A causa de las estrechas interrelaciones entre el sector agrícola y otros sectores en los países en desarrollo, es importante evaluar las medidas

y estrategias agrícolas atendiendo a sus efectos intersectoriales, así como a sus repercusiones en la productividad y los ingresos agrícolas. Estas medidas y estrategias deberán encaminarse a:

- a) Proporcionar una mayor cantidad de alimentos y materias primas para responder a las necesidades de la población y los sectores no agrícolas en expansión;
- b) Mejorar la distribución del ingreso y crear empleo;
- c) Promover las exportaciones de productos agrícolas para ampliar la capacidad de captación de divisas;
- d) Garantizar una corriente neta de capital con objeto de contribuir a la financiación de las necesidades infraestructurales y la formación de capital en general;
- e) Promover el fortalecimiento financiero y económico de la periferia.

Estas son condiciones necesarias para diversificar la economía y la base industrial. El aumento de los ingresos agrícolas se traduce en una demanda rural más elevada de insumos y bienes de consumo, que estimula, a su vez, el crecimiento industrial local.

135. Para promover y mantener la interrelación del crecimiento agrícola y el crecimiento económico industrial general, se requiere un sistema económico integrado con niveles crecientes de especialización e interdependencia para los distintos sectores. Ello implica un sistema que funcione debidamente, sobre todo con redes de mercados flexibles e infraestructura eficiente.

7. Importancia de un sistema agrícola que funcione debidamente

136. Antes de seleccionar una política para un sector industrial determinado, las autoridades deben determinar las posibilidades del país y lo que se espera conseguir al desarrollar dicho sector. Las metas comunes de aumentar el empleo, sustituir importaciones, fomentar las exportaciones, utilizar mejor los recursos locales y cumplir las condiciones del mercado, son en general válidas para todos los sectores industriales. En el caso de la industria basada en la agricultura, un elemento importante del proceso de industrialización es crear un sistema alimentario que funcione adecuadamente. Como la manufactura de alimentos difiere en cierto modo de casi todas las demás actividades industriales, el empleo, la importación y la exportación y la utilización de materias primas no son los únicos aspectos que han de considerarse.

137. En muchos casos, las inversiones en empresas alimentarias y agrícolas han defraudado las esperanzas depositadas en ellas, debido quizá a que la comercialización, el transporte y otros tipos de infraestructura y sistemas de apoyo eran ineficientes e inoperantes.

138. Entre las políticas pertinentes para el buen funcionamiento de un sistema agrícola industrial cabe citar las siguientes:

a) Capacitación y educación de los productores;

b) Ubicación estratégica de las plantas de elaboración. Habida cuenta de que en muchos países en desarrollo una buena proporción de la población vive de la producción de alimentos, la estrategia relativa a la ubicación de plantas de elaboración no se limita por regla general a la simple rentabilidad económica. A menudo se toman en cuenta también elementos socioeconómicos, especialmente cuando se da máxima prioridad al desarrollo de una determinada región o a la generación de empleo en las actividades secundarias y terciarias. Es preciso que la política gubernamental a este respecto se base en un análisis minucioso de todas las consideraciones técnicas, económicas, sociales y políticas y sea acorde con los planes de desarrollo a largo plazo del país;

c) Control de calidad de las materias primas y de los productos acabados. Debido a las propiedades y usos específicos de los productos alimenticios, la legislación relativa a su producción, calidad, composición y almacenamiento, en particular respecto de aditivos y colorantes de alimentos, materiales de envasado, etc., se ha hecho muy compleja. Sin embargo, es indispensable, ya que ningún país puede elaborar alimentos industrialmente o incluso importar productos alimenticios sin una legislación que proteja al consumidor. Los servicios veterinarios, sanitarios, fitopatológicos y, en ocasiones, de inspección de los mercados, deberán encargarse de velar por que todos los artículos puestos a la venta sean idóneos para el consumo humano, tengan un valor nutritivo definido y estén debidamente declarados;

d) Aplicación de políticas en materia de nutrición para estabilizar la demanda de cada producto;

e) Distribución óptima de la tierra cultivable;

f) Utilización adecuada de la tierra cultivable para la producción de los artículos que requiera la nutrición de la población del país. Entre los incentivos a tal efecto cabe incluir incentivos de precios que sean estimulantes y garanticen beneficios justos a los productores, mediante un sistema de fijación de precios adecuado para sus productos y diversos insumos industriales, como aperos, maquinaria, fertilizantes, plaguicidas, etc.

g) Creación de la infraestructura adecuada, incluidos servicios de almacenamiento y transporte, y fomento de organizaciones de productores y de sus relaciones con fabricantes y consumidores;

h) Establecimiento de organizaciones e instituciones que ofrezcan servicios de extensión a los productores y los ayuden a seleccionar semillas y razas de animales, así como a aplicar vacunas, combatir enfermedades y plagas, escoger insumos y tecnologías, organizar cursos de capacitación, etc.;

i) Ampliación de las instituciones bancarias existentes para ofrecer servicios de crédito en condiciones favorables a los productores, incluso selectivamente, si ello fuese necesario;

j) Establecimiento o expansión de las instituciones existentes de investigación y desarrollo y financiación de actividades de investigación y desarrollo encaminadas concretamente a resolver problemas técnicos y de producción, aplicación de los resultados de las investigaciones, etc.

139. Además de los diferentes incentivos, que pueden aplicarse igualmente al fomento de la exportación de alimentos, tal vez sea necesario aplicar también ciertas medidas restrictivas. Esas medidas pueden encaminarse a reducir las importaciones o la producción de artículos que quizá no sean indispensables para el país.

140. En su mayoría, los alimentos son perecederos y en consecuencia, para conservarlos hasta el momento en que se consuman, es preciso efectuar en condiciones adecuadas su recolección (o sacrificio), preparación, almacenamiento, elaboración, envasado y distribución.

141. Teniendo presente las necesidades de nutrición del país y la tradición y las costumbres locales en materia de producción y consumo de alimentos, sería aconsejable determinar cuáles son los alimentos básicos que ordinariamente se consumen, las cantidades de cada uno de ellos que requiere una nutrición sana y las necesidades totales de estos productos que tiene el país. Una vez que se hayan determinado las necesidades alimentarias, el paso siguiente consistirá en determinar las posibilidades del país para producir tales productos o sucedáneos de los mismos.

8. Consideraciones energéticas en relación con la producción de alimentos

142. La política alimentaria se basa en principio no sólo en las necesidades y posibilidades del país (incluidas las relativas a las exportaciones), sino también en otros factores. Uno de ellos es el costo y la disponibilidad de la energía, por cuanto la producción de algunos alimentos puede entrañar una gran densidad energética. La relación entre el insumo de energía que requiere

la producción de diversos artículos y el contenido energético en la etapa de su consumo puede variar mucho. Por lo general, a mayor valor añadido corresponde un mayor insumo energético, no sólo en la producción y elaboración sino también en relación con su envasado, almacenamiento, transporte, preparación, etc. Cuanto más refinados son los productos y más compleja la elaboración de los mismos, más energía exige su producción. Asimismo, el aumento de la productividad agrícola y la sustitución, a nivel de producción y consumo, de los cereales por otros alimentos con más proteínas implica por regla general insumos energéticos más elevados. Existen, empero, productos con alto valor energético, como la caña de azúcar, cuya producción puede ser autosuficiente en términos energéticos debido a la utilización del bagazo como fuente de energía en los ingenios azucareros. Las plantas elaboradoras de azúcar pueden producir incluso excedentes energéticos y compensar así una parte de la energía requerida por el cultivo, el corte y el transporte de la caña de azúcar hasta la planta de elaboración.

143. Todas estas medidas y consideraciones deben tomarse en cuenta a la hora de elaborar un sistema eficiente de productos basados en la agricultura y en el que se sustente un sector agrícola sano y dinámico. Una vez satisfechas dichas condiciones, será posible abordar más eficazmente cuestiones de políticas y medidas agrícolas a nivel regional o internacional. Con todo, no hay un orden claro de requisitos y políticas en lo que atañe al logro de un sector agrícola vigoroso. Existe un alto grado de interdependencia e interacción, por lo que deben desplegarse esfuerzos concertados simultáneamente en diversos frentes, en los planos regional, nacional e internacional.

144. Resumiendo, la industrialización hace frente a muchos retos y grandes exigencias que hay que superar mediante esfuerzos concertados a nivel nacional, regional e internacional. La ONUDI puede contribuir significativamente a la meta de una estrategia de industrialización basada en los recursos mediante su incorporación a actividades industriales nuevas e innovadoras, como sería la participación activa en la selección, promoción y perfeccionamiento de tecnologías que aceleren las diversas etapas de la elaboración industrial de materias primas, así como en actividades que faciliten la financiación de las inversiones industriales en los países en desarrollo.

Notas

- 1/ Transformación Industrial de Recursos Naturales (Publicación de las Naciones Unidas, No. de Venta: S.81.II.B.1).
- 2/ United States Bureau of Mines, Minerals Yearbook (Washington D.C., 1980).
- 3/ "The mineral industry of Zaire" (UNIDO/IS.414).
- 4/ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, La agricultura hacia el año 2000 (Roma, 1981).
- 5/ S.E. Kesler, Our Finite Mineral Resources (Nueva York, McGraw Hill, 1976).
- 6/ S.P. Maltezou, Waste Oil Recycling (Council on the Environment of New York City, Nueva York, 1979).
- 7/ "The mineral industry of developing Africa: A brief review of some current issues" (UNIDO/IS.430).

