el estado mundial de la agricultura y la alimentación 1976

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

Además de la acostumbrada reseña sobre la reciente situación mundial de la agricultura y la alimentación, en cada uno de estos informes, a partir de 1957, han figurado uno o más estudios especiales sobre problemas de interés a plazo más largo. En los precedentes, los estudios especiales trataban de los siguientes temas:

1957	Factores que influyen en el consumo de alimentos Repercusión en la agricultura de algunos cambios institucionales de la posguerra
1958	El desarrollo de la agricultura y la alimentación en Africa al sur del Sahara El desarrollo de las industrias forestales y su efecto sobre los montes del mundo
1959	Ingresos y niveles de vida rurales en países que pasan por etapas distintas de su desarrollo económico Algunos problemas generales de fomento agrario en los países menos desarrollados, según las experiencias de la posguerra
1960	La programación del desarrollo agrícola
1961	La reforma agraria y los cambios institucionales La extensión, la enseñanza y la investigación agrícolas en Africa, Asia y América Latina
1962	Papel de las industrias forestales en la superación del desarrollo económico insuficiente La industria ganadera en los países menos desarrollados
1963	Factores básicos que influyen en el desarrollo de la productividad en la agricultura El uso de fertilizantes: punta de lanza del desarrollo agrícola
1964	Nutrición proteica: necesidades y perspectivas Los productos sintéticos y sus efectos sobre el comercio agrícola
1966	Agricultura e industrialización El arroz en la economía alimentaria mundial
1967	Incentivos y frenos para la producción agrícola en los países en desarrollo La ordenación de los recursos pesqueros
1968	El aumento de la productividad agrícola en los países en desarrollo mediante el mejoramiento tecnológico La mejora del almacenamiento y su contribución a los suministros mundiales de alimentos
1969	Programas de mejora del mercadeo de productos agrícolas: algunas enseñanzas de la experiencia reciente Modernización institucional para promover el desarrollo forestal
1970	La agricultura al comenzar el Segundo Decenio para el Desarrollo
1971	La contaminación de las aguas del mar y sus efectos en los recursos vivos y la pesca
1972	La enseñanza y la capacitación para el desarrollo Intensificación de la investigación agrícola en los países en desarrollo
1973	El empleo agrícola en los países en desarrollo
1974	Población, suministro de alimentos y desarrollo agrícola
1975	Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo: Análisis a plazo medio y evaluación

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION 1976

Colección FAO: Agricultura *Nº 4*

el estado mundial de la agricultura y la alimentación 1976

ANALISIS MUNDIAL
ANALISIS POR REGIONES
ENERGIA Y AGRICULTURA

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

Esta publicación ha sido preparada en base a los datos recibidos por la FAO hasta diciembre de 1976.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene, no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de los países, territorios o ciudades citados, ni respecto a sus autoridades o a la delimitación de sus fronteras o límites. En algunos cuadros, las definiciones de economías « desarrolladas » y « en desarrollo » se usan para fines estadísticos y no representan un juicio acerca del nivel alcanzado en el proceso de desarrollo por un país o área determinados.

P-00
ISBN 92-5-300181-X

© FAO 1977

Impreso en Italia

INDICE

Preámbulo ..... *vii*

Nota explicativa ..... *ix*

1. Análisis mundial 1

PRODUCCIÓN AGROPECUARIA 4

La producción en 1975 y 1976 4
Producción de los principales productos básicos 5

EXISTENCIAS DE CEREALES Y SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL 10

CONSUMO DE ALIMENTOS Y NUTRICIÓN EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO 12

Energía alimentaria y necesidades nutricionales 12
La sequía y la nutrición 13

PRECIOS DE LOS ALIMENTOS AL CONSUMIDOR 17

INSUMOS DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA 18

Fertilizantes 18
Plaguicidas 20

INGRESOS POR EXPORTACIONES AGROPECUARIAS 22

PESCA 24

Producción y comercio 24
Políticas y otras cuestiones 27
Perspectivas 28

MONTES 29

Producción y comercio 29
Importaciones de productos forestales tropicales para las economías de mercado desarrolladas 31
Políticas y otras cuestiones 33

ASISTENCIA Y COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO 35

Afluencia total de recursos exteriores 35
Recursos exteriores para la agricultura 35
Cooperación internacional 38
Los países más gravemente afectados 40
Ayuda alimentaria 41

CAMBIOS RECIENTES EN LAS RELACIONES MUNDIALES ENTRE LOS PRECIOS DEL GANADO Y DE LOS PIENSOS 42

Variaciones en los precios mundiales del ganado y de los piensos en 1970-76 42

PEQUEÑAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS 45

2. Análisis por regiones 49

REGIONES DESARROLLADAS 49

Europa occidental 49
Europa oriental y la U.R.S.S. 52
América del Norte 55
Oceanía 58
Japón 60

REGIONES EN DESARROLLO 60

América Latina 60
Integración económica regional 62

Lejano Oriente 63
Estrategias para la producción de alimentos 64
Integración económica regional 66
China 68
Cercano Oriente 69
Enfoque regional del desarrollo agrícola 70
Africa 72
Problemas alimentarios y planes para su solución 72
Estrategias del desarrollo rural dirigidas a alcanzar la autarcía 75
Cooperación e integración económica regional 76

3. Energía y agricultura 81

RECURSOS ENERGÉTICOS 82

Flujo de energía a través de la biosfera 82
Clasificación de los recursos energéticos 83
Recursos energéticos comerciales y su consumo 84
Combustible fósil 85
Energía nuclear 86
Conversión directa de la energía solar 86
Recursos hídricos 86
Energía brásmica 87
Energía geotérmica 87
Energía eólica 87
Combustible fotosintético 87
Recursos energéticos no comerciales y su consumo 88
Leña 90
Residuos agrícolas 91

EMPLEO DE ENERGÍA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA 92

Diferentes niveles de desarrollo agrícola 92
Parte correspondiente a la agricultura en la energía comercial 94
Energía comercial para la producción agrícola 95
Empleo actual y futuro de energía comercial 95
Fertilizantes 97
Maquinaria agrícola 100
Riego 102
Plaguicidas 104
Energía no comercial para la producción agrícola 104

EMPLEO DE ENERGÍA EN LA CADENA ALIMENTARIA TOTAL 106

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO 108

Cuadros anexos 113

PREAMBULO

Este número de El estado mundial de la agricultura y la alimentación *refleja una alentadora mejora en la situación mundial de dichos sectores. Los datos más completos actualmente disponibles confirman que en 1975 se registró una gran expansión tanto en la producción de los países en desarrollo como en la de las dos principales regiones exportadoras: América del Norte y Oceanía. Parece asimismo que las cosechas de 1976 han sido en general buenas. Los precios de los fertilizantes, así como los de los principales productos alimentarios, han descendido de los altísimos niveles que habían alcanzado últimamente. Los niveles del consumo de alimentos se han recuperado hasta cierto punto, y han empezado a reponerse las existencias de cereales.*

La atenuación de algunos de los problemas inmediatos constituye una grata novedad que entraña a la vez un peligro y una nueva oportunidad. El peligro reside en que un mundo satisfecho otra vez de sí mismo desatienda los muchos problemas crónicos y latentes de la agricultura y la alimentación que hay que resolver para satisfacer en un período razonable las necesidades básicas de millones de personas pobres en los países en desarrollo. Al mismo tiempo, al ser menor la necesidad de concentrar los esfuerzos en actividades urgentes a corto plazo, se ofrece la oportunidad de atacar más resueltamente los problemas que persisten desde muy antiguo. El aumento reciente de la producción alimentaria de los países en desarrollo, aunque es motivo de satisfacción, no garantiza la expansión constante que se necesita para reducir la enorme carga del hambre y la malnutrición.

Junto a estos prometedores aumentos de la producción, en los países en desarrollo se registran a menudo pérdidas de cosechas, tanto cualitativas como cuantitativas, que llegan a totalizar el 40 por ciento, e incluso más, en todos los eslabones de la cadena de producción. La pobreza de medios del sector agropecuario, la escasa organización, la manipulación insatisfactoria de los productos y su deficiente distribución son elementos que contribuyen a estas pérdidas. Elemento esencial de toda estrategia de producción alimentaria ha de ser la conservación de lo que se ha ganado, mediante la reducción, a límites tolerables, de las pérdidas de cultivos antes y después de la recolección.

El incremento acelerado de la producción alimentaria y agrícola de los países en desarrollo es un elemento decisivo para aumentar la confianza en los propios medios que se postula en la Declaración y Programa de Acción sobre el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional, y una condición esencial para lograr la seguridad alimentaria mundial. Aunque al cierre de las campañas de 1975/76 se han repuesto en medida considerable las reservas mundiales de cereales (aparte de la China y la U.R.S.S.), estas existencias no son todavía suficientes para afrontar los años de malas cosechas que vendrán inevitablemente. Y lo que es aún más importante, se ha avanzado poco en el establecimiento del sistema de reservas nacionales coordinado internacionalmente, que se prevé en el Compromiso Internacional sobre Seguridad Alimentaria Mundial. La creación de reservas es uno de los sectores en que más necesario resulta un gesto de cooperación internacional por parte de los países más ricos. La lentitud con que se viene procediendo al establecimiento de relaciones comerciales más favorables para los países en desarrollo es un hecho de sobra conocido que no requiere aquí más comentario. La ayuda alimentaria en cereales no ha alcanzado todavía el objetivo relativamente modesto recomendado por la Conferencia Mundial de la Alimentación.

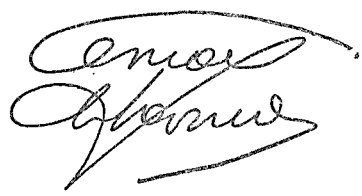
Aunque la ayuda para el desarrollo de la agricultura aumentó muy notablemente en 1975, es considerablemente inferior a la que la FAO estima necesaria para apoyar una expansión suficientemente rápida de la producción alimentaria y agrícola en los países en desarrollo, y hay signos de que podría volver a descender en 1976. Cabe felicitarse de que el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA), a instancia de la Conferencia Mundial de la

Alimentación, empezará a funcionar en un futuro próximo, pero incluso esta importante nueva fuente de financiación no podrá hacer otra cosa que colmar el déficit sólo en parte.

Un problema nuevo y que se plantea a plazo más largo es la necesidad de que la economía mundial, incluido su sector agropecuario, se ajuste a la subida de los precios del petróleo. De esta importante cuestión se trata en el Capítulo 3 de este informe. El estudio, que se ha hecho tomando como punto de referencia la energía utilizada en la agricultura a comienzos de los años setenta, pone de manifiesto que, aunque la producción agropecuaria absorbe solamente una parte muy pequeña del total mundial de la energía comercial, esta cantidad merece alta prioridad. Con las tecnologías actuales, la elevación de los rendimientos en los países desarrollados y el rápido incremento que se trata de obtener en los países en desarrollo dependerán en gran medida de que se difunda el empleo de medios de producción que consumen mucha energía, como los fertilizantes químicos, la maquinaria, el riego y los plaguicidas. Ahora bien, dados los costos de la energía y sus repercusiones en los precios de los productos alimentarios y agropecuarios, estos medios deben utilizarse según criterios económicos y sólo para finalidades esenciales.

En la utilización de la energía, como en la de los demás insumos, deberá atribuirse la máxima prioridad a la necesidad suprema de incrementar, con mayor rapidez que hasta ahora, la producción alimentaria y agrícola de los países en desarrollo. Así y todo, los principales aumentos deberán provenir de los pequeños agricultores del mundo en desarrollo. Esta es la única forma de reducir la pobreza, causa y raíz del hambre y la malnutrición.

Me propongo seguir reorientando las actividades de la FAO teniendo presentes estas realidades de la situación mundial. Mi objetivo es que la labor de la Organización tenga utilidad inmediata y práctica para los Estados Miembros. A este propósito, atribuyo la máxima prioridad a la prestación de ayuda a los Estados Miembros para estimular las inversiones que contribuyen a incrementar la producción agrícola, y para elaborar programas de acción encaminados a reducir las pérdidas de los cultivos, particularmente después de la recolección. Deseo también fomentar actividades que lleguen a los sectores más modestos y sirvan para mejorar la calidad de la vida de los pequeños agricultores y población campesina necesitada en general, incluidas, por supuesto, las mujeres rurales.



EDOUARD SAOUMA
DIRECTOR GENERAL

NOTA EXPLICATIVA

En los cuadros estadísticos se han empleado los siguientes símbolos:

— nada o insignificante

... no se dispone de datos

1971/72 significa el año agrícola, comercial o fiscal, comprendido entre el primero de esos años civiles y el siguiente; 1971-72 significa el promedio de los dos años civiles completos.

Debido al redondeo, es posible que las cifras de las distintas columnas no sumen los totales insertos al pie de cada una. Los cambios porcentuales de un año a otro han sido calculados con cifras sin redondear.

Salvo indicación expresa en contrario, se emplea siempre el sistema métrico decimal.

Números índices de la producción [1]

Los índices de producción agropecuaria se calculan aplicando a las cifras de producción coeficientes regionales de ponderación basados en las relaciones de precios agrícolas de 1961-65, ajustados para deducir las cantidades detraídas para piensos y semillas. Los índices de la producción de alimentos no incluyen el tabaco, el café, el té, las semillas oleaginosas no comestibles, las fibras de origen vegetal y animal ni el caucho. Se han calculado sobre la base de un año civil y, por consiguiente, no son comparables con los índices correspondientes a los años agrícolas publicados en la edición de 1966 y en las ediciones anteriores del presente informe.

El café, el té y la linaza, que antes estaban considerados como productos alimentarios, se excluyen ahora de este grupo. En consecuencia, los índices de producción alimentaria que figuran en este informe no son comparables con los de los informes publicados anteriormente.

Las cantidades de la producción pesquera se ponderan según los valores unitarios medios de los desembarques de los pescadores en 1961-65. La producción forestal de madera rolliza se pondera según los precios de 1961-65.

Números índices del comercio [2]

Para el cálculo de los números índices del comercio de los productos agropecuarios destinados a la edición presente, el contenido, tanto en productos como en países, incluye a todos los productos y países que figuran en la edición de 1975 del *Anuario de comercio* de la FAO.

Cada uno de los diferentes índices se ha calculado independientemente en lo que respecta al valor, volumen y valor unitario de las exportaciones y de las importaciones.

Los índices de valor representan los valores presentes de las exportaciones (f.o.b.) y de las importaciones (c.i.f.), expresados todos ellos en dólares EE.UU. Si algunos países comunican datos sobre importaciones evaluados a precios f.o.b., se han ajustado para que se aproximen a los valores c.i.f. Este método de estimación puede contener un error siempre que la tendencia de los seguros y los fletes se aparte de los valores unitarios de los productos al nivel de la exportación.

Los índices del volumen y del valor unitario representan los cambios registrados en la suma ponderada respecto al precio de las cantidades y en los valores ponderados respecto a la cantidad de los productos que son objeto de comercio entre los países. Los factores de ponderación son respectivamente los promedios de precios y cantidades de 1961-65, que es el período básico de referencia utilizado para toda la serie de números índices actualmente computada por la FAO. Para el cálculo de los números índices se han utilizado las fórmulas Laspeyre.

Alcance regional

Las agrupaciones regionales que aparecen en esta publicación se han establecido de conformidad con la « clasificación por países con fines estadísticos de la FAO », recientemente adoptada. El contenido de las agrupaciones en la mayoría de los casos no necesita explicación. El concepto « países desarrollados » se utiliza para abarcar tanto las economías de mercado desarrolladas como las economías de planificación centralizada de Europa oriental y de la U.R.S.S.; y el concepto « países en desarrollo » abarca tanto las economías de mercado en desarrollo como las economías asiáticas de planificación centralizada. Israel, Japón y Sudáfrica se han sacado de las agrupaciones regionales del Cercano Oriente, Lejano Oriente y Africa respectivamente y se presentan como « economías de mercado desarrolladas ». Europa occidental comprende Yugoslavia, y el Cercano Oriente se extiende desde Chipre y Turquía en el noroeste hasta Afganistán en el este, y comprende los países africanos de Egipto, Libia y el Sudán.

Los números índices del comercio de un grupo de países se basan en el comercio total de cada país incluido en el grupo, con independencia de su destino, y consecuentemente, en general, no representan el comercio neto del grupo.

[1] Para más detalles, incluida una lista de coeficientes de ponderación, véase *Anuario de producción 1975*, FAO, Roma, 1976.

[2] Para más detalles, véase *Anuario de comercio 1975*, FAO, Roma, 1976.

1. ANALISIS MUNDIAL

Cuadros

1-1. Indices de la producción mundial de productos agropecuarios, pesqueros y forestales, 1971 a 1975 2

1-2. Variaciones anuales en la producción mundial y regional de alimentos, 1961-70 y 1971-75 3

PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

1-3. Indices de la producción agropecuaria y de alimentos mundial y regional, 1971 a 1975 4

1-4. Variaciones anuales en la producción mundial y regional agropecuaria y de alimentos, 1961 a 1976 6

1-5. Cambios recientes en los precios de exportación de determinados productos agrícolas 7

EXISTENCIAS DE CEREALES Y SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL

1-6. Estimación del total de las existencias remanentes de cereales, 1971/72 a 1976/77 10

CONSUMO DE ALIMENTOS Y NUTRICIÓN EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

1-7. Niveles dietéticos de suministros energéticos nacionales como porcentaje de las necesidades de seis países africanos donde las sequías son frecuentes: promedio de 1969-71 y 1972 a 1974 14

1-8. Proporción de niños con menos del 80 por ciento del peso previsto según la estatura en distintos grupos de población de cinco países de la zona saheliana, 1973 a 1975 15

1-9. Estado nutricional (EN) en las poblaciones agrícolas y suministros alimentarios disponibles para consumo (SA) en cinco países de la zona saheliana, 1972 a 1974 16

PRECIOS DE LOS ALIMENTOS AL CONSUMIDOR

1-10. Variaciones en los precios de los alimentos al consumidor en 89 países, 1972/73 a 1974/75 17

INGRESOS POR EXPORTACIONES AGROPECUARIAS

1-11. Valor de las exportaciones agrícolas, pesqueras y forestales, 1974 y 1975 23

PESCA

1-12. Estimación de la captura mundial de peces, crustáceos y moluscos, 1971 a 1975 25
1-13. Indices de volumen, valor unitario y valor total del comercio mundial de productos pesqueros, 1971 a 1975 26
1-14. Indices del valor de las exportaciones pesqueras, por regiones, 1971 a 1975 26

MONTES

1-15. Indices de la producción mundial de madera rolliza, por grupos principales de productos, 1971 a 1975 30
1-16. Indices de la producción mundial de madera rolliza, por regiones, 1971 a 1975 30
1-17. Consumo aparente de trozas de especies no coníferas y productos derivados en las economías de mercado desarrolladas e importaciones afines procedentes de economías tropicales en desarrollo, 1970 a 1975 32

ASISTENCIA Y COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO

1-18. Afluencia neta de recursos financieros de países del CAD a países en desarrollo e instituciones multilaterales, 1971 a 1975 35
1-19. Asignaciones oficiales de recursos exteriores para la agricultura, 1973-75 36
1-20. Asignaciones oficiales de recursos exteriores para la agricultura hechas por Estados miembros del CAD y organismos multilaterales, 1973 a 1975 . 37

CAMBIOS RECIENTES EN LAS RELACIONES MUNDIALES ENTRE LOS PRECIOS DEL GANADO Y DE LOS PIENSOS

1-21. Variaciones de las relaciones entre los precios del ganado y de los piensos en los mercados mundiales, 1970-76 44

PEQUEÑAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS

1-22. Pequeñas y grandes explotaciones en diversos países en desarrollo seleccionados, 1970 45

Figuras

INSUMOS DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

1-1. Precios de exportación de algunas de las principales materias fertilizantes, 1965-76 19

CAMBIOS RECIENTES EN LAS RELACIONES MUNDIALES ENTRE LOS PRECIOS DEL GANADO Y DE LOS PIENSOS

1-2. Variaciones de los precios de la carne y de los piensos en los mercados mundiales, promedios anuales sin ponderar, 1970-76 43

Capítulo 1. ANALISIS MUNDIAL

Durante 1976 se produjo una notable mejora en la situación inmediata de la alimentación y la agricultura mundiales. Con la gran expansión de la producción registrada en 1975 en los países en desarrollo y en América del Norte y Oceanía, y debido a que las cosechas han sido generalmente de buenas a excelentes en 1976, los precios de los alimentos tendieron a bajar y tanto el consumo de alimentos en países en desarrollo como las existencias mundiales de cereales se recuperaron algo con respecto a los bajos niveles de los últimos años. Sin embargo, los progresos con respecto al objetivo a largo plazo de lograr una mayor seguridad alimentaria mundial no han sido más que reducidos. Pese a las disposiciones adoptadas por muchos países en desarrollo para dar a la agricultura una prioridad mayor en sus planes nacionales de desarrollo y a la aplicación de nuevas políticas y medidas para elevar la producción, los recientes incrementos de ésta deben atribuirse, como ha ocurrido frecuentemente en el pasado, a que el tiempo ha sido mejor. La tendencia de la producción alimentaria a largo plazo en los países en desarrollo continúa siendo lamentablemente insuficiente en relación con la necesidad de mejorar los niveles de nutrición. Las tendencias recientes del comercio mundial de productos agropecuarios han sido desfavorables para los países en desarrollo. Aunque en muchas tribunas internacionales se han examinado y negociado estas materias, no se ha logrado prácticamente ningún progreso concreto. La expansión de la ayuda internacional prestada al desarrollo de la agricultura de países en desarrollo ha sido prometedora, pero las últimas informaciones señalan la posibilidad de que los compromisos de las dos mayores fuentes de préstamos puedan haber disminuido en 1976.

Aunque en el plano mundial la producción alimentaria y agropecuaria aumentó solamente en un 2 por ciento en 1975, en los países en desarrollo se registró un alentador aumento de un 4 por ciento aproximadamente. En particular, una óptima estación de monzones permitió aumentar en un 8 por ciento la producción de la región decisiva del Lejano Oriente. Por el contrario, no se registraron aumentos en Africa, donde la producción de 1975 fue superior a la de 1971 solamente en alrededor del 1 por ciento.

Estimaciones preliminares para 1976 indican un aumento del 2 al 3 por ciento en la producción mundial agrícola y alimentaria, con aumentos análogos en los países en desarrollo y desarrollados. Los países en desarrollo tuvieron en general buenas cosechas por segundo año consecutivo. A pesar de la grave sequía sufrida en gran parte de Europa y del tiempo seco registrado en algunas zonas de Estados Unidos y Oceanía, la producción mundial de cereales se elevó del 6 al 7 por ciento con respecto a los bajos niveles de 1974 y 1975, registrándose una gran recuperación en la U.R.S.S. La producción de trigo aumentó en un 14 por ciento y la de cereales secundarios en un 5 por ciento, pero se supuso que la cosecha de arroz bajaría sólo en 1 a 2 por ciento aproximadamente con respecto al alto nivel de 1975. Aumentó mucho la producción de azúcar y se recuperó la de algodón, pero volvió a bajar considerablemente la producción de café y disminuyó la de soja y otras semillas oleaginosas importantes. La sequía ocasionó dificultades particularmente graves a los ganaderos en Europa. La producción mundial de leche había aumentado rápidamente hasta mediados de 1976, pero resultó después afectada por el descenso registrado en grandes zonas de Europa. Aumentó considerablemente la producción de carne de vacuno (en parte como consecuencia de las matanzas provocadas por la sequía en Europa), mientras que se preveía que bajaría algo la carne de cerdo. La tendencia al alza de los precios de la lana influyó en la producción de carne de carnero y cordero, que se incrementó sólo moderadamente. Un aspecto importante del desequilibrio de la situación mundial de la agricultura y la alimentación en 1976 fue el aumento de los excedentes mundiales de carne y productos lácteos frente a la continua necesidad de acrecentar la producción de cereales y otros alimentos básicos, particularmente en países en desarrollo.

La producción pesquera mundial no ha vuelto a alcanzar todavía el récord a que llegó en 1971. Se estima que la producción pesquera de 1975 (Cuadro 1-1) fue algo inferior a la de 1974, pero es probable que haya aumentado algo en 1976.

La producción forestal, especialmente la de países en desarrollo, se vio gravemente afectada por la recesión económica de los países industrializados. En 1975 la producción mundial de madera rolliza industrial bajó por segundo año consecutivo, y disminuyó también la de los demás grupos principales de productos. La recuperación de 1976 se limitó a unos pocos productos.

Los precios de la mayoría de los productos agropecuarios continuaron bajando en los mercados mundiales en 1976. El aumento de los precios al consumo

CUADRO 1-1. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1971 A 1975

	1971	1972	1973	1974	1975[1]	Variación de 1974 a 1975[2]
	.... *Promedio de 1961-65 = 100*					*Porcentaje*
PRODUCCIÓN TOTAL	123	123	129	131	132	+1
Agricultura . . .	123	123	129	131	133	+2
Pesca[3]	140	148	157	160	159	—1
Montes	116	117	120	120	114	—5
POBLACIÓN . . .	116	118	121	123	125	+2
PRODUCCIÓN TOTAL POR PERSONA . .	106	104	107	106	106	—1
Agricultura . . .	106	104	107	106	106	0
Pesca[3]	121	125	129	130	127	—2
Montes	100	99	99	98	91	—7

NOTA: Para detalles sobre la metodología y el contenido de estos índices, véase la nota explicativa en la página *ix*.

[1] Provisional. — [2] Las variaciones en los porcentajes de un año a otro se han calculado a partir de cifras no redondeadas. — [3] Con exclusión de China.

de los alimentos se redujo también en la mayoría de los países. Mejoró la situación del suministro de fertilizantes y sus precios bajaron rápidamente con respecto a los altos niveles de 1973 y 1974, pero disminuyó asimismo el consumo en los países desarrollados durante 1975, lo que dio lugar a la acumulación de existencias. La demanda, que se movió lentamente en la primera parte de 1976, se recuperó hacia finales del año y las existencias bajaron a niveles más normales. Los suministros de plaguicidas, que habían sido escasos en 1975, mejoraron en 1976, pero los precios continuaron altos.

Hasta ahora no se había empezado a disponer de información sobre las variaciones en el consumo de alimentos y la nutrición, que se han producido en los países en desarrollo durante el reciente período de escasez y precios elevados. Por lo menos en uno de los años del período 1972-74, se han registrado en algunos países descensos pronunciados de las ya muy bajas ingestas nacionales medias de alimentos energéticos. La recuperación fue en general bastante rápida, pero en algunos países africanos la situación ha continuado empeorando. Las últimas hojas de balance de alimentos disponibles abarcan solamente hasta 1974, pero los datos sobre producción correspondientes a 1975 indican generalmente que la producción de alimentos por persona se ha recuperado hasta alcanzar niveles próximos a los máximos precedentes. No obstante, en Africa continuó aún bajando la producción de alimentos por persona en 1975.

Las existencias mundiales de cereales han aumentado por primera vez en tres años. Se estima que los remanentes (excluidos los de China y la U.R.S.S., de los que no se tienen todavía datos) han aumentado en un 11 por ciento, ascendiendo a 119 millones de toneladas al cierre de las campañas de 1975/76. En 1976/1977, si se cumplen los actuales pronósticos de producción, las existencias de trigo podrían aumentar en un 26 por ciento más, mientras que las de cereales secundarios (que bajaron algo en 1975/76) podrían volver al nivel de 1973/74 o incluso superarlo. Es, pues, probable que se produzca una mejora cualitativa y cuantitativa de las existencias, obteniéndose los principales incrementos en productos de máxima importancia para el consumo humano directo.

Como consecuencia de la baja de los precios, los ingresos mundiales obtenidos de la exportación de productos agropecuarios, pesqueros y forestales aumentaron poco en 1975, tras la rápida expansión de los años anteriores. El volumen comercial de productos agropecuarios se recuperó bien en 1975, y parece que esta tendencia ha continuado en 1976. Pero los ingresos obtenidos de la exportación de estos productos aumentaron sólo en un 3 por ciento aproximadamente en 1975, mientras que los procedentes de productos pesqueros bajaron en un 2 por ciento y los de productos forestales en un 10 por ciento.

La recesión de 1975 redujo ulteriormente la capacidad de los 45 países más gravemente afectados de financiar sus necesidades de importación. Aunque tuvieron buenas cosechas, sus necesidades de importación de cereales no bajaron en 1975/76 porque trataron de reponer sus existencias en distribución y de acumular reservas. Se espera que tales necesidades se reduzcan algo en 1976/77. Su consumo de fertilizantes bajó en 1974/75 (principalmente en la India) pero parece que se ha recuperado ligeramente en 1975/76. Pese a que han aumentado algo sus ingresos por exportaciones agrícolas en 1975, empeoraron su déficit de la balanza comercial agrícola y su contribución a la financiación del comercio de productos no agrícolas. El déficit comercial general de su cuenta corriente y su deuda pública exterior continuaron aumentando de forma alarmante.

Se estima que el total de asignaciones oficiales de ayuda exterior a la agricultura, tras el gran aumento de 1974, se ha elevado en 1975 hasta en un 25 por ciento en términos reales. Sin embargo, esta alentadora tendencia general oculta algunas características inquietantes. La ayuda a la agricultura facilitada por fuentes bilaterales del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) descendió bruscamente en 1975 y también en el año económico 1975/76 se produjo un descenso de las asignaciones a la agricultura hechas por el Banco Mundial, que es la fuente principal de créditos para el sector agrícola. Si continúan estas tendencias, no es probable que la reducción de las asignaciones quede compensada por el aumento continuo de la ayuda de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) a la agricultura y por la creación de un Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).

A pesar de las buenas cosechas obtenidas por los países en desarrollo en 1975, su producción alimentaria aumentó sólo en un 2,5 por ciento anual durante la primera mitad del presente decenio (Cuadro 1-2).

CUADRO 1-2. — VARIACIONES ANUALES EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL Y REGIONAL DE ALIMENTOS, 1961-70 Y 1971-75

	Total		Por persona	
	1961-70	1971-75	1961-70	1971-75
	..... *Porcentaje*			
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO	2,9	2,5	0,3	—0,1
América Latina	3,0	2,7	0,3	—0,1
Lejano Oriente	2,7	2,8	0,2	0,3
Cercano Oriente	3,3	3,7	0,7	0,9
Africa	2,9	0,5	0,4	—2,1
PAÍSES ASIÁTICOS DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA CENTRALIZADA	2,8	2,4	1,1	0,7
Total: países en desarrollo	2,9	2,5	0,6	0,2
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS	2,5	1,8	1,4	1,1
Europa occidental . . .	2,3	1,9	1,5	1,3
América del Norte . . .	2,4	1,9	1,1	1,1
Oceanía	3,4	1,3	1,5	0,7
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	3,2	2,1	2,2	1,1
Total: países desarrollados	2,7	2,0	1,6	1,2
Total mundial	2,8	2,2	0,9	0,3

Esta cifra es inferior al índice anual de crecimiento de la población en los países de economía de mercado en desarrollo, y muy inferior al objetivo del 4 por ciento anual que se fijó en la Estrategia Internacional para el Desarrollo (EID) adoptada por el Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo (DD2) y que se reafirmó en la Conferencia Mundial de la Alimentación. En Africa, que se perfila cada vez más como una zona crítica especial, el incremento medio de la producción alimentaria fue de sólo el 0,5 por ciento al año en 1971-75, mientras que el índice por persona bajó en un 2.1 por ciento al año.

La proporción de los países en desarrollo en el comercio mundial de productos agrícolas continuó reduciéndose en 1975, en que las economías de mercado en desarrollo representaron solamente el 27 por ciento del total. En efecto, sus ingresos de exportaciones agrícolas bajaron considerablemente en 1975 y los recientes cambios de precios han tenido en general influencias negativas para ellos. Durante 1976 continuaron desarrollándose debates y negociaciones sobre comercio y cuestiones afines en tribunas tales como la Cuarta Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD IV) y sus reuniones complementarias, las negociaciones comerciales multilaterales del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) y la Conferencia sobre Cooperación Económica, pero no llegaron a convenirse medidas concretas. El establecimiento de un nuevo Acuerdo Internacional sobre el Trigo es especialmente importante para lograr una mayor estabilidad en el comercio agrícola mundial y, por tanto, para acumular existencias de reserva. Sin embargo, se han logrado hasta el momento pocos progresos en los debates del Consejo Internacional del Trigo.

Aunque la ayuda alimentaria en productos no cereales se recuperó rápidamente en 1975/76, la ayuda alimentaria en cereales no alcanzó el objetivo mínimo de 10 millones de toneladas recomendado por la Conferencia Mundial de la Alimentación y por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Séptimo período extraordinario de sesiones. Las asignaciones para 1976/77 parecen quedar también por debajo de este objetivo. Un aumento de la ayuda alimentaria reduciría la necesidad de adoptar medidas especiales para que ciertos países puedan satisfacer sus necesidades de importación de alimentos. Pocos países han hecho hasta ahora la planificación anticipada de la ayuda alimentaria que pidió la Conferencia Mundial de la Alimentación.

Con el aumento considerable de las existencias de cereales en 1975/76, se consiguió solamente volver a la cifra del 13 por ciento de consumo anual, es decir, más o menos la misma proporción que en 1973/74, en que se consideraba muy precaria la situación mundial de la agricultura y la alimentación. Su cuantía era todavía inferior en 35 a 45 millones de toneladas con respecto a la proporción del 17 al 18 por ciento del consumo que la FAO consideró como nivel mínimo para la seguridad alimentaria mundial. Al tener en 1976/77 la oportunidad de continuar reponiendo existencias, es imprescindible que se convierta en realidad lo antes posible el sistema de retención en los países de existencias coordinadas internacionalmente, que aceptaron en principio muchos de los signatarios del Compromiso Internacional sobre Seguridad Alimentaria Mundial. De lo contrario, existe el peligro de que una baja de los precios haga que en los planes de producción para 1977/78 y campañas siguientes no se tenga suficientemente en cuenta la necesidad de continuar acumulando existencias. Algunos países en desarrollo han adoptado medidas concretas para establecer políticas de existencias y empiezan a encaminarse hacia el logro de sus objetivos, pero gran parte de los incrementos de las existencias de algunos países desarrollados no han sido planificados. Por consiguiente, podría perderse la primera oportunidad efectiva que se tiene desde 1972 de reponer las existencias mundiales en medida suficiente.

Producción agropecuaria

La producción en 1975 y 1976

La producción alimentaria y agrícola mundial aumentó en un 2 por ciento en 1975 [1], tras el incremento de menos del 1 por ciento obtenido en 1974 (Cuadro 1-3). Sin embargo, los resultados fueron muy alentadores en todas las regiones en desarrollo, con la excepción de Africa. En los países desarrollados, donde se registró una leve reducción en 1974, la producción aumentó solamente en un 1 por ciento en 1975. Las primeras estimaciones provisionales de la producción mundial en 1976, hechas por la FAO, indican un aumento del 2 al 3 por ciento con respecto al nivel de 1975, siendo parecidos los incrementos de los paises en desarrollo y los desarrollados.

[1] Para más detalles de la producción regional en 1975 véase *FAO, Boletín mensual de economía y estadística agrícolas*, La situación mundial de la agricultura y la alimentación - Abril de 1976, 25(5): 1-23; y para la producción de los principales productos básicos en 1975, véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1975*, FAO, 1976, p. 9-11, Roma.

CUADRO 1-3. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y DE ALIMENTOS MUNDIAL Y REGIONAL, 1971 A 1975

Producción / Región	Total						Por persona					
	1971	1972	1973	1974	1975[1]	Variación de 1974 a 1975	1971	1972	1973	1974	1975[1]	Variación de 1974 a 1975
	.... *Promedio de 1961-65 = 100*					*Porcentaje*	.... *Promedio de 1961-65 = 100*					*Porcentaje*
Producción de alimentos												
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [2]	125	124	129	131	138	+5	102	99	100	99	101	+2
América Latina	125	126	128	136	138	+2	101	99	98	101	100	—1
Lejano Oriente	125	121	132	129	139	+8	102	97	103	98	103	+5
Cercano Oriente	128	138	131	143	151	+6	103	109	100	106	109	+3
Africa	122	121	118	124	124	—	100	97	91	93	91	—2
PAÍSES ASIÁTICOS DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA CENTRALIZADA	126	124	130	133	137	+3	110	107	110	110	112	+2
Total: países en desarrollo	125	124	129	132	138	+4	104	101	103	103	105	+2
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [2]	123	122	125	128	132	+3	114	111	113	115	118	+3
Europa occidental	121	119	124	130	127	—2	114	112	116	121	117	—3
América del Norte	124	122	124	125	135	+8	113	111	115	111	117	+7
Oceanía	126	127	138	131	139	+6	109	108	116	108	113	+4
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	127	126	148	140	133	—5	118	115	134	127	119	—6
Total: países desarrollados	124	122	132	131	133	+1	115	112	120	118	118	—1
Total mundial	125	123	131	132	135	+2	107	104	108	107	107	—
Producción agropecuaria												
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [2]	124	124	128	131	136	+4	101	99	99	99	100	+1
América Latina	122	124	126	133	134	+1	99	97	96	99	97	—2
Lejano Oriente	125	122	132	129	138	+7	102	97	103	98	102	+4
Cercano Oriente	128	138	131	142	149	+5	103	109	100	106	108	+2
Africa	122	121	118	124	124	—	100	97	91	93	91	—2
PAÍSES ASIÁTICOS DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA CENTRALIZADA	126	125	132	135	138	+2	110	107	111	112	113	+1
Total: países en desarrollo	125	124	129	132	137	+4	104	101	103	103	104	+1
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [2]	120	119	122	124	128	+3	111	109	110	112	114	+2
Europa occidental	120	119	123	129	127	—2	114	112	115	120	117	—2
América del Norte	119	118	120	120	128	+7	108	106	107	106	113	+6
Oceanía	123	123	126	119	128	+7	106	105	106	98	104	+5
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	127	125	147	140	134	—5	118	115	134	127	119	—6
Total: países desarrollados	122	121	129	129	130	+1	113	111	117	116	116	—
Total mundial	123	122	129	130	133	+2	106	103	107	106	106	—

NOTA: Los índices precedentes se basan en la producción neta, ya que se han deducido de las cifras totales de producción las cantidades empleadas para piensos y semillas. No obstante, los índices correspondientes a Europa oriental y la U.R.S.S. se basan en la producción bruta.

[1] Provisional. — [2] Incluidos países de otras regiones no especificadas.

En 1975 la producción alimentaria de los países en desarrollo aumentó en un 4 por ciento, lográndose así por primera vez el objetivo para la producción agrícola de la EID fijado para el DD2 y ratificado por la Conferencia Mundial de la Alimentación, lo que hizo elevar al 2,5 por ciento el aumento anual medio de los países en desarrollo durante 1971-75 (Cuadro 1-2). Este índice es inferior al de 2,9 por ciento obtenido en el decenio precedente y supera sólo ligeramente al 2,3 por ciento del crecimiento demográfico anual. En las economías de mercado en desarrollo, el aumento de la producción alimentaria en 1971-75 no ha llegado a igualar todavía el índice anual del 2,6 por ciento del crecimiento de la población, debido principalmente a que en Africa dicho aumento es muy bajo. Sin embargo, el incremento medio anual de la producción alimentaria en los países en desarrollo desde el comienzo del decenio es en la actualidad superior en un 25 por ciento al de los países desarrollados.

Se estima que la producción alimentaria en las economías de mercado en desarrollo de la región del Lejano Oriente ha aumentado en un 8 por ciento en 1975. El monzón del verano fue extraordinariamente bueno y las lluvias del invierno anterior fueron también suficientes. Parte de este aumento representa una recuperación respecto al descenso de la producción en 1974, pero el incremento del 5 por ciento sobre 1973 es comparable a los obtenidos en las buenas campañas de 1967-70, en que las variedades de alto rendimiento empezaron a producir sus efectos. En China la producción alimentaria aumentó del 2 al 3 por ciento en 1975, algo menos que en 1973 y 1974. Hubo un gran incremento en el Cercano Oriente después de los excelentes resultados de 1974, y el índice del 3,7 por ciento de aumento de la producción registrado en esta región en 1971-75 ha alcanzado casi el objetivo del DD2. En América Latina el aumento fue moderado en 1975, después del gran incremento de 1974.

La producción alimentaria, sin embargo, no llegó a aumentar en Africa en 1975, y el índice anual de crecimiento durante la primera mitad del decenio es solamente del 0,5 por ciento. La producción bajó en 1975 en 12 de los 48 países africanos en desarrollo cuyos índices de producción publica la FAO. Estos 12 países, que representan a todas las partes de la región, pero principalmente al Africa oriental, tienen una población total de 95 millones, algo menos de la tercera parte de la población total de la región.

En el grupo de regiones desarrolladas, América del Norte alcanzó en 1975 su mayor expansión desde 1971 y la producción de Oceanía se recuperó llegando a un nivel algo superior al de 1973, después del pronunciado descenso de 1974. Pero el mal tiempo hizo bajar en un 2 por ciento la producción de Europa occidental y la prolongada y excepcionalmente grave sequía registrada en 1975 en la U.R.S.S. hizo disminuir hasta en un 8 por ciento la producción de alimentos y la agropecuaria.

En 1976 la producción fue inferior en Europa oriental y occidental como consecuencia de la sequía y aumentó sólo marginalmente en Oceanía (Cuadro 1-4). Sin embargo, la recuperación fue considerable en la U.R.S.S. La producción alimentaria aumentó del 1 al 2 por ciento en América Latina después de la acentuada disminución de 1975.

En el grupo de regiones en desarrollo, la producción volvió a ser buena en el Cercano Oriente. Hubo cosechas extraordinarias de cereales en la mayoría de los países de la región, particularmente en Turquía e Irán. El índice regional de Africa se benefició de las grandes cosechas de trigo y cebada de los países del Mogreb, pero otros países africanos registraron en realidad pocos progresos. Los resultados en América Latina fueron buenos, con excelentes cosechas de trigo en los principales productores (Argentina y Brasil), grandes cosechas de arroz y soja en Brasil y mejoras en la producción de carne de bovino, particularmente en Argentina y Uruguay. Se espera que varios países del Lejano Oriente obtengan aumentos marginales con respecto a los buenos resultados de 1975, si bien no se dispondrá de datos definitivos hasta que acabe la cosecha del arroz. En China, se espera que la producción alimentaria aumente del 2 al 3 por ciento, pero este aumento será marginalmente inferior al obtenido en 1975, si los incrementos de las cosechas de trigo y cereales secundarios resultan contrarrestados por una cierta reducción en la cosecha de arroz.

Por consiguiente, la situación inmediata de la producción alimentaria mundial registraba a finales de 1976 una mejora considerable con respecto al final de 1974, en que las cosechas en América del Norte, principal exportador de cereales, y del Lejano Oriente, principal importador, habían sido escasas. Dicha situación era también mejor que en 1975, año en que la escasez de la producción cerealista de la U.R.S.S. agravó la incerteza de los mercados mundiales. Ninguno de los principales productores sufrió dificultades de este género en 1976 y sólo unos pocos productores menores se enfrentaron con un grave déficit de alimentos.

El aumento del 2 al 3 por ciento de la producción de los países en desarrollo en 1976 se ajusta a la tendencia a largo plazo registrada desde 1971. Sin embargo, pese a que esa tendencia no es satisfactoria, la situación de los países en desarrollo es notablemente mejor que hace un año, debido sobre todo al incremento de las existencias de cereales después de la gran producción de 1975. En octubre de 1976, sólo cinco países (tres de los cuales sufrían disturbios civiles) padecían graves escaseces de alimentos, mientras que un año antes había siete en esas condiciones y 18 en octubre de 1974.

Producción de los principales productos básicos [2]

La producción mundial de cereales aumentó del 6 al 7 por ciento en 1976 después del pequeño incremento experimentado en 1975 y del descenso de

[2] Para un examen más detallado de la situación de los productos básicos, véase *FAO: Situación y perspectivas de los productos básicos, 1975-76*, Roma, 1976.

CUADRO 1-4. — VARIACIONES ANUALES EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL Y REGIONAL AGROPECUARIA Y DE ALIMENTOS, 1961 A 1976

Producción / Región	1961 a 1975 (promedio anual)	1971 a 1975 (promedio anual)	1972 a 1973	1973 a 1974	1974 a 1975	1975 a 1976 [1]
	Porcentaje					
Producción de alimentos						
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [2]	+2,7	+2,6	+ 3,3	+2,3	+4,8	+3 a + 4
América Latina	+2,8	+2,7	+ 1,5	+6,0	+1,9	+4 a + 5
Lejano Oriente	+2,7	+2,8	+ 9,0	—2,2	+7,9	+1 a + 2
Cercano Oriente	+3,3	+3,8	— 5,1	+8,7	+6,0	+4 a + 5
Africa	+2,1	+0,5	— 3,0	+5,1	+0,3	+5 a + 6
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	+2,7	+2,5	+ 4,7	+2,4	+2,8	+2 a + 3
Total: países en desarrollo	+2,7	+2,5	+ 3,7	+2,3	+4,2	+2 a + 3
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [2]	+2,3	+2,0	+ 2,8	+2,3	+3,5	0 a + 1
Europa occidental	+2,2	+1,9	+ 4,2	+4,7	—2,2	—2 a — 1
América del Norte	+2,3	+2,0	+ 1,9	+0,5	+8,6	+1 a + 2
Oceanía	+2,8	+2,3	+ 9,2	—5,4	+6,6	0 a + 1
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	+2,9	+2,2	+18,7	—5,1	—4,9	+9 a +10
Total: países desarrollados	+2,5	+2,1	+ 7,6	—0,1	+0,9	+2 a + 3
Total mundial	+2,6	+2,3	+ 5,9	+0,9	+2,3	+2 a + 3
Producción agropecuaria						
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [2]	+2,6	+2,4	+ 3,2	+2,2	+3,9	+3 a + 4
América Latina	+2,6	+2,6	+ 1,4	+6,1	+0,8	+3 a + 4
Lejano Oriente	+2,7	+2,7	+ 8,8	—2,2	+6,7	+1 a + 2
Cercano Oriente	+3,3	+3,3	— 5,3	+8,4	+4,8	+4 a + 5
Africa	+2,1	+0,5	— 2,9	+4,9	+0,1	+5 a + 6
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	+2,8	+2,6	+ 5,2	+2,4	+2,7	+1 a + 2
Total: países en desarrollo	+2,7	+2,5	+ 3,8	+2,3	+3,5	+2 a + 3
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [2]	+2,1	+1,8	+ 2,3	+2,0	+3,0	0 a + 1
Europa occidental	+2,1	+1,9	+ 4,2	+4,6	—2,2	—2 a — 1
América del Norte	+1,9	+1,8	+ 1,5	+0,3	+6,9	+2 a + 3
Oceanía	+2,2	+0,5	+ 2,7	—5,4	+7,3	—1 a 0
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	+2,9	+2,2	+17,4	—4,4	—4,7	+8 a + 9
Total: países desarrollados	+2,3	+1,9	+ 6,8	—0,1	+0,6	+2 a + 3
Total mundial	+2,5	+2,2	+ 5,5	+0,9	+1,9	+2 a + 3

NOTA: Los datos relativos al total de la producción agropecuaria y de alimentos se basan en la producción neta, con deducciones para semillas y piensos.

[1] Provisional. — [2] Incluidos países de otras regiones no especificadas.

casi el 3 por ciento registrado en 1974. Tras haber disminuido durante dos años, la producción se recuperó del 9 al 10 por ciento en los países desarrollados, gracias principalmente a las excelentes cosechas de la U.R.S.S. En los Estados Unidos la producción bajó marginalmente después de la cifra récord de 1975. Disminuyó también en Europa occidental del 3 al 4 por ciento y alrededor de un 20 por ciento en Oceanía, donde en los últimos años la producción ha sufrido amplias fluctuaciones. Aunque todavía los datos de las cosechas de arroz de Asia no son seguros, parece que la producción de cereales de los países en desarrollo aumentó del 2 al 3 por ciento en 1976. Sin embargo, podía haberse producido un leve des-

censo en la región del Lejano Oriente en comparación con las cosechas excepcionalmente buenas de 1975.

Se estima que en 1976 la producción de trigo ha alcanzado la cifra récord de 405 millones de toneladas, un 14 por ciento más que el año pasado y un 5 por ciento más que la tendencia a largo plazo (1960-75) de 386 millones de toneladas. Aunque se esperaban mayores cosechas en todas las regiones, excepto Oceanía, la mayor parte del incremento se debió al aumento de la producción de la U.R.S.S. (cuya cosecha se estima en 94 millones de toneladas en comparación con los 66 millones de 1975). El tiempo fue bastante favorable en la U.R.S.S., el subcontinente indio, Africa septentrional y el Cercano Oriente, zonas que padecen periódicamente malas cosechas. Se prevén cosechas buenas o extraordinarias en la U.R.S.S., los Estados Unidos, Canadá, Argentina, Brasil, México, Argelia, Sudáfrica, Turquía, Irán, India, Pakistán y China. Los países en desarrollo tuvieron otro buen año en lo que respecta a la producción de trigo, con una producción estimada de 135 millones de toneladas (14 millones de toneladas, o sea un 11 por ciento más que en 1975).

Se espera que la mejora considerable de la producción mundial de trigo se refleje en un incremento de los niveles de consumo y de las existencias. Se prevé que la demanda de trigo para piensos aumentará considerablemente en 1976/77, especialmente en la CEE, los Estados Unidos, y la U.R.S.S. En América del Norte se está vendiendo el trigo a la prima más baja concedida al maíz desde comienzos de los años 70 (Cuadro 1-5), y en cuanto a la utilización para piensos, se cree que se duplicará con creces la cifra de 2 millones de toneladas de 1975/76. Se utilizará más trigo como forraje en las explotaciones agrícolas y aumentará su empleo en la fabricación de piensos. Se calcula que durante 1976/77 (julio/junio) el comercio mundial del trigo ascenderá a 59 millones de toneladas, alrededor de un 10 por ciento menos que la cifra récord de 1975/76. Esta disminución obedece principalmente al pronunciado descenso de las necesidades de importación de la U.R.S.S. (de 10 a 6 millones de toneladas) y de la India, donde las excelentes cosechas de 1975 sirvieron para reponer las existencias de trigo en medida considerable, lo que unido a la buena cosecha de 1976 hará que las necesidades de importación se reduzcan probablemente a 3,5 millones de toneladas. Aun suponiendo que aumente el consumo, las existencias remanentes, al final de las campañas de 1976/77 (excluidas la U.R.S.S. y China), podrían aumentar en unos 14 millones de toneladas, llegando a la cifra de 72 millones de toneladas. Las existencias de trigo alcanzarían así el nivel más alto de los cinco últimos años. Los precios del trigo en los mercados internacionales bajaron a finales de 1976/77 a la cuantía de finales de 1972/73, y en términos reales, las cifras son incluso más bajas.

CUADRO 1-5. — CAMBIOS RECIENTES EN LOS PRECIOS DE EXPORTACIÓN DE DETERMINADOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS

Año / Mes	Trigo (EE.UU., duro de invierno, ordinario Nº 2 f.o.b. Golfo)	Arroz (Arroz blanco tailandés 5% f.o.b. Bangkok)	Maíz (Amarillo Nº 2, f.o.b. Golfo)	Soja (EE.UU. c.i.f. Rotterdam)	Azúcar (Precio compuesto del CIA, mercado mundial, f.o.b. y estibado en puertos del Caribe)	Café (Precio compuesto de la OIC, Nueva York, en almacén)
	..... *$ EE.UU./tonelada métrica*				.. *Centavos $ EE.UU./libra* ..	
1972: Enero	60	131	51	125	7,90	44,80
Junio	60	136	53	138	6,33	47,76
1973: Enero	108	179	79	214	9,40	57,03
Junio	106	205	102	470	9,38	62,78
1974: Enero	214	538	122	261	15,16	66,22
Junio	154	596	117	228	23,51	71,49
1975: Enero	169	399	132	256	38,31	64,96
Junio	126	346	118	207	13,65	63,00
1976: Enero	143	280	111	176	14,02	94,97
Junio	147	242	122	230	12,99	149,24
Julio	143	243	121	250	13,21	142,34
Agosto	129	243	116	240	10,02	150,87
Septiembre	122	266	115	252	8,13	154,19
Octubre	113	270	106	236	8,03	162,62
Promedio: 1972	70	151	56	140	7,27	50,34
1973	139	[1] 368	98	290	9,45	62,16
1974	181	542	132	277	29,66	67,95
1975	150	364	119	206	20,37	71,73

[1] El arroz tailandés, y el de la mayoría de las otras regiones, no se cotizó regularmente en el mercado mundial desde la segunda semana de marzo hasta noviembre de 1973; este promedio se calcula sobre la base de las escasas cotizaciones disponibles, y es sólo indicativo del cambio que han experimentado los precios.

Se estima que la producción mundial de cereales secundarios ascendió en 1976 a 696 millones de toneladas, 36 millones más (5 por ciento) que en 1975, lo que supone reintegrarse en la tendencia a largo plazo. La cosecha de la U.R.S.S. fue considerablemente mayor, compensando con creces la reducción registrada en Europa oriental, Europa occidental y en Oceanía, mientras que se calcula que la producción de otras regiones ha sido solamente algo superior a los niveles de 1975, con la excepción de Africa donde hubo un incremento considerable en los países del Mogreb. Se estima que, en el conjunto de países en desarrollo, la producción de cereales secundarios ha continuado su expansión, aumentando en un 3 por ciento en 1976.

Se previó que la demanda de piensos aumentaría sólo moderadamente en América del Norte, debido a las relaciones ganado/precios de los piensos. En Europa occidental, las necesidades de piensos fueron mayores que en 1975, pero no se previó ningún incremento del consumo de cereales secundarios, debido a la difícil situación de la oferta y al hecho de que se iba a utilizar más trigo. En Europa oriental, se esperaba cierta reducción del consumo de piensos, según el nivel del comercio de cereales en la región y las importaciones del exterior. Se estima que las exportaciones mundiales de cereales secundarios totalizaron unos 70 millones de toneladas en 1976/77, un 3 por ciento menos que el alto nivel de 1975/76. Se considera que las disponibilidades generales de cereales secundarios han sido en general suficientes para cubrir la demanda prevista de importación, pero la situación está muy equilibrada. Se prevé que, al final de las campañas de 1976/77, las existencias mundiales de cereales secundarios no habrán aumentado considerablemente con respecto al bajísimo nivel de 43 millones de toneladas del año anterior, cifra que equivale solamente al 9 por ciento del consumo anual mundial (excluidas la U.R.S.S. y China). Sin embargo, es probable que en la U.R.S.S. se repongan algo las existencias. Los precios de los cereales secundarios continuaron bajando a pesar de ser menor la oferta, lo que se debió probablemente a la menor rentabilidad de la utilización de cereales como piensos en la producción pecuaria, particularmente en los Estados Unidos.

La producción total de arroz, estimada en unos 226 millones de toneladas (elaborado), se mantuvo en concordancia con la tendencia a largo plazo, pero bajó del 1 al 2 por ciento con respecto a la excelente cosecha de 1975. En cuanto a Asia, donde en los últimos meses del año se cosecha la mayor parte de los cultivos mundiales, se preveía en la India una cosecha algo inferior a la extraordinaria de 1975, a causa de la irregularidad de las lluvias monzónicas. China comunicó oficialmente que esperaba otra buena cosecha. La cosecha de arroz del Japón en 1976 se estimó oficialmente en 15,3 millones de toneladas (cáscara) en comparación con los 17,1 millones de toneladas de 1975, reducción atribuible al mal tiempo. Las cosechas de Pakistán, Malasia y la República Socialista del Viet Nam han sido probablemente superiores a las de 1975, y Filipinas y Tailandia vuelven a prever buenas cosechas. La producción bajó en los Estados Unidos, pero en la primera mitad del año se había recogido una excelente cosecha en Brasil. Los precios de exportación del arroz tailandés volvieron a nivelarse después del aumento del 11 por ciento registrado en la primera quincena de septiembre y, a mediados de octubre, eran inferiores en un 25 por ciento a los de un año antes. Las grandes compras efectuadas en agosto y septiembre por Indonesia, Sri Lanka y algunos países del Cercano Oriente contribuyeron a la subida de los precios. Habiendo efectuado la mayoría de sus transacciones de arroz de 1976, tanto los exportadores como los importadores parecían esperar a evaluar los resultados de sus cosechas de arroz para concluir sus contratos de 1977 a gran escala.

La producción total de cultivos oleaginosos (medida en su equivalente en aceite) se estimó que había bajado del 1 al 2 por ciento en 1976 tras el pronunciado aumento de 1975. La producción mundial de soja bajó en un 9 por ciento aproximadamente con respecto a 1975. La cosecha de soja de los Estados Unidos se estimó oficialmente en 34 millones de toneladas, un 18 por ciento menos que la de 1975. Sin embargo, volvió a aumentar la producción de Brasil, superando los 11 millones de toneladas. Se esperaba que aumentaría la producción de aceite de palma, aunque las lluvias fueron escasas en Malasia. Se preveía también una expansión de la producción de copra, y Filipinas, el mayor productor, podría llegar a aumentarla en un 15 por ciento. Según informes, las malas condiciones de recolección estaban limitando la cuantía de la cosecha de girasol en la U.R.S.S., que probablemente no superaría los 6 millones de toneladas, pudiendo incluso ser considerablemente inferior. Se estima que la producción mundial de maní ha vuelto a batir todos los récord por segundo año consecutivo, con otra cosecha excelente de la India y los mejores rendimientos obtenidos en Nigeria. La producción de semilla de algodón fue probablemente superior a la reducida cosecha de 1975, pero se preveía que la producción mundial de ricino, linaza y colza sería menor.

Se estima que la producción mundial de carne ha aumentado del 2 al 3 por ciento en 1976, con incrementos del 4 por ciento en la carne de vacuno adulto y joven, del 3 por ciento en la de carnero y cordero y hasta del 6 por ciento en la de aves de corral. La producción de carne de cerdo disminuyó probablemente del 1 al 2 por ciento. Se incrementó considerablemente la producción de carne de vacuno en Canadá y Estados Unidos, donde el descenso de la cabaña de vacuno durante el ciclo actual quizá sea el mayor registrado desde mediados de los años veinte. Tras haber sufrido pérdidas financieras durante varios años, los productores de los Estados Unidos están reduciendo constantemente sus existencias de ganado de cría. La producción de carne de vacuno adulto y joven y de carnero y cordero ha alcanzado niveles sin precedentes en Australia, donde la sequía sufrida en las regiones meridionales ha acrecentado la comercialización del vacuno. En Nueva Zelandia, donde los hatos fueron aumentando con-

tinuamente, se registró una gran expansión de la producción de carne de vacuno en 1976, pero la de carne de carnero y cordero se mantuvo en torno a los niveles anteriores. Estos resultados representan un neto contraste con la reducción de la producción de carne (particularmente de cerdo) en Europa oriental y la U.R.S.S. Sin embargo, en América Latina, el aumento de la producción de carne de vacuno ha sido superior a la media.

El informe del Sexto período de sesiones del Grupo Intergubernamental de la FAO sobre la Carne, celebrado en Roma del 4 al 8 de octubre de 1976, indicaba que el exceso de oferta de carne, particularmente de vacuno, en el mercado mundial continuaría en 1976 a pesar de una leve mejora de la demanda de importación. Se prevé que los suministros exportables de carne de vacuno en los principales países exportadores continuarán siendo elevados hasta bien entrado 1977, aun cuando los ciclos de la cabaña de vacuno habrán pasado ya su punto culminante. Es probable que los aumentos de la demanda de carne en los principales países importadores tradicionales sean relativamente pequeños a corto plazo (a los precios actuales), ya que la recuperación económica que se está produciendo avanzará probablemente a un paso moderado. En la CEE se preveía que las existencias de carne de vacuno serían, al final de 1976, lo suficientemente grandes como para limitar la demanda de importación, por lo que el mercado continuará siendo débil para los exportadores. Los abundantes suministros exportables de los principales países productores continuarán probablemente enfrentándose con restricciones del acceso a los mercados de importación, por lo menos durante el primer semestre de 1977, y los precios del mercado mundial continuarán siendo bajos. A pesar del lento incremento de la demanda general de carne, la demanda de importación podría mejorar considerablemente en la segunda mitad de 1977 o comienzos de 1978, cuando los efectos de la reducción cíclica de los hatos de vacuno, reforzados por las matanzas provocadas por la sequía, provoquen un descenso de la producción de carne de vacuno en Europa occidental. Esto podría coincidir con una disminución de los suministros exportables, dando así lugar a una presión alcista en los precios del mercado internacional.

Se estima que la producción mundial de leche ha aumentado en un 2 por ciento en 1976, alcanzando un nuevo récord, gracias a los aumentos del 4 por ciento aproximadamente en América del Norte, del 2 al 3 por ciento en Europa occidental y del 1 por ciento en Oceanía. No se preveía ningún cambio en la producción de Europa oriental y la U.R.S.S. Las existencias mundiales de mantequilla y de leche desnatada en polvo dejaron de aumentar en la segunda mitad de 1976. Se supone que bajarán algo en los próximos meses, pero es probable que continúen siendo grandes en 1977. El reciente descenso de las existencias refleja los efectos de la sequía en la producción de leche en grandes zonas de Europa occidental y oriental, donde la producción no sólo se redujo durante la campaña de pastos, sino que también sufrirá la influencia de la escasez de suministros de heno, ensilaje y otros forrajes en el próximo invierno. Además, es probable que en Europa la relación entre los precios de la leche y los de los piensos comerciales sea menos favorable que en 1975/76. En Australia, la sequía ha influido en la producción lechera incluso más que en Europa, mientras que en Canadá se ha reducido esta producción con medidas de carácter político. Con las notables excepciones de los Estados Unidos y Nueva Zelandia, los países desarrollados prevén una reducción de la producción durante los seis primeros meses de 1977. Pero, suponiendo que las condiciones meteorológicas sean normales, la producción europea debería recuperarse en 1977.

Se estima que, en 1976, la producción de azúcar ha alcanzado un nivel sin precedentes después de la gran cosecha de 1975, registrándose aumentos considerables en Australia, Brasil, España, Tailandia y la U.R.S.S. Se anunciaban cosechas inferiores en Cuba, Francia y la India. En los Estados Unidos y otros países productores importantes, la producción se estimaba en torno a los niveles de 1975. Los precios del azúcar fueron muy bajos porque la cosecha de 1975/76 excedió considerablemente de la demanda y, como se cree que continuará aumentando la producción de azúcar tanto de caña como de remolacha, los precios continuarán probablemente bajos. Se preveía que las existencias totalizarían 20 millones de toneladas, aproximadamente la cuarta parte de la producción estimada de 1976.

Se calcula que la producción mundial de café ha bajado hasta en un 20 por ciento en 1976; las estimaciones de la producción brasileña oscilan entre sólo 330 000 y 570 000 toneladas. El mercado mundial del café se hizo muy difícil después de la grave sequía registrada en Brasil en 1975. Se preveía que en 1976 se dispondría para la exportación de 9 a 12 millones de sacos menos que los necesarios para satisfacer la demanda corriente. Los precios internacionales se duplicaron durante el período de 12 meses terminado en octubre de 1976.

La producción de cacao se calcula que ha sido inferior en un 10 por ciento a la de 1976, como consecuencia de reducciones de similar envergadura registradas en Africa, donde la cosecha de Nigeria fue probablemente la menor de los últimos 15 años, y en América Latina. En octubre de 1976, los precios del cacao habían alcanzado niveles récord, ya que la grave escasez prevista en la producción coincidió con una recuperación sorprendentemente fuerte del consumo. La Organización Internacional del Cacao no pudo acumular existencias, y las nacionales bajaron también mucho. Se espera algún incremento en la producción de té en 1976, ya que el aumento de la India compensará con creces la reducción de Sri Lanka.

Se estima que la producción de algodón ha aumentado en un 4 por ciento, cifra inferior a la esperada ya que se preveían mejores cosechas en los Estados Unidos y la U.R.S.S. Se pronosticaba un considerable aumento de la producción de yute en bruto. Es posible que la producción de caucho haya aumentado en un 7 por ciento o más. La producción mundial de lana habrá bajado probablemente en un 1 por ciento.

Existencias de cereales y seguridad alimentaria mundial

Por primera vez en tres años, se estima que las existencias de cereales (excluidas las de la U.R.S.S. y China, acerca de las cuales no se dispone de información) han aumentado en 1975/76, y han mostrado también un mejoramiento cualitativo, puesto que aumentó la proporción de trigo en el total de las existencias. Se estima que éstas han alcanzado la cifra de 119 millones de toneladas a final de las campañas de 1975/76, lo que significa un incremento de 12 millones de toneladas con respecto al año anterior (Cuadro 1-6). Se calcula que las existencias de trigo al final de la campaña han aumentado en 9 millones de toneladas habiéndose conseguido un total de 58 millones de toneladas (de las cuales, 37 millones estaban en manos de los principales exportadores), correspondiendo la mayor parte de este aumento a los Estados Unidos. Todo indica que las existencias de cereales secundarios no han experimentado cambios, y que la cifra total ha sido de 45 millones de toneladas. Las existencias de arroz aumentaron en 3 millones de toneladas para alcanzar la cifra de 16 millones de toneladas. No obstante, a pesar de estas mejoras, la cuantía de las existencias en 1975/76 siguió siendo más que insuficiente para garantizar la seguridad alimentaria mundial. Equivalían sólo al 13 por ciento del consumo anual y fueron inferiores en 35 a 45 millones de toneladas al nivel de seguridad mínima de un 17 a un 18 por ciento del consumo anual recomendado por la FAO.

Teniendo en cuenta los pronósticos de producción y consumo a mediados de noviembre de 1976, es de esperar que las existencias mundiales de trigo y cereales secundarios aumenten en 22 millones de toneladas (21 por ciento) para llegar a 125 millones de toneladas a final de las campañas de 1976/77. Este incremento se debería, en primer lugar, a mayores reservas de trigo, en su mayoría en América del Norte. Se calcula que las existencias de cereales secundarios aumentarán en unos 7 millones de toneladas a pesar de la mayor demanda de importación europea y de una producción en América del Norte inferior a la prevista. Un pronóstico preliminar de la cuantía de los remanentes de arroz para 1976/77 indica una disminución de un millón de toneladas, con lo cual el total será de 15 millones, o sea de uno a dos millones de toneladas más que en 1972/73-1974/75.

En la U.R.S.S. se estima que las cosechas sin precedentes de cereales en 1976 permitirán aumentar existencias después de la disminución de 1975. Así, pues, a nivel mundial, es probable que el aumento de las existencias a final de 1976/77 sea incluso mayor de lo que se indica en el Cuadro 1-6. Aunque

CUADRO 1-6. — ESTIMACIÓN DEL TOTAL DE LAS EXISTENCIAS REMANENTES DE CEREALES [1], 1971/72 A 1976/77

	Reservas al cierre					
	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76 [2]	1976/77 [3]
	Millones de toneladas métricas					
TRIGO	69	47	42	49	58	73
Principales países exportadores	52	33	29	32	37	52
Principales países importadores	10	7	7	9	15	21
Otros	7	7	6	8	6	
ARROZ	21	13	14	13	16	15
Países exportadores seleccionados	6	4	4	4	5	
Países importadores seleccionados	8	5	6	6	11	
Otros	7	4	4	3		
CEREALES SECUNDARIOS	75	60	51	45	45	52
Principales países exportadores	56	40	29	24	25	32
Principales países importadores	11	11	13	13	12	20
Otros	8	9	9	8	8	
Total de existencias de cereales	165	120	107	107	119	140
	Porcentaje					
Proporción del consumo total	19	14	13	12	13	15

NOTA: Este cuadro ha sido revisado y se han ajustado las series para tener en cuenta el cambio del año agrícola de los Estados Unidos (actualmente junio/mayo). Los datos sobre existencias se basan en un agregado de los niveles nacionales de remanentes a finales de los años agrícolas nacionales y no se les deberá considerar como representativos de los niveles de existencias mundiales en una determinada fecha.

[1] Con exclusión de China y la U.R.S.S. – [2] Preliminar. – [3] Pronóstico.

la mayor parte de las existencias de trigo quedará probablemente en manos de los países exportadores, la proporción de las existencias totales retenidas por los países importadores, según pronósticos, será mayor en 1977 que en 1972, que fue el último año relativamente bueno.

Al Primer período de sesiones del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, celebrado en Roma en abril de 1976, asistieron representantes de 86 gobiernos, la CEE, el Consejo Internacional del Trigo y 14 organizaciones internacionales. En cumplimiento de las recomendaciones de la Conferencia Mundial de la Alimentación y como consecuencia del Compromiso Internacional sobre Seguridad Alimentaria Mundial, aprobado por el Consejo de la FAO en su 64º período de sesiones, el Comité fue instituido como Comité Permanente del Consejo de la FAO en el 18º período de sesiones de la Conferencia de la FAO [3]. En abril de 1976 eran miembros del Comité 78 países y otros cuatro se incorporaron a mediados de noviembre del mismo año. El Comité convino en que la seguridad alimentaria mundial había mejorado durante 1975/76, pero que la mejora era pequeña y desigual, y no proporcionaba seguridad suficiente para el futuro. Aun cuando las existencias han aumentado en algunos países, por regla general todavía eran inferiores a los objetivos nacionales. De los 38 países que habían informado sobre sus objetivos de existencias, principalmente países en desarrollo, en 31 países las existencias reales estaban por debajo de los objetivos nacionales. En conjunto, los 38 países poseían aproximadamente 15 millones de toneladas de existencias a final de 1974/75, es decir, sólo la mitad del objetivo combinado. También se consideró insatisfactoria la distribución geográfica de las existencias. En especial, las existencias fueron inferiores a los objetivos mínimos en las zonas más amenazadas por malas cosechas. Al parecer, las existencias de arroz estaban distribuidas desigualmente entre los países exportadores e importadores, así como entre países que han instituido políticas de existencias y aquellos que todavía tienen que hacerlo.

Entre los diversos problemas que afectan a la seguridad alimentaria mundial, el Comité observó que el margen entre « déficit » y « excedente » en el mundo, era muy pequeño. A falta de un sistema apropiado de seguridad alimentaria mundial, existía el peligro de que las cosechas extraordinarias de algunas regiones dieran lugar a excedentes en el mercado, lo que podría disminuir el incentivo de los productores, provocando así reducciones en la producción antes de que las existencias de cereales hubieran alcanzado niveles suficientes. Por ejemplo, en 1975/76, ya había un exceso de suministros de arroz con respecto al consumo normal en muchos países en desarrollo, pero varios de ellos, los principales productores de arroz cáscara, no estaban en condiciones de acumular existencias de arroz debido a dificultades financieras y de otro tipo. En consecuencia, los precios del arroz disminuyeron notablemente pese a que las existencias globales eran insuficientes. Se podría disminuir el efecto negativo de estas situaciones sobre el arroz y otros cereales si estuvieran en acción políticas y programas de existencias nacionales.

La mayoría de los principales países productores y consumidores de cereales han suscrito el Compromiso Internacional sobre Seguridad Alimentaria Mundial [4]. En 1975, representaban el 95 por ciento de las exportaciones mundiales, aproximadamente el 50 por ciento de las importaciones mundiales y alrededor de un 60 por ciento de la producción mundial de cereales. Como actividades complementarias al Compromiso, el Comité recomendó la adopción de medidas normativas para atender en primer lugar las necesidades de los países en desarrollo importadores que están sujetos a repentinas variaciones climáticas u otros desastres naturales; los países donantes y los organismos deberán hacer todo lo posible por aumentar su ayuda efectiva; los países desarrollados que están en condiciones de hacerlo, deberán tomar las medidas necesarias para aumentar su producción alimentaria y evitar las prácticas que puedan inhibir la capacidad de los países en desarrollo para ampliar su propia producción, con objeto de garantizar que los precios de los cereales para la alimentación no aumenten hasta un nivel que esté fuera del alcance de los países en desarrollo importadores; y todos los países deberán esforzarse, si es posible, antes del final de 1977, por definir y aprobar las políticas y metas de existencias nacionales para alimentos básicos, principalmente cereales, y modificarlas cuando sea necesario, con objeto de conformarlas a las orientaciones del Compromiso. A este respecto, el Comité puso de relieve la necesidad de concluir rápidamente los debates y negociaciones internacionales que se están celebrando sobre un acuerdo internacional de cereales.

Para el 29 de septiembre de 1976, 87 gobiernos y la CEE habían acordado participar en el Sistema Mundial de Información y Alerta sobre la Alimentación y la Agricultura. El Sistema entró en funciones después que el Consejo de la FAO aprobó su sistema de trabajo en su reunión especial de marzo de 1975. En la FAO, se ha instituido una dependencia central que actúa como núcleo del Sistema, y se publican varios informes periódicos destinados a los gobiernos participantes. Se está haciendo lo posible por mejorar la corriente de información al Sistema procedente de los países miembros, con ayuda de funcionarios nacionales de enlace.

---

[3] Como se manifiesta en la Resolución 21/75 de la Conferencia, el Comité se encargará de: «(*a*) mantener en continuo examen la demanda presente y la previsible, y la situación de la oferta y las existencias de alimentos básicos, en el contexto de la seguridad alimentaria mundial, y divulgar oportunamente información sobre los acontecimientos; (*b*) efectuar evaluaciones periódicas de la adecuación de los niveles actuales y futuros de existencias, en conjunto, de los países importadores y exportadores, a fin de asegurar un suministro regular de alimentos básicos para satisfacer las necesidades de ayuda alimentaria, en momentos de malas cosechas y graves pérdidas de éstas; (*c*) examinar las medidas tomadas por los gobiernos para poner en práctica el Compromiso Internacional sobre Seguridad Alimentaria Mundial propuesto; y (*d*) recomendar las medidas políticas a corto y a largo plazo que puedan considerarse necesarias para remediar cualquier dificultad prevista en la garantía de existencias de cereales suficientes para una seguridad alimentaria mundial mínima.»

[4] A mediados de noviembre de 1976 lo habían suscrito 70 países

Consumo de alimentos y nutrición en los países en desarrollo

Energía alimentaria y necesidades nutricionales

Los números indices de la FAO sobre producción de alimentos por persona, que muestran un aumento del 2 por ciento para este grupo (Cuadro 1-3) nos indican que en 1975 han mejorado los suministros alimentarios en las economias de mercado en desarrollo. En el Cercano Oriente, la producción de alimentos por persona aumentó en un 3 por ciento, recuperándose asi el nivel récord de 1972. En el Lejano Oriente, el incremento fue de un 5 por ciento en 1975, lo que prácticamente entraña la recuperación del nivel máximo de 1970. La producción por persona en América Latina, que declinó ligeramente, fue inferior en un 3 por ciento a este nivel. En Africa fue un 9 por ciento inferior al promedio de 1961-65. Mientras que en América Latina el nivel absoluto de la producción por persona es más alto que el de otras regiones en desarrollo, en Africa la gravedad de las recientes bajas se ha acrecentado por el ya muy bajo nivel absoluto. En 1975, la producción de alimentos por persona fue inferior en más de un 40 por ciento al promedio de 1961-65 en Guinea Ecuatorial, casi en un 40 por ciento en Argelia, de un 15 a un 40 por ciento en cinco de los paises sahelianos y de un 15 a un 30 por ciento en 12 paises africanos, incluidos Etiopía y Nigeria.

Estos datos proporcionan, por regla general, las únicas indicaciones disponibles de la situación reciente, pero sólo dan una idea aproximada de los niveles reales de consumo de alimentos ya que excluyen al pescado y no tienen en cuenta los cambios experimentados en el comercio neto y en las existencias. Sin embargo, actualmente se dispone de las hojas de balance de alimentos, revisadas y actualizadas hasta 1974, que sirven para hacer una comparación con la información correspondiente a 1969-71 presentada en la Conferencia Mundial de la Alimentación. Los nuevos datos se resumen en el Cuadro anexo 12.

En la región del Lejano Oriente, el suministro de energía alimentaria representó en promedio un 94 por ciento de las necesidades nutricionales para 1969-71, descendió a un 90 por ciento en 1973 y se recuperó hasta alcanzar un 93 por ciento en 1974. El número de paises de la región cuyo suministro medio nacional fue inferior a las necesidades pasó de nueve (con una población total de 850 millones) en 1969-71 a diez (con una población total de 930 millones) en 1972-74. En determinados paises hubo fuertes descensos en el suministro de energía, por lo menos durante un año: Birmania, Kampuchea Democrática (antigua Camboya), India y Nepal. La única disminución constante se registró en Sri Lanka, que pasó del 104 por ciento de las necesidades en 1969-71 a un 91 por ciento en 1974. Recientemente han mejorado los suministros en Bangladesh e Indonesia. La mayoría de los países con suministros superiores a las necesidades mantuvieron o mejoraron su situación.

En América Latina, el promedio regional de suministro energético alimentario permaneció entre un 105 y un 107 por ciento de sus necesidades durante todo el periodo. El número de paises con un nivel inferior a sus necesidades siguió siendo de 10 (con una población de 36 millones) en 1972-74 como en 1969-71. Los cambios de un año a otro en estos países fueron en general pequeños, pero la situación ha mejorado rápidamente en la República Dominicana y se ha agravado constantemente en Honduras y, hasta 1973, en la Argentina. En los países con suministros superiores a las necesidades ha habido pocos cambios, con excepción de Cuba, donde la situación en general ha mejorado aún más.

En Africa, el suministro de energía en la alimentación disminuyó del 92 por ciento de las necesidades nutricionales en 1969-71 al 91 por ciento en 1972-74. De los 40 países africanos que figuran en el Cuadro anexo 12, diez excedieron el promedio de necesidades nutricionales en 1972-74, pero sólo seis superaron constantemente los requerimientos durante todo el periodo. En 24 países, los cuales representan las tres cuartas partes de la población del Africa en desarrollo, la situación nutricional empeoró o permaneció estancada, y hubo bruscos descensos al menos por un año en 18 países, incluidos Etiopía, Kenya, Nigeria, Rhodesia, Rwanda, Tanzania, Uganda, Zaire y los países del Sahel.

La situación en el Cercano Oriente, por el contrario, mejoró marginal pero gradualmente. El número de países cuyos suministros superaron las necesidades nutricionales aumentó de cuatro en 1969-71 a seis en 1972-74, y a ocho en 1974. A pesar de este progreso, hubo hasta siete paises en 1972-74 con suministros de energía alimentaria inferiores a sus necesidades nutricionales, lo que representaba casi la mitad de la población de la región, con niveles excepcionalmente bajos en Afganistán y la República Arabe del Yemen. La situación global empeoró notablemente en Jordania y en el Yemen Democrático.

Los promedios nacionales sólo dan una indicación preliminar del estado nutricional, ya que ocultan la muy desigual distribución del consumo de alimentos en relación con las necesidades dentro de cada país. Incluso cuando los suministros medios nacionales fueron superiores a las necesidades, muchas de las personas más pobres padecieron una grave malnutrición. En los muchos países donde los suministros son deficientes, un pequeño descenso en el promedio nacional significa un empeoramiento considerable de la situación de los grupos más pobres, los cuales reciben mucho menos del promedio que es en si insuficiente y, por regla general, sufren más los efectos del aumento de precio que generalmente sigue a toda reducción de los suministros. Una disminución del suministro promedio energético de la magnitud registrada en la India en 1973 (del 93 al 85 por ciento de necesidades) debe haber tenido consecuencias muy graves para la gente más pobre y peor nutrida.

Aunque el descenso del suministro energético pro-

medio en el Lejano Oriente entre 1969-71 y 1972-74 fue bastante pequeño, es muy grave teniendo en cuenta el importante déficit energético ya existente y el vasto número de personas que abarca. Junto con el continuo y rápido crecimiento de la población, y con el empeoramiento evidente de la situación nutricional en Africa, significa un gran aumento en el número total de personas que padecen grave malnutrición proteica en las economías de mercado en desarrollo. En el Lejano Oriente la situación ha mejorado algo como resultado del aumento de la producción por persona en 1975, pero será necesario que el aumento continúe durante muchos años para que tenga efecto real y duradero sobre la situación nutricional. Cualquier cambio de esta situación dependerá no sólo del aumento de la producción sino también de los cambios en la distribución de los ingresos.

Un examen preliminar de los datos más recientes indica que los cambios en la composición alimentaria han sido generalmente pequeños. No obstante, puede comprobarse algún empeoramiento en la calidad de la alimentación por el hecho de que mientras que en el Lejano Oriente las ingestas energéticas disminuyeron sólo en dos por ciento entre 1969-71 y 1972-74, las ingestas proteicas descendieron aproximadamente en un cuatro por ciento. En la India el consumo de legumbres por persona, fuente importante de proteínas, disminuyó en más de un 30 por ciento entre 1970 y 1974, ya que los agricultores se dedicaron a otros cultivos más lucrativos.

La sequía y la nutrición

Aunque la información disponible es todavía fragmentaria, puede obtenerse un cuadro de conjunto de los efectos de las últimas sequías sobre la nutrición de las poblaciones afectadas. El siguiente análisis se refiere a amplias zonas de Africa al sur del Sahara y de Etiopía, donde se agudizó más la penuria alimentaria.

Disponibilidad de alimentos

En la zona saheliana las precipitaciones pluviales comenzaron a disminuir en 1968 y los años de sequías más graves fueron de 1971 a 1973. A medida que las consecuencias de las sequías en los pastos se dejaban sentir cada vez más, las poblaciones que dependían de la ganadería se trasladaban hacia el sur, cada año en fechas anteriores a las acostumbradas, y se dirigían a zonas de cultivos agrícolas. Los pastos se agotaron, y para 1973 se habían registrado ya graves pérdidas de ganado (que posteriormente se calcularon en un 30 a 40 por ciento [5]). Las fuentes de alimentos de los nómadas consistían normalmente en productos pecuarios y en actividades comerciales para adquirir cereales. Por ejemplo, se ha estimado que la población nómada en Níger obtiene normalmente un 60 por ciento de sus suministros alimentarios del mijo, cereal que compran a los agricultores o lo truecan, y el resto de su alimentación consiste en productos derivados de la ganadería [5]. Durante la sequía, los precios del ganado disminuyeron bruscamente mientras que aumentaron los de los cereales. La consecuencia fue una grave reducción de los alimentos disponibles para la población que depende de la ganadería. Algunos trataron de encontrar empleo en las zonas urbanas, que no podían absorberlos, y muchos millares de personas se convirtieron en indigentes en los campamentos para refugiados.

La sequía disminuyó muchísimo los rendimientos de las cosechas. Se ha estimado que el déficit en la producción de cereales del Chad, Malí, Mauritania, Níger y Alto Volta reunidos, ha sido de unas 700 000 a 800 000 toneladas en 1972 y 1973, lo que significa una disminución de un 20 por ciento, aproximadamente, en comparación con la producción media de 1969-71 [6]. No obstante, cuando dicho déficit se aplica a la población más gravemente afectada, estimada en 5 millones aproximadamente (25 por ciento del total), es evidente que el suministro de alimentos correspondiente a este grupo obtenidos de la producción se redujo mucho más que el promedio del 20 por ciento. Las existencias nacionales de alimentos no fueron suficientes para cubrir el déficit de sucesivas cosechas, y la situación empeoró a causa de los elevados precios de los cereales. En el Cuadro 1-7 figuran estimaciones de los niveles dietéticos de suministros energéticos nacionales en 1972-74.

A partir de 1966, la precipitación pluvial en Etiopía fue irregular, con grandes variaciones locales, y antes de 1973 se registraron escaseces esporádicas de alimentos que hicieron necesaria la adopción de medidas de ayuda local. Pero los desastres más graves ocurrieron en 1973 y 1974. En el norte, después de la mala cosecha de 1972, no hubo ya en 1973 lluvias tempranas. Faltaron los pastos en las tierras bajas y en las zonas desérticas perecieron cantidades hasta ahora incalculables de ganado vacuno; muchos de estos animales murieron en el camino mientras los conducían al mercado. Como en la zona saheliana, los precios del ganado disminuyeron y aumentaron los de los cereales. En muchas zonas se perdió la cosecha temprana que podría haberse utilizado como suplemento de la escasa cosecha principal de 1972. Muchas personas se trasladaron a las ciudades (aunque probablemente se trató sólo de una reducida proporción de la población afectada). El fenómeno no era nuevo, pero rápidamente se agotó la capacidad de las ciudades para absorber a la población rural desplazada, y muchas personas hambrientas y enfermas se convirtieron en refugiados en los campamentos destinados a ayudarlos. En 1974 la sequía afectó nuevamente la parte sudoriental del país, y una vez más millares de personas se refugiaron en los campamentos de ayuda. El déficit de la producción de cereales en 1973-74 se estimó entre 1,1 y 1,3 millones de to-

[5] Véase Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, *Famine risk and famine prevention in the modern world*, Ginebra, junio de 1976.

[6] Datos procedentes de FAO: Cuentas de oferta y utilización (Hojas de Balance de Alimentos); informes de misiones de múltiples donantes enviadas a Chad, Malí, Mauritania, Níger y Alto Volta en 1974 y 1975; informes sobre la situación alimentaria y nutricional en dichos países; *Synthesis report on the food and nutrition situation in the drought-stricken Sahel*, Roma, FAO, 1973.

CUADRO 1-7. — NIVELES DIETÉTICOS DE SUMINISTROS ENERGÉTICOS NACIONALES COMO PORCENTAJE DE LAS NECESIDADES DE SEIS PAÍSES AFRICANOS DONDE LAS SEQUÍAS SON FRECUENTES; PROMEDIO DE 1969-71 Y 1972 A 1974

	Chad	Malí	Mauritania	Níger	Alto Volta	Etiopía
	..... *Porcentaje*					
1969-71 (promedio)	88,0	87,5	85,9	85,0	78,4	93,3
1972	75,9	74,6	78,7	78,9	70,6	92,8
1973	72,3	74,5	81,2	81,2	69,7	89,7
1974	75,1	75,5	81,5	78,1	78,4	82,4

FUENTE: FAO, Hojas de Balance de Alimentos.

neladas, en comparación con el promedio de 1969-71, o sea, una disminución de un 20 por ciento [7]. En el Cuadro 1-7 se indican las estimaciones de los niveles dietéticos de suministros energéticos nacionales en 1972-74.

CONSECUENCIAS EN LA NUTRICIÓN

Como consecuencia de la sequía disminuyeron los alimentos de que podían disponer las poblaciones afectadas, las cuales, hasta donde les fue posible, reaccionaron utilizando los métodos tradicionales de defensa. Cuando éstos fallaron o dejaron de ser eficaces por haber cambiado las circunstancias, su disponibilidad de alimentos declinó rápidamente y muchos de ellos no tuvieron más opción que depender de la ayuda externa. No existen datos directos sobre el consumo de alimentos en dicho período y las estimaciones basadas en las cifras de suministros, ya sea a nivel nacional (Cuadro 1-7) o por regiones dentro de un país, son inexactas e incluso pueden inducir a error dada la incertidumbre que existe con respecto a la producción, el comercio y la utilización de las existencias nacionales. Por ejemplo, si se aplicaran las cifras del Cuadro 1-7 al porcentaje de la población afectada, indicarían que sus disponibilidades de alimentos fueron en cualquier caso inferiores a la mitad del nivel normal o del correspondiente a sus necesidades nutricionales. Si así fuera, la malnutrición habría estado muy extendida y, por consiguiente, es necesario tener en cuenta el estado nutricional para comprobar esta situación. En realidad, los datos sobre el estado nutricional en sí son probablemente más informativos y fáciles de obtener que las cifras relativas al consumo. Este enfoque no sólo evita una gran parte de la incertidumbre inherente a los datos sobre el consumo, sino que describe también un extremo final del proceso. De este modo, y cualesquiera que sean las causas, puede poner de manifiesto las verdaderas condiciones nutricionales de la población en un momento determinado.

[7] Datos procedentes de FAO: Cuentas de oferta y utilización (Hojas de Balance de Alimentos).

El estado nutricional se refiere a las condiciones físicas del individuo. La malnutrición aguda se manifiesta por la emaciación del cuerpo causada por una ingesta energética deficiente. También puede causar la malnutrición la baja ingesta de vitaminas, que se traduce primero por un bajo nivel de las vitaminas presentes en el organismo y después por síntomas clínicos tales como (en última instancia) la ceguera causada por deficiencia de vitamina A. Por otra parte, la deficiencia de sales minerales consume las reservas del organismo humano, y la condición más común es la anemia asociada a la falta de hierro. En el caso de la « malnutrición proteico-energética » es necesario distinguir entre las consecuencias en los adultos y en los niños. Ambos padecen de emaciación, pero además los niños necesitan continuar su proceso de crecimiento, y la desnutrición crónica pueden también impedir que crezcan. Se indica generalmente el estado nutricional por la medición del cuerpo (antropometría), que permite estimar el grado de emaciación en función del peso real comparado con el peso previsto en función de la estatura de la persona, y de la « atrofia » del crecimiento comparando la altura efectiva con la prevista para la edad correspondiente. Se utilizan también otros métodos de medición, pero fundamentalmente están relacionados con estos criterios. En casos de aguda escasez de alimentos, la emaciación es un síntoma más significativo que la atrofia del crecimiento. Si se trata de adultos, la pérdida de peso es el síntoma más importante. Otras indicaciones de deficiencias proteicas (relacionadas fisiológicamente con la ingesta energética), así como de vitaminas y minerales, se determinan primordialmente mediante los síntomas clínicos.

El estado nutricional depende de los factores externos de la ingesta alimentaria y de las enfermedades, mientras que otros factores influyen en él a través de estos dos últimos. Además, los cambios en la actividad modifican la energía disponible para el mantenimiento del peso corporal, aunque cuando la ingesta es inferior a un cierto límite (aproximadamente 1,5 veces la tasa de metabolismo basal) tiene que producirse la emaciación.

A falta de normas locales para la medición corporal, se utilizan límites arbitrarios y normas internacionales que la experiencia ha demostrado que pueden facilitar una clasificación razonable de los distintos grados de malnutrición; así, los niños que no llegan al 80 por ciento previsto del peso en relación a la altura, pueden considerarse ligera o moderadamente malnutridos, y los que no alcanzan el 70 por ciento pueden estimarse como gravemente malnutridos con elevado riesgo de muerte, ya que por lo general, suele producirse alguna infección aneja a la malnutrición.

Durante el período de sequía se dispuso únicamente de datos fragmentarios sobre el estado nutricional en la zona saheliana, que con frecuencia se recogieron concretamente entre poblaciones a las que se consideró afectadas por dicha calamidad. Por consiguiente, no se pueden estimar como representativas de la población en su conjunto, pero sí pueden servir de parámetro para medir el grado de malnutrición. En el

Cuadro 1-8 se resumen algunos de los datos disponibles. Las cifras se interpretan más fácilmente comparándolas con la situación habitual, ya sea en el mismo país en años normales, o en países similares a los que no afectó la sequía. Estos datos son también muy escasos y se complica aún más su interpretación a causa de las pronunciadas variaciones que se registran cada temporada en la disponibilidad de alimentos, y debido también a las epidemias de enfermedades infecciosas que se presentan durante la temporada de lluvias en dichos países; no obstante, en el cuadro se facilitan también datos comparativos seleccionados.

El estado nutricional de las poblaciones que vivían en los campamentos de refugiados era decididamente malo, y hasta el 70 por ciento de la población infantil por lo menos acusaba síntomas de una leve malnutrición. Los mismos datos indican que en el 10 por ciento, aproximadamente, de dichos casos la malnutrición era grave y el riesgo de muerte mucho mayor. Además, en una zona relativamente reducida del norte de Alto Volta, había indicios (pero todavía los datos no son estrictamente comparables) de que en julio de 1973 hubo muchos más casos de malnutrición que los normales.

Sin embargo, de estas poblaciones quienes no tuvieran que refugiarse en campamentos, no experimentaron este grave deterioro de su estado nutricional. En realidad, en comparación con países similares, el nivel de malnutrición de ese período podría haber sido considerado normal. Tan solo si se compara con la situación posterior de 1975, resulta evidente que en los años de sequía la nutrición se deterioró en cierto grado en la mayoría de los países. Así ha sido especialmente en el caso del Chad, donde hay pruebas de que la tasa de mortalidad infantil aumentó en 1974; también se informó que en el Níger septentrional aumentó la mortalidad infantil debido a la malnutrición. Por lo tanto, si bien el nivel de malnutrición de la población no fue ni remotamente tan bajo como en los campamentos de refugiados o en otras situaciones de « hambre » (por ejemplo, en la antigua región de Biafra en Nigeria, o en el Estado de Bihar, en la India), puede observarse retrospectivamente que en 1973-74, en comparación con 1975, se duplicó o triplicó por lo menos una relativa malnutrición. Respecto a la población que no se movió de sus tierras, no hay pruebas que respalden la opinión de que desde el punto de vista de su estado nutricional las poblaciones nómadas resultaron más perjudicadas que los agricultores sedentarios; sin embargo, la mayoría de las personas acogidas en los campa-

CUADRO 1-8. — PROPORCIÓN DE NIÑOS CON MENOS DEL 80 POR CIENTO DEL PESO, PREVISTO SEGÚN LA ESTATURA [1] EN DISTINTOS GRUPOS DE POBLACIÓN DE CINCO PAÍSES DE LA ZONA SAHELIANA, 1973 A 1975

Año	Chad		Malí		Mauritania		Níger		Alto Volta	
	Grupo de población									
		Porcentaje		*Porcentaje*		*Porcentaje*		*Porcentaje*		*Porcentaje*
1973	...	...	Nómadas en los campamentos	69	Nómadas	17	Nómadas	12	Nómadas	12
		...	Agricultores	16	Agricultores	8	Agricultores	...	Agricultores	...
1974	Nómadas	15	Nómadas en los campamentos	21	Nómadas	9	Nómadas	13	Nómadas	...
	Agricultores	24	Agricultores	11	Agricultores	11	Agricultores	11	Agricultores	9
	Período									
1975	...	...	febrero-marzo	4	febrero-marzo	5	...	...	marzo-abril	7
	mayo-junio	12	mayo-junio	6	mayo-junio	8	...	...	mayo-junio	9

FUENTE: Datos procedentes del U.S. Department of Health, Education and Welfare, Center for Disease Control (CDC), Bureau of Smallpox Eradication, Atlanta, Ga.: *Sahel nutrition surveys*, 1973, 1974 y 1975. Se refieren a niños de 6 meses a 6 años de edad.

NOTA: Los resultados que se mencionan sirven de ejemplo, y pueden no ser comparables entre sí, p.ej., los resultados que facilita el CDC para 1973 y los de 1974. Además, no son representativos de los países en conjunto ya que las muestras se han seleccionado deliberadamente en las zonas que han padecido la sequía. También, las comparaciones entre países son influidas por los grupos de edad que se han utilizado.

[1] El criterio seguido para calcular las estimaciones que se mencionan en este cuadro consisten en el 80 por ciento de los valores medios de peso por altura derivados de las preferencias a la población de Stuart-Meredith. Como este valor se aproxima mucho al tercer percentil de la población de referencia Stuart-Meredith que se encuentra en este grupo de edad, se prevé que más o menos el 3 por ciento de una población normal sería inferior a este nivel. Todo lo que sobrepase del 3 por ciento por debajo del nivel del 80 por ciento se considera, por consiguiente, indicativo de una población que en fecha reciente ha experimentado una escasez de alimentos. Véase Nelson, W.E., *Textbook of pediatrics*, Filadelfia, 1964; U.S. Department of Health, Education and Welfare, Center for Disease Control, Bureau of Smallpox Eradication, *Sahel nutrition survey 1974*, Atlanta, Ga.

CUADRO 1-9. — ESTADO NUTRICIONAL (EN) DE LAS POBLACIONES AGRÍCOLAS [1] Y SUMINISTROS ALIMENTARIOS DISPONIBLES PARA CONSUMO (SA) [2] EN CINCO PAÍSES DE LA ZONA SAHELIANA, 1972 A 1974

Año	Chad		Mali		Mauritania		Níger		Alto Volta	
	EN	SA	EN	SA	EN	SA	EN	SA	EN	SA
	Porcentaje									
1972	...	76	...	75	...	79	...	79	...	71
1973	...	72	16	74	8	81	4	81	...	70
1974	24	75	11	76	11	82	11	78	9	78

FUENTES: Cuadros 1-7 y 1-8.

[1] Indicado por la proporción de niños con menos del 80 por ciento del peso previsto por altura. – [2] El índice de suministro de alimentos se ha expresado en términos de energía como porcentaje de las necesidades energéticas.

mentos de refugiados ciertamente procedían de grupos nómadas.

No se dispone de información comparativa acerca del estado nutricional en Etiopía. En los períodos que siguieron a las peores consecuencias de las sequías en el norte, en 1973, y en el sudoeste, en 1974, el estado nutricional de la población que no estaba alojada en campamentos de refugiados se consideró relativamente normal [8]. No obstante, en el momento culminante de la sequía se registró un incremento indiscutible en la mortalidad, especialmente entre los niños, que afectó a las comunidades de pastores más gravemente que a las de los agricultores sedentarios. Son bien conocidas las trágicas condiciones en que viven las personas alojadas en los campamentos de refugiados, muchas de las cuales padecen enfermedades y graves estados de malnutrición, si bien representan probablemente menos de un 5 por ciento de toda la población afectada. Por lo que se refiere a los peores períodos de sequía, se desconoce el estado nutricional de los que vivían fuera de los campamentos.

RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS Y LA NUTRICIÓN

Para las poblaciones que viven en estas zonas la sequía no es un acontecimiento nuevo. Cuando se reduce la producción de alimentos, ya se trate de cosechas o del ganado, consumen las existencias de alimentos, utilizan cada vez más alimentos silvestres y venden las reservas de ganado para adquirir cereales. Mientras funcionan estas defensas, la disponibilidad de alimentos puede reducirse algo, pero, partiendo de las cifras de producción de las hojas de balance de alimentos, es difícil decir hasta qué grado. Disminuye el estado nutricional pero no en forma excesiva; probablemente los niveles son muy semejantes a los cambios estacionales « normales » de dichos países. La malnutrición aumenta enormemente tan solo cuando una familia ha agotado los recursos para mantenerse, y se encuentra en situación de indigencia, generalmente después de años sucesivos de sequía.

Ahora bien, pasado el tiempo se hace palpable (Cuadro 1-9) una cierta relación entre el déficit medio de suministros de alimentos y el estado nutricional de los países de la región del Sahel. En Chad y Malí ese déficit fue mayor y la situación nutricional peor. En estas circunstancias se prevé que el estado nutricional del Chad seguirá siendo el más bajo de todos los países de la zona saheliana, ya que allí no se habrán registrado las mejoras logradas en otras partes. Por regla general, la malnutrición fue menor cuando disminuyeron los déficit de producción, y al parecer en 1975 el estado nutricional era ya normal en la mayor parte de la región.

NECESIDAD DE VIGILANCIA DESDE EL PUNTO DE VISTA NUTRICIONAL

Dicha información nutricional no sólo contribuye a presentar en su adecuada perspectiva las consecuencias de la sequía en la población, aunque sea después de haberse producido la sequía, sino que también pone de relieve la necesidad de que se vigilen las condiciones nutricionales. Esta actividad no debería limitarse a facilitar información acerca de las consecuencias últimas de tales acontecimientos — el deterioro de la nutrición — puesto que cuando esto último resultara obvio, se habrían registrado ya perjuicios muy considerables. Como se ha observado antes, el incremento de la malnutrición fue resultado de ciertos acontecimientos. Síntomas de ello fueron, por ejemplo, las bruscas fluctuaciones de los precios — aumentaron los de los cereales y disminuyeron los de los productos pecuarios; los cambios en las migraciones de los rebaños; el aumento del número de personas que afluían a las ciudades en busca de empleo; y la creación de campamentos de refugiados. Estas reacciones pueden servir como indicios de un cambio, y están relacionadas a su vez con una disminución en los rendimientos de los pastizales y con las malas cosechas. Sigue siendo difícil obtener estimaciones fidedignas de la producción agrícola que,

[8] Véase por ejemplo: Mason, J., Hay, R., Seaman, J., Holt, J. y Bowden, M., Nutritional lessons from the Ethiopian drought, en *Nature*, Londres 1974, 248: 646-650; Seaman, J. y Holt, J., The Ethiopian famine of 1973-74. 1. Wollo province. *Proc. Nutr. Soc.*, Londres, 1975, 34-114A; Holt, J., Seaman, J. y Rivers, J., The Ethiopian famine of 1973-74. 2. Harerghe province. *Proc. Nutr. Soc.*, Londres, 1975, 34:115A.

sumadas al desconocimiento de la capacidad de la población para sobrevivir utilizando las existencias domésticas y otras fuentes de alimentos, crean mucha incertidumbre en la evaluación de una posible influencia de la sequía en la nutrición. Como se indica en el Cuadro 1-9, la relación entre el suministro de alimentos, estimado con arreglo a los datos de las hojas nacionales de balance de alimentos, y el estado nutricional, es demasiado indirecta como para poder utilizar únicamente los datos sobre suministros para prever o vigilar los cambios nutricionales. Para disminuir esta incertidumbre, es necesario contar con sistemas sencillos de información basados en indicadores seleccionados de las condiciones nutricionales. Añadiendo a éstos las mediciones del estado nutricional, esa « vigilancia nutricional » [9] contribuiría a asegurar que se adoptaran a su debido tiempo medidas preventivas para evitar que se vuelvan a plantear estos problemas.

[9] Véase OMS, *Methodology of nutritional surveillance*, Informe de un Comité Conjunto de Expertos FAO/UNICEF/OMS. OMS, Serie de Informes Técnicos Nº 593, Ginebra, 1976; Mason, J., Vigilancia de la Nutrición, *Alimentación y Nutrición*, FAO, 1 (4): 24-27, 1975; Foege, W.H. Epidemiologic surveillance of protein-calorie malnutrition. *En* Disaster Epidemiology, Actas de un Coloquio Internacional, Instituto Príncipe Leopoldo de Medicina Tropical, Amberes, diciembre de 1975, *Ann. Soc. belge méd. trop.*, 56 (4/5): 121-134, 1976.

Precios de los alimentos al consumidor

Durante 1975 y comienzos de 1976, el índice de aumento de los precios de los alimentos al consumidor tendió a bajar en la mayoría de los países como consecuencia de una mayor disponibilidad general de suministros, de los efectos retardados de la recesión económica y de la consiguiente disminución de la demanda de consumo e importación. Los controles de precios, adoptados o reforzados recientemente por muchos gobiernos, han surtido también efectos favorables. Sin embargo, los índices de aumento de los precios continuaron siendo relativamente altos en 1975 (Cuadro 1-10). En 47 de los 89 países de los que se tiene información oficial sobre precios de 1975, los aumentos de precios al por menor de todos los artículos, incluidos los alimentarios, se hicieron mucho más lentos. La disminución de la tasa de aumento de los precios de los alimentos fue particularmente notable en el Lejano Oriente y América Latina. En la mayoría de los países de Europa occidental y de Africa los precios de los alimentos aumentaron a ritmos iguales o superiores a los del año anterior. Sin embargo, los precios de los alimentos aumentaron en 1975 más rápidamente que los de otros artículos en la mayoría de los países en desarrollo. Por el contrario, las tasas de aumento de los precios de los alimentos y de otros artículos tendieron a ser semejantes en los países desarrollados.

CUADRO 1-10. — VARIACIONES EN LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS AL CONSUMIDOR EN 89 PAÍSES, 1972-73 A 1974-75

Porcentaje de aumento de los precios	1972-73	1973-74	1974-75 (Provisional)
	..... *Número de países*		
PAÍSES EN DESARROLLO (64)			
Menos de 5	10	2	3
5,1-10	20	4	21
10,1-15	14	13	5
15,1-30	14	36	27
30,1 ó más	6	9	8
PAÍSES DESARROLLADOS (25)			
Menos de 5	—	—	—
5,1-10	15	6	6
10,1-15	6	7	8
15,1-30	4	11	9
30,1 ó más	—	1	2

FUENTE: Cuadro anexo 11.

En 1975, el aumento de los precios al por menor de los alimentos en los países desarrollados bajó a un promedio del 17 por ciento, en comparación con el 24 por ciento de 1974, pero las tasas fueron muy diferentes unas de otras. En general las tasas de aumento bajaron hacia finales de 1975, pero volvieron a subir durante el primer trimestre de 1976 en casi todos los países desarrollados, lo que se debió a varios factores, entre ellos la nueva serie de aumentos de precios administrados oficialmente, la escasez europea de patatas y el reforzamiento gradual de los precios de varios de los principales productos básicos. En los Estados Unidos, los precios de los alimentos aumentaron sólo ligeramente durante el primer semestre de 1976 y se estima que han aumentado sólo del 3 al 4 por ciento durante todo el año, en comparación con el 8,5 por ciento de 1975. El valor en la explotación agrícola de la cesta de alimentos producidos en EE.UU. correspondiente a todo 1976 puede arrojar un promedio algo inferior al de 1975. De igual forma, en el Canadá los precios al por menor de los alimentos prácticamente no se modificaron durante los cuatro primeros meses de 1976.

Según información oficial, los precios de los alimentos en Europa oriental y la U.R.S.S. se han mantenido estables a pesar de las variaciones de los precios mundiales, particularmente desde 1973. Esta estabilidad de los precios se ha mantenido gracias a grandes subsidios gubernamentales. Pero últimamente el volumen de estos subsidios alcanzó niveles tan altos que se ha tratado de hacer algunos reajustes radicales de precios. En Polonia, la propuesta de aumentar en un promedio del 60 por ciento los precios de los alimentos en junio de 1976 encontró una oposición considerable por parte de los consumidores y, a mediados de septiembre de 1976, el Gobierno decidió abandonar todos los planes de aumento de los precios de los alimentos básicos hasta mediados de 1978. Sin embargo, en Hungría, el 5 de julio de 1976 entró en vigor un aumento medio de los precios de la carne del 30 por ciento.

La situación de los precios varió también mucho en los países en desarrollo. En el Lejano Oriente, la tasa de aumento de los precios de los alimentos bajó considerablemente, ya que fue del 12 por ciento en 1975, en comparación con más del 30 por ciento registrado en 1974. La novedad más notable fue que la India logró detener las presiones inflacionarias. Los precios, que alcanzaron niveles récord sin precedentes en la posguerra durante el segundo semestre de 1974, han disminuido constantemente desde entonces. En 1975 el índice de los precios de los alimentos bajó de 184 (1970 = 100) en enero, a 165 en diciembre y continuó bajando durante el primer trimestre de 1976. La mejora de la oferta del arroz fue un factor importante que contribuyó a la reducción de los precios de los alimentos en Bangladesh, Malasia Peninsular y Tailandia. En Pakistán, el aumento de los precios de los alimentos bajó del 30 por ciento en 1974 al 23 por ciento en 1975, y recientemente ha descendido a una tasa anual del 10 por ciento.

En la mayoría de los países de América Latina se registró una mejora con respecto a los niveles récord de inflación de 1974. Constituyen importantes excepciones Argentina y Chile. En Argentina, las tasas de inflación fueron las más altas de la historia del país, puesto que los precios de los alimentos aumentaron por lo menos en un 188 por ciento con respecto a 1974. Estimaciones más pesimistas señalan que el índice del costo de la vida aumentó en un 600 por ciento durante el período de 12 meses que terminó en abril de 1976. En Chile, los precios de los alimentos aumentaron hasta en un 460 por ciento durante 1975, y la situación apenas había mejorado en 1976. En Brasil, aunque las tasas de aumento de los precios fueron inferiores a las de 1974, los precios de los alimentos subieron en un 30 por ciento aproximadamente en 1975 y fueron un factor importante de la inflación general.

En Africa se carece de información exacta sobre precios, y se refiere sobre todo a las principales ciudades que dependen mucho de las importaciones de alimentos. Pero la decepcionante producción de Africa al sur del Sahara durante los últimos años es uno de los factores básicos de los altos niveles actuales de los precios de los alimentos. Durante 1975 se registraron en Gabón, Ghana y Níger los índices más elevados de inflación. En estos tres países, a los problemas de producción se sumaron los derivados del aumento de los costos de importación y transporte y, en Gabón, se complicaron aún más a causa de políticas fiscales expansionistas. Los precios de los alimentos subieron también con particular rapidez en Nigeria (+32 por ciento), como consecuencia de las dificultades de suministro y de los pronunciados aumentos de los salarios del sector público. Por el contrario, en Africa del Norte los aumentos de precios tendieron a ser moderados en general.

Menos de la tercera parte de los países en desarrollo pudieron lograr que el aumento de los precios de los alimentos al consumidor no superara el promedio del 10 por ciento al año durante 1970-75. Más de la sexta parte registraron aumentos medios superiores al 20 por ciento al año. Las buenas cosechas de 1975 mejoraron algo la situación, ya que al bajar en casi una quinta parte durante el año el precio del arroz en el comercio internacional, algunos países (por ejemplo Bangladesh, la India, Malasia, Panamá, Singapur y Tanzania) lograron una reducción absoluta en los precios de los alimentos al consumidor. El porcentaje de los países en desarrollo que mantuvieron el alza de los precios de los alimentos por debajo del 10 por ciento aumentó a casi el 40 por ciento.

Pese a que la situación alimentaria mejoró en algunas de las principales zonas, sobre todo en el Asia meridional y sudoriental, en muchos países persistieron los problemas de suministros y algunos gobiernos redujeron el grado efectivo de las subvenciones a los alimentos por razón de dificultades financieras o por un deseo de mitigar las consecuencias de las distorsiones de precios. Por consiguiente, en una tercera parte aproximadamente de los países en desarrollo, los precios de los alimentos aumentaron en 1975 a una tasa media superior al de 1970-74. La situación de algunos de los países deficitarios en alimentos continuó siendo difícil, ya que a las consecuencias de la falta general de liquidez, ocasionada por el descenso de la demanda de sus exportaciones a los países desarrollados con economía de mercado, y al aumento continuo tanto del valor unitario de las exportaciones de productos manufacturados como de sus obligaciones de servicios de la deuda, se sumó una considerable reducción del poder adquisitivo de sus exportaciones primarias para la compra de cereales. Tomando como base el año 1970 (100), el índice del precio internacional de los cereales que necesitaron importar se mantuvo en 233 en 1975, mientras que los precios de todos los grupos de productos básicos que exportaron fueron notablemente inferiores; el índice de los minerales (sostenido por la bauxita) se mantuvo en 211, el de la carne en 202, el de las fibras en 197, el de los aceites y semillas oleaginosas en 170, el de los cultivos para bebidas en 157 y el de metales no ferrosos en 109.

Insumos de la producción agropecuaria

Fertilizantes

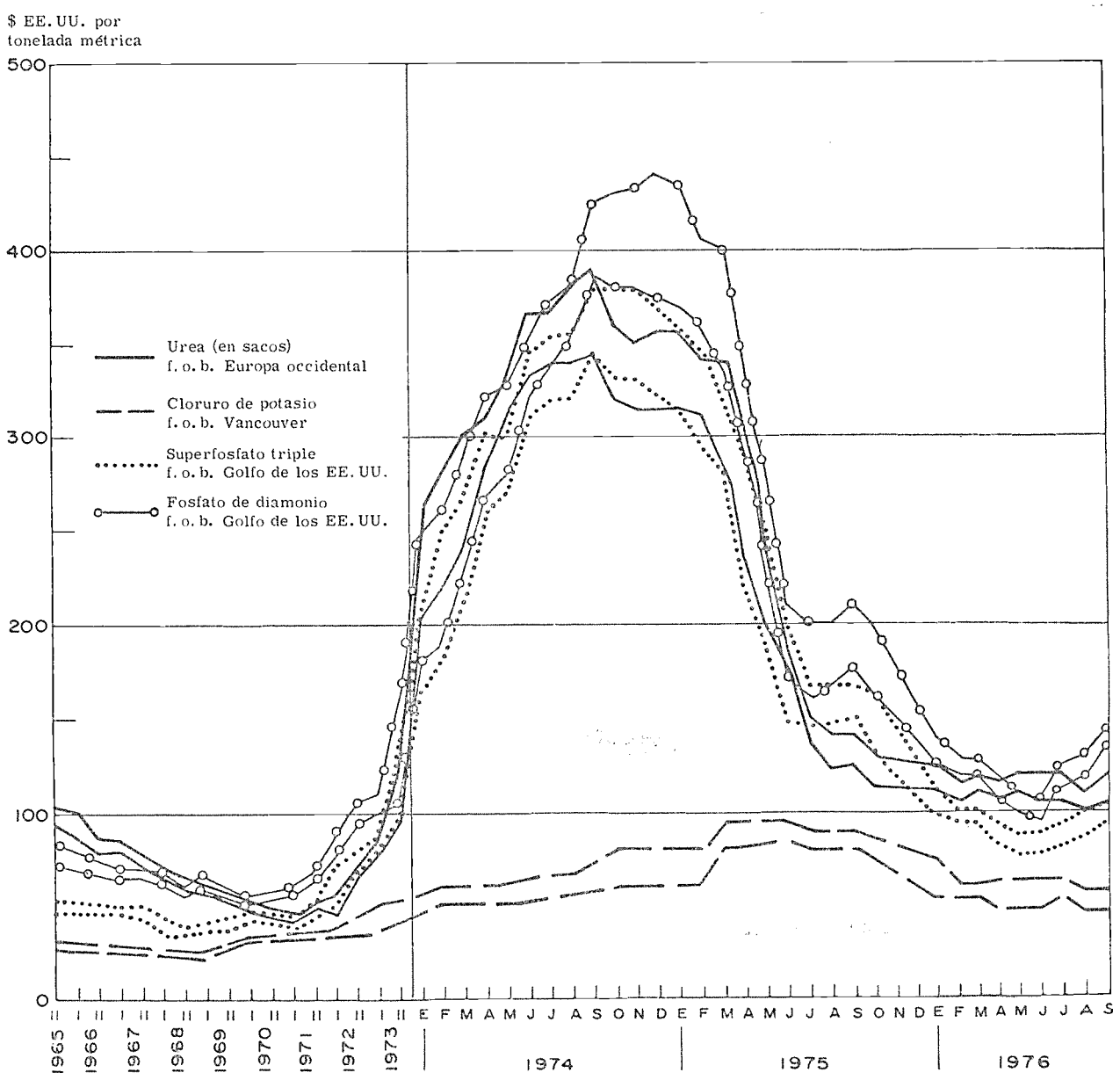
El consumo mundial aparente[10] de fertilizantes bajó en 1974/75 por primera vez desde la Segunda Guerra Mundial. Por lo que respecta a los tres nutrientes primarios (N, P, K), el consumo bajó en 2 millones de toneladas (–2,6 por ciento). El descenso de casi un 10 por ciento en la utilización de fertilizantes en las economías de mercado desarrolladas, pese a que los precios de los fertilizantes fueron más bajos que los del año anterior, se debió al retraso de la primavera

[10] Estas estimaciones del consumo no incluyen generalmente los cambios registrados en las existencias; por tanto, indican solamente el consumo aparente.

en el hemisferio norte y a la reducción de los precios e ingresos agrícolas. El consumo en las economías de mercado en desarrollo aumentó en un 4 por ciento aproximadamente, cifra que equivale más o menos a la mitad del índice medio de los cinco años anteriores. El índice de aumento se redujo también a la mitad en las economías de planificación centralizada, bajando de casi el 12 por ciento en 1973/74 a un 6 por ciento aproximadamente en 1974/75, lo que, al parecer, se debió a las condiciones meteorológicas y a problemas de transporte. Aunque el aumento de más del 4 por ciento de la producción mundial de fertilizantes en 1974/75 fue inferior al registrado en 1973/1974, los suministros disponibles excedieron del consumo en un 6 por ciento aproximadamente, dando lugar a la acumulación de existencias en los países exportadores e importadores. La demanda, sobre todo en los países en desarrollo, fue también probablemente más limitada a causa de la subida de los precios internos, derivada en gran parte de los elevados precios de importación, y a causa de la escasez de créditos agrícolas.

Al disminuir el consumo y aumentar las existencias, los precios internacionales de los fertilizantes baja-

FIGURA 1-1. — PRECIOS DE EXPORTACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES MATERIAS FERTILIZANTES, 1965-76



FUENTE: Banco Mundial, 1965 hasta octubre de 1975. Los datos correspondientes al período desde noviembre de 1975 hasta septiembre de 1976 se basan en información obtenida de distintas procedencias.

NOTA: Las líneas dobles indican las escalas de precios para cada producto.

ron rápidamente en 1975 con respecto a los altos niveles de 1973 y 1974 (Figura 1-1). Los precios de los fertilizantes, particularmente los de los fosfatos, empezaron a subir a finales de 1976, al rehacerse la demanda (que había sido relativamente baja en la primera mitad del año), particularmente en los Estados Unidos. Hubo algunas ventas de exportación relativamente grandes, que hicieron bajar las existencias a niveles más normales. Además, se prevé que las futuras alzas de precios, ocasionadas por fuerzas del mercado e incrementos de costos, serán mucho más moderadas que en 1973 y 1974, pues se espera que, al entrar en el mercado la nueva producción, la capacidad de suministro de nitrógeno (N), fosfato (P), potasio (K) sea suficiente en 1976/77.

El principal problema a largo plazo que debe resolverse es el de los desequilibrios cíclicos de la oferta y la demanda que ocasionan amplias fluctuaciones en los precios de los fertilizantes, y las consecuencias negativas que la limitación de la oferta y los precios elevados tienen para los programas de producción alimentaria de países en desarrollo. La Comisión de Fertilizantes, de la FAO, que celebró su Tercer período de sesiones en Roma en junio de 1976, reconoció el valor de los contratos a largo plazo, siempre que incluyan medidas eficaces para establecer un precio base conveniente y una fórmula de reajuste de los precios que sea justa y equitativa para los productores y consumidores, así como procedimientos adecuados para aplicar esas medidas [11]. La Comisión opinó que la mejora de la información sobre fertilizantes y la previsión de la evolución de la oferta, la demanda y los precios contribuirían mucho a evitar situaciones de emergencia en el futuro. A corto plazo, la Comisión recomendó que continuara el Plan Internacional de Suministro de Fertilizantes (PIF), por lo menos hasta el final de 1977, con objeto de ayudar a obtener suministros de fertilizantes a los países que tienen problemas de balanza de pagos. El total de la ayuda en fertilizantes facilitada a los países en desarrollo ascendió a 1,4 millones de toneladas en materiales durante 1975/76 (un 6 por ciento menos que en 1974/75) y a esta cantidad el PIF contribuyó con 267 000 toneladas (20 por ciento). Casi toda (96 por ciento) la ayuda del PIF se envió a esos países.

Las proyecciones de la oferta y la demanda mundiales de fertilizantes hasta 1980/81 preparadas por la FAO/Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)/Grupo de Trabajo sobre Fertilizantes del Banco Mundial, indican que se espera que los suministros de fertilizantes de nitrógeno, fosfato y potasio sean suficientes durante el período 1976/77 a 1980/81. Se cree también que la capacidad de suministro de nitrógeno se duplicará con creces para 1980/81 en los países en desarrollo, reduciendo con ello su dependencia de las importaciones. Al mismo tiempo, se prevé que disminuirán las cantidades disponibles para la exportación en las economías de mercado desarrolladas, mientras que aumentarán probablemente las cantidades disponibles en países de planificación centralizada. Se espera asimismo que se duplique para 1980/81 la capacidad de suministro de fosfatos de los países en desarrollo y que se produzcan pequeños excedentes. Sin embargo, se prevé que los países en desarrollo dependerán más de las importaciones de potasio a causa de la limitación de sus depósitos de este producto. Aunque se espera que los suministros de fertilizantes serán suficientes, los precios podrían aumentar durante el período considerado como consecuencia de la subida general de los costos de los factores de producción y del aumento pronunciado de los costos de inversión, aun cuando se obtengan economías de escala gracias a las dimensiones de las nuevas fábricas. Otro factor que podría influir en los suministros y precios futuros es el índice de utilización de la capacidad disponible y la medida en que las viejas fábricas dejen de producir.

Las proyecciones de la demanda estimada para los años futuros indican la necesidad de invertir en nuevas fábricas de fertilizantes nitrogenados y fosfatados, que empiecen a producir a comienzos de los años 80, particularmente en los países en desarrollo, con objeto de conseguir que los suministros continúen siendo suficientes. Además, para lograr que la situación alimentaria mundial mejore sensiblemente y en un período razonable de tiempo, será necesario que el ritmo de la expansión del consumo de fertilizantes, particularmente en los países en desarrollo, sea más rápido que el indicado por los pronósticos de la demanda.

Aunque los gobiernos, por medio de actividades internacionales de fomento de fertilizantes, tales como el Programa de Fertilizantes de la FAO y los programas de ayuda bilateral, han contribuido a que los fertilizantes se utilicen más y con mayor eficacia en los países en desarrollo, queda por llenar aún una importante laguna en lo que respecta al número de agricultores que los utilizan para la producción alimentaria y a las cantidades de nutrientes que se aplican. Por consiguiente, si se quiere acelerar la demanda en los países en desarrollo, hay que centrar la atención en la promoción del empleo de fertilizantes y todas sus repercusiones, inclusive políticas de precios, investigaciones agrícolas, extensión e infraestructura de mercadeo.

Plaguicidas

En 1976 mejoró la situación de los suministros de plaguicidas, que habían escaseado en 1975. Esto se debió en parte a que las nuevas instalaciones de producción empezaron a funcionar mucho antes de lo esperado, pero fue sobre todo consecuencia de los precios elevados, que se mantuvieron en los niveles de 1975 y redujeron notablemente la demanda, especialmente en los países en desarrollo.

La parte correspondiente a países en desarrollo en el consumo mundial de plaguicidas es actualmente inferior al 10 por ciento, cifra demasiado baja para representar una salvaguardia suficiente de su pro-

[11] Véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1975*, p. 28-30, Roma, FAO, 1976, para el análisis de los principales elementos y objetivos de la política mundial de fertilizantes.

ducción alimentaria. Las estimaciones preparadas por la FAO para la Conferencia Mundial de la Alimentación en 1974 indicaban que, para 1985, las necesidades de plaguicidas de los países en desarrollo tendrían que quintuplicarse con respecto a las cantidades de 1970/71 para poder mejorar la producción alimentaria mediante una sensible reducción de las pérdidas de cosechas. Se sabe que, en estos países, las pérdidas de alimentos que se sufren antes y después de la cosecha son graves y se deben sobre todo a que la protección contra las plagas y enfermedades es insuficiente, pero no se ha podido hacer todavía una evaluación detallada y fidedigna de tales pérdidas. Además, los países en desarrollo que disponen de divisas limitadas para importar plaguicidas atribuyen a menudo la máxima prioridad a la protección de sus cultivos de exportación, a expensas de los cultivos alimentarios, especialmente si tales cultivos de exportación representan una parte considerable de sus ingresos en divisas.

El empleo limitado de plaguicidas para cultivos alimentarios en países en desarrollo representa una grave rémora para la producción. Por desgracia, pueden esperarse pocas mejoras en un futuro próximo. Se espera aumentar la capacidad de producción en 1977, pero es dudoso que de ello derive la reducción inmediata y considerable de los precios que daría un mejor acceso al mercado de plaguicidas a los países en desarrollo que se enfrentan con graves problemas de balanza de pagos. Muchos países necesitan urgentemente ayuda internacional para proteger sus cultivos contra plagas y enfermedades.

El consumo de plaguicidas en países en desarrollo puede mejorarse a largo plazo mediante una formulación mejor de los plaguicidas adaptada a las condiciones tropicales; con normas más adecuadas y métodos uniformes para controlar las propiedades químicas, físicas y biológicas de los productos en los mercados nacionales; y por medio de asistencia técnica y financiera para crear establecimientos locales de formulación donde se disponga de materias primas del país, o donde los procesos de transformación puedan ser más económicos que la importación de productos terminados. Se necesita también que los organismos nacionales e internacionales presten ayuda para promover el empleo más eficaz e inocuo de plaguicidas en las explotaciones agrícolas.

Muchos países han promulgado, o están elaborando, una legislación sobre esta materia. No obstante, la proliferación no coordinada de restricciones nacionales y requisitos para el registro de plaguicidas — y, por consiguiente, para su disponibilidad y empleo — ha determinado la necesidad de pedir la adopción de medidas regionales o mundiales tendentes a lograr una mayor uniformidad, con objeto de reducir el incremento ulterior de los costos de las investigaciones sobre fomento de plaguicidas y, por tanto, de los costos de éstos. Por otra parte, el número creciente de los requisitos normativos y su diversidad dentro de un mismo país y de un país a otro retrasan mucho la introducción de los nuevos plaguicidas elaborados por programas de investigación industrial, e impiden que la mayoría de los descubrimientos no industriales puedan llegar al mercado. Esto justifica la realización de un estudio importante sobre los métodos para llegar a un acuerdo internacional sobre normas y procedimientos de regulación con el fin de ahorrar tiempo y gastos, y lograr que se pongan a disposición para usos especiales algunos productos potencialmente muy útiles.

A este propósito, la FAO tiene intención de convocar en 1977 una reunión intergubernamental para normalizar, cuando sea posible, los requisitos internacionales de registro. Entre tanto, algunos países han utilizado las directrices de la FAO sobre requisitos de registro como base para establecer sus propios requisitos.

Más de 40 países en desarrollo o no disponen de una legislación específica sobre plaguicidas o la que tienen es generalmente insuficiente. Hay que considerar esto en relación con el hecho conocido de que el etiquetado insatisfactorio y, a menudo, equívoco de algunos plaguicidas, especialmente los ofrecidos por personas que preparan fórmulas locales, reenvasan productos y los distribuyen tomándolos de envases a granel, representa un problema en muchos de estos países. Si bien la mayoría de los principales fabricantes trata de etiquetar cuidadosamente sus productos, las precauciones, limitaciones e instrucciones son a menudo insuficientes, por lo que existe la necesidad de una orientación y capacitación más detalladas y específicas, así como de una ley adecuada que regule firmemente el etiquetado.

Ahora bien, la legislación no puede ser eficaz hasta que se reclute personal suficientemente capacitado para aplicar los reglamentos y se creen medios técnicos para analizar las muestras recogidas por inspectores. La dificultad de establecer servicios adecuados de inspección es ampliamente reconocida.

Para obtener la calidad y estabilidad necesarias, hay que adoptar normas apropiadas y aceptables y las agencias de compra deben adquirir solamente productos que se atengan a especificaciones como las publicadas por la FAO para los productos empleados en la agricultura, y por la OMS para los relacionados con la higiene pública. Las autoridades legislativas deben promulgar normas análogas para proteger no sólo a los usuarios, sino también a fabricantes competitivos que estén dispuestos a producir fórmulas satisfactorias y estables. Hay que mejorar cuando sea posible las condiciones de almacenamiento, pero deberán prohibirse los productos que no puedan conservar toda su potencia y sus condiciones físicas durante un período razonable de tiempo a las temperaturas normales en los países de que se trate.

Se acepta en general que la regulación oficial de esta materia debe ser competencia de los ministerios de agricultura, con objeto de integrar la legislación con la labor de extensión y desarrollo. Sin embargo, es imprescindible que haya una coordinación y cooperación estrechas entre los ministerios de agricultura, sanidad, comercio e industria y el comercio local, nacional y regional.

Con bastante frecuencia, los agricultores atribuyen precipitada y erróneamente el fracaso de la lucha contra una plaga o enfermedad a la ineficacia de los pla-

guicidas. Para resolver este problema, cambian a menudo sus prácticas de lucha contra las plagas, incurriendo incluso en dosificaciones excesivas, que no hacen sino agravar aún más la dificultad primera.

La FAO, en cooperación con la OMS y otros órganos internacionales, regionales y nacionales, y en algunos casos con la participación activa de la industria, ha realizado trabajos de asistencia técnica en países en desarrollo para intentar resolver algunos de estos problemas. Los esfuerzos se han visto recompensados, sin excepción, con la mejora del nivel de competencia de los supervisores locales en el empleo de técnicas adecuadas de aplicación de plaguicidas y procedimientos de mantenimiento de equipos; la reducción de los costos de aplicación gracias a una mejor selección y mejora de la eficacia de los equipos y productos químicos para finalidades específicas; la mejora de la seguridad en la manipulación de productos químicos con alto potencial tóxico; y la reducción considerable de los problemas planteados por los residuos y la contaminación del medio ambiente.

Normalmente, se organizan en el ámbito nacional actividades de capacitación de este tipo para grupos de 20 a 40 extensionistas y supervisores de protección vegetal seleccionados, entre los que figuran representantes de los ministerios de sanidad y aviación civil. Las materias de los cursos se refieren especialmente a la lucha contra determinadas plagas y enfermedades importantes de los principales cultivos locales y se incluye una sección clave sobre métodos no químicos de lucha.

La experiencia de tales cursos ha demostrado que, para obtener los máximos efectos, se necesita una cooperación mucho mayor entre gobiernos e industria y una coordinación de sus esfuerzos. Además, es muy importante obtener y aplicar un conocimiento suficiente de los procesos psicológicos de los agricultores en la recepción y aceptación de la información, ya que tales procesos son a menudo distintos no sólo entre un país y otro sino también dentro de un mismo país. Por otra parte, el éxito y elevado nivel de muchas plantaciones obedece no sólo al acierto de la dirección y a la cuantía del capital invertido, sino también a la disponibilidad y el empleo de información y asesoramiento técnicos. Las actividades de los servicios técnicos de la industria pueden y deben desempeñar al respecto una función importante y muy extensa en el proceso de capacitación. En otras palabras, los fabricantes y distribuidores de plaguicidas, en cooperación con las autoridades gubernamentales, deben hacer un esfuerzo considerablemente mayor — que redundará en beneficio propio y de los productores — para enseñar a los usuarios técnicas apropiadas de manipulación y aplicación de plaguicidas.

Otro factor que dificulta el empleo más eficaz de los plaguicidas en países en desarrollo es que los equipos utilizados son frecuentemente inadecuados y el número de unidades disponibles no basta para satisfacer las necesidades. Algunos resultan inapropiados por su estructura y otros exigen un mantenimiento excesivo al que frecuentemente no puede proveerse en el lugar. Es importante la calidad del equipo, pero es también imprescindible que su estructura sea sencilla. Se da frecuentemente el caso de que las agencias de compra no tengan acceso a las guías técnicas para seleccionar pulverizadores idóneos, por lo que a menudo la selección es equivocada.

En cuanto al tipo de maquinaria, las unidades sencillas, manuales, fáciles de manejar y que exigen un mantenimiento mínimo son los únicos tipos de máquinas que han resultado apropiados para introducirlos en gran escala en las pequeñas comunidades rurales. La normalización de un mínimo de modelos es esencial para facilitar el mantenimiento y la continuidad de uso. La experiencia ha demostrado que de los dos tipos fundamentales de pulverizadores, por regla general, el de palanca ha resultado algo mejor que el pulverizador neumático de presurización previa, principalmente porque es más fácil mantenerlo a presión constante, sin necesidad de interrumpir las operaciones para el bombeo, y porque es generalmente más ligero y algo más versátil. Sin embargo, las máquinas manuales de disco difusor centrífugo están abriendo nuevas posibilidades para la lucha contra plagas, enfermedades y malas hierbas en las zonas tropicales.

Ingresos por exportaciones agropecuarias[12]

Debido a que el nivel de precios es, por regla general, más bajo, los ingresos mundiales procedentes de las exportaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, registraron un pequeño aumento en 1975 después de la vigorosa expansión de años recientes (Cuadro 1-11) [13]. Sin embargo, el volumen del comercio mundial de productos agropecuarios, que en 1974 se había reducido aproximadamente entre un 4 y un 5 por ciento, experimentó una buena recuperación en 1975. El valor de las exportaciones de los principales productos agrícolas aumentó aproximadamente en un 3 por ciento, alcanzando la cifra de 122 299 millones de dólares después del aumento de un 24

[12] Para un examen más detallado véase *FAO: Situación y perspectivas de los productos básicos 1975/76*, Roma, 1976, Capítulo 1. Los datos sobre comercio de esta publicación representaron aproximadamente el 70 por ciento del comercio agrícola mundial, excluidos los productos forestales, y se basaron en la información recibida hasta finales de mayo de 1976. Los datos que figuran en el Cuadro 1-11 tienen mayor alcance, incluyen los productos forestales, y se basan en informaciones más recientes.

[13] A precios actuales, basados en estimaciones preliminares para los principales productos básicos. Los valores unitarios medios de determinados productos agropecuarios, pesqueros y forestales, figuran en el Cuadro anexo 4, y los números índices de la FAO del valor y volumen de comercio agrícola, figuran en los cuadros anexos 6 y 7.

CUADRO 1-11. — VALOR DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS, PESQUERAS Y FORESTALES, 1974 Y 1975

Sector	Economías de mercado						Economías de planificación centralizada			Mundial		
	Desarrolladas			En desarrollo								
	1974	1975 [1]	Variación	1974	1975 [1]	Variación	1974	1975 [1]	Variación	1974	1975 [1]	Variación
	Millones de $EE.UU.		*Porcentaje*	*Millones de $EE.UU.*		*Porcentaje*	*Millones de $EE.UU.*		*Porcentaje*	*Millones de $EE.UU.*		*Porcentaje*
Agricultura	72 439	76 550	+ 6	36 204	36 474	+ 1	9 569	9 275	— 3	118 212	122 299	+ 3
Pesca	3 897	3 716	— 5	1 685	1 703	+ 1	468	531	+13	6 050	5 950	— 2
Montes	22 553	20 217	—10	3 721	3 134	—16	2 861	2 868	—	29 135	26 219	—10
Total	98 889	100 483	+ 2	41 610	41 311	— 1	12 898	12 674	— 2	153 397	154 468	+ 1

[1] Provisional.

por ciento del año anterior. Los ingresos por exportaciones de productos pesqueros también disminuyeron en 1975 casi en un 2 por ciento, llegando a la cifra de 5 950 millones de dólares, en comparación con el incremento de un 10 por ciento de 1974. Los ingresos procedentes de los productos forestales, el sector más afectado por la recesión económica mundial, disminuyeron en un 10 por ciento, pues fueron de 26 219 millones de dólares en 1975, en comparación con el alza de un 30 por ciento en 1974.

En 1975 experimentó pocos cambios la distribución de los ingresos totales por exportaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales entre los grupos de países. De acuerdo con la tendencia a más largo plazo, los ingresos de las economías de mercado desarrolladas aumentaron aproximadamente en 2 por ciento, llegando así al 65 por ciento del total, y los de las economías de mercado en desarrollo descendieron ligeramente hasta alrededor de un 27 por ciento del total. Los correspondientes a las economías de planificación centralizada disminuyeron marginalmente hasta llegar aproximadamente a un 8 por ciento de los ingresos mundiales por concepto de exportaciones. El incremento total de 1 071 millones de dólares se explica por un aumento de 1 594 millones de dólares de las exportaciones procedentes de las economías de mercado desarrolladas y por una disminución de 299 millones de dólares en las economías de mercado en desarrollo y 224 millones en las economías de planificación centralizada.

Los ingresos totales sufrieron una baja considerable como consecuencia de la disminución del comercio de productos forestales, ya que las economías de mercado en desarrollo registraron una merma de un 16 por ciento (aproximadamente 600 millones de dólares) en sus exportaciones de productos forestales. En cambio, aumentó mucho el valor de las exportaciones mundiales de azúcar, carne y cereales secundarios. También mejoró el comercio de frutos cítricos, té y mantequilla. Los ingresos fueron menores en el caso del arroz, semillas oleaginosas, grasas y aceites, tortas oleaginosas, algodón, yute, kenaf y fibras afines, fibras duras y caucho.

La tendencia a la baja de los precios de los productos agrícolas, que se inició a finales de 1974, continuó hasta fines de 1975 dada la agravación de la recesión económica y de una oferta algo mayor de productos agrícolas. En el primer trimestre de 1976 cambió la tendencia cuando la mayoría de los precios se estabilizaron o empezaron a recuperarse. El índice de precios de exportación de productos alimentarios de las Naciones Unidas, que había alcanzado un máximo de 264 (1970 = 100) en el último trimestre de 1974, disminuyó a 245 en el primer trimestre de 1975 y a 202 en el último trimestre, mientras que los productos agrícolas no alimentarios pasaron de 201 en el primer trimestre de 1975 a 190 en el último trimestre. La recuperación de los precios hacia finales de 1975 se reflejó en los índices correspondientes al primer trimestre de 1976 que aumentaron hasta 209 y 194 para los productos agrícolas alimentarios y no alimentarios, respectivamente.

A comienzos de 1976, los precios de casi todos los productos básicos eran de nuevo muy superiores a sus bajos niveles de 1975; las principales excepciones fueron el arroz, el té, la carne de carnero y cordero y los productos lácteos, que continuaron descendiendo; y el azúcar, yute y tabaco, que permanecieron estables. Por otra parte, los precios de los cueros y pieles, carne de cerdo y café alcanzaron niveles extraordinarios. Sin embargo, el aumento efectivo de los precios agrícolas desde el comienzo de la recuperación económica fue mucho más moderado de lo que indican los movimientos de precios, ya que la inflación continua representó gran parte del aumento de los precios actuales. Los precios medios de las exportaciones de productos agrícolas en 1975, medidos por el índice de las Naciones Unidas de los valores unitarios de exportación, fueron alrededor de un 8 por ciento inferiores a los de 1974; los artículos alimentarios mostraron más estabilidad que las materias primas agrícolas, que disminuyeron en un 13 por ciento. Al mismo tiempo, el índice para todos los productos aumentó en un 8,5 por ciento y el correspondiente a los productos manufacturados en más del 12 por ciento en 1975, empeorando así la relación

de intercambio de los países que dependen de las exportaciones agrícolas.

Los precios más bajos y el comienzo de la recuperación económica de 1975 estimularon el restablecimiento del volumen del comercio mundial de productos agrícolas, en especial de muchos artículos alimentarios y de algunas materias primas. También se estimuló el comercio debido a mayores suministros de alimentos básicos (especialmente cereales y carne) en los principales países exportadores, y a los déficit registrados en Europa oriental y la U.R.S.S. El volumen de exportaciones de trigo, cereales secundarios, carne de vaca y ternera, café, vino, frutos cítricos y cueros de vacuno aumentó notablemente en 1975. El comercio mundial de otros productos básicos, en especial arroz, productos lácteos, proteínas de harinas oleaginosas, azúcar, tabaco, caucho y pimienta, que había aumentado durante todo el decenio anterior, disminuyó en 1975, principalmente como resultado de una menor demanda de importación. Por ejemplo, en los mercados mundiales la demanda de arroz, leche desnatada y leche en polvo concentrada, se vio limitada por los problemas de la balanza de pagos de los países en desarrollo importadores. La demanda de proteínas de harinas oleaginosas continuó inactiva como consecuencia de una disminución de los piensos para el ganado vacuno. El consumo mundial de azúcar disminuyó por primera vez en 30 años, debido a los menores ingresos de los consumidores, lo que también redujo la compra de bananos, tabaco y pimienta, mientras que la recesión económica disminuyó la fabricación de automóviles y, en consecuencia, la demanda de caucho. Sin embargo, la disminución de las exportaciones de algodón durante dos años consecutivos se debió a una menor disponibilidad de exportaciones y a las grandes existencias acumuladas en los principales países importadores. La disminución a largo plazo de las importaciones de fibras de sisal y henequén se aceleró bruscamente con una acusada tendencia hacia las fibras sintéticas competitivas en los países importadores y a una mayor elaboración en los propios países productores.

Teniendo en cuenta la evolución ocurrida durante el segundo semestre de 1975 y la primera parte de 1976, se puede anticipar que en 1977 proseguirá la recuperación de las actividades industriales, de los ingresos de los consumidores y, en consecuencia, de la demanda de productos agrícolas. Los precios pueden aumentar aún más si los índices relativamente altos del crecimiento pronosticado a principios de 1976 llegan a materializarse. En el primer semestre de 1976, el promedio de los índices anuales de expansión del PNB fue aproximadamente de un 6,5 por ciento para todo el grupo de países industrializados, en contraste con la disminución de un 1,5 por ciento de 1974 a 1975, después de que cesara el crecimiento de 1973 a 1974. La depresión de 1974 y 1975 provocó, aunque sólo con un considerable retardo, un alivio de la inflación, que pasó de un índice anual máximo de 13,5 por ciento en el segundo semestre de 1974 a 8,5 por ciento en la segunda mitad de 1975, y a 7 por ciento en el primer semestre de 1976. La recuperación de la demanda de la mayoría de los productos agrícolas puede ser impulsada con el consumo de los artículos alimentarios que tienen elasticidad con respecto a los ingresos y que se están recuperando más rápidamente. El volumen del comercio agrícola (productos agropecuarios) puede, por lo tanto, haberse ampliado de nuevo en 1976, especialmente porque el volumen del comercio mundial de todos los productos aumentó a una tasa anual aproximada de 10 por ciento en el primer semestre de 1976, y el precio de muchos productos que forman parte del intercambio internacional se afirmó notablemente.

Hasta finales de 1977, es probable que las presiones alcistas sobre los precios de los productos disminuyan como consecuencia del ritmo vacilante de la recuperación económica en diversos países, la persistencia del desempleo, la determinación de los gobiernos de limitar la inflación y la existencia de una capacidad de producción sin utilizar y de grandes reservas de productos. Además, la oferta de algunos productos agrícolas (por ejemplo, grasas y aceites) puede estar en una situación relativamente mejor hasta que se hayan utilizado las existencias, mientras que la producción de otros (por ejemplo, bananas y materias primas), que se redujo durante la recesión, puede recuperarse rápidamente si los precios son más altos. Las inversiones en cultivos de plantación, tales como el café, el cacao y el caucho, cuya oferta es actualmente escasa, son de nuevo lucrativas, y las perspectivas de mayores suministros a plazo medio podrían limitar todo nuevo aumento de los precios.

Pesca

Producción y comercio [14]

La producción pesquera mundial, que durante los años sesenta aumentó rápidamente, llegando a un total de 70,3 millones de toneladas en 1971, no ha proseguido su expansión desde entonces. Según estimaciones provisionales, las capturas totales de 1975 fueron ligeramente inferiores a los 70 millones de toneladas del año anterior (Cuadro 1-12), y se calcula que en 1976 las capturas no han mejorado más que ligeramente. Las capturas de la U.R.S.S. y algunos países de Europa oriental prosiguieron en la rápida línea ascendente de los últimos años, pero, en cambio, la producción de la mayoría de los países desarrollados disminuyó en 1975. En América del Norte, la producción pesquera apenas varió. La producción de la CEE y de casi todos los demás países de Europa

[14] Para una exposición detallada de la situación del sector pesquero, véase *FAO, Anuario estadístico de pesca, 1974*, Vol. 38, Roma, 1975.

CUADRO 1-12. — ESTIMACIÓN DE LA CAPTURA MUNDIAL DE PECES, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS, 1971 A 1975

Región	1971	1972	1973	1974	1975 [1]	Variación de 1974 a 1975
	Millares de toneladas métricas					*Porcentaje*
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO	26 790	21 440	20 120	23 140	22 180	— 4
América Latina	13 920	7 620	5 340	7 530	6 530	—13
Lejano Oriente [2]	9 020	9 410	10 370	11 080	11 260	+ 2
Cercano Oriente [3]	670	670	680	760	770	+ 1
Africa [4]	2 880	3 440	3 400	3 430	3 300	— 4
Otras economías de mercado en desarrollo	300	310	320	340	320	— 6
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	8 630	8 670	8 740	8 680	8 760	+ 1
Total: países en desarrollo	35 420	30 110	28 860	31 820	30 940	— 3
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS	26 460	26 720	27 570	27 600	26 890	— 3
Europa occidental	11 020	11 260	11 450	11 400	11 120	— 3
América del Norte	4 110	3 860	3 830	3 780	3 770	—
Oceanía	180	180	190	200	180	—10
Otras economías de mercado desarrolladas [5]	11 150	11 430	12 110	12 220	11 820	— 3
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	8 410	8 880	9 820	10 570	11 470	+ 9
Total: países desarrollados	34 860	35 600	37 390	38 170	38 350	+ 1
Total mundial	70 300	65 700	66 300	70 000	69 300	— 1

NOTA: Las cifras, que incluyen todas las plantas y animales acuáticos excepto las ballenas, se refieren al peso de las capturas en toneladas métricas. Por tanto, los cambios anuales de porcentaje pueden ser muy distintos de los que aparecen en el Cuadro 1-13, donde las cantidades extraídas se ponderan teniendo en cuenta el valor unitario.

[1] Provisional. — [2] Excluido Japón. — [3] Excluido Israel. — [4] Excluida Sudáfrica. — [5] Israel, Japón, Sudáfrica.

occidental prosiguió su línea descendente, debido principalmente a que las principales especies comerciales están ya plenamente explotadas o incluso explotadas en exceso y a la introducción de algunas restricciones para mejorar la situación de las poblaciones. Influencia notable en la producción mundial ha tenido la disminución de las capturas japonesas, que se redujeron en unas 250 000 toneladas tras casi diez años de crecimiento bastante continuo e importante. En cambio prosiguió en 1975 la notable expansión de la producción de la flota pesquera de la U.R.S.S., extendida por todo el mundo, alcanzando un total de 9,9 millones de toneladas, casi el doble que diez años antes. En la importante pesquería de anchoveta del sudeste del Pacífico se registró una notable disminución de la producción, debido principalmente a los malos resultados de la segunda parte de la campaña pesquera peruana. La producción en acuicultura, estimada en 6,1 millones de toneladas, aumentó una vez más respecto al año anterior.

A pesar de la disminución de la captura total mundial, las descargas de pescado destinadas directamente a consumo humano han seguido aumentando y fueron en 1975 cerca de un millón de toneladas superiores (más 3 por ciento) a las de 1974. Pero el aumento de las capturas de pescado para alimentación en los países menos desarrollados ha sido bastante pequeño y ciertamente inferior al índice de crecimiento demográfico. Aunque en algunos países asiáticos (p.ej., la India y la República de Corea) se registraron aumentos importantes, han quedado contrarrestados por la disminución de la producción en Malasia, Marruecos y algunos países de América Latina. Las capturas totales de pescado para alimentación en los países africanos en desarrollo aumentaron muy poco en 1975. En los países desarrollados, una proporción importante del aumento de las capturas mundiales se debió al incremento de los desembarques de la U.R.S.S., al que contribuyó en forma importante la caballa del norte del Atlántico. El desembarque de pescado para alimentación disminuyó en el Japón y en la mayoría de los productores de Europa oriental.

Aunque la cantidad de harina de pescado y productos solubles producida en 1975 disminuyó en más de 300 000 toneladas (equivalentes aproximadamente a 1,5 millones de toneladas de pescado), debido principalmente a la disminución del 20 por ciento de la producción en Perú y Chile, las exportaciones aumentaron por segundo año consecutivo y a finales de 1975 las existencias eran mucho menores que el año anterior. Pero a ese aumento de las cantidades exportadas correspondieron precios relativamente bajos, y el valor medio de las exportaciones durante el año fue inferior en casi un tercio al de 1974.

Al igual que en 1974 y 1975, muchas pesquerías nacionales importantes tuvieron que operar en 1976

con menores beneficios económicos, mayores costos y, en general, con mercados deprimidos. El valor mundial de las exportaciones pesqueras disminuyó en 2 por ciento en 1975 (Cuadro 1-13), y el valor del comercio sólo aumentó en Europa oriental y la U.R.S.S., América del Norte y las economías de mercado en desarrollo del Lejano Oriente (Cuadro 1-14). A causa de la creciente amenaza que representa para las poblaciones comerciales de peces el continuo aumento de su explotación, varios órganos de regulación pesquera tomaron medidas más estrictas para controlar el esfuerzo de pesca y en algunos casos para reducirlo. Sea cual sea el resultado final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, es de esperar que se restrinjan ulteriormente las capturas.

En 1975, el comercio internacional de pescado destinado directamente al consumo humano se vio considerablemente afectado por las enormes existencias de pescado en conserva que todos los principales países consumidores tenían acumuladas a principios del año. La disminución de los precios, la concesión de subvenciones y la mejora de la demanda contribuyeron a reducir gradualmente las existencias, y los mercados comenzaron en general a mejorar durante el curso del año. El volumen total de las exportaciones de productos pesqueros alimentarios apenas varió respecto a 1974, y en muchos casos el valor total de las exportaciones fue menor. Un acontecimiento especialmente sorprendente fue la notable disminución de las exportaciones pesqueras del Japón. Durante muchos años Japón ha sido exportador neto, pero últimamente las importaciones han superado a las exportaciones y en 1975 el valor de aquéllas fue más del doble que el de éstas.

Un factor importante que contribuyó a la disminución de las exportaciones japonesas en 1974 fue la poca demanda de atún para conservas. Los mercados de la mayoría de los productos pesqueros en conserva, con la única excepción importante del salmón rosado, se mostraron en general muy poco activos durante todo el año. El comercio de mariscos, por otro lado, demostró una vez más su peculiaridad y fue uno de los pocos sectores rentables en 1975. En los Estados Unidos, por ejemplo, la escasez de las existencias de camarones a finales de 1974 y la disminución de las

CUADRO 1-13. — INDICES DE VOLUMEN, VALOR UNITARIO Y VALOR TOTAL DEL COMERCIO MUNDIAL DE PRODUCTOS PESQUEROS, 1971 A 1975 [1]

	1971	1972	1973	1974	1975 [2]	Variación de 1974 a 1975
	.... *Promedio de 1961-65 = 100*					*Porcentaje*
Volumen . .	135	149	148	146	148	+1
Valor unitario medio . . .	151	164	233	262	242	—8
Valor	204	244	328	356	348	—2

[1] Excluida China y otros países asiáticos de planificación económica centralizada. – [2] Cifras provisionales.

CUADRO 1-14. — INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES PESQUERAS, POR REGIONES, 1971 A 1975

Región	1971	1972	1973	1974	1975 [1]	Variación de 1974 a 1975
	.... *Promedio de 1961-65 = 100*					*Porcentaje*
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO						
América Latina	250	238	206	273	253	— 7
Lejano Oriente	314	474	768	799	839	+ 5
Cercano Oriente	167	235	334	375	...	...
Africa	178	197	373	392	371	— 5
Otros países [2] .	369	581	696	788	692	—12
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS						
Europa occidental . . .	199	245	344	378	365	— 4
América del Norte . . .	202	239	375	332	358	+ 8
Oceanía . . .	412	535	617	588	546	— 7
Otros países [3]	135	176	212	245	204	—17
Europa oriental y la U.R.S.S. . .	200	215	284	356	437	+23

[1] Cifras provisionales. – [2] Incluidos los países en desarrollo de América del Norte y Oceanía. – [3] Israel, Japón, Sudáfrica.

cantidades descargadas en el país determinaron un aumento substancial de los precios al por menor y una activísima competencia internacional para abastecerse en países asiáticos.

El reajuste de la distribución mundial de la capacidad de pesca que se produjo en 1975 se debió no sólo a la depresión económica de 1974 y 1975 sino también a los cambios realizados o esperados en la jurisdicción pesquera de los distintos países. En varios países de Europa occidental prosiguió la reducción de las flotas de gran altura, con un correspondiente aumento del interés por la expansión de las pesquerías costeras de los países que probablemente se beneficiarán de la extensión de la jurisdicción. En el Japón se registraron en 1975 nuevo indicios de la disminución de la capacidad de pesca de altura, aunque el tonelaje total de la flota dedicada a la captura de barrilete con caña y línea, que quizás sea menos inmediatamente vulnerable a la extensión de los límites de pesca, siguió aumentando. Al mismo tiempo, el Gobierno del Japón siguió fomentando la producción en las aguas nacionales en el marco de su programa septenal para la rehabilitación y desarrollo de caladeros costeros. A diferencia del Japón, y contra la tendencia general, la U.R.S.S. siguió incrementando en 1975 su capacidad de pesca en aguas distantes.

En los países en desarrollo, gracias a los programas de mecanización, ha proseguido el aumento continuo, aunque poco espectacular, de la capacidad de

pesca, con la introducción de nuevas embarcaciones de dimensiones y radio de acción superiores a la media actual de las embarcaciones de esos países. Mención especial merece el aumento potencial del esfuerzo de pesca frente a la costa oriental de Malasia, que ha sido posible gracias a la modernización de la flota de ese país, conseguida mejorando el diseño de las embarcaciones y dotándolas de motores más potentes. Por lo que se refiere a América Latina, cabe notar un importante aumento de la flota pesquera uruguaya. En el Perú, el número de embarcaciones ha seguido disminuyendo, en consonancia con la política estatal, pero esa disminución apenas ha tenido repercusiones en el potencial pesquero de la flota. En la India, la previsión de un nuevo aumento de la flota camaronera, debido a los buenos precios pagados por esos crustáceos, ha hecho surgir temores de que se llegue a un exceso de capacidad.

Políticas y otras cuestiones

Entre las principales cuestiones de interés internacional, la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar ha seguido polarizando la atención. La Conferencia se reunió tres veces en 1976, pero sus deliberaciones se vieron sobrepasadas por los acontecimientos, ya que varias administraciones nacionales perdieron la paciencia y adoptaron decisiones unilaterales. Entre los países que han anunciado recientemente su intención de extender su jurisdicción a una zona costera de 200 millas figuran Canadá, Noruega y los Estados Unidos; por lo que se refiere a este último país, una ley autorizando esa extensión fue firmada por el Presidente en abril de 1976 y se ha comunicado que entrará en vigor en marzo de 1977.

Contemporáneamente con esa tendencia a ampliar la jurisdicción, se han tomado medidas para afrontar las nuevas situaciones. Aparte de los cambios en la capacidad pesquera mundial, que son consecuencia de decisiones empresariales normales, ha habido otras varias iniciativas tendentes a facilitar la transición de un régimen jurídico a otro. En el norte del Atlántico, por ejemplo, se han celebrado negociaciones entre intereses pesqueros de Europa occidental, que disponen de un exceso de capacidad de pesca de gran altura, e intereses de América del Norte, donde el rendimiento potencial de las poblaciones de peces que se encuentran dentro de la zona de jurisdicción ampliada es superior a la capacidad de explotación de la flota actual. No se conocen detalles sobre las negociaciones, pero es claro que se tiende a introducir algún sistema de licencias de pesca que prevea que las capturas se descarguen bien en el puerto de origen o en puertos del estado ribereño. Existen ya muchos acuerdos de este tipo entre países desarrollados y en desarrollo y entre países de uno u otro de esos grupos. Es de esperar que, a breve plazo, aumente el número de acuerdos, ya que los principales países consumidores intentarán garantizarse los suministros y los países que adquieran jurisdicción sobre grandes poblaciones de peces intentarán obtener de ellas un máximo de beneficios económicos. A largo plazo, es probable que esos acuerdos vayan perdiendo importancia, a medida que los países aumenten su potencial de producción y empiecen a elaborar los productos localmente en vez de exportar materias primas.

Las negociaciones de acuerdos pesqueros entrañan un cambio que vale la pena notar: las conversaciones que antes se celebraban multilateralmente en los organismos regionales de pesca se celebran ahora sobre base bilateral. Dos de esos organismos negociadores, la Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Noroeste (CIPAN) y la Comisión de Pesca del Atlántico Noroeste (CPANE) han reconocido explícitamente esta nueva situación estableciendo grupos de trabajo encargados de examinar la función futura de las respectivas comisiones a la luz de la ampliación de la jurisdicción de los estados costeros. Tanto la CIPAN como la CPANE celebrarán reuniones plenarias especiales a finales de 1976 para examinar los informes de esos grupos de trabajo. Las dos Comisiones Internacionales que se ocupan de la regulación del atún, la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA), no han tomado aún ninguna medida en ese sentido, aunque también su función se verá afectada por la ampliación de los límites de pesca.

A pesar de su preocupación por las cuestiones jurídicas y administrativas, las comisiones del norte del Atlántico han seguido ocupándose de regular las capturas, estableciendo la captura total permisible de las distintas poblaciones y distribuyéndola entre los diversos países participantes en las pesquerías. En el caso de la CIPAN, esos cupos dejarán de tener validez cuando se extienda la jurisdicción de los estados costeros, a principios de 1977, ya que la distribución de las capturas pasará a ser de competencia de los estados ribereños. En el nordeste del Atlántico, muchas poblaciones de interés comercial dejarán de estar cubiertas por los cupos a partir de 1 de enero de 1977, como consecuencia de la rotura de negociaciones en la CPANE en noviembre de 1976. Actualmente están en curso conversaciones dentro de la CEE y entre la CEE y otros importantes participantes en las pesquerías de la zona, para reintroducir medidas eficaces de conservación de las poblaciones. Especial preocupación sigue suscitando el arenque del mar del Norte, expuesto a una intensa presión de pesca durante varios años. La pesca de esta especie prosigue aún, a pesar de la recomendación científica de que no se pesque directamente esa especie en 1976 ó 1977 y se reduzcan las capturas concomitantes de arenque en otras pesquerías.

Tanto la CIAT como la CICAA han proseguido sus trabajos de regulación de las capturas de atún. La CIAT ha fijado de nuevo límites para la capturas de rabil en el Pacífico centro-oriental en 1976. En el Atlántico, como consecuencia de las actividades de la CICAA, están en vigor algunas normas que limitan la mortalidad por pesca del atún de aleta azul a las cifras de los últimos años. La Comisión Ballenera Internacional ha establecido de nuevo límites de captura para todas las poblaciones explotadas, inferiores

a los del año anterior, por haberse reevaluado el volumen de algunas de esas poblaciones. El hecho de que algunos países balleneros no sean miembros de la Comisión sigue representando una dificultad a la hora de establecer cupos y regular las capturas.

Perspectivas

Las perspectivas inmediatas del sector pesquero mundial son bastante inciertas, pero, de toda formas, es posible prever con razonable certeza algunas tendencias y acontecimientos. Es muy poco probable, por ejemplo, que se produzca un aumento significativo de las capturas en las aguas templadas septentrionales del Atlántico o el Pacífico, ya que casi todas las poblaciones de esas aguas se explotan intensamente o están sometidas a un sistema de cupos de uno u otro tipo, cuando no suceden ambas cosas. Si bien hay algunas excepciones, como la bacaladilla del norte del Atlántico, es probable que la producción de esas poblaciones en un futuro inmediato sea pequeña en relación con las capturas totales de la zona. Reina mayor incertidumbre, en cambio, sobre si proseguirán, y en qué medida, los síntomas de recuperación de la industria pesquera de Europa y América del Norte que se han manifestado en el primer semestre de 1976. Es de esperar que aumenten los precios de algunos productos, pero no es probable que ese aumento compense el de los costos de los insumos o permita retornar a la industria a los niveles de beneficios de 1973.

En los países en desarrollo se producirá probablemente cierto aumento de la producción de pescado para la alimentación, a pesar del reciente estancamiento aparente del índice de aumento de las descargas. Es difícil cuantificar con cierta exactitud esas tendencias, ya que las estadísticas de captura de muchos países en desarrollo no siempre son fidedignas y en los últimos años la revisión de las series estadísticas ha influido en las trayectorias como las variaciones reales de la producción. De todas formas, en algunas regiones, especialmente el sudeste de Asia y América Latina, existen importantes poblaciones subexplotadas de peces, que, bajo la creciente presión de la demanda y de los esfuerzos nacionales por desarrollar el sector pesquero, se explotarán probablemente con mayor intensidad.

Es posible que la producción de harina de pescado experimente una ligera recuperación en 1976, aunque no volverá a las altas cifras sin precedentes de finales de los años sesenta. Como indicios de recuperación puede señalarse la mejora, durante el primer semestre de 1976, de las capturas de anchoveta del Perú, país del cual procede aún el 20 por ciento de la producción mundial de harina de pescado, a pesar de la importante reducción de sus capturas desde 1972. También las capturas de materias primas para reducción de Noruega, segundo productor mundial, han sido sustancialmente mayores durante el primer semestre de 1976 respecto al período correspondiente de 1975. Las perspectivas de los precios son bastante inciertas. El aumento de los precios de los piensos concentrados y, por tanto, de sus ingredientes, les ha hecho perder atractivo, prefiriéndose los cereales. Es de esperar, pues, cierta distensión de los precios, aunque es probable que la relación de precios entre la harina de pescado y la harina de soja se desplace en favor de la primera, dada la disminución de la producción de soja en los Estados Unidos en 1976.

Las perspectivas a medio plazo de aumento de los suministros de pescado para consumo humano son buenas. Aparte de la posibilidad de que aumenten las capturas, deberán aprovecharse también otras fuentes de abastecimiento, como algunos tipos de peces que en la actualidad se capturan pero no se aprovechan o se reducen a harina y aceite. Aparte del probable aumento de la demanda como consecuencia del desarrollo económico general, los factores clave para hacer aumentar el consumo en muchas zonas serán, cada vez en mayor grado, mejorar los canales de distribución y preparar nuevos productos y buscar otras maneras de hacer aceptables especies poco familiares a consumidores de gustos fundamentalmente conservadores. Entre los tipos de peces de mayor importancia comercial que podrían aprovecharse más ampliamente como alimentos figuran los cefalópodos y algunos peces pelágicos que viven en cardúmenes, como las sardinas y las anchoas. La tecnología para la captura y elaboración de estas especies es ya de sobra conocida; el principal problema para aumentar su explotación concierne al desarrollo del mercado.

A medio y largo plazo, los problemas derivados de la regulación de la explotación seguirán también, probablemente, ocupando un lugar preeminente. La extensión de la jurisdicción de los estados costeros no resolverá el problema de la regulación racional de la explotación de las poblaciones de peces y seguirá siendo necesario limitar las capturas teniendo en cuenta el índice de renovación de las poblaciones. Seguirá siendo igualmente necesario celebrar negociaciones internacionales cuando las poblaciones, a causa de sus movimientos migratorios, caigan dentro de la jurisdicción de dos o más Estados. Esas conversaciones bilaterales o multilaterales podrán tener lugar en el seno de las comisiones regionales existentes o al margen de ellas. Por lo que se refiere a la comunicación de datos científicos y al asesoramiento, parece que los mejores canales para asegurar ambas cosas son los órganos regionales ya existentes, bien por razones de imparcialidad o para evitar dispendiosas duplicaciones de los importantes gastos que exige la investigación.

Muchos países tendrán que mejorar sus estadísticas, para poder hacer evaluaciones científicas y ofrecer asesoramiento sobre los recursos que explotan o podrán explotar en el futuro. Será necesario disponer de mejores servicios estadísticos, para atender las eventuales obligaciones internacionales y disponer de una base para regular adecuadamente la explotación de los recursos que son de exclusiva jurisdicción nacional. La prestación de ayuda para ese fin será una de las principales tareas de la comunidad internacional durante el próximo decenio.

Por último, los países que extiendan su jurisdicción a zonas marítimas notablemente más vastas se encon-

trarán con el problema de velar por la aplicación de las normas, cuyo costo, en algunos casos, contrarrestará sustancialmente los beneficios potenciales de la adquisición de nuevos recursos. En el norte del Atlántico, los sistemas actualmente vigentes de inspección internacional de los barcos de pesca por parte de barcos nacionales que actúan bajo la égida de la Comisión, han sido uno de los ejemplos más fructíferos de colaboración internacional y han permitido velar por la aplicación de las medidas de regulación a un costo relativamente bajo. Para que, bajo la jurisdicción de los estados costeros, el trabajo de velar por la aplicación de las normas siga siendo eficaz y a bajo costo, habrá que introducir medidas reguladoras cuya aplicación sea relativamente fácil de vigilar.

Producción y comercio

Las actividades del sector forestal que se siguen más de cerca son la producción y comercio de las materias primas de la madera y los productos manufacturados. La mayor parte de esta actividad se realiza en los países desarrollados, pero las variaciones de la actividad económica tienen una repercusión importante en la producción de los países en desarrollo y en las exportaciones de tableros contrachapados, madera aserrada y trozas industriales. Estas exportaciones rindieron a los países en desarrollo más de 3 000 millones de dólares en 1975. A pesar de su riqueza forestal, los países en desarrollo dependen de las importaciones para atender una cuarta parte de su consumo de pasta y papel, importaciones que son sensibles al estado de la economía de esta industria en los países desarrollados.

La mitad de la madera extraída cada año de todos los bosques del mundo se empleó como leña. En los países en desarrollo la leña constituye una tercera parte de los suministros energéticos y, en algunos países e incluso en regiones enteras, es la fuente de las tres cuartas partes de la energía consumida. La actual preocupación con respecto al precio real y al suministro de energía en el mundo, pone de relieve la importancia vital del papel que desempeñan los bosques.

La reciente crisis económica ha afectado a los principales sectores que emplean productos forestales, especialmente al sector de la vivienda y actividades afines, en todos los países con excepción de aquellos con planificación económica centralizada. El consumo de productos forestales, que había alcanzado un máximo en 1973, disminuyó bruscamente en 1975 y volvió a los mismos niveles de finales del decenio de 1960. La principal preocupación era reabsorber, por lo menos parcialmente, las existencias que habían llegado a niveles excepcionalmente altos en todas las fases de elaboración. De aquí que en el consumo aparente, que no tiene en cuenta los cambios de las existencias, probablemente se sobrestima la menor producción de muchos productos en 1975. Las grandes reducciones en la producción y el comercio de productos forestales tuvo grandes repercusiones económicas y sociales, especialmente en los países en desarrollo. La subutilización de la capacidad de producción en todo el sector de productos forestales fue muy grande, a pesar de la interrupción temporal de diversas actividades de explotación maderera y la clausura de aserraderos cuya situación, tamaño o emplazamiento eran menos favorables. Los precios de algunos productos, p.ej., los de la pasta y el papel, se mantuvieron bastante firmes; otros productos, en especial los procedentes de regiones tropicales, acusaron notables variaciones de precio en 1974-75, lo que hizo más difícil afrontar costos más altos, sobre todo considerando que los niveles de producción eran bajos.

Hacia finales de 1975 y a comienzos de 1976 se notó cierta mejora en los Estados Unidos, especialmente en el caso de la pasta y el papel, y en la República Federal de Alemania, pero en muchos otros países el mercado de productos forestales siguió siendo inseguro y se mantuvo el desequilibrio entre los costos y los precios, la utilización de la capacidad de producción y la cuantía de las existencias. Los propietarios y productores forestales se mostraron reacios a renovar o aumentar las operaciones de extracción mientras no se registrara un aumento evidente de la demanda.

En los Cuadros 1-15 y 1-16 figuran los cambios recientes en la producción mundial de madera rolliza, por grupos principales de productos y regiones. Deben tenerse presentes las limitaciones de este método consistente en la utilización de números índices.

Aunque este método proporciona una buena indicación de las variaciones recientes de la producción en comparación con las tendencias a plazo más largo para un determinado producto o región, no facilita información con respecto a la importancia relativa de grupos de productos determinados o regiones. Además, sólo se refiere a la madera rolliza recolectada, y pasa por alto la importante producción de las industrias manufactureras en las que la técnica ha mejorado mucho en los últimos 15 años, con el consiguiente aumento del rendimiento de las materias primas elaboradas.

MADERA ROLLIZA

La producción mundial de madera rolliza industrial disminuyó en 1975 por el segundo año consecutivo. En especial, la producción de trozas de coníferas, que representa la mitad de la producción de los países desarrollados, se redujo considerablemente en los principales países productores de América del Norte y Europa septentrional. Con excepción de China, la producción de madera rolliza de los países en desarrollo es en su mayor parte de especies no

CUADRO 1-15. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE MADERA ROLLIZA, POR GRUPOS PRINCIPALES DE PRODUCTOS, 1971 A 1975

	1971	1972	1973	1974	1975 [1]	Variación de 1974 a 1975
	.... *Promedio de 1961-65 = 100*					*Porcentaje*
Trozas . . .	117	117	125	118	111	— 6
Madera para pasta . . .	139	136	143	157	142	—10
Otras maderas industriales y puntales para minas . .	114	112	114	107	107	—
TODA CLASE DE MADERA INDUSTRIAL .	119	119	125	121	113	— 6
Leña	108	109	110	112	112	—
TOTAL DE MADERA ROLLIZA	116	116	121	118	113	— 4

NOTA: Los indices de la producción mundial de madera rolliza, por grupos principales de productos y por regiones, se han revisado basándose en una mejor informaeión estadística, no sólo para los años que son objeto de examen, sino también para el periodo base.

[1] Provisional.

coniferas. Se informó de importantes disminuciones de la explotación de trozas no coniferas, incluida la interrupción de algunas actividades de extracción, en algunos de los principales paises exportadores de las regiones tropicales de Africa y Asia. No obstante, la producción de madera para pasta sólo disminuyó ligeramente en 1975, ya que el sector de la pasta y el papel fue el último en sentir plenamente el impacto de la recesión económica. Por consiguiente, es probable que se haya registrado una acumulación de existencias.

El comercio también disminuyó por el segundo año consecutivo. Las exportaciones mundiales de madera rolliza industrial disminuyeron en un 12 por ciento, alcanzando la cifra de 95 millones de metros cúbicos. Las exportaciones de trozas representaron un 70 por ciento del volumen mencionado y, de esta cantidad, el 45 por ciento correspondió a trozas no coniferas que en su mayor parte proceden de los paises en desarrollo. En 1975, el volumen de las importaciones europeas de trozas de coniferas descendió más o menos en un 30 por ciento, y el correspondiente a las trozas no coniferas aproximadamente un 20 por ciento en comparación con 1974, fecha en que dicho comercio era ya notablemente inferior al volumen sin precedentes de 1973. En 1975 el Japón importó aproximadamente la misma cantidad de trozas de coniferas que en 1974, pero las importaciones de trozas no coniferas disminuyeron en más de un 30 por ciento (de casi 25 millones de metros cúbicos a algo más de 17 millones de metros cúbicos). El volumen de las exportaciones de trozas no coniferas procedentes de Africa y Asia meridional, que en conjunto representan aproximadamente el 90 por ciento del comercio mundial de este producto, declinó más o menos en un 20 por ciento en 1975. Indonesia fue el pais más afectado, ya que sólo sus exportaciones a Japón disminuyeron en casi 5 millones de metros cúbicos.

MADERA ASERRADA

La producción y comercio mundiales de madera aserrada se redujeron también mucho en 1975, después de que la disminución de la demanda habia provocado la acumulación de existencias excepcionalmente altas a finales de 1974. Tres cuartas partes de la producción mundial de madera aserrada proceden de trozas de coniferas. La producción de madera aserrada de coniferas en Europa y América del Norte, estimada en 147 millones de metros cúbicos, fue alrededor de un 12 por ciento inferior a la cantidad obtenida en 1974 y un 18 por ciento menos del nivel récord de 1973 que llegó a 180 millones de me-

CUADRO 1-16. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE MADERA ROLLIZA, POR REGIONES, 1971 A 1975

Región	1971	1972	1973	1974	1975 [1]	Variación de 1974 a 1975
	.... *Promedio de 1961-65 = 100*					*Porcentaje*
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO	131	135	141	141	137	— 3
América Latina	124	124	124	126	126	—
Lejano Oriente	140	148	164	160	152	— 5
Cercano Oriente	125	126	121	133	133	—
Africa	126	129	132	131	130	— 1
PAÍSES ASIÁTICOS DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA CENTRALIZADA . . .	121	125	128	132	132	—
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS	112	110	116	111	101	— 9
Europa occidental . . .	111	105	111	108	94	—13
América del Norte . . .	117	116	124	119	110	— 8
Oceania . . .	117	116	123	108	102	— 6
Otras [2] . . .	87	85	83	76	70	— 8
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S. . .	107	107	108	105	106	+ 1
Mundial . .	116	116	121	118	113	— 4

NOTA: Los indices de la producción mundial de madera rolliza, por grupos de productos principales y por regiones, se han revisado basándose en una mejor información estadística no sólo para los años que son objeto de examen, sino también para el periodo base.

[1] Provisional. — [2] Israel, Japón, Sudáfrica.

tros cúbicos; esta baja de la producción representó las tres cuartas partes de la disminución mundial. En 1975, el comercio de madera aserrada de coníferas volvió a los niveles de principios de los años 1960, pero debido al agotamiento de las existencias, el consumo real no descendió tanto como el consumo aparente. Las cifras preliminares indican que la producción de madera aserrada de especies no coníferas disminuyó bastante más en muchos países tropicales exportadores que en los países industrializados. En 1975 las importaciones de América del Norte fueron inferiores a las de 1974, aproximadamente en una tercera parte. Las exportaciones de Malasia Peninsular con destino a América del Norte y el Japón en 1975, por ejemplo, representaron apenas un 20 por ciento de las de 1974, pero un gran incremento de las exportaciones a la CEE y al Cercano Oriente limitó la disminución de todo el volumen del comercio a sólo un 12 por ciento. Por regla general, los exportadores asiáticos hicieron grandes esfuerzos por mejorar su comercio con Europa para compensar la baja de los ingresos procedentes del Japón y América del Norte, y al parecer han resistido la mala situación del comercio mejor que los países africanos que compiten con ellos y cuyo comercio disminuyó bastante más en 1975.

Tableros a base de madera

En 1975 la demanda de tableros a base de madera fue muy afectada por la fuerte baja de las actividades de construcción que repercutió no sólo en los contrachapados, que constituyen el 40 por ciento de la producción de tableros, sino también en los tableros de partículas, que representan el 30 por ciento, que antes eran el sector de más rápido crecimiento de los productos forestales. En 1975 la producción de contrachapados disminuyó casi en un 10 por ciento en Europa y América del Norte, que juntas representan más de la mitad de la producción mundial. En especial, se redujo muchísimo la producción de contrachapados de coníferas en América del Norte. La fuerte disminución de la demanda de tableros de partículas, ocurrida después de un aumento importante de los medios de producción, redujo considerablemente la utilización de la capacidad industrial, especialmente en Europa, que representa aproximadamente la mitad de la producción mundial de tableros de partículas. Las importaciones de contrachapados hechas por Europa y América del Norte fueron aproximadamente iguales a las de 1974 y muy inferiores al nivel récord de 1973. Las importaciones del Japón procedentes del Asia sudoriental disminuyeron de golpe a un nivel equivalente a una tercera parte del de 1974 y sólo a una quinta parte del comercio sin precedentes de 1973. En 1975, el comercio de tableros de partículas, en su mayor parte concentrado en Europa, disminuyó alrededor de un 10 por ciento.

Pasta y papel

A finales de 1975, el sector de la pasta y papel comenzó a dar señales de recuperación, sobre todo en los Estados Unidos. El consumo real fue probablemente algo superior al consumo aparente, ya que la demanda fue en parte atendida con las grandes existencias. A pesar de que los niveles de producción eran muy inferiores a la capacidad industrial, los precios de la pasta y el papel aumentaron mucho en 1975, permitiendo así que la industria hiciera frente a costos más elevados. La producción de pasta y papel en las economías de mercado disminuyó en 13 millones de toneladas (13 por ciento) en 1975 y los índices de utilización de la capacidad para la producción de pasta disminuyeron, pasando aproximadamente de un 90 por ciento en 1974 a un 76 por ciento en 1975. La producción de papel y cartón en las economías de mercado disminuyó en un 16 por ciento en 1975, habiéndose experimentado las mayores reducciones en América del Norte, Japón y Europa occidental. La disminución se dejó sentir sobre todo en el sector del papel de imprenta y para escribir.

Importaciones de productos forestales tropicales para las economías de mercado desarrolladas

En años recientes, las trozas de especies no coníferas han representado más de la mitad del valor total de las exportaciones de productos forestales procedentes de los países en desarrollo, y el 30 por ciento más ha correspondido a los contrachapados y a la madera aserrada de especies no coníferas. En su mayor parte estas exportaciones van a las economías de mercado desarrolladas del hemisferio septentrional. Como se ha indicado anteriormente, el mercado de productos forestales ha disminuido notablemente desde 1973, año que fue excepcionalmente próspero. Además, las fluctuaciones del consumo anual de productos forestales en las economías de mercado desarrolladas han sido muy grandes durante los últimos años. En el Cuadro 1-17 se indica el consumo de trozas de especies no coníferas, madera aserrada y contrachapados en 1970-75 en las economías de mercado desarrolladas e importaciones afines procedentes de países tropicales en desarrollo. Estos tres productos constituyen más del 85 por ciento del valor total de las exportaciones de productos forestales de los países tropicales. El consumo de trozas, el de madera aserrada y el de contrachapados se indican primero por separado, con datos sobre la proporción correspondiente a las importaciones directas procedentes de países productores tropicales. El equivalente en volumen de trozas de madera aserrada y contrachapados importados se añade al volumen de las importaciones reales de trozas para dar el equivalente en trozas de las importaciones obtenidas directamente de los productores de trozas tropicales. También se da una indicación de la proporción correspondiente a los productos manufacturados en dicho total. Otro 15 por ciento de madera aserrada y contrachapados tropicales se importa de elaboradores en tránsito de Asia sudoriental. El volumen total en equivalente en trozas de las importaciones que proceden directa o indirectamente de los productores tropicales figura al final del cuadro. El

CUADRO 1-17. — CONSUMO APARENTE [1] DE TROZAS DE ESPECIES NO CONÍFERAS Y PRODUCTOS DERIVADOS EN LAS ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS E IMPORTACIONES AFINES PROCEDENTES DE ECONOMÍAS TROPICALES EN DESARROLLO, 1970 A 1975

	1970	1971	1972	1973	1974	1975 [2]
	Millones de metros cúbicos					
Consumo de trozas	103,7	103,0	105,1	112,0	106,3	89,0
Importaciones de trozas tropicales	26,3	27,0	28,0	34,1	31.0	21,8
	Porcentaje					
Proporción del consumo	25	26	27	30	29	25
	Millones de metros cúbicos					
Consumo de madera aserrada	45,3	46,2	46,3	49,9	48,3	40,0
Importaciones de madera aserrada tropical	2,3	2,4	3,0	3,6	2,9	1,7
	Porcentaje					
Proporción del consumo	5	5	6	7	6	4
	Millones de metros cúbicos					
Consumo de contrachapados	14,5	15,4	17,3	19,0	15,6	13,7
Importaciones de contrachapados tropicales	0,4	0,5	0,4	0,9	0,4	0,4
	Porcentaje					
Proporción del consumo	3	3	2	5	3	3
	Millones de metros cúbicos					
Importaciones de productos manufacturados (equivalente en trozas)	5,1	5,5	6,4	8,6	6,2	4,0
Importaciones totales procedentes de productores tropicales	31,4	32,5	34,4	42,7	37,2	25,8
	Porcentaje					
De las cuales, productos manufacturados	16	17	19	20	17	16
	Millones de metros cúbicos					
Otras importaciones de productos manufacturados procedentes de elaboradores en tránsito del Asia sudoriental (equivalente en trozas)	3,2	4,7	6,8	7,5	4,9	4,0
Importaciones totales procedentes de los trópicos	34,6	37,2	41,2	50,2	42,1	29,8
De las cuales, Asia sudoriental	28,0	29,4	31,6	39,8	33,6	24,4

NOTA: La conversión en equivalente en trozas se basa en los actuales factores de conversión de la FAO.

[1] No se tienen en cuenta las variaciones de las existencias. — [2] Provisional.

Asia sudoriental es la principal región originaria y representa el 80 por ciento de los abastecimientos tropicales, incluidos los países elaboradores en tránsito.

En el Cuadro 1-17 se indica claramente la magnitud de las fluctuaciones del consumo de trozas no coníferas y productos derivados en las economías de mercado desarrolladas y las importaciones afines procedentes de productores tropicales de países en desarrollo. Los movimientos más bruscos se produjeron en 1972 a 1975, con fuertes disminuciones desde los volúmenes más altos alcanzados en 1973 hasta los niveles más bajos de 1975, que fueron muy inferiores a los de 1970, año en que comienza el período examinado en el cuadro. La diferencia en el consumo de trozas no coníferas tropicales, madera aserrada y contrachapados en las economías de mercado desarrolladas en 1973 y 1975 fue equivalente a 31 millones de metros cúbicos de trozas, lo que entraña un descenso del 27 por ciento. La diferencia entre las importaciones procedentes de productores tropicales en 1973 y 1975 fue de 20 millones de metros cúbicos, por lo que la disminución en las importaciones tropicales representó hasta un 66 por ciento de la disminución del consumo y significó una contracción del 40 por ciento en el volumen de importaciones en comparación con 1973.

Se aprecia claramente la importante proporción del consumo total de trozas no coníferas correspondientes a las trozas tropicales importadas ya que no menos de una cuarta parte de los suministros se compone de estas trozas. El volumen de trozas importadas de los trópicos corresponde a un 30 por ciento bastante estable de trozas de aserrío y trozas para chapas de especies no coníferas extraídas de los bosques de los países productores tropicales. Esta situación dimana principalmente de la corriente comercial entre los productores tropicales de Asia sudoriental y el Japón, que importa aproximadamente 20 millones de metros cúbicos anuales, habiendo llegado en 1973 a importar 25 millones de metros cúbicos en comparación con sólo 17 millones en 1975. El resto del comercio de trozas corresponde a las importaciones de Europa occidental procedentes de Africa occidental.

Las importaciones de madera aserrada y de contrachapados de especies no coníferas procedentes de los productores tropicales contribuyen mucho menos al abastecimiento de las economías de mercado desarrolladas. Sin embargo, representan más de la mitad del comercio total de estos productos. Las importaciones de madera aserrada tropical proceden, en su mayor parte, del Asia sudoriental y de Africa para Europa occidental, y las de contrachapados del Asia sudoriental y se dirigen a América del Norte. Otras importaciones de productos manufacturados procedentes de elaboradores en tránsito de Asia sudoriental consisten principalmente en contrachapados y madera aserrada con destino a América del Norte y Europa occidental. Las importaciones japonesas de productos manufacturados son insignificantes en comparación con sus importaciones de trozas.

Este examen de las importaciones de trozas no coníferas tropicales y productos derivados revela dos características principales. En primer lugar, el mayor

volumen del consumo de productos madereros de especies no coníferas en las economías de mercado desarrolladas en 1970-73 se atendió en su mayor parte con importaciones adicionales procedentes de los productores tropicales. Los dos tercios de la reducción del consumo durante la crisis de 1975 se explican por la disminución de las importaciones procedentes de los países en desarrollo. La tendencia en el caso de la madera aserrada y los contrachapados fue similar, especialmente si se tienen en cuenta las importaciones totales de los productores tropicales y de los elaboradores en tránsito. Incluso cuando se estudia el carácter excepcional de las recientes fluctuaciones del consumo, la producción y el comercio, la forma en que el comercio de los productores tropicales fue afectado revela la gran sensibilidad a la demanda del mercado que caracteriza a las exportaciones de trozas tropicales y a los productos manufacturados de estos países. En segundo lugar, las importaciones de productos manufacturados fueron aparentemente más sensibles que las trozas al aumento de la demanda del mercado, ya que pasaron de un 16 por ciento del total de las importaciones en 1970 a un 20 por ciento en 1973. Quizás como consecuencia de esta sensibilidad, al parecer, los esfuerzos para proceder a la elaboración en las cercanías de los países productores de trozas y restringir las exportaciones de éstas no han dado hasta ahora resultados satisfactorios. La proporción de los productos manufacturados en el volumen total de las exportaciones de productos forestales de los países en desarrollo disminuyó de nuevo en 1974-75 al mismo nivel de 1970-71.

Políticas y otras cuestiones

Países desarrollados

Los problemas del medio ambiente siguen ejerciendo una fuerte influencia en la política y ordenación forestales, pero hay otros factores que están recibiendo también cada vez más atención.

En Europa occidental, uno de estos factores es la estructura y magnitud de los recursos forestales de la región. Los inventarios forestales recientes indican que, en contra de lo que vulgarmente se cree, los bosques de los países de Europa occidental no se han explotado en toda su potencialidad durante los últimos decenios, salvo en Finlandia y Suecia. Como consecuencia de ello, los bosques han ido envejeciendo gradualmente y ha aumentado el volumen de la madera en pie y el incremento anual. Por esta razón, actualmente hay un desequilibrio aparente entre la estructura de la demanda de materias primas madereras y las características de los recursos disponibles, es decir, la demanda se orienta cada vez más hacia la madera de tamaño pequeño mientras que la estructura de la oferta sugeriría una mayor utilización de la madera de tamaño grande. Por lo tanto, es importante que muchos países europeos encuentren una solución a este problema con objeto de mejorar en general la economía forestal, en el presente y en el futuro.

A pesar de que la demanda se orienta hacia la madera de tamaño pequeño, el aclareo de los bosques se está convirtiendo cada vez más en una actividad antieconómica debido a los altos salarios y a la lentitud de los progresos en la mecanización de esta actividad. Sin embargo, los aclareos suficientes y oportunos constituyen la base de la mayoría de las actuales prácticas de ordenación en Europa. La falta de soluciones viables al difundido problema del aclareo obliga a revisar a fondo las actuales políticas forestales y las prácticas de ordenación en los países de la región y, a este respecto, las consideraciones y políticas ambientales pueden tener una influencia dilatoria.

Entre las cuestiones ambientales que afectan a la ordenación de los bosques figura la actitud del público y la influencia que tiene el empleo de plaguicidas e incluso fertilizantes, actitud que en algunos casos se ha reflejado en la legislación. Aunque son pocas las pruebas de que estos productos hayan causado daños al medio ambiente, en la cantidad en que se han utilizado hasta ahora en los bosques europeos, la limitación de su empleo en el futuro puede tener ciertas repercusiones sobre la productividad forestal. En Suecia se ha manifestado una especial preocupación ante este problema, ya que el país tiene que hacer frente a un exceso de la demanda en relación con la tala potencial de sus industrias de elaboración maderera.

En los Estados Unidos se ha recurrido a los tribunales para dilucidar diversas cuestiones de carácter ecológico que atañen a la ordenación de bosques, en especial en lo que respecta a la tala rasa. En el más importante litigio pendiente se ha recusado a las autoridades del Servicio Forestal la facultad de cortar árboles a menos que estén marcados individualmente y estén « secos, maduros o muy crecidos ». Al terminar 1975, los juicios habían detenido la corta de más de 83 millones de metros cúbicos de madera de los bosques nacionales. Probablemente será necesario promulgar una nueva legislación o revisar la actual para determinar qué facultad tiene el Servicio Forestal para vender madera procedente de bosques nacionales.

Países en desarrollo

En Africa, el impulso dado a las actividades forestales como consecuencia de la desastrosa sequía en el Sahel se ha concretado en una Consulta sobre la Función de la Silvicultura en un Programa de Rehabilitación del Sahel, que se celebró en Dakar, del 26 de abril al 1 de mayo de 1976, y a la que asistieron funcionarios forestales de los ocho países del Sahel (Cabo Verde, Gambia, Alto Volta, Malí, Mauritania, Níger, Senegal y Chad) y representantes de cinco países extranjeros donantes y diversas organizaciones internacionales. En la Consulta se analizó la situación y los principales problemas de cada país y de la región considerada en su conjunto, y se convino en un programa general de acción para el aprovechamiento de

los bosques, tanto a nivel nacional como internacional. Aunque la ejecución del programa de acción propuesto exige resolver muchas cuestiones difíciles de carácter técnico y político, el principal problema determinado por los participantes es la falta de recursos financieros para los proyectos subregionales y nacionales. Será necesario mantener una cooperación continua entre los países, sobre todo para resolver el problema de la financiación e institución de políticas y programas de trabajo comunes para lograr una ordenación global bien equilibrada y fomentar el aprovechamiento de los recursos forestales y de las tierras agrícolas del Sahel.

En la región del Cercano Oriente ha habido también una mayor voluntad política de resolver los problemas de la ordenación de los recursos de bosques y tierras. Sin embargo, las principales cuestiones — la lucha contra la desertización y la ordenación y fomento de los recursos forestales y de tierras — exigen la integración de la producción agropecuaria con la silvicultura y agro-industrias afines, así como estrategias generales para la explotación de tierras agrícolas y tierras marginales. Esta integración deberá promoverse y realizarse en el plano nacional y regional mediante programas pluridisciplinarios que den la importancia debida a los aspectos económicos, técnicos y sociales.

La preocupación por el medio ambiente se ha reflejado también en diversos acontecimientos de América Latina: la institución de la Comisión Intergubernamental Técnica para la Protección y Ordenación de la Vida Silvestre del Amazonas, que celebró su primera reunión en Iquitos, Perú, en junio de 1976; la Consulta de Expertos sobre Medio Ambiente y Desarrollo en América Latina, celebrada en Bogotá, Colombia, en julio de 1976; la creación de una Comisión para la Herencia Natural y Cultural en América Central; el patrocinio de investigaciones y capacitación en ecología integrada, poniendo de relieve los ecosistemas tropicales y subtropicales de América Latina y la publicación por el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la Unesco, del *The state of knowledge of the Andean ecosystems* (Conocimientos actuales sobre los ecosistemas andinos); la aprobación por Colombia del Código de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente (1975); la aprobación por Venezuela de la Ley Orgánica para el Medio Ambiente (1976); y la creación en Chile y otros países de grupos de trabajo para redactar leyes relativas a la protección de los recursos renovables y el medio ambiente. Todavía queda por ver si las mencionadas políticas u otras similares para la conservación del medio ambiente tendrán un efecto directo (es decir, si disminuirán las repercusiones que sobre el medio ambiente tienen la agricultura migratoria sin restricciones y el uso no planificado de los recursos), o si será necesario incorporarlas antes en la elaboración y ejecución de políticas para el desarrollo económico, especialmente las que se refieren a la utilización de los recursos forestales y de tierras.

También se han hecho progresos en lo relativo a la conservación de la vida silvestre y a la creación de parques nacionales para fines de conservación y de recreo. La mayoría de los países africanos han suscrito el Convenio Africano sobre la Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales. El Camerún ha instituido una Junta Directiva de Parques Nacionales y en Kenya se está reforzando el Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre. En febrero de 1975, la FAO y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente organizaron la Conferencia sobre Manejo Ecológico de Pastos Aridos y Semiáridos, cuya recomendación principal fue la creación del Programa Internacional sobre la Ordenación Ecológica de los Pastos Aridos y Semiáridos del Africa, el Cercano y el Medio Oriente. En Asia se organizó una reunión regional para dar orientaciones ecológicas para el desarrollo de las zonas forestales tropicales del Asia sudoriental. En América Latina se organizaron cursos de capacitación sobre parques nacionales y vida silvestre, y Bolivia, Perú, Argentina y Chile llegaron a un acuerdo sobre la protección de la vicuña.

En 1976, se hicieron nuevos esfuerzos por coordinar las políticas en el sector de producción y comercio, y se adoptaron medidas entre los países productores y exportadores de madera tropical y productos madereros. En Ginebra se celebró, del 27 de septiembre al 1 de octubre de 1976, una reunión intergubernamental consultiva de los países productores de madera tropical, y en ella se propuso la creación de una oficina internacional de la madera tropical para fomentar la cooperación entre los países productores con objeto de ampliar los mercados mundiales de la madera tropical y productos madereros. Estos productos también figuraron entre los incluidos en la resolución del Programa Integrado para Productos Básicos de la UNCTAD IV.

A nivel nacional, muchos países continuaron progresando hacia una mayor participación nacional y un mejor control de las actividades comerciales de la madera. La principal tendencia ha sido hacia la restricción final o la prohibición de las exportaciones de madera rolliza, el fomento de la elaboración nacional y la exportación de productos con mayor valor añadido, a fin de obtener mayores beneficios económicos y sociales de los bosques. Se han estado moviendo en esta dirección Ghana, Costa de Marfil, Madagascar, Honduras, Paraguay, Bolivia, Indonesia, Malasia y Filipinas. Otros países han otorgado concesiones forestales sólo a empresas nacionales o han revisado o modificado los actuales contratos de concesión. Algunos países están tratando de obtener para sus propias líneas marítimas una parte de los ingresos procedentes de embarques de productos forestales. Como ejemplo podemos citar el acuerdo adoptado por la Asociación Nacional de Navieros Indonesios con la República de Corea y con Singapur. Otro acontecimiento en el comercio maderero tropical ha sido la institución de la Asociación de Productores de Madera del Asia Sudoriental (SEALPA), mediante dirección privada, con objeto de estabilizar los factores de la oferta y la demanda y mejorar las condiciones de venta de la madera tropical.

Afluencia total de recursos exteriores

El total de los recursos financieros facilitados por los Estados miembros del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) y por organismos multilaterales a los países en desarrollo ascendió a la suma récord de unos 40 000 millones de dólares EE.UU. en 1975, unos 11 900 millones (43 por ciento) más que en 1974 (Cuadro 1-18). Sin embargo, la mayor parte del aumento se registró en los suministros de fuentes privadas, que aumentaron en unos 8 700 millones de dólares (66 por ciento) alcanzando la cifra de 22 000 millones de dólares. La afluencia de recursos oficiales aumentó relativamente menos, es decir, en unos 3 100 millones de dólares (23 por ciento), hasta una cifra aproximada de 16 000 millones de dólares.

CUADRO 1-18. — AFLUENCIA NETA DE RECURSOS FINANCIEROS DE PAÍSES DEL CAD A PAÍSES EN DESARROLLO E INSTITUCIONES MULTILATERALES, 1971 A 1975

	1971	1972	1973	1974	1975 [1]
	.... *Millones de dólares EE.UU.*				
ASISTENCIA OFICIAL AL DESARROLLO [2]					
Donaciones bilaterales y contribuciones a modo de donación	3 634	4 370	4 462	5 336	6 268
Préstamos y capitales para desarrollo	2 786	2 397	2 621	2 921	3 547
Contribuciones e instituciones multilaterales	1 339	1 905	2 268	3 060	3 770
Total	7 759	8 672	9 351	11 317	13 585
OTRAS AFLUENCIAS DE RECURSOS OFICIALES					
Bilaterales	1 004	1 207	2 073	2 199	2 945
Contribuciones a instituciones multilaterales, en condiciones de mercado	267	374	390	—16	79
Total	1 271	1 581	2 463	2 183	3 024
Total, afluencia de recursos oficiales	9 030	10 253	11 814	13 500	16 609
AFLUENCIA DE RECURSOS PRIVADOS EN CONDICIONES DE MERCADO					
Inversiones y préstamos	5 491	7 206	10 254	10 785	17 895
Créditos de exportación	2 724	1 412	1 196	2 481	4 067
Total, afluencia de recursos privados	8 215	8 619	11 450	13 266	21 962
DONACIONES POR ORGANISMOS VOLUNTARIOS	913	1 036	1 365	1 217	1 342
Total, recursos oficiales y privados	18 158	19 908	24 628	27 983	39 913

FUENTE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
[1] Provisional. — [2] Transacciones oficiales destinadas principalmente a promover el desarrollo económico y el bienestar de países en desarrollo, y que se conceden en condiciones financieras de favor, es decir, con un elemento mínimo de donación del 25 por ciento, utilizando una tasa de descuento del 10 por ciento.

DESEMBOLSOS NETOS DE LA ASISTENCIA OFICIAL AL DESARROLLO

Los desembolsos netos de la asistencia oficial al desarrollo (AOD) aumentaron de unos 11 300 millones de dólares en 1974 a casi 13 600 millones en 1975. Esto representa un aumento del 20 por ciento en términos nominales y de aproximadamente el 10 por ciento en términos reales. Como proporción del PNB de los países donantes, la AOD ascendió del 0,33 por ciento en 1974 al 0,36 por ciento en 1975, pero el porcentaje continuó siendo inferior al objetivo del 0,7 por ciento fijado por la Estrategia Internacional para el Desarrollo (EID) para el Segundo Decenio para el Desarrollo y aceptado por 13 Estados miembros del CAD. Todos los países del CAD, excepto Italia, aumentaron el volumen de su AOD en 1975. Esta mejora del « volumen de suministros » de los países donantes, que ha registrado un crecimiento particularmente rápido, fue el reflejo de opciones presupuestarias meditadas y de la adopción de planes a plazo medio para continuar mejorando el nivel de sus contribuciones.

Las condiciones de la AOD facilitadas por los países del CAD mejoraron algo en 1975 y cambió también ligeramente la modalidad de utilización de los recursos de la AOD, ya que la ayuda para proyectos alcanzó el 23 por ciento del total, en comparación con el 18 por ciento de 1974, y bajó la proporción de la asistencia técnica en el total de afluencia de la ayuda.

Recursos exteriores para la agricultura

Las asignaciones oficiales [15] de recursos exteriores para la agricultura de los países en desarrollo, de todas las procedencias y para todas las actividades incluidas en la definición amplia de agricultura establecida por la OCDE, aumentaron a unos 5 360 millones de dólares en 1975, con respecto a las cifras de 4 000 y 2 350 millones alcanzados respectivamente en 1974 y 1973. Por consiguiente, la cifra de 1975 representa un aumento del 34 por ciento con respecto a la del año anterior y del 128 por ciento con respecto a la de 1973. En términos reales [16], el incremento fue de un 19 por ciento en comparación con 1974 y del 66 por ciento con respecto a 1973. Más del 80 por ciento del total de recursos exteriores fue asignado por Estados miembros del CAD y organismos multilaterales. El resto de las contribuciones correspondió a la Organización de Países Exporta-

[15] No se dispone de cifras de la afluencia de recursos exteriores para la agricultura en relación con el desembolso neto.
[16] Utilizando como coeficiente de deflación el índice de las Naciones Unidas de valores unitarios de los artículos manufacturados exportados.

dores de Petróleo (OPEP), países socialistas y algunos países en desarrollo.

En la Conferencia Mundial de la Alimentación de 1974, la FAO estimó que, para que el ritmo de crecimiento de la producción alimentaria y agrícola alcanzara en 1980 la aceleración mínima necesaria, la corriente de recursos exteriores para la agricultura de países en desarrollo tendría que aumentar anualmente en una cifra de 5 000 a 6 000 millones de dólares. Esta estimación se basaba en los precios de 1972 y se refería principalmente a actividades que contribuyen directamente a incrementar la producción alimentaria y agrícola y están incluidas más o menos exactamente en la definición estricta de agricultura adoptada desde entonces por la OCDE. Con el aumento del nivel general de los precios, esta cifra equivalía en 1975 a unos 8 000-9 500 millones de dólares anuales. Por consiguiente, quedaba todavía un déficit del 30 al 40 por ciento entre las asignaciones y las necesidades, aunque éstas se calcularan basándose en una definición de agricultura algo más estricta que aquella a la que se refieren los datos.

Según estimaciones provisionales, las asignaciones oficiales de recursos exteriores para la agricultura procedentes de Estados miembros del CAD y de organismos multilaterales aumentaron en un 15 por ciento con respecto a las de 1974, y ascendieron a más del doble de las de 1973. No obstante, el incremento de 1975 se debió principalmente a la considerable expansión de las asignaciones a la agricultura procedentes de organismos multilaterales, los cuales aumentaron en dicho año sus préstamos al sector agrícola en un 58 por ciento con respecto a 1974 y en más del 140 por ciento en comparación con 1973. La asistencia procedente de fuentes bilaterales del CAD, tras haberse duplicado, de 881 millones en 1973 a unos 1 767 millones en 1974, bajó en 1975 a una cifra estimada en 1 224 millones (Cuadro 1-19), es decir, en un 31 por ciento.

La asistencia oficial al desarrollo destinada a la agricultura, con un elemento de favor del 25 por ciento o más, representó alrededor de los dos tercios del total de las asignaciones oficiales, elevándose a 2 633 millones de dólares en 1975, mientras que en 1974 fue de 2 604 millones y en 1973 de 1 635 millones de dólares. Como proporción del total de las asignaciones de asistencia oficial al desarrollo hechas por Estados miembros del CAD, las asignaciones de la AOD destinadas a la agricultura aumentaron del 12,6 por ciento en 1973 al 17,2 por ciento en 1974 pero se redujeron al 15,9 por ciento en 1975.

Tales asignaciones oficiales a la agricultura se han calculado sobre la base de la definición amplia de agricultura establecida por la OCDE, que incluye agro-industrias, infraestructura rural, construcción de fábricas de fertilizantes y de otros insumos agrícolas y proyectos de desarrollo rural y regional y de ordenación de cuencas fluviales. Según la definición estricta de la OCDE, que define con más precisión las actividades incluidas en la estimación de las necesidades, las asignaciones oficiales, en condiciones de favor o no, de recursos para la agricultura hechas por Estados miembros del CAD y organismos multilaterales aumentaron en un 50 por ciento, desde 1 800 millones de dólares aproximadamente en 1973 hasta casi 2 700 millones en 1974, y en un 17 por ciento, al ascender a 3 160 millones de dólares, en 1975 (Cuadro 1-20) [17]. Así calculado, el déficit entre asignaciones y necesidades era de aproximadamente el 60 por ciento.

El Banco Mundial continúa siendo la principal fuente exterior de fondos para inversiones directas en la agricultura. Los préstamos bancarios y los créditos sin interés de la Asociación Internacional de Fomento (AIF), aprobados para la agricultura en el ejercicio económico de 1975 que terminó el 30 de junio de dicho año, totalizaron 1 858 millones de dólares (las asignaciones de la AIF ascendieron a 636 millones de dólares), casi el doble de la cifra alcanzada en los dos años anteriores. Sin embargo, la suma de los préstamos y créditos aprobados en el año económico 1976 bajó en 230 millones de dólares, a un total de 1 628 millones de dólares, reducción que se produjo casi completamente en los créditos sin interés de la AIF. Es significativo que, aunque aumentó el total de asignaciones del Banco Mundial, la parte correspondiente a la agricultura bajó del 28 por ciento en 1974/75 al 24 por ciento en 1975/76, y lo

CUADRO 1-19. — ASIGNACIONES OFICIALES DE RECURSOS EXTERIORES PARA LA AGRICULTURA [1], 1973 a 1975

	1973	1974	1975 [2]
	Millones de dólares EE.UU.		
Fuentes bilaterales del CAD	881	1 767	1 224
Asistencia oficial al desarrollo	809	1 648	1 124
Otras corrientes de recursos oficiales	72	119	100 [3]
Organismos multilaterales [4]	1 243	1 917	3 025
Donaciones y préstamos (elemento de donación, 25 por ciento o más)	826	956	1 509 [5]
Préstamos (elemento de donación, menos del 25 por ciento)	417	961	1 516 [5]
Asistencia bilateral de la OPEP [6]	35	176	931
Países de planificación centralizada [7]	164	130	150
Otros [8]	20	25	30
Total	2 343	4 015	5 360

FUENTE: Secretaría de la OCDE/CAD y estimaciones de la FAO.

[1] Se incluyen no sólo las actividades que contribuyen al incremento de la producción agrícola, sino también agro-industrias, fabricación de medios modernos de producción (en particular, construcción de fábricas de fertilizantes, infraestructura rural y proyectos compuestos de desarrollo rural, regional y de cuencas fluviales). – [2] Provisional. – [3] Estimación de la OCDE. – [4] Banco Mundial/Asociación Internacional de Fomento, Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Asiático de Desarrollo, Banco Africano de Desarrollo, Fondo Europeo de Desarrollo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. – [5] Cifra basada en proporciones de 1974. – [6] Estimaciones del Grupo Consultivo sobre Producción Alimentaria e Inversiones Agrícolas en los Países en Desarrollo. – [7] En el supuesto de que representen el 8 por ciento del total de asignaciones de ayuda económica de Europa oriental y la U.R.S.S. a países en desarrollo, y el 15 por ciento de las asignaciones de China. – [8] Cooperación técnica entre países en desarrollo no incluida en otro lugar y basada en estimaciones muy generales.

[17] Cifra estimada en la hipótesis de que las proporciones de la asistencia, según las definiciones amplia y estricta, fueran las mismas que en el año anterior.

CUADRO 1-20. — ASIGNACIONES OFICIALES DE RECURSOS EXTERIORES PARA LA AGRICULTURA HECHAS POR ESTADOS MIEMBROS DEL CAD Y ORGANISMOS MULTILATERALES, 1973 A 1975

	Definición amplia			Definición estricta		
	1973	1974	1975 [1]	1973	1974	1975 [1]
	..... *Millones de dólares EE.UU.*					
TOTAL DE ASIGNACIONES OFICIALES A LA AGRICULTURA						
Fuentes bilaterales del CAD . .	881	1 767	1 224	802	1 218	848
Organismos multilaterales . . .	1 243	1 920	3 025	996	1 467	2 311
Total	2 124	3 687	4 249	1 798	2 685	3 159
ASIGNACIONES A LA AGRICULTURA HECHAS POR LA ASISTENCIA OFICIAL AL DESARROLLO (AOD)						
Fuentes bilaterales del CAD . .	809	1 648	1 124	739	1 109	756
Organismos multilaterales . . .	826	956	1 509	613	660	1 040
Total	1 635	2 604	2 633	1 352	1 769	1 796
OTRAS ASIGNACIONES OFICIALES A LA AGRICULTURA						
Fuentes bilaterales del CAD . .	72	119	[2] 100	63	109	92
Organismos multilaterales . . .	417	961	1 516	383	810	1 271
Total	489	1 080	1 616	446	919	1 363

[1] De acuerdo con la clasificación de la OCDE. Los datos de 1975 son provisionales y su desglose según las definiciones estricta y amplia y entre la AOD y otras corrientes de organismos multilaterales se basan en las proporciones de 1974. – [2] Estimación de la OCDE.

mismo ocurrió con los créditos de la AIF, donde dicha parte bajó del 40 al 25 por ciento.

Entretanto, se hicieron más rígidas las condiciones de préstamos del Banco; éste aumentó su tipo de interés del 8,50 al 8,85 por ciento para los préstamos aprobados entre el 1 de junio y el 1 de julio de 1976, y desde entonces, se ha aplicado una nueva fórmula según la cual se revisa cada tres meses el tipo de los préstamos. Como resultado de las negociaciones para la quinta reposición de la AIF, los países industrializados acordaron provisionalmente a mediados de octubre de 1976 proporcionar de 7 000 millones a 7 500 millones de dólares. La AIF está tratando de obtener de los países de la OPEP los restantes 1 500 millones de dólares que se necesitan.

La « Tercera ventanilla » del Banco, establecida como servicio intermedio de financiación con la finalidad específica de ayudar al grupo intermedio de países (normalmente los que en 1972 tenían rentas per cápita inferiores a 375 dólares), empezó a funcionar en diciembre de 1975. Los préstamos tienen una duración de 25 años y el tipo de interés es del 4,5 por ciento anual. En junio de 1976, las asignaciones facilitadas por este servicio para la agricultura ascendían a 300,7 millones de dólares.

Los préstamos de los bancos regionales de desarrollo destinados al sector agrícola aumentaron considerablemente en 1974 y 1975. Los préstamos para la agricultura del Banco Asiático de Desarrollo aumentaron notablemente, de una cifra anual de 30 millones a 50 millones de dólares durante 1971-73 a 134 millones de dólares en 1974 y a 246 millones (37 por ciento del total de préstamos) en 1975. La mayor parte de los préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo se destinaron también a la agricultura, sector que en 1975 recibió un total de 332 millones de dólares (alrededor del 24 por ciento de todos los préstamos). El Banco Africano de Desarrollo y el Fondo Africano de Desarrollo asignaron unos 197 millones de dólares en 1975 (en comparación con los 135 millones de 1974), de los cuales unos 45 millones de dólares se destinaron al desarrollo agrícola. En su segundo año de operaciones, el Fondo asignó el 35 por ciento de esos préstamos, en condiciones muy de favor, a la agricultura de los países menos desarrollados de la región.

Las asignaciones para la agricultura procedentes de fuentes distintas de los Estados miembros del CAD y los organismos multilaterales ascendieron solamente a unos 200 millones a 300 millones de dólares en 1973-74 (Cuadro 1-19), cifra que representa menos del 10 por ciento del total disponible de recursos exteriores. Sin embargo, las asignaciones para la agricultura hechas en 1975 por fuentes bilaterales de la OPEP aumentaron a unos 930 millones de dólares, lo que elevó a un 20 por ciento aproximadamente la parte de la ayuda procedente de otras fuentes.

La parte correspondiente a la agricultura en la ayuda bilateral de la OPEP concedida en condiciones de favor, fue modesta en 1973 y 1974 (menos del 5 por ciento), pero aumentó a un 25 por ciento del total de asignaciones en 1975. Las asignaciones en condiciones de favor hechas por la OPEP a los países en desarrollo y organismos multilaterales totalizaron unos 4 134 millones de dólares en 1975, cifra algo superior a la de 1974, pero que equivale a más del quíntuplo de las asignaciones de 1973. Los desembolsos netos en condiciones de favor aumentaron también considerablemente, desde menos de 500 millones en 1973 a casi 2 600 millones de dólares en 1975. Sin embargo, al aumentar más rápidamente el PNB de los donantes de la OPEP, sus desembolsos en condiciones de favor, en cuanto proporción de su PNB, bajaron del 1,40 por ciento al 1,28 por ciento en 1975. Continuó siendo notable la concentración geográfica de la ayuda procedente de los miembros de la OPEP. Los miembros de la Liga Arabe y del Banco Islámico de Desarrollo absorbieron el 92 por ciento del total de las asignaciones bilaterales en condiciones de favor hechas por la OPEP en 1973 y el 90 por ciento en 1974.

En cuanto a las asignaciones bilaterales para la agricultura hechas por la OPEP en 1973-75, el 55 por ciento se destinó a países del Cercano Oriente, el 28 por ciento a países del Lejano Oriente y el 17

por ciento a Africa. Casi la mitad del total de las asignaciones para la agricultura estaban destinadas a fomentar la industria de los fertilizantes y alrededor del 13 por ciento a proyectos de riego [18].

Además de los muchos canales multilaterales y bilaterales por medio de los cuales los paises de la OPEP facilitan actualmente asistencia para el desarrollo, se ha establecido recientemente un nuevo servicio, el Fondo Especial de la OPEP. Las contribuciones a este fondo de préstamos a largo plazo y sin interés ascienden ya a 800 millones de dólares, de los cuales más de 400 millones se asignan al Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), 200 millones se destinan a atenuar los problemas de la balanza de pagos de los 45 países en desarrollo más gravemente afectados y 150 millones sirven para financiar proyectos.

En noviembre de 1976, el Comité Ejecutivo del Fondo de la OPEP decidió las modalidades del desembolso de los 200 millones de dólares destinados a apoyar la balanza de pagos de los 45 paises más gravemente afectados. De estos países, los principales beneficiarios serán Egipto, la India, Pakistán y Bangladesh, ya que las proporciones de la asistencia se han calculado con arreglo a la renta per cápita, las reservas de divisas y la relación entre el servicio de la deuda de importación y las reservas, y de los costos incrementados de las importaciones de petróleo. Los préstamos son sin interés y llevan un recargo por servicios del 0,5 por ciento, pueden amortizarse en 25 años y disfrutan de una moratoria de cinco años.

Cooperación internacional

La creación del FIDA fue aprobada en principio por la Conferencia de las Naciones Unidas celebrada en Roma en junio de 1976. En dicha Conferencia, se prometieron más de 930 millones de dólares, 400 millones por países de la OPEP y más de 530 millones por países donantes tradicionales. Sin embargo, se aplazó la firma del convenio para el establecimiento oficial del Fondo hasta que se alcanzara la cifra de 1 000 millones de dólares en monedas convertibles. En la Primera Reunión de la Comisión Preparatoria del FIDA, celebrada en Roma en septiembre de 1976, se anunció que el total de contribuciones habia alcanzado la cifra de 965 millones de dólares. Entre esas contribuciones suplementarias figuraban: 20 millones de dólares del Irán, 5 millones de dólares del Reino Unido, 2,5 millones de Dinamarca y 1,8 millones de Noruega. Se estableció una secretaria interina que se encargará entre otras cosas de preparar un estudio sobre criterios y politicas de préstamos del Fondo.

En la Segunda Reunión de la Comisión Preparatoria celebrada en Roma en diciembre de 1976, el FIDA alcanzó y sobrepasó el objetivo de 1 000 millones de dólares en monedas convertibles, ya que se transfirieron a este Fondo, con la aprobación de la Asamblea General de las Naciones Unidas, las contribuciones hechas en principio por Noruega y Venezuela al Fondo Especial de las Naciones Unidas, y debido también a que otros miembros anunciaron contribuciones adicionales. El total de promesas iniciales para el Fondo en monedas convertibles ascendió a 1 012 millones de dólares, cifras a la que hay que añadir otros 10 millones de dólares disponibles en monedas no convertibles. Al alcanzarse el objetivo, se pudo acordar que el Secretario General pusiera a la firma el convenio para el establecimiento oficial del Fondo en diciembre de 1976. En esta Reunión, la Comisión Preparatoria decidió también crear un Comité de trabajo sobre políticas y criterios en materia de préstamos, que se reuniria en febrero de 1977 para preparar directrices detalladas sobre las operaciones de préstamo del Fondo. El Comité estará integrado por nueve expertos de Bangladesh, Egipto, Irán, Japón, Kuwait, México, Suecia, Estados Unidos y Venezuela. La Comisión terminó de preparar también recomendaciones sobre una serie de cuestiones juridicas y de procedimiento tales como un proyecto de acuerdo de relaciones con las Naciones Unidas y el proyecto de reglamento del Consejo de Gobernadores y la Junta Ejecutiva del FIDA.

El Consejo Mundial de la Alimentación, en su Segundo periodo de sesiones celebrado del 14 al 17 de junio de 1976, ratificó el informe de su Reunión preparatoria que contenia recomendaciones sobre el incremento de la producción alimentaria en los paises en desarrollo y sobre la mejora de la seguridad alimentaria mundial y la ayuda alimentaria. Entre ellas figuraban recomendaciones relativas al establecimiento de criterios para determinar los paises en desarrollo que más necesitan aumentar su producción alimentaria y los que tienen mayor capacidad de incrementarla rápidamente. Otras recomendaciones dirigidas a los gobiernos y organizaciones se referian a la dirección de la corriente de ayuda exterior para producción alimentaria y a las medidas necesarias para superar las limitaciones de recursos, políticas y de otra indole en los paises en desarrollo que más necesitan aumentar su producción alimentaria.

El Cuarto periodo de sesiones de la UNCTAD, celebrado en Nairobi del 5 al 31 de mayo de 1976, fue considerado por su Secretario General una ocasión para aplicar los elementos esenciales de un « nuevo orden ». Aunque la Conferencia representaba principalmente la conclusión de los esfuerzos realizados por la UNCTAD durante dos años para establecer un programa integrado de productos básicos en el contexto de un nuevo orden económico internacional, se examinaron también algunas otras cuestiones decisivas, tales como el alivio de la carga de la deuda, la transferencia de tecnologias y el comercio con paises socialistas. Al final de la Conferencia se llegó a aprobar por consenso una resolución [19] relativa al

[18] Grupo Consultivo sobre Producción Alimentaria e Inversiones Agrícolas en los Países en Desarrollo, *Nuevo análisis de las corrientes de recursos con destino a la agricultura.* Documento D, Tercera reunión del Grupo Consultivo sobre Producción Alimentaria e Inversiones Agrícolas en los Países en Desarrollo, 22-24 de septiembre de 1976.

[19] Resolución 93 (IV).

Programa integrado y al Fondo común propuesto para financiar existencias reguladoras de productos básicos.

Los objetivos generales del Programa propuesto son:

a) mejorar la relación de intercambio de los países en desarrollo y asegurar que el conjunto de los ingresos obtenidos de sus exportaciones de productos primarios tengan un poder adquisitivo que aumente a una tasa adecuada, reduciendo a la vez las fluctuaciones a corto plazo de dichos ingresos; y

b) fomentar más armónicamente el desarrollo de los mercados mundiales de productos básicos en beneficio tanto de los productores como de los consumidores.

Inicialmente son 18 los productos básicos y grupos de productos conexos que se han incluido específicamente en la resolución, seis de los cuales son minerales y 12 son productos agropecuarios [20].

Se programaron para noviembre de 1976 reuniones preparatorias sobre un fondo común. La resolución « pide al Secretario General de la UNCTAD que convoque, a más tardar para marzo de 1977, una conferencia de negociación sobre un fondo común en la que puedan participar todos los miembros de la UNCTAD. » Pide asimismo al Secretario General de la UNCTAD que convoque, en consulta con las organizaciones internacionales interesadas, reuniones preparatorias para celebrar negociaciones internacionales sobre determinados productos. Estas reuniones deberían completar sus trabajos a más tardar en febrero de 1978. La Secretaría de la FAO está tomando parte en los preparativos para las reuniones sobre productos agrícolas.

No se aceptaron las solicitudes de los países en desarrollo relativas a un planteamiento generalizado del problema del alivio de la deuda y a la convocación de una conferencia sobre el problema de la deuda de los países en desarrollo; sin embargo, se aprobó una resolución donde se tomaba nota de la promesa de los países desarrollados de considerar de forma rápida y constructiva cada una de las solicitudes de alivio de la deuda dentro de un marco multilateral.

Entretanto, continuaron las negociaciones comerciales multilaterales del GATT en el seno de los seis grupos de negociación que, bajo la supervisión del Comité de Negociaciones Comerciales, se ocupan de agricultura, productos tropicales, aranceles, barreras no arancelarias al comercio, salvaguardias y método sectorial. El Grupo sobre aranceles trataba de lograr una reducción general e importante de todos los aranceles y que se diese un tratamiento arancelario especialmente favorable a las exportaciones de los países en desarrollo. Su objetivo inmediato era llegar a un acuerdo sobre los principales elementos de los planes de negociación de aranceles para finales de 1976. El Grupo sobre barreras no arancelarias al comercio trataba también de lograr, para finales de 1976, un planteamiento común sobre algunos de los tipos más importantes de obstáculos no arancelarios al comercio. Actualmente examina cuestiones relacionadas con subsidios, derechos compensatorios, restricciones cuantitativas de las importaciones y problemas aduaneros. En cuanto al Grupo sobre agricultura, se comunica que las negociaciones que se desarrollan en un subgrupo sobre la carne entraron en una nueva fase a comienzos de 1976. Se ocupan de varias propuestas relacionadas con la expansión y liberalización del comercio, la realización de esfuerzos concertados por parte de los países importadores y exportadores para obtener condiciones comerciales estables y seguras, y el tratamiento especial y diferenciado que ha de darse a los países en desarrollo. En el Grupo sobre productos tropicales, los países industrializados presentaron ofertas iniciales en respuesta a las peticiones de más de 40 países en desarrollo sobre concesiones arancelarias y no arancelarias para productos tropicales. Se tenía intención de llegar a un acuerdo durante 1976. Por último, se esperaba que el Comité de Negociaciones Comerciales del GATT examinara en su siguiente reunión la propuesta de establecer un grupo de negociación para estudiar expresamente las mejoras que pueden introducirse en el marco en que se desenvuelve el comercio internacional.

La Conferencia sobre Cooperación Económica Internacional celebró su primera reunión a nivel ministerial en París en diciembre de 1975, y se establecieron Comisiones sobre energía, materias primas, desarrollo y asuntos financieros, para entablar un diálogo entre países industrializados y en desarrollo con objeto de llegar a un orden económico mundial más equitativo. Se hizo un examen semestral de los progresos de la Conferencia en una reunión de alto nivel celebrada el 8 de julio de 1976, en la que se llegó a un acuerdo general sobre la necesidad de que la Conferencia estuviese más orientada a la acción y de que las Comisiones concentraran sus esfuerzos en la formulación de propuestas concretas de acción para presentarlas a la Conferencia ministerial a mediados de diciembre. El grupo de 19 países en desarrollo pidió una cancelación completa de las deudas de los países más pobres, así como garantías para la estabilización del poder adquisitivo en los sectores de la energía y las materias primas. Lo mismo que en el Cuarto período de sesiones de la UNCTAD, no pudo resolverse esta cuestión. Los dos Copresidentes de la Conferencia tendrían que mantenerse en estrecho contacto al respecto.

El Comité Naciones Unidas/FAO sobre Políticas y Programas de Ayuda Alimentaria celebró su Primer período de sesiones en Roma en abril-mayo de 1976. Examinó las medidas adoptadas para aplicar las recomendaciones de la Resolución XVIII de la Conferencia Mundial de la Alimentación y señaló que, aunque se habían hecho algunos progresos en el logro del objetivo mínimo anual de ayuda alimen-

[20] Los productos son: banano, bauxita, cacao, café, cobre, algodón e hilaza de algodón, fibras duras y sus productos, mineral de hierro, yute y productos de yute, manganeso, carne, fosfatos, caucho, azúcar, té, madera tropical, estaño y aceites vegetales (incluidos el aceite de oliva y las semillas oleaginosas).

taria fijado en 10 millones de toneladas de cereales, no era probable que se alcanzara dicho objetivo en 1975/76. Por consiguiente, instó a los países que no habían incrementado su ayuda alimentaria a que lo hicieran en fecha próxima. El Comité consideró que la mejora sustancial de la canalización multilateral de la ayuda alimentaria en 1975 era un progreso muy aceptable. Algunos delegados opinaron que los países donantes que participan en el Convenio de Ayuda Alimentaria debían aumentar la ayuda alimentaria que facilitan en virtud del Convenio, del nivel actual de 4,2 millones de toneladas a 10 millones de toneladas de cereales para consumo humano. El Comité examinó también la manera de aplicar la Resolución 3362 (S-VII) del Séptimo período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas relativa a la creación, mediante la asignación de existencias y/o fondos nacionales, de una Reserva Alimentaria Internacional de Emergencia de 500 000 toneladas de cereales, como mínimo. Acordó las modalidades de la Reserva Alimentaria de Emergencia y las remitió al Segundo período de sesiones del Consejo Mundial de la Alimentación, el cual las aprobó e invitó a los posibles donantes a que indicaran sus contribuciones a la misma. La República Federal de Alemania anunció que tendría preparadas para la reserva 30 000 toneladas, que podrían retirarse mediante el procedimiento de acción rápida del Programa Mundial de Alimentos, al que contribuían ya Noruega y Suecia.

El Convenio Internacional del Trigo de 1971, formado por el Convenio sobre el Comercio del Trigo y el Convenio de Ayuda Alimentaria, fue prorrogado por tercera vez hasta el 30 de junio de 1978, en virtud del Protocolo de 1976. Entretanto, continuaron en el Consejo Internacional del Trigo los debates para examinar las posibles bases de un nuevo acuerdo internacional con disposiciones económicas importantes que sustituyan al presente acuerdo. Actualmente se están examinado a nivel técnico varias cuestiones relacionadas con dicho Convenio, especialmente las posibles disposiciones sobre existencias de reserva y precios. En su siguiente período de sesiones celebrado en noviembre de 1976, el Consejo Internacional del Trigo estudió las medidas que debían adoptarse para convocar una conferencia de negociación.

Se han completado, o se hallan en curso, otras negociaciones para concertar acuerdos internacionales sobre productos, tales como los convenios sobre el café, el cacao y el azúcar, y se han logrado bastantes progresos en lo que respecta al plan de estabilización de los precios del caucho natural. El nuevo Convenio Internacional del Café [21] y el Convenio Internacional sobre el Cacao [22], que ha vuelto a negociarse, prevén un sistema de cupos de exportación para proteger la gama convenida de precios, establecida provisionalmente en un nivel bastante inferior al de los precios actuales del café y del cacao, mientras que el Convenio sobre el Cacao prevé también operaciones en materia de existencias reguladoras. La Organización Internacional del Azúcar está preparando un proyecto de nuevo Convenio Internacional del Azúcar, que servirá de base de trabajo para una conferencia de negociación que se convocará en abril-mayo de 1977.

Se esperaba que, para finales de 1976, la Asociación de Países Productores de Caucho Natural terminara de preparar un plan de estabilización de precios para este producto. En dicho plan se combina una racionalización de la oferta, que limite la producción nacional de caucho a niveles adecuados a las condiciones de la demanda, con existencias reguladoras administradas internacionalmente.

Los países más gravemente afectados

Al grupo de países pobres que desde finales de 1973 han sido muy afectados por el brusco aumento de precios de importaciones esenciales, tales como alimentos, combustible y fertilizantes, se le conoce con la denominación de países « más gravemente afectados » [23]. A pesar de la cosecha récord de cereales de 1975, que alcanzó 180 millones de toneladas (en comparación con 161 millones de toneladas en 1974), la situación general de los 45 países más gravemente afectados [24] continuó siendo grave en 1975/76. Como en gran parte dependen de la importación de alimentos, estos países no sólo tuvieron que financiar las importaciones tradicionales, sino que también trataron de reponer las existencias en distribución y crear reservas alimentarias. Se estima que las necesidades de importación de cereales de estos países en 1975/76 han sido aproximadamente las mismas de 1974/75. Se calcula que la producción de cereales en 1976 ha sido ligeramente superior a la gran cosecha de 1975, y se espera que el costo global de las importaciones de cereales y fertilizantes sea inferior en 1976/77 al del año anterior, lo que reflejaría la disminución de precios y de volumen. Sus necesidades de importación de cereales para 1976/77 se prevén provisionalmente entre 14 y 15 millones de toneladas, o sea, de 3 a 4 millones de toneladas menos que las importaciones reales de 1975/76.

El consumo de fertilizantes en los países más gravemente afectados aumentó sólo un 2,5 por ciento en 1973/74 y descendió en un 4,0 por ciento en 1974/75 (fecha en que el consumo mundial disminuyó en un 2,6 por ciento), poniendo de manifiesto principalmente la disminución acaecida en la India. Esto sucedió después de varios años de rápido crecimiento del consumo de fertilizantes, que en promedio fue de un 18 por ciento anual entre 1966 y 1972. El consumo de fertilizantes de estos países, tanto en 1973/74 como en 1974/75, fue aproximadamente de 1,6 millones de toneladas de nutrientes menos de lo que debería haber

[21] Este Convenio, negociado en noviembre de 1975, tendrá vigencia durante seis años a partir del 1 de octubre de 1976, siempre que el número de signatarios sea suficiente.

[22] Que deberá entrar en vigor el 1 de octubre de 1976, cuando expira el actual acuerdo, a condición de que sea ratificado, por lo menos, por cinco países exportadores que tengan, como mínimo, un 80 por ciento de cupos básicos, y por un número de países importadores que represente, por lo menos, el 70 por ciento del total de importaciones.

[23] Para un examen detallado del concepto de países más gravemente afectados, véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1975*, p. 25-26. Roma, FAO, 1976.

[24] En enero de 1976 se añadieron a la lista Gambia y Nepal, y, en marzo del mismo año, Guatemala.

sido si el consumo hubiera aumentado con arreglo a las tasas anteriores. Los datos preliminares indican que el empleo de fertilizantes aumentó ligeramente en 1975/76, a medida que los precios disminuyeron y se redujeron las grandes existencias nacionales. Las necesidades de importación para 1976/77 se prevén aproximadamente en 2,4 millones de toneladas, alrededor de un 14 por ciento menos de las del año anterior, y es probable que cuesten unos 755 millones de dólares (c.i.f.). La producción nacional de fertilizantes en los países más gravemente afectados para 1976/77 se estima actualmente en 3,4 millones de toneladas, o sea, un 57 por ciento de la demanda total estimada.

La corriente total de ayuda en fertilizantes a los países más gravemente afectados pasó de 911 900 toneladas de material fertilizante en 1974/75 [25] a 1 321 900 toneladas en 1975/76, de las cuales el 18,7 por ciento se proporcionó por conducto del Plan Internacional de Suministro de Fertilizantes.

En 1975 disminuyó la capacidad de los países más gravemente afectados para financiar sus necesidades de importación no agrícolas con los ingresos obtenidos con sus exportaciones agrícolas. Las cifras provisionales indican que mientras los ingresos de exportación combinados de productos agrícolas de 45 países aumentaron en 1975 aproximadamente en 438 millones de dólares, o sea, en menos de un 4 por ciento en comparación con 1974, el valor del total de sus importaciones agrícolas se incrementó aproximadamente en 960 millones de dólares. Como resultado de ello, empeoró en su conjunto la balanza comercial de productos agrícolas y disminuyó su aportación al financiamiento del déficit comercial no agrícola. La balanza del comercio agrícola de estos países mejoró algo en 1976 debido a la recuperación económica registrada en la mayoría de los países industrializados, a pesar de que el déficit del comercio total y de la balanza de pagos no fue menor que en 1975.

La situación general de la balanza de pagos de los países MGA se ha empeorado constantemente desde 1973. Según los cálculos de la UNCTAD, el déficit de cuenta corriente, que pasó de 3 900 millones de dólares en 1973 a 8 700 millones en 1974, ascendió a 12 700 millones en 1975 y cabía esperar que se incrementaría hasta llegar a 13 000 millones de dólares en 1976 y a 28 000 millones en 1980. Como su deuda pública exterior continúa creciendo, los gastos por concepto de servicio están absorbiendo una creciente proporción de sus ingresos de divisas. Por otra parte, la ayuda exterior recibida por los países con bajos ingresos, la mayoría de los cuales están incluidos en la lista de los MGA, es relativamente mucho menor que la facilitada a los países en desarrollo con ingresos superiores. Por ejemplo, en 1971-73 los países que tenían un PIB por persona inferior a 200 dólares, y que representan el 72 por ciento de la población mundial en desarrollo, recibieron poco más de un tercio de toda la ayuda oficial para el desarrollo proporcionada a los países en desarrollo considerados en conjunto. A menos que esta proporción aumente y se amplíe el volumen total de la ayuda financiera y alimentaria, los países MGA continuarán teniendo dificultades para comprar suficientes alimentos en el mercado mundial sin reducir sus importaciones básicas necesarias para el desarrollo.

[25] Treinta y tres países.

Ayuda alimentaria

Las asignaciones de ayuda alimentaria en cereales en 1975/76 fueron aproximadamente de 9,2 millones de toneladas. Aunque la información para 1976/77 es todavía incompleta, los datos disponibles en octubre de 1976 indicaban que se habían asignado aproximadamente 9 millones de toneladas de cereales. Así, pues, a menos que los países donantes hagan más asignaciones de ayuda alimentaria en 1976/77, no se alcanzará una vez más el objetivo de ayuda alimentaria mínima de 10 millones de toneladas establecido en la Conferencia Mundial de la Alimentación.

El Consejo de Ministros de la CEE tiene en estudio la propuesta de la Comisión para aumentar la ayuda alimentaria en cereales de la Comunidad de un total de 1,28 millones de toneladas a una cantidad que oscile entre un mínimo de 1,65 millones y un máximo de 2,5 millones de toneladas de cereales al año en 1976/77 a 1978/79. Se espera que la ayuda en cereales de los Estados Unidos para 1976/77 (que actualmente abarca el período octubre/septiembre), será aproximadamente de 5,6 millones de toneladas y una enmienda a la Ley Federal 480 especifica que el 75 por ciento de la ayuda concedida en virtud del Título I deberá asignarse a países que tengan un producto nacional bruto anual por persona de 300 dólares o menos. Como en 1975/76, la ayuda alimentaria del Canadá en 1976/77 ascenderá a 1 millón de toneladas de cereales. Se calcula que las aportaciones de otros donantes llegarán a unas 600 000 toneladas.

La ayuda alimentaria en otros productos distintos de los cereales se recuperó notablemente en 1975. Los suministros alimentarios de leche desnatada en polvo, el principal producto de la ayuda alimentaria no concedida en cereales, llegaron a 121 500 toneladas en 1975, en comparación con el bajo promedio anual de 76 500 toneladas en 1973-74. Para 1976, se estimaron las disponibilidades entre 250 000 y 300 000 toneladas, y es probable que sigan siendo relativamente grandes en 1977. La ayuda en aceites vegetales fue de 186 000 toneladas en 1975, en comparación con el promedio anual de 131 000 toneladas de 1973-74. Es probable que en 1976 las disponibilidades se hayan mantenido en el nivel de 1975, pero pueden aumentar en 1977. Igualmente, se espera que la ayuda alimentaria en grasa de mantequilla deshidratada sea mayor que la cantidad correspondiente a 1976, que fue aproximadamente de 50 000 toneladas.

Hasta el momento, sólo el Canadá y Suecia han adoptado el concepto de la planificación de ayuda alimentaria futura y el Consejo de Ministros de la CEE está estudiando una propuesta para adoptar este criterio.

Cambios recientes en las relaciones mundiales entre los precios del ganado y de los piensos

Las relaciones entre los precios del ganado y de los piensos han variado considerablemente en los últimos años. En esta sección se examinan dichas relaciones durante el período 1970 a 1976 y se analizan las consecuencias de sus variaciones sobre la producción y el consumo de productos pecuarios y piensos concentrados.

La relación entre los precios del ganado y de los piensos es uno de los principales indicadores de la rentabilidad de la producción pecuaria. Esta relación fluctúa cuando los precios de los productos pecuarios y de los piensos cambian a tasas desiguales o en sentido opuesto, mientras que es constante si ambos precios cambian con arreglo a las mismas tasas y en el mismo sentido.

En cuanto a los productores pecuarios, las variaciones en las relaciones de precios tienen importantes repercusiones sobre los reajustes en la asignación de recursos, la selección de la técnica de producción y la oportunidad del mercadeo. Si se exceptúan los casos del comercio de operaciones a término y de la agricultura por contrata, estas variaciones nunca son simultáneas porque los insumos se pagan antes de venderse la producción. También es importante el modo en que surge una determinada relación de precios, incluso cuando permanece estacionaria. Por ejemplo, si la relación constante se debe a que el aumento de la producción pecuaria y de los precios de los piensos es igual, el alza del precio del producto (por ejemplo, carne) puede reducir la demanda de consumo. También debe tenerse en cuenta que un aumento igual de los precios compensa con creces al productor por el alza de los precios de los piensos, ya que el costo de éstos es sólo una parte del costo total de producción. Por el contrario, una reducción idéntica de ambos precios es desfavorable para los productores, porque el costo menor de los piensos no compensa la reducción del producto de la venta de los productos pecuarios.

Durante los últimos años, las violentas fluctuaciones de los precios de los productos pecuarios y de los piensos concentrados han hecho muy difícil y complicada la adopción de decisiones por parte de los productores y de los consumidores. En los países en desarrollo, resulta aún más difícil el análisis de estas variaciones debido a la falta de un concepto bien definido de « cereales forrajeros » y a causa de la escasez de información sobre los sistemas predominantes de producción pecuaria. El empleo de piensos concentrados continúa siendo muy bajo en los países en desarrollo, ya que representa alrededor del 10 por ciento del consumo mundial. Esto se debe en parte al tipo predominante de ganadería y al sistema de alimentación que se emplea.

La producción de carne deriva más de la cría de bovinos y ovinos — sector que depende sobre todo de los pastos — que de la producción de carne de cerdo o de aves, que exige el empleo de piensos concentrados.

La utilización de piensos concentrados en países en desarrollo está limitada además por factores tecnológicos e institucionales. El índice de conversión de piensos en carne u otros productos pecuarios es muy inferior al de los países desarrollados debido a la inferior calidad de las razas y de los piensos, a las peores condiciones higiénicas y sanitarias, a las mayores tasas de mortalidad y a la peor organización de la producción. Además, sólo en raras ocasiones está asegurado en los países en desarrollo el suministro de los piensos compuestos normalizados necesarios para operaciones a gran escala, especialmente en la producción intensiva de pollos de asar y en las explotaciones avícolas.

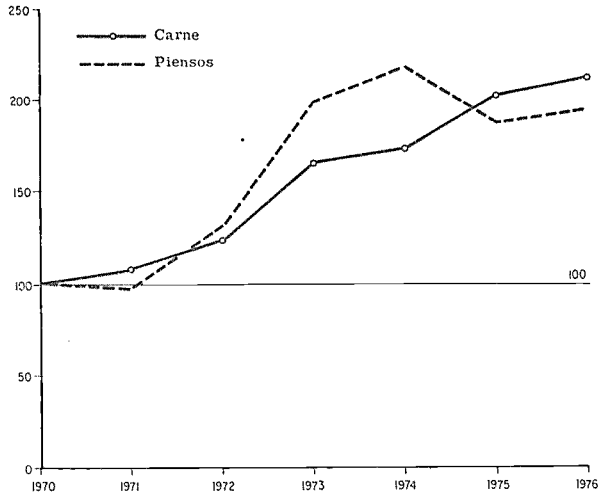
Por otra parte, la inflación representa en los países en desarrollo, particularmente en América Latina, un problema tan grave como en los países desarrollados. Por consiguiente, las inversiones y la reposición del capital existente son cada vez más costosas, por lo que se esperan beneficios progresivamente más altos, particularmente en empresas como las de producción de carne de bovino, donde el período de gestación es largo y se necesitan grandes gastos de capital.

Por último, en países donde es general el subdesarrollo de los mercados de bienes de consumo y de bienes de capital, a menudo se considera a la ganadería como una forma más estable de capital. Naturalmente, el porcentaje de sacrificios es bajo en relación con las dimensiones de la cabaña, porque está determinado principalmente por la necesidad. Estas limitaciones del mercado, unidas a las demás razones antes enumeradas, reducen el volumen de la producción y contribuyen a que las relaciones entre los precios del ganado y de los piensos sean mayores en los países en desarrollo que en los países desarrollados, especialmente en lo que respecta a la carne de aves y a los huevos. No obstante, en lo que se refiere a los rumiantes, las relaciones de precios tienden a ser inferiores en los países en desarrollo porque se basan más en el pastoreo.

Variaciones en los precios mundiales del ganado y de los piensos en 1970-76

En 1960-72 los precios mundiales de los productos pecuarios aumentaron en general más rápidamente que los precios de los principales cereales forrajeros y de otros piensos concentrados, lo que elevó la relación de precios ganado/piensos. En 1972-74, los precios de los piensos concentrados aumentaron más rápidamente que los de la carne, rebajando así la relación de precios (Figura 1-2 y Cuadro 1-21). Esta tendencia se invirtió en 1975, cuando los precios de los productos pecuarios continuaron subiendo y los precios de todos los piensos concentrados bajaron fuertemente, volviendo a elevar así la relación de precios. En 1976 los precios de los piensos aumentaron más o menos en la misma proporción que los precios

FIGURA 1-2. — VARIACIONES DE LOS PRECIOS DE LA CARNE Y DE LOS PIENSOS EN LOS MERCADOS MUNDIALES, PROMEDIOS ANUALES SIN PONDERAR, 1970-76 (1970 = 100)



NOTA: El término carne incluye carne de bovino, porcino, aves de corral y cordero. En los piensos se incluyen cebada, maíz, trigo, torta de maní, harina de soja y harina de pescado.

de los productos pecuarios, de forma que, en conjunto, la relación de precios (calculada fundándose en datos incompletos) no se modificó a pesar de las variaciones registradas en las relaciones correspondientes a determinados productos [26].

En detalle, el orden de sucesión de estas variaciones recientes en los precios de los productos pecuarios y de los piensos fue el siguiente:

El auge económico registrado en la mayoría de los países desarrollados durante los años 60 estimuló la demanda de carne (especialmente de ternero, de bovino de alta calidad y de aves). En 1970-71 los precios de la carne aumentaron más rápidamente que los costos de los piensos y crearon condiciones favorables para las inversiones en la expansión de la producción ganadera. En contraposición, la expansión de la producción de carne de vacuno, de aves y de cerdo fue mucho más rápida y se debió en gran parte a la intensificación del empleo de cereales (maíz, cebada, avena, trigo desnaturalizado), tortas oleaginosas y harina de pescado. La expansión de la producción de bovino hizo que al principio se intensificara el empleo de pastizales en los lugares donde había esta posibilidad, pero el hecho de que escasearan después los pastizales disponibles provocó también un aumento de la demanda de piensos concentrados y de sus precios. Por consiguiente, las abundantes existencias de cereales, acumuladas durante un decenio en los graneros de los países exportadores, se redujeron rápidamente a niveles muy bajos y resultó cada vez más caro obtener cereales.

La mayor utilización de piensos concentrados encareció la producción de algunos tipos de productos pecuarios, particularmente carne de bovino y de carnero, lo que a su vez presionó sobre los precios de los citados productos. Esta presión fue más débil para los precios de los productos de cerdo y aves de corral, porque la mayor eficacia de los piensos, la rentabilidad más rápida y el progreso tecnológico logrado en estas líneas de producción compensaron el mayor costo de los piensos concentrados. Además, la producción de aves y cerdos puede incrementarse con relativa rapidez, pero se necesita más tiempo para acelerar la producción de bovinos. Se produjo así una escasez mundial bastante grave de carne de bovino. Sin embargo, el alza de los precios de la carne de bovino provocó una reacción positiva en los productores y, en 1971/72, empezó una nueva fase de expansión de la cabaña de ganado vacuno, que estimuló la demanda mundial de piensos concentrados y ocasionó un incremento ulterior de sus precios.

Estos aumentos de precios se reforzaron con varios factores exógenos que redujeron la oferta de piensos concentrados. En primer lugar, un cambio de dirección de la corriente oceánica a la altura de la costa peruana hizo bajar las capturas de anchovetas, reduciéndose así la producción de harina de pescado en Perú (el mayor exportador mundial) de un promedio de 2 millones de toneladas en 1970-71 a 0,9 millones de toneladas en 1972 y 0,4 millones de toneladas en 1973. La escasez y los precios elevados de la harina de pescado aumentaron la demanda de cereales como sucedáneos parciales en la alimentación del ganado. Pero, al mismo tiempo, bajó considerablemente la producción mundial de cereales en 1972 a causa del mal tiempo registrado en la U.R.S.S., Japón, China, la India, Pakistán y algunos países de América Central. Como consecuencia de ello, aumentó la demanda de importación en todo el mundo y subieron los precios de los cereales. La U.R.S.S. en particular, importó grandes cantidades de cereales para compensar la escasa cosecha nacional y satisfacer las necesidades de una producción pecuaria en expansión, mientras que los países en desarrollo aumentaron sus importaciones de cereales en más del 60 por ciento. El aumento de los precios de los cereales y de la harina de pescado contribuyó a su vez a reforzar la demanda de otros sucedáneos, especialmente soja, de resultas de lo cual los precios de la soja alcanzaron niveles sin precedentes en el mercado mundial. Por otra parte, los precios elevados, la escasez y la carencia temporal de la soja en el mercado mundial, debida a la prohibición de las exportaciones por parte de los Estados Unidos, hicieron subir la demanda y los precios de las demás tortas oleaginosas. Al subir los precios de todos los piensos concentrados, se redujo mucho la rentabilidad de la producción ganadera.

A finales de 1973 se cuadruplicaron los precios del petróleo, a lo que siguió de cerca un gran aumento de los precios de algunos insumos agrícolas, sobre todo de los fertilizantes, productos químicos y maquinarias agrícolas. Esto incrementó la recesión económica de los países desarrollados e influyó negativamente en la demanda de productos pecuarios, especialmente de carne de vacuno. La demanda bajó justamente cuando la nueva producción de carne de bovino, iniciada en 1971/72, alcanzaba su fase de comercialización. En los países desarrollados, ante los mayores costos de los insumos, los bajos precios

[26] Los datos correspondientes al primer trimestre de 1976 indican que bajaron los precios de los productos pecuarios, especialmente de la carne de bovino y de aves.

CUADRO 1-21. — VARIACIONES DE LAS RELACIONES ENTRE LOS PRECIOS DEL GANADO Y DE LOS PIENSOS EN LOS MERCADOS MUNDIALES, 1970-76

Producto pecuario	Año	Cebada	Maiz	Trigo	Total de cereales	Torta de maní	Harina de soja	Harina de pescado	Total de piensos
					1970 = 100 [1]				
Carne de bovino	1970	100	100	100	100	100	100	100	100
	1971	116	126	123	122	133	104	130	122
	1972	126	151	132	136	123	48	133	119
	1973	100	110	82	97	74	96	74	89
	1974	73	78	57	69	97	106	89	83
	1975	89	107	74	90	133	134	159	116
	1976 [2]	102	118	94	105	164	162	127	128
Carne de porcino	1970	100	100	100	100	100	100	100	100
	1971	102	110	108	107	117	91	114	107
	1972	110	131	114	118	107	42	116	103
	1973	88	96	72	85	65	84	65	78
	1974	67	71	51	63	88	97	81	76
	1975	84	100	69	84	125	126	149	109
	1976 [2]	84	97	78	86	135	133	133	110
Carne de aves	1970	100	100	100	100	100	100	100	100
	1971	103	111	109	108	118	92	115	108
	1972	100	119	104	108	98	38	106	94
	1973	83	91	68	81	62	79	61	74
	1974	72	76	55	68	95	104	87	81
	1975	87	104	72	88	129	130	154	113
	1976 [2]	77	89	71	79	123	122	96	96
Carne de cordero	1970	100	100	100	100	100	100	100	100
	1971	99	107	105	71	114	89	111	104
	1972	125	149	130	135	122	48	132	118
	1973	111	122	91	108	82	106	82	99
	1974	80	86	62	76	107	117	98	92
	1975	96	114	79	96	142	143	170	124
	1976 [2]	101	117	93	104	163	160	126	127
Total de carne	1970	100	100	100	100	100	100	100	100
	1971	105	113	111	102	120	94	117	110
	1972	115	137	120	124	112	44	122	108
	1973	95	105	78	124	71	91	70	85
	1974	73	78	56	69	97	106	89	83
	1975	89	106	73	89	132	133	158	115
	1976 [2]	91	105	84	93	146	144	120	115

[1] Los índices se basan en datos publicados en el *Boletín mensual de economía y estadística agrícolas, FAO*, 19(1-12), 1970-25(1-5), 1976 — [2] Datos provisionales correspondientes a abril-mayo de 1976.

de la carne y las dificultades de mercadeo, los ganaderos prefirieron a menudo sacrificar y vender incluso animales sin terminar de engordar para evitar posibles pérdidas, lo que contribuyó a reducir aún más los precios de la carne. Donde se disponia todavia de pastizales, los productores de ganado vacuno volvieron a mandar a ellos sus animales. Los productores de aves y cerdos sufrieron también las consecuencias de estos acontecimientos, pero como el ciclo de producción era más corto, pudieron adaptarse más rápidamente. Además, la elevada eficacia de los piensos para cerdos y aves de corral y el hecho de que los consumidores sustituyeran la carne de bovino por carne de cerdo y de aves ocasionaron un alza de los precios de estos productos, lo que, en parte, compensó a los productores por el aumento de los precios de los piensos.

En los países en desarrollo los precios del ganado y de la carne no aumentaron tan marcadamente como los de los cereales y semillas oleaginosas. Entre 1971/72 y 1973/74, los precios de los productos pecuarios aumentaron en un 30 por ciento aproximadamente, y los de los cereales en un 40 por ciento. Por consiguiente, bajaron también las relaciones entre los precios de los productos pecuarios y de los piensos. En esta situación, la producción de carne de bovino y de carnero de los países en desarrollo dependió cada vez más del empleo de los pastizales, que son comparativamente más baratos, mientras que continuaron empleándose métodos tradicionales en la producción de carne de cerdo. Probablemente las consecuencias del aumento de los precios de los piensos concentrados fueron más graves e inmediatas para la producción de aves de corral, ya que en este sector los suministros a corto plazo dependen mucho del empleo de cereales. Durante los diez últimos

año las importaciones de cereales secundarios de los países en desarrollo han ido aumentando a una tasa media del 15 por ciento anual. Una parte considerable de estas importaciones se utilizó para incrementar la producción de aves, que resulta interesante porque generalmente exige menos gastos de capital y rinde beneficios más rápidamente que otros tipos de producción pecuaria.

En 1975 empezaron a subir las relaciones entre los precios mundiales del ganado y de los piensos. Esto se debió en gran parte al descenso de los precios de los piensos bajo la influencia simultánea de la reducción de la demanda y del aumento de la oferta de cereales forrajeros y harina de pescado (como consecuencia de un nuevo cambio de la corriente oceánica en las costas del Perú). De hecho, los precios de la harina de pescado, las tortas oleaginosas y la soja empezaron a bajar a finales de 1974, y esta baja se aceleró en 1975 en que cayeron los precios de todos los principales cereales forrajeros. Los datos preliminares de 1976 indican aumentos aproximadamente paralelos en los precios de los productos pecuarios y de los piensos concentrados y, por tanto, bastante estabilidad en las relaciones de precios.

Por otra parte, el ciclo de la cabaña de ganado vacuno fue bajando constantemente en muchos países desarrollados durante 1975. En la U.R.S.S., la escasez de cereales forrajeros provocada por las malas cosechas de 1975 dio lugar a matanzas considerables. La reducción del ciclo de la cabaña de vacuno se aceleró aún más en 1976 a causa de las considerables matanzas provocadas por la grave sequía registrada en América del Norte, Europa y Australia. De resultas de ello, los precios de la carne de bovino bajaron en América del Norte y en la CEE, pero este debilitamiento fue sólo temporal debido a las compras de intervención de la CEE que absorbieron el exceso de suministros y evitaron que bajaran más los precios. En Argentina, cuya producción de carne de bovino en 1976 se estimó superior en un 15 por ciento a la de 1975, el alto indice de matanzas se debió a la mejora de los precios al productor ocasionada por cambios recientes de politica mediante los cuales se redujeron en general los impuestos de las exportaciones agricolas y, en particular, se fijaron los precios de la carne de vacuno en niveles realistas en relación con el mercado mundial.

Todo indica que al aumentar considerablemente los suministros exportables de carne de vacuno en los principales países exportadores que todavia encuentran firme resistencia en los mercados de importación, los precios mundiales de la carne de vacuno seguirán siendo bajos a comienzos de 1977. Pero a medida que las consecuencias de las matanzas provocadas por la sequía en Europa occidental y de la reducción de la cabaña de vacunos en otras muchas zonas empiecen a reducir la oferta, los precios de la carne de vacuno podrian ir mejorando a finales de 1977 o comienzos de 1978.

Pequeñas explotaciones agrícolas

Se ha conseguido cierta información adicional sobre el número y las características de las pequeñas explotaciones agrícolas gracias a un análisis de datos llevados a cabo por la FAO y por el Banco Mundial correspondientes a una selección representativa de países en desarrollo, obtenida principalmente del Censo Agropecuario Mundial de 1970. Que una explotación agrícola deba clasificarse o no como « pequeña » depende de una serie de criterios, además de la superficie, incluyendo particularmente la calidad del suelo y la disponibilidad de riego, pero los datos sumarios incluidos en el Cuadro 1-22 confirman claramente la gran preponderancia de las pequeñas explotaciones agricolas en la mayoría de los paises en desarrollo.

En 1970 las explotaciones de menos de 5 ha llegaban sólo al 14 por ciento del total en Uruguay (donde predominan las empresas ganaderas) y al 37 por ciento en el Brasil (donde la tierra es aún abundante), pero en los otros países estudiados oscilaban entre el 51 y el 100 por ciento. Las explotaciones inferiores a 1 ha representaban el 46 por ciento del total en la India, el 52 por ciento en Liberia, el 57 por ciento en Filipinas, y el 67 por ciento en la República de Corea. El número de pequeñas explotaciones ha aumentado sorprendentemente en años recientes con la creciente presión demográfica sobre los recursos agricolas; el número de las inferiores a 5 ha se

CUADRO 1-22. — PEQUEÑAS Y GRANDES EXPLOTACIONES EN DIVERSOS PAÍSES EN DESARROLLO SELECCIONADOS, 1970

País	Exportaciones agrícolas de menos de		Rendimiento por persona en la mano de obra agrícola		Rendimiento por ha	
	5 ha	1 ha	Pequeñas explotaciones [1]	Grandes explotaciones [2]	Pequeñas explotaciones [1]	Grandes explotaciones [2]
	Porcentaje del total		*Equivalente en millones de kilocalorías* [3]			
Brasil	37	8	2,7	5,2	[4] 5,9	4,2
Colombia	58	22	...	...	7,0	3,7
Ghana	86	38	...	...	5,8	5,6
India [5]	90	46	...	...	6,1	3,4
Irak	51	20	1,4	8,1	10,6	2,0
Jamaica	96	...	...	...	8,0	28,0
Corea, Rep. de	100	67	2,7	...	13,7	...
Liberia	93	52	2,0	38,2	7,8	3,7
Malawi	96	39	1,9	...	6,0	...
Pakistán [5]	68	4	1,0	2,8	6,6	4,1
Perú	72	18	...	...	3,9	11,0
Filipinas	85	57	...	...	...	...
Surinam	83	22	...	...	...	...
Uruguay	14	...	2,8	40,7	3,5	4,5

FUENTE: FAO, 1970 Censo Agropecuario Mundial; datos analizados en World Bank Small Farms Study.

[1] Menos de 5 ha. – [2] Más de 20 ha. – [3] Productos no alimentarios convertidos sobre la base de la relación percentual con el precio del trigo. – [4] Cobertura parcial. – [5] 1971.

duplicaron en la India entre 1950 y 1970, se triplicaron en Brasil y se quintuplicaron en Irak.

El número de agricultores sin tierras también parece mayor que lo que se había creído hasta ahora. Se dispone de datos para siete de los países estudiados, que van del 26 por ciento de la mano de obra agrícola en Brasil en 1970, al 41 por ciento en Jamaica, 42 por ciento en Colombia y 55 por ciento en Uruguay.

El estudio confirma asimismo ciertas características bien conocidas de la productividad de la mano de obra y de la tierra en las grandes y pequeñas explotaciones. La productividad de la mano de obra es de manera uniforme mucho mayor en las explotaciones de más de 20 ha que en las inferiores a 5 ha. Sin embargo, la productividad por hectárea es mayor en el sector de pequeñas dimensiones en siete de los diez países para los cuales disponemos de datos comparativos, y llega a cinco veces más en Irak. Cuando sucede lo contrario, la explicación radica fundamentalmente en la concentración del sector de grandes dimensiones en cultivos de alto valor de exportación, como el azúcar de Jamaica, el algodón del Perú y los productos ganaderos del Uruguay.

2. ANALISIS POR REGIONES

Cuadros

REGIONES DESARROLLADAS

2-1. Producción agrícola en 1966-70 y 1971-75, y objetivos del plan para 1976-80 en la U.R.S.S., promedios anuales efectivos y previstos 54

REGIONES EN DESARROLLO

2-2. Producción y superficie de algunos cultivos de productos alimentarios en la región del Lejano Oriente, 1965, 1970 y 1975 66

Capítulo 2. ANALISIS POR REGIONES

Regiones desarrolladas

Europa occidental

A partir de 1962, los países de la Comunidad Económica Europea (CEE) han establecido progresivamente una Política Agrícola Común, que tiene como principal característica una estructura de mercados comunes. Durante ese período, la situación agrícola de la Comunidad ha experimentado importantes cambios, últimamente como consecuencia de la ampliación de la Comunidad para incluir a Dinamarca, Irlanda y el Reino Unido. La Política Agrícola Común tiene un gran significado político para la CEE por representar uno de los pocos sectores importantes en que la Comunidad ha pretendido funcionar como algo más que una unión aduanera en evolución. Periódicamente, el Consejo de Ministros de la CEE ha venido examinando esa política y pidió a la Comisión que preparase un balance en octubre de 1974 que la Comisión presentó en marzo de 1975 [1] y que fue examinado detalladamente por otras instituciones comunitarias (el Consejo de Ministros, el Parlamento Europeo y el Comité Económico y Social).

Este balance de situación ha cobrado gran importancia debido a que la República Federal de Alemania condicionó la continuación de su apoyo a la Política Agrícola Común a un examen fundamental de la misma. Dicho balance de situación es la fuente de las propuestas prácticas que la Comisión ha presentado seguidamente [2].

Los objetivos de la Política Agrícola Común se definen así en el Artículo 38 del Tratado de Roma:

> Aumentar la productividad agrícola promoviendo el progreso técnico; asegurar el desarrollo racional de la producción agrícola y la utilización óptima de los factores de producción, en especial de la mano de obra; asegurar de esa forma un nivel equitativo de vida para la comunidad agrícola, aumentando especialmente los ingresos individuales de las personas dedicadas a la agricultura; estabilizar los mercados; asegurar la disponibilidad de suministros; asegurar la entrega de suministros a los consumidores a precios razonables.

Además, el Artículo 38 comprende la libertad de movimiento de géneros agrícolas, lo que es también un objetivo básico de esa política.

Sobre esa base, el Consejo de Ministros de la Comunidad sacó las conclusiones siguientes de su examen del balance de situación.

La Política Agrícola Común ha conseguido un altísimo grado de integración. En muchos sectores, sus resultados pueden considerarse positivos: los ingresos agrícolas han aumentado y se han acercado al nivel de las rentas de otros sectores, aunque no siempre el aumento ha sido idéntico para todas las categorías de productores y en todas las regiones de la Comunidad; la productividad laboral ha aumentado más rápidamente en la agricultura que en otros sectores; se ha conseguido una estabilidad relativa de precios pese a los trastornos que ha habido en el mercado mundial y se ha garantizado una seguridad de suministros alimentarios, lo que ha redundado a su vez en beneficio del consumidor; el comercio comunitario ha aumentado considerablemente, pero no en detrimento del comercio realizado con terceros países.

En una empresa de tal envergadura, es inevitable que hayan surgido dificultades. Ello se debe en parte a que la Política Agrícola Común no puede enjuiciarse como un fenómeno aislado sino que debe contemplarse dentro del marco de toda la política comunitaria. Vale esto especialmente cuando se tiene en cuenta el estancamiento del proceso integrativo europeo, sobre todo en el sector de la política económica, monetaria y social. Sin embargo, hay otras dificultades inherentes a la aplicación de la propia Política Agrícola Común.

A pesar de todas esas dificultades, el Consejo reconoció que la Política Agrícola Común es y debe seguir siendo un elemento indispensable en la integración europea.

El Consejo examinó los problemas relativos al equilibrio comercial, considerando los factores tanto externos como internos que puedan influir en los mercados y subrayó la necesidad de tener en cuenta las obligaciones dimanantes para la Comunidad de su política proyectada hacia países no miembros. A este respecto, el Consejo vio que habían surgido dificultades para la Política Agrícola Común como resultado de las decisiones comunitarias en política

[1] Comisión de las Comunidades Europeas, *Stocktaking of the Common Agricultural Policy*, Bruselas, febrero de 1975, COM(75)100.

[2] Las principales propuestas hechas hasta aquí se encontrarán en la Comisión de las Comunidades Europeas, *Commission proposals to the Council*, Bruselas, diciembre de 1975, COM(75)600.

exterior, especialmente los compromisos respecto de algunos productos, por ejemplo, azúcar y mantequilla, y las preferencias de importación para algunos terceros países. Estos problemas pudieron agravarse por futuros acuerdos comerciales, pero también por nuevos acuerdos de asociación y adhesión. El Consejo subrayó que los productores no pueden por sí solos arrostrar las consecuencias de esa política y que, además, los costos no deberían ser sufragados por una política agrícola. Por consiguiente, han de mejorarse los mecanismos para resolver los problemas que derivan de esos acuerdos.

Lo mismo que el Consejo consideró como especialmente interesante la importación de productos agrícolas en la Comunidad, subrayó también la necesidad de que la Comunidad esté representada en el mercado mundial por sus exportaciones agrícolas, teniendo en cuenta los cambios que ha habido o que pudieran darse en el mercado mundial.

El Consejo estimó que, sin perder de vista los ingresos de los agricultores, deben adoptarse medidas para mejorar el equilibrio comercial. A dicho efecto, además de la política de precios y teniendo en cuenta sus límites y la posibilidad de acoplarla a las exportaciones agrícolas modernas, pudieran considerarse otras medidas en los sectores siguientes: política en materia de existencias, política de consumo, política de exportaciones, ayuda alimentaria, participación de los productores en los riesgos comerciales y medidas sobre potencial productivo.

El Consejo reconoció la necesidad de mejorar la gestión comercial, especialmente por lo que respecta a las posibilidades de pronósticos y en cuanto a los respectivos procedimientos.

En orden a una política estructural, el Consejo insistió en que tenían que estudiarse los problemas de las estructuras económicas e ingresos correspondientes. Hay constantes discrepancias en la Comunidad entre las diversas categorías de agricultores y regiones. A este propósito, el Consejo asigna especial importancia a la política estructural y regional. Uno de los criterios es que se deben examinar primeramente los resultados de la aplicación de las tres directrices estructurales de 1972, las directrices sobre agricultura de colina y montaña y el Reglamento del Fondo Regional. Otro es que las medidas estructurales adoptadas hasta la fecha deben ser objeto de revisión lo antes posible y complementadas con nuevas medidas, y que debe proveerse a aumentar la participación financiera de la Comunidad.

Las consecuencias de las fluctuaciones monetarias y las divergencias en el desarrollo económico de los Estados miembros han puesto en peligro la unidad de los mercados agrícolas en los últimos años. Esta situación ha hecho más difícil mantener el sistema común de precios. Los métodos utilizados para superar esas dificultades han permitido evitar trastornos por algún tiempo, pero su constante empleo en su forma actual pudiera dar muy bien lugar a otros tipos de distorsión; sin embargo, éstos deberían eliminarse mediante soluciones pragmáticas.

La concesión de ayudas directas al amparo del Artículo 43 del Tratado podría constituir un útil complemento en determinados casos en que la política de precios no basta por sí sola para conseguir ciertos objetivos. Pudiera recurrirse también a esas ayudas con carácter temporal para rectificar determinadas situaciones. No obstante, el Consejo insistió en que en algunas circunstancias esas ayudas podrían contraponerse a los esfuerzos que se están desplegando con arreglo a una política estructural. El costo de esas ayudas podría subir rápidamente si se emplean indiscriminadamente y de forma permanente como medio de sostener unos ingresos agrícolas. Resultaría entonces difícil financiar esas ayudas con el presupuesto de la Comunidad y el recurrir a su financiación con carácter nacional podría ser origen de disparidades si los Estados miembros no estuvieran en condiciones de conceder a sus agricultores ayuda en las mismas proporciones.

El hecho de que el presupuesto agrícola represente la parte principal del presupuesto comunitario no es sorprendente si se tiene en cuenta que la Política Agrícola Común es actualmente la más altamente desarrollada de las políticas comunitarias y la única respecto de la cual los Estados miembros han transferido a la Comunidad gran parte de sus responsabilidades financieras.

El Consejo reconoció la necesidad de aplicar la Política Agrícola lo más eficiente y económicamente posible, por lo que respecta tanto a los gastos en recursos como a los costos presupuestarios. El Consejo estimó que el fijar un tope financiero no es compatible con las organizaciones comerciales, pero estudiará y adoptará los procedimientos necesarios para garantizar los vínculos indispensables entre política agrícola y presupuestaria.

El Consejo, durante un examen más detallado de los mercados de los distintos productos, había llegado en esta etapa de su trabajo a las conclusiones siguientes:

Leche. El objetivo es restaurar el equilibrio comercial e impedir una acumulación excesiva de existencias; una de las opiniones es que bastará mejorar la administración comercial y acelerar las medidas para promover las ventas; otra es que son necesarias más medidas para estabilizar la producción (una política de precios más orientada al equilibrio comercial; la participación, cuando convenga, del productor en los riesgos comerciales; reducción de las posibilidades de producción).

Carne de vaca y ternera. El objeto es limitar los superávit y los déficit cíclicos reajustando el sistema de apoyo.

Cereales. El objeto es mejorar las relaciones de precios entre los diversos tipos de cereales y adaptar el precio del trigo-pienso a los precios de otros cereales forrajeros.

Vino. En el Consejo se está trabajando actualmente en reajustar la organización del mercado vinícola.

La opinión del Parlamento Europeo sobre el balance de situación se expresa en una Resolución adop-

tada en la reunión del 17 de junio de 1975 y en una serie de principios generales. En la Resolución, el Parlamento Europeo tomó nota de que la Política Agrícola Común « había llegado a conseguir un cierto grado de regularidad de la oferta al consumidor y una estabilidad relativa de precios », pero que había tenido « sólo un éxito limitado en cuanto a reducir las disparidades regionales de ingresos agrícolas ». El Parlamento Europeo consideró que « la política de precios referida a la idea de una agricultura moderna sigue siendo uno de los instrumentos más importantes para aplicar la Política Agrícola Común y que la solución al problema de ingresos con que se enfrenta el sector agrícola ha de encontrarse también en unas políticas eficaces estructurales y comerciales a largo plazo. Con todo, se necesitan otras políticas a breve plazo « para asegurar ingresos suficientes a los agricultores menos privilegiados, precios razonables al consumidor » de suerte que se eviten graves desequilibrios entre la oferta y la demanda.

Entre los principios generales relativos al balance de situación, el Parlamento Europeo estimó que el estudio de la Política Agrícola Común debería dar lugar a « una serie de estimaciones agrícolas, que sirvan de instrumento permanente de la planificación y acción anticipadas » ... y que esos estudios debían incluir « objetivos quinquenales de producción examinados cada año para permitir el máximo aprovechamiento de los recursos agrícolas ». En la fijación de objetivos de producción debe tenerse en cuenta lo siguiente: consumo interno que ha de cubrir la agricultura comunitaria, necesidades de importación y exportación de la Comunidad, importaciones procedentes de países pobres y políticas de existencias. La aplicación de un sistema de subsidios directos era sumamente útil pero « debería restringirse a ayudas selectivas y disgresivas acopladas a determinadas situaciones con el objeto de superar obstáculos estructurales ». Se pidió a la Comisión que « propusiese medidas para estimular la especialización regional de la producción, pero se hace cargo de que se trata de un objetivo que requiere una aplicación diligente para evitar un trastocamiento social demasiado grande ».

Los subsidios al productor « pueden ayudar sólo a superar las perturbaciones comerciales a breve plazo, especialmente en el sector de la carne de vaca, y en aquellos sectores donde la producción comunitaria se queda por debajo de la demanda, como los sectores del trigo duro y del aceite de oliva ». Los subsidios al consumidor proporcionan « un método útil a breve plazo para colocar los excedentes de producción entre categorías especiales de consumidores de la Comunidad ». Se lamentó la falta de propuestas substanciales para mejorar la organización fabril y comercial y se pidió a la Comisión que actuara rápidamente en tal sentido. Se insistió en la necesidad de que los productores contribuyan, a través de sus asociaciones, a mantener la estabilización del mercado, sobre todo en los sectores hortifrutícolas y pesqueros.

Tanto el Consejo de Ministros como el Parlamento Europeo reconocen pues que la Política Agrícola Común ha tenido hasta ahora sólo éxitos limitados. Habida cuenta de la índole compleja del reajuste agrícola dentro del Mercado Común, es algo que no sorprende del todo. Se ha logrado una cierta estabilidad comercial, pero una de sus consecuencias ha sido estimular una producción excesiva y excedentes en algunos mercados durante largos períodos. La razón fundamental de esos resultados limitados ha sido el intento de lograr objetivos varios, a veces contrastantes entre sí, con una opción sumamente limitada de medidas normativas. La política de precios ha sido la única medida que se ha desarrollado de forma sistemática, lo que ha dado lugar a conflictos importantes entre objetivos de estabilidad de ingresos y de mercados, y entre objetivos de ingresos y de « precios razonables al consumidor ». Ha habido dificultades análogas en los programas de sustentación de precios agrícolas en los Estados Unidos. A medida que se desarrolla una Política Agrícola Común, se necesitarán nuevas medidas políticas para superar esas dificultades, y en especial para satisfacer los objetivos de precios al consumidor. Se necesitan nuevas medidas para abordar la cuestión de los ingresos agrícolas, ya que los objetivos de esa política referentes al nivel de vida son los que han motivado los principales conflictos a la hora de aplicar una política de precios [3].

Entre las novedades de política en otros países de Europa occidental cabe mencionar el Plan Quinquenal de Desarrollo (1976-80) en Grecia, que se ocupa en parte de preparar al país para su ingreso en la Comunidad Económica Europea. El plan del sector agrícola hace especial hincapié en mejorar el riego, la conservación de suelos y la mecanización, y en elevar el nivel de vida rural. Las tierras de regadío han de aumentar a 1,1 millones de hectáreas para 1980 (frente a las 830 000 hectáreas en 1974), con un gran empeño en Macedonia oriental encaminado a aumentar la producción de leche, carne, frutas, hortalizas y algodón. También se incluyen algunos programas de desarrollo rural para contribuir a reducir el éxodo del campo. En Yugoslavia, el « Plan Verde » [4] aspira a desarrollar la producción agrícola tanto para los mercados internos como de exportación. Se presta especial atención a las zonas trigueras donde podría aumentarse la producción en varias veces su nivel actual.

Son pocos los cambios que se refieren de España, donde el sistema actual de sustentación de precios abarca más de la mitad del valor total de la producción agrícola. Para la campaña de 1976/77 se ha elevado el nivel de precios agrícolas garantizados en un 11 por ciento con respecto a 1975/76.

En Noruega, en un Libro Blanco [5] que se refiere a la futura política alimentaria, publicado a principios de 1976, se propone que el nivel general sanitario se garantice mediante un consumo mayor de algunos productos hortícolas y pesqueros, y el de

[3] Para un ulterior análisis, véase Mackerron, Gordon y Rush, Howard J., Agriculture in the EEC taking stock, *Food Policy*, p. 286-300, agosto de 1976.

[4] Social Agreement on the Development of Agriculture and the Food Industry (1976-80).

[5] Report to the Storting No. 32, 1975/76, on Norwegian Nutrition and Food Policy.

la seguridad alimentaria mediante la extensión de las tierras de labranza. Recomienda unos subsidios alimentarios selectivos sobre productos con alto índice alimentario y se insiste en la necesidad de reducir las grasas y el azúcar en el régimen alimentario. En Suecia, donde consideraciones de seguridad y régimen alimentarios vienen influyendo desde hace mucho tiempo en las políticas alimentarias y agrícolas, ha habido últimamente pocos cambios. El programa de concentración parcelaria sigue siendo un elemento importante de la política nacional, aunque tropieza con los elevados precios de la tierra que ofrecen los inversores y especuladores no agrícolas.

Europa oriental y la U.R.S.S.

En Europa oriental y la U.R.S.S., los resultados del sector agropecuario en los planes de 1971-75 varían notablemente de un país a otro. Sin embargo, la mayor parte de los países de Europa oriental han cosechado frutos muy superiores a los de la U.R.S.S., si se toma como principal criterio la realización de sus respectivos planes.

Según el plan de la U.R.S.S., la producción agrícola tenía que aumentar entre un 20 y 22 por ciento respecto del nivel de 1966-70, que corresponde efectivamente a lo que se consiguió entre 1961-65 y 1966-1970. Sin embargo, los resultados han quedado por debajo de las expectativas y el aumento efectivo fue sólo del 13 por ciento.

Se esperaba que la producción media anual de cereales, considerada como el objetivo más importante, alcanzaría los 195 millones de toneladas, pero la cifra efectiva fue sólo de 181,5 millones de toneladas (unos 14 millones de toneladas más que el promedio de 1966-70), dejando al país en una difícil situación deficitaria. Es más, salvo el algodón, donde la cifra real de 7,7 millones de toneladas superó a los 6,5 millones de toneladas fijados como objetivo del plan, ninguno de los objetivos importantes del sector agrícola se consiguió efectivamente. En el sector ganadero, que en su conjunto se desarrolló mejor, la producción de carne alcanzó prácticamente el objetivo de 14,3 millones de toneladas, la producción de huevos superó la cantidad fijada, mientras que la de leche y lana, aunque se registraron aumentos bastante buenos frente al período precedente, quedaron por debajo de las cifras proyectadas.

Las variaciones de un año a otro en los resultados del sector agrícola de la U.R.S.S., aunque en modo alguno eran nuevas, constituyeron una de las características más sorprendentes del período de 1971-75. La diferencia entre los extremos que se registraron en la producción de cereales entre 1972 y 1973, y luego en el sentido contrario entre 1974 y 1975, superaron los 50 millones de toneladas. Lo que pone de relieve el hecho de que, pese a su enorme superficie de cultivo y a todas las mejoras técnicas hechas hasta ahora, las posibilidades agrícolas de la U.R.S.S. suelen estar gravemente entorpecidas por las condiciones naturales. Gran parte del país tiene una temporada agrícola breve y en muchas otras zonas predomina una baja pluviosidad y la falta de humedad. Regiones que representan casi los dos tercios de la producción agrícola total se hallan sujetas a sequías intermitentes. Por consiguiente, el riego junto con el avenamiento y la mejora de suelos sigue siendo el principal problema agrotécnico del país.

Los índices medios de crecimiento anual obtenidos en países de Europa oriental durante el período de 1971-75 oscilaron de 2,1 por ciento en Bulgaria a 4,6 por ciento en Rumania, mientras que fue del 2,5 por ciento en la U.R.S.S. Hungría y Checoslovaquia superaron los objetivos de sus planes y Polonia y la República Democrática Alemana casi los alcanzaron, al paso que Bulgaria y Rumania, que se habían fijado metas ambiciosas (sobre todo Rumania) y sufrieron de mal tiempo más que otros países de la región, no pudieron cumplir sus planes. Salvo Bulgaria y Checoslovaquia (habiendo adoptado esta última deliberadamente una política de crecimiento más lento), todos los demás países registraron índices de crecimiento mayores que en el quinquenio anterior. La producción conjunta de cereales de los países de Europa oriental alcanzó un promedio anual de 73 millones de toneladas, lo que representa un aumento del 23 por ciento respecto del promedio de 1966-70.

En contraste con la evolución de la situación en la U.R.S.S., en la mayoría de los países de Europa oriental (con Rumania y Bulgaria como únicas excepciones) se asistió a un grado notable de estabilidad en los resultados agrícolas conseguidos. Esta característica positiva, observable ya a finales de los años sesenta, se debió a mejoras realizadas en el sector agrícola (por ejemplo, la adopción general de variedades de gran rendimiento y más resistentes, un empleo más intensivo de fertilizantes y plaguicidas), y al desarrollo bastante rápido del sector ganadero, que llegó a influir cada vez más en los índices generales de crecimiento. La producción de carne de cerdo y aves de corral en particular, sobre la base de métodos industriales, conoció realmente progresos espectaculares en algunos países de Europa oriental.

Los planes recién adoptados para el período de 1976-80 en todos los países de la región siguen considerando a la agricultura como un alto sector prioritario. Por razones fácilmente comprensibles, la importancia que se da al rápido desarrollo de este sector es especialmente intensa en los países menos industrializados y en la U.R.S.S., mientras que los países económicamente más adelantados tienden primordialmente a mantener un desarrollo regular de la producción agrícola de acuerdo con las tendencias ya bien afirmadas. Sin embargo, todos los planes nacionales prestan cada vez más atención a lo que pudieran denominarse los aspectos cualitativos del crecimiento agrícola: calidad y diversificación de productos, eficiencia de las inversiones y de los factores que intervienen en el sector, consideraciones ambientales, etc.

El objetivo general de crecimiento fijado en el plan de la U.R.S.S. — 17 por ciento sobre el promedio de 1971-75 (que corresponde a un índice medio anual del 3,4 por ciento) — es más modesto que el establecido para el quinquenio anterior, aunque supera los resultados globales conseguidos en este pe-

ríodo. El objetivo de la producción de cereales (215 a 220 millones de toneladas anuales) parece razonable, partiendo de una incidencia pareja entre años buenos y malos pese a que las condiciones climáticas en grandes zonas de la U.R.S.S. no son especialmente favorables y a que los cultivos siguen siendo muy sensibles a las veleidades del tiempo. Con todo, se espera que en el período venidero se verifiquen grandes mejoras técnicas bajo muchos aspectos. Sin embargo, la consecución del objetivo cerealista seguirá dependiendo de factores que sólo en parte pueden estar al alcance de las autoridades planificadoras. La ejecución de muchas partes del plan seguirá dependiendo naturalmente de lo que se consiga en la economía cerealista.

El plan de la U.R.S.S. prevé una mayor proporción de cereales secundarios en el total y, más generalmente, una expansión acelerada de piensos ricos en proteínas (desarrollándose la producción de soja en tierras de riego en la República Socialista Federativa Soviética Rusa, en Ucrania, Moldavia y en las tres Repúblicas de Transcaucasia [Georgia, Armenia y Azerbeiyán]).

La producción media anual de algodón, prevista en 8,5 millones de toneladas, es sólo algo mayor de la cifra récord recolectada en 1974, pero parece que se espera que los tipos de alta calidad aumenten considerablemente. Se prevé que se alcanzarán mayores rendimientos mediante la introducción sistemática de la rotación de cultivos de algodón y alfalfa, la expansión de los de las zonas de regadío y una mayor mecanización. Los aumentos medios estipulados para la producción de remolacha azucarera y de girasol (25 a 29 por ciento y 27 por ciento, respectivamente) pueden a primera vista parecer ambiciosos, pero hay que tener en cuenta que la producción media de ambos cultivos en 1971-75 ha sido un 6 por ciento menor que durante el quinquenio precedente. En el plan se ha previsto la expansión de la producción de papas, hortalizas y frutas, así como la mejora de calidad. El plan prevé el establecimiento de « zonas de producción garantizada » para papas y hortalizas tempranas, situadas en zonas de riego y climáticamente favorables y pretende una expansión notable de consorcios de « invernaderos ».

Los planes son que la producción ganadera aumente a un ritmo inferior al del sector agrícola. Ello refleja en parte los efectos negativos previstos de la desastrosa cosecha de 1975 sobre la producción ganadera en los primeros años del nuevo plan, pero en parte también una actitud más realista de las autoridades respecto a la situación forrajera en general. Tanto en el plan como en las deliberaciones que precedieron a su aprobación se recalcó la necesidad de establecer un equilibrio apropiado entre las cabezas de ganado y las disponibilidades de piensos. El plan pide también un aumento de la capacidad de almacenamiento cerealero y la creación de las reservas necesarias, en particular de existencias de piensos para casos de urgencia. Se continuará la tendencia a la especialización y concentración de la producción ganadera mediante la creación de grandes nuevos complejos dotados de equipo moderno. Importa también señalar que la producción de piensos compuestos, que en 1975 fue de unos 45 millones de toneladas, alcanzará según se prevé, los 80 millones de toneladas para 1980.

Las inversiones totales en la economía de la U.R.S.S. durante el período de 1971-75 aumentaron en un 42 por ciento respecto de las realizadas en el quinquenio anterior, al paso que las inversiones en el sector agrícola se incrementaron en un 60 por ciento alcanzando la cifra de 131 500 millones de rublos. Según el nuevo plan, las inversiones totales deberían aumentar en un 25 por ciento únicamente y las que se realicen en la agricultura en un 31 por ciento. Por consiguiente, la participación de la agricultura en los gastos totales de inversión aumentará ligeramente sobre la proporción ya elevada del 26 por ciento alcanzado en el período de 1971-75 (comparado con un 17 por ciento a principios de los años 60).

El objetivo del plan respecto a nuevas entregas de tractores es de 1,9 millones de unidades (con una potencia media de 84 caballos de vapor), frente a 1,7 millones de unidades (con una potencia media de 70 cv) entregados en el período de 1971-75. Se prevé que los suministros de fertilizantes aumenten más rápidamente que los de algunos otros insumos: 467 millones de toneladas (en unidades tipo) frente a los 304 millones de toneladas de 1971-75 y los 185 millones de toneladas del quinquenio anterior. La superficie de riego que en 1971-75 quedó ampliada en 4,5 millones de hectáreas (frente a un objetivo de 3 millones de hectáreas) debía aumentar en otros 4 millones de hectáreas. La superficie dedicada a pastos de regadío en las regiones áridas, semiáridas y montañosas aumentaría, según las previsiones, en más de 37 millones de hectáreas, mientras que se drenarían unos 4,7 millones de hectáreas, sobre todo en las partes de humedad excesiva de la zona de suelos no negros.

No se han dispuesto cambios importantes en cuanto a las políticas a seguir. Proseguirá la política de la adquisición prevista a precios centralmente planificados, junto con compras por encima del plan a precios mucho mayores. Se prevé que los métodos de compra mejorarán con el ulterior establecimiento de relaciones directas entre las unidades productoras, de una parte, y los organismos de compra, empresas fabriles y comerciales, de la otra.

Interesa observar que los salarios en las granjas colectivas aumentaron entre 1971 y 1975 a un ritmo considerablemente inferior al previsto en un principio (25 por ciento en comparación con el 30 a 35 por ciento) y ello como consecuencia de los malogros de cosechas habidos en 1972 y 1975. Los salarios de los obreros y sueldos de los empleados en otras empresas agrícolas y granjas estatales aumentaron en un 20 por ciento solamente durante el mismo período. En el nuevo Plan Quinquenal, los salarios en las granjas colectivas deberían aumentar en un 24 a 27 por ciento, por término medio, y los pagados a otros obreros y empleados en el sector agrícola en un 16 a 18 por ciento. La productividad del trabajo en las granjas estatales y colectivas debería aumentar, como promedio, del 27 al 30 por ciento.

En la mayoría de los países de Europa oriental los índices anuales previstos (medios) de crecimiento — que van de un 2,1 por ciento en la República Democrática Alemana a un 3,6 por ciento en Polonia — son aproximadamente los mismos que los conseguidos realmente en el periodo de 1971-75 (o sólo algo superiores). Sólo Rumania (6,8 a 7,2 por ciento) y Bulgaria (4 por ciento) prevén un crecimiento más rápido, aunque hay que advertir que el objetivo de desarrollo de Bulgaria es un tercio inferior al del plan de 1971-75.

En todos los planes se pretende aumentar la autosuficiencia, especialmente en productos pecuarios, donde el crecimiento rápido de la demanda interna sigue ejerciendo presión. Los datos disponibles no permiten juicio alguno sobre si la evolución reciente en el mercado de la carne de vacuno en la Comunidad Económica Europea ha exigido importantes reajustes en los planes de países como Rumania, Polonia y Hungría, que en una fase anterior habían pensado en convertirse en proveedores importantes de carne de vaca para los países de la CEE. La impresión es que el fomento del sector pecuario en su conjunto, independientemente de lo que pudiera ser el destino final de esos distintos productos, es la característica predominante de los planes de 1976-80 en la gran mayoría de los países. Sin embargo, como tal objetivo plantea exigencias adicionales sobre los suministros de cereales y piensos, estas dos líneas de producción siguen preocupando considerablemente a las autoridades planificadoras. La producción de cereales se incrementará por doquier, aunque a varios ritmos, y existe una tendencia más o menos general a dar prioridad a los cereales secundarios. Otro cultivo al que parece prestarse especial atención es la remolacha azucarera, pues muchos países piensan aumentar su producción de azúcar.

Para cumplir los objetivos de producción, en los planes se han previsto aumentos de las inversiones y otras cantidades de insumos de todo tipo. En cuanto a inversiones totales, parece que Polonia va a la cabeza, con una cifra que supera en un 50 por ciento el volumen real de inversiones en el periodo de 1971-1975. Los suministros de tractores en este país aumentarán en un 70 por ciento, según se prevé, en comparación con el bienio precedente. Se prevé que el mayor aumento, con mucho, en los suministros de fertilizantes se dará en Rumania, donde en 1980 la cantidad por hectárea debería llegar a 280 kilogramos, frente a menos de 100 kilogramos en 1975. Como en el periodo quinquenal precedente, Rumania proyecta también una extensión importantísima de su superficie de regadío, con un 1,1 millones de hectáreas que se agregarán durante el periodo.

En los países de Europa oriental, la concentración, la especialización y, más concretamente, la integración vertical de las actividades primarias, secundarias y terciarias dentro de complejos agro-industriales son temas que se repiten, mientras que en la U.R.S.S. apenas si se hace referencia a los principales puntos institucionales o de carácter político. La impresión es que, pese a las grandes diferencias existentes en la región, el equilibrio entre decisiones centralizadas y descentralizadas alcanzado en distintos países se considera casi justo, y que el proceso de cambios institucionales y políticos, que se había estado verificando por doquiera en diversas proporciones ya desde mediados de los años 60, ha llegado prácticamente a su término, al menos por los próximos años.

Entre los cambios más recientes de la política estructural se está prestando cada vez más importancia a los aspectos regionales de la agricultura. En Polonia y en Hungría particularmente, la mayor atención dada a los problemas agrícolas en las zonas menos desarrolladas ha reforzado considerablemente el papel de la planificación del desarrollo regional. Otro tema estrechamente relacionado que también exige un enfoque regional integrado es la protección y uso más racional de los recursos de tierras y aguas; se han promulgado nuevas leyes sobre estas materias en 1975 en Bulgaria, Checoslovaquia, Polonia y Rumania. Los grandes planes de rescate de tierras que se están llevando a cabo en casi todos los países de Europa oriental están siendo complementados cada vez más con programas especiales sobre el tipo de semillas, fertilizantes, mecanización, etc., al objeto de crear las llamadas « zonas de producción garantizada » para los cereales. Se prevé que esas zonas serán menos

CUADRO 2-1. — PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN 1966-70 Y 1971-75 Y OBJETIVOS DEL PLAN PARA 1976-80 EN LA U.R.S.S., PROMEDIOS ANUALES EFECTIVOS Y PREVISTOS

	1966-70	1971-75		Plan para 1976-80	
	Producción efectiva	Producción prevista	Producción efectiva	En términos absolutos	Resultados efectivos en 1971-75
	.... *Miles de millones de rublos*[1] ...				*Porcentaje*
Producto bruto	80,5	96,4-98,0	91,1	104,0-106,0	114-117
	..... *Millones de toneladas*				
Cereales . . .	167,6	195,0	181,5	215,0-220,0	118-121
Remolacha azucarera .	81,1	87,4	76,0	95,0-98,0	125-129
Papas	94,8	105,7	89,7	...	...
Hortalizas . .	19,5	24,7	22,8	...	...
Semilla de girasol . . .	6,4	7,0	6,0	7,6	127
Algodón . . .	6,1	6,8	7,7	8,5	111
Carne	11,6	14,3	14,1	15,0-15,6	107-111
Leche	80,6	92,3	87,5	94,0-96,0	107-110
	... *Miles de millones de unidades* ...				
Huevos . . .	35,8	46,7	51,5	58,0-61,0	113-118
	..... *Miles de toneladas*				
Lana	397,8	474,0	439,4	...	...

FUENTES: Estadísticas nacionales; informes sobre realización del plan; directrices para el desarrollo de la economía nacional de la U.R.S.S. en 1976-80; Breznev, L.I. (Informe). Kosygin, A.N. (Informe). XXV Congreso del Partido Comunista de la Unión Soviética. (En ruso)

[1] A precios constantes de 1965.

sensibles a las variaciones climáticas que otras áreas; además, los métodos de producción con alto coeficiente de capital utilizados deben contribuir a aliviar la escasez de mano de obra, problema que se está sintiendo cada vez más en los países más industrializados de la subregión.

La integración horizontal y vertical, así como la especialización, siguen promoviéndose en todas partes, pero los métodos aplicados son más variados y más flexibles que en el pasado y no van asociados necesariamente con la ulterior concentración de recursos dentro de grandes unidades productivas. Sigue progresando la concentración parcelaria en algunos países, sobre todo en Bulgaria y Rumania, pero un importante acontecimiento reciente ha sido la proliferación rápida de formas flexibles de « cooperación entre explotaciones », especialmente en Checoslovaquia y Hungría.

La cooperación entre explotaciones (que por lo que respecta a su régimen institucional puede variar de unos acuerdos jurídicos formales a arreglos especiales más o menos flexibles) permite a las granjas entrar en toda suerte de empresas conjuntas, por ejemplo, la construcción de fábricas o de almacenes, la creación de algunos servicios de transporte o distribución, establecimiento de planes de especialización, etc., al mismo tiempo que compromete sólo una parte muy concreta de sus recursos respectivos, y conserva su independencia jurídica. La experiencia hasta ahora adquirida indica claramente que la cooperación entre granjas ha sido fructífera y que seguirá desarrollándose en los años venideros. En materia de políticas de precios, salvo la evolución dramática que se ha verificado en Polonia, no se tienen noticias recientes de importantes cambios. En varios países hubo en 1975 y 1976 algunos reajustes alcistas en los precios de compra (para la carne y la leche, algunos cultivos industriales y otros productos menos importantes), y en unos pocos casos aumentaron las subvenciones para compensar el incremento de los precios de los insumos industriales. Sin embargo, hay indicios de que prácticamente todos los gobiernos están estudiando diligentemente los problemas de precios y las políticas de precios, de suerte que cabe prever en un próximo futuro nuevas medidas de política en esta esfera concreta.

En Polonia, por otra parte, la situación enrarecida de la oferta, debido a dos años consecutivos de malogros de cosechas, ha obligado a las autoridades a anunciar en junio de 1976 bruscos aumentos en los precios de alimentos al consumidor para un gran número de productos (que iban del 30 por ciento para algunas hortalizas al 100 por ciento para el azúcar) así como aumentos importantes en los precios de compra con el fin de estimular la producción. Pero, en vista de la fuerte reacción de los consumidores, se modificó radicalmente a mediados de julio la decisión original. A principios de septiembre, después de haberse implantado el racionamiento del azúcar (2 kg por persona y mes y un aumento del precio de 148 por ciento para las cantidades adicionales), se aplazó la aplicación de la decisión modificada (principalmente por lo que respecta a un aumento del 35 por ciento en el precio medio de la carne) con objeto de permitir que las autoridades pudieran examinar toda la cuestión. Pronto se reunirán cinco comisiones y se prevé que sus conclusiones influirán profundamente en las políticas de precios así como en las políticas agrícolas en general. Sin embargo, entretanto el déficit de los suministros internos habrá de enjugarse con el aumento de las importaciones.

América del Norte

En los Estados Unidos, el Congreso adoptará una nueva legislación agrícola en 1977, después de la Ley Agrícola de 1970, enmendada y ampliada por la Ley de Protección de la Agricultura y del Consumidor, de 1973, que expirará a finales del año agrícola de 1977. Las audiencias del Senado sobre el proyecto de ley y la reciente evolución de la agricultura estadounidense, han contribuido a centrar la atención en las políticas nacionales de alimentos. Aunque algunos afirman que los Estados Unidos no tienen una política alimentaria y que deben adoptarla, otros afirman que existe una política alimentaria, una política de producción plena. En un sentido muy real, el debate sobre este punto es más bien semántico. Desde luego, los Estados Unidos tienen una política alimentaria, bien sea cohesiva y planeada o un agregado de decisiones tomadas a lo largo de los años y que, colectivamente consideradas, constituyen una política alimentaria y agrícola.

La cuestión con que se enfrentan los gobernantes al disponerse el Congreso a dictar una ley agrícola en 1977 es si hace falta una revisión completa de las múltiples partes de la política alimentaria de los Estados Unidos o si deben mantenerse intactos prácticamente los principios básicos que han servido por más de 40 años.

Las dos leyes, la de 1970 y la de 1973, significaron un claro abandono de programas pasados, costosos y restrictivos, y dejaron a los agricultores en libertad para producir con arreglo a la demanda del mercado más bien que atendiendo a incentivos previstos oficiales. Las leyes otorgaban facultades para el sistema de exclusión de tierras de labranza (y destino de las tierras a otros cultivos), la sustitución de las asignaciones de tierras por su dedicación a piensos; establecieron un nuevo límite al importe de los pagos que una persona podía recibir cada año; iniciaron un sistema de precios indicativos o fijos para los cereales forrajeros, el algodón y el trigo, con pagos compensatorios cuando fuesen necesarios; y se previeron indemnizaciones cuando los productores no pudiesen plantar una porción de sus asignaciones debido a condiciones desastrosas. La participación en los programas era voluntaria.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) recomendó en las audiencias del Senado sobre una nueva legislación agrícola [6] que las

[6] Senado de los Estados Unidos, Comité de Agricultura y Montes, *Farm and food policy 1977*, p. 6-11, *94th Congress*, second session, 1976, Washington, D.C., Imprenta del Gobierno de los Estados Unidos.

directrices de la legislación agrícola sigan fundamentalmente inalteradas, al comparar los resultados conseguidos con las leyes de 1970 y 1973 y los correspondientes a la legislación agrícola previa. Las principales observaciones hechas por el Departamento de Agricultura fueron las siguientes:

a) La actual política alimentaria ofrecía un incentivo máximo a los productores de alimentos. La combinación de una « orientación de mercado » y de una producción ilimitada había permitido a los agricultores aplicar sus capacidades al máximo utilizando eficientemente sus recursos. No se habían dejado tierras sin plantar amparándose en la Ley Agrícola de 1973. La producción de trigo o cereales forrajeros no se había limitado desde 1973, ni la de algodón desde 1972. Se habían dejado libres 60 millones de acres (24,28 millones de hectáreas), que antes se mantenían en barbecho y se habían puesto en cultivo 38 millones de acres (15,37 millones de hectáreas).

La mejor seguridad alimentaria « arranca de una política que fomente una corriente de beneficios que vaya a parar en la agricultura; una política que dé a los agricultores el incentivo económico de mantener y aumentar la producción a un costo unitario inferior; y una política que permita a los agricultores y al comercio, en lugar de al Gobierno, arrastrar reservas alimentarias ». Las existencias trigueras en manos privadas al 1° de julio de 1976 totalizaban unos 540 millones de búshels, según estimaciones, cuando el Gobierno no poseía existencias de trigo y maíz y sólo tenía en su poder 17 millones de búshels de trigo y 59 millones de búshels de maíz en condiciones de préstamo. « El mejor sistema para crear reservas de cereales que puede tener una nación ... es producir en abundancia. »

b) La plena producción del campo había contribuido a una estabilidad relativa de los precios de los alimentos, que después de aumentar un 14,5 por ciento en 1973 y 1974, bajaron al 8,5 por ciento para 1975, previéndose que aumentarán sólo de un 3 a 4 por ciento en 1976. Al mismo tiempo que ha bajado el porcentaje de los aumentos anuales de precios de los alimentos, el costo de producción para el agricultor había aumentado constantemente. Sin embargo, los consumidores en los Estados Unidos siguieron gastando en alimentos sólo un 17 por ciento de sus ingresos disponibles, no llegándose en ningún país a una cifra tan baja.

c) Las primas pagadas al amparo del programa agrícola del Gobierno habían bajado de un promedio de 3 400 millones de dólares EE.UU. para 1966-69, a 278 millones de dólares en 1975 (además de ese total, se abonaron 490 millones de dólares en 1975 a agricultores por pérdidas sufridas a causa de desastres naturales). El costo de funcionamiento de la Commodity Credit Corporation había superado los 3 000 millones de dólares en el ejercicio fiscal de 1969, bajando en cambio a 710 millones de dólares en el ejercicio fiscal de 1975.

d) La población rural había aumentado sus ingresos disponibles por persona, acogiéndose a los programas agrícolas de orientación comercial, en un promedio del 97 por ciento de los correspondientes a la población no agrícola durante 1973 hasta 1975 inclusive. Desde 1971 hasta 1975 inclusive, el promedio fue del 90 por ciento, en comparación con un promedio de sólo el 65 por ciento desde 1960 hasta 1969.

Aunque se habían suprimido las primas por búshel y por bala, en la legislación agrícola se retuvieron las cláusulas relativas a préstamos oficiales para los principales cultivos, en concepto de primas a los agricultores si los precios bajaban bruscamente y para dar otro destino provisionalmente a la superficie de siembra.

e) Con arreglo a las dos leyes, la de 1970 y de 1973, el agricultor de los Estados Unidos « había quedado liberado ... del estigma de depender del Tesoro Federal, y de ser pagado por el Gobierno para no producir ».

f) Como fenómeno concomitante de las grandes mejoras habidas en los ingresos agrícolas y de los cambios en los sistemas de cultivo se verificó una notable transformación del perfil demográfico rural. Descendió la edad media de los agricultores estadounidenses, considerada mucho tiempo como demasiado elevada mientras seguía subiendo. En 1970, sólo el 14,6 por ciento de todos los agricultores tenían menos de 35 años de edad. Al principio de 1976, se hallaban por debajo de esta edad el 20,8 por ciento.

Otra tendencia que prácticamente se ha detenido es la baja de la población agrícola de los Estados Unidos.

g) Las antiguas limitaciones de siembra establecidas por el Gobierno habían impedido que los cultivos se desplazaran a zonas donde los costos de producción eran mínimos. En cambio, las leyes de los años 70 habían consentido a los agricultores desplazar la producción hacia los cultivos que considerasen más rentables en un determinado año.

A pesar de las mejoras vinculadas a las dos Leyes citadas (de 1970 y de 1973) se vio evidentemente, sin embargo, que durante la crisis alimentaria mundial de 1972-75 los Estados Unidos carecían de una política alimentaria nacional global. Existía, en cambio, una política de « libertad de cultivo », acompañada de embargos a la exportación, restricciones de precios y supresiones de ventas de granos. La situación alimentaria mundial precaria e imprevisible de principios de los años 70 subrayó la necesidad de que los Estados Unidos desarrollasen una amplia política alimentaria en que se establecieran objetivos nacionales y se organizaran programas para cumplir esos objetivos. Difícilmente podrá discutirse que los elementos básicos de esa política requerirán incentivos de producción, compartir los riesgos comerciales o naturales, unos suministros asegurados de energía y

otros insumos de producción, suficientes recursos crediticios y otros programas sobre el terreno. Pero una política completa exige también que se preste cuidadosamente atención a otros alimentos importantes como reservas, programas de nutrición, investigación agrícola, programas internacionales, explotación de mercados, ayuda alimentaria, y conservación de recursos naturales. Tendría también que volverse a examinar la estructura de la toma de decisiones políticas en materia alimentaria con el fin de lograr una mejor coordinación y administración.

El 5 de marzo de 1976 se dio un paso en esa dirección, cuando el Presidente anunció la reorganización del aparato político agrícola. Creó un nuevo Comité de Política Agrícola a nivel ministerial, al que se asignó la función central de elaborar y orientar las políticas agrícolas y alimentarias de los Estados Unidos, actuando de Presidente el Secretario de Agricultura. Forman parte del Comité las Secretarías de Estado, del Tesoro y de Comercio, y representantes de otras ocho oficinas u organismos gubernamentales. El Comité estudiará los problemas nacionales e internacionales.

Será difícil la elaboración de una política alimentaria nacional aceptable desde el punto de vista político debido a los objetivos y metas contrastantes en materia de estabilización. A partir de la Gran Depresión de los años 30, la cuestión de la inestabilidad ha sido el problema clave de la política agrícola estadounidense. Sigue siendo un importante punto de consideración en las relaciones entre la agricultura y la economía. La economía no agrícola no ha logrado la estabilidad que pronosticaba la Ley de Empleo de 1946. Pero la agricultura es de por sí intrínsecamente inestable, independientemente del comportamiento de la economía no agrícola, por cuanto la agricultura es un proceso biológico, sujeto a todas las veleidades atmosféricas; y porque la demanda de sus productos es tan inelástica que cualquier fluctuación del mercado se multiplica en bruscas oscilaciones de precios e ingresos. La prosperidad agrícola de mediados de los años 70 podría inducir a no tener en cuenta este hecho fundamental de la inestabilidad, pero los compromisos financieros cada vez mayores del sector agrícola lo hacen más susceptible que antes a variaciones caprichosas, independientemente de que su origen sea interno o externo.

Los programas de alimentación suplementaria (es decir, el Programa del Timbre Alimentario) han dado más estabilidad a la demanda interna de productos alimentarios agrícolas. El mercado de exportación ha registrado la mayor inestabilidad durante el último decenio y hasta ahora sólo ha habido intentos parciales de estabilización, p.ej., negociando compromisos de exportación a más largo plazo. Tienen todavía que resolverse problemas relacionados con la constitución de existencias reguladoras y reservas como garantía de la capacidad estadounidense para cubrir la demanda interna y de exportación en todos los años, incluidos los de cosechas pobres. Probablemente, las políticas de reservas cerealeras constituyen en estos momentos la cuestión de política agrícola más delicada en los Estados Unidos.

Paradójicamente, los programas de años precedentes de reservas para almacenamiento no estaban concebidos en un principio para ayudar al público no agrícola, sino que surgieron más bien un poco al azar a partir de actividades encaminadas a proteger los intereses de los agricultores. De modo análogo, la mayor parte de las leyes rurales de los Estados Unidos a partir de principios de los años 30 han sido de breve plazo, y muchas veces de carácter urgente, prestándose poca atención a las relaciones a largo plazo entre la agricultura y la economía, lo que repercute no sólo en los objetivos económicos sino también en las metas sociales y políticas.

En épocas más recientes, los interesados en las políticas alimentarias y agrícolas estadounidenses, aparte de los agricultores — consumidores, contribuyentes y el público en general — han comenzado a defender sus propios intereses. Lo más notable es la aparición del movimiento de los consumidores, que desde 1973 ha pasado a estar más informado y organizado, y a ser más elocuente e influyente. También es considerable el aumento del interés público por la protección ambiental y conservación de recursos energéticos. Huelga aquí una relación detallada de los objetivos de cada grupo de participantes. Desde luego, surgen conflictos entre los objetivos y efectos de compensación recíproca. No hay una política que prevea al mismo tiempo unos ingresos agrícolas altos, un costo alimentario bajo y también un costo bajo para el contribuyente. Sin embargo, hay amplios elementos de interés común en los que podría basarse una política alimentaria nacional. La propuesta de una política alimentaria nacional por parte de la Federación de Consumidores de América en las audiencias del Senado sobre política agrícola y alimentaria en 1977 [7] aclara este punto. Entre los diez elementos principales, pide:

a) una estimación de las necesidades alimentarias anuales de los Estados Unidos (expresadas en necesidades internas, con inclusión de los programas comerciales, institucionales y de asistencia alimentaria; exportaciones comerciales; compromisos de ayuda exterior; y suministros para mantener las reservas alimentarias una vez se desarrolle un programa nacional y mundial de reservas;

b) establecimiento de sistemas nacionales e internacionales de reservas alimentarias;

c) un programa de incentivos de la producción que establezca subvenciones de precios y tipos de préstamos que permitan a los agricultores obtener una seguridad de ingresos paritarios, sobre la base del costo de la producción más un beneficio razonable;

d) una política de exportación en la que se especifique que quedan garantizadas las necesidades internas del presupuesto alimentario nacional; y

e) la dotación y elaboración de un programa de investigaciones enderezado a asegurar una nutrición

[7] Senado de los Estados Unidos, Comité sobre Agricultura y Montes, *op. cit.*, p. 97-100.

suficiente y garantizar un suministro alimentario con el máximo contenido nutricional, a un costo efectivo menor.

Otros elementos, como un gran empeño por reducir el grado de concentración económica en la elaboración y distribución de alimentos, pudieran ser más discutibles, pero desde luego no el de incrementar la participación de los consumidores y de los pequeños agricultores en todos los programas oficiales que afectan a la política alimentaria.

En la política alimentaria y agrícola del Canadá se han verificado pocos cambios. Al igual que en otros sectores económicos, el sector agrícola ha tenido que habérselas con la inflación. Los precios a pie de granja de los productos agrícolas están exentos de la Ley Antiinflacionista trienal de octubre de 1975, pero esos precios están sujetos al control de las diversas juntas agrícolas de mercadeo. Sin embargo, en la Ley sobre Estabilización Agrícola se han dictado medidas para estabilizar los ingresos del campo.

El Gobierno canadiense aspira a mantener la flexibilidad de la producción y estimula a los agricultores a efectuar reajustes voluntarios para ajustarse a las condiciones económicas cambiantes. En los últimos años, se ha estimulado a los agricultores a aumentar la producción de cereales para contribuir a satisfacer la mayor demanda existente en los mercados mundiales. A los productores de granos no se les imponen sistemas obligatorios de control de disponibilidades. El Gobierno alienta a los productores a mantener equilibrada la producción con las expectativas del mercado, pero el acatamiento por parte del productor de las directrices oficiales de producción es absolutamente voluntario. Sin embargo, se regula el movimiento cerealista para asegurar que se dispone de calidades y cantidades apropiadas en diversas situaciones comerciales con el fin de atender suficientemente las necesidades comerciales internas y de exportación. Canadá no tiene una política formal de existencias cerealistas. Con todo, de la comercialización de la parte principal de los cereales canadienses se encarga un organismo central de mercadeo, es decir, la Junta Triguera Canadiense. La Junta se guía por algunos requisitos y consideraciones en su examen constante de los niveles de existencias, que incluye información sobre necesidades nacionales, la atención de los mercados comerciales ordinarios y potenciales, los compromisos de ayuda por el Gobierno y el período transitorio entre las entregas de cosechas viejas y nuevas. Desde el punto de vista nacional, la preocupación principal del Gobierno es procurar que no queden sin cubrir las necesidades nacionales y de ayuda.

Un importante acontecimiento en la política agrícola canadiense durante 1976 fue el anuncio hecho el 31 de mayo de cambios en la política de cereales forrajeros del Gobierno que entró en vigor el 1 de agosto de 1976 al principio del nuevo año agrícola. De resultas de ello, la Junta Triguera ofrece ahora cereales forrajeros en Thunder Bay y en los silos nacionales del Canadá occidental a precios competitivos con el maíz estadounidense. Se efectuaron cambios de política para garantizar una corriente segura de cereales forrajeros al mercado nacional a precios competitivos, para aliviar escaseces transitorias y disparidades en los mercados regionales, y para asegurar el cumplimiento de los objetivos globales de la política nacional de cereales forrajeros anunciada el 22 de mayo de 1974. Los objetivos básicos de la política de cereales forrajeros (es decir, fomentar el crecimiento de la producción ganadera y de cereales forrajeros en todo el país con arreglo a las posibilidades naturales de cada región), se mantuvieron inalterados. Tuvo que darse por terminada toda discriminación en las tarifas de fletes para la carne y los cereales y se exigió un « sistema de precios equitativos » para todos los cereales forrajeros canadienses y una seguridad de suministros. La nueva situación no sólo supone la disponibilidad de cereales forrajeros nacionales a precios competitivos con el maíz, sino también una nueva ubicación de las reservas, modificaciones en las subvenciones de los fletes para piensos, y la dotación de programas para ayudar a la industria pecuaria y forrajera.

En septiembre de 1975, el Gobierno estableció su « Estrategia para la Cooperación Internacional Pro-Desarrollo, 1975-1980 », en la que reafirmó su determinación de llegar al objetivo oficial fijado por las Naciones Unidas del 0,7 por ciento como proporción del PNB representado por la ayuda oficial al desarrollo. El Organismo Canadiense para el Desarrollo Internacional se propone concentrar mayormente su ayuda en los problemas más cruciales del desarrollo: producción y distribución de alimentos, desarrollo rural, enseñanza y capacitación, sanidad pública y demografía, vivienda y energía. El grueso de los recursos y experiencias del programa se encaminarán a los países más pobres, y la ayuda bilateral se concentrará en un número limitado de países elegidos con arreglo a sus necesidades, empeño desarrollista, intereses generales canadienses y la distribución geográfica de la ayuda bilateral de otros donantes. Se insistirá también una vez más en la necesidad de unas condiciones más flexibles de la ayuda, adaptadas a las circunstancias económicas de cada país participante. Han de liberalizarse las normas de compra de forma que los países en desarrollo puedan licitar también en las subastas contractuales.

Oceanía

Al objeto de superar las repercusiones de la recesión económica en la agricultura durante 1974-75, los Gobiernos de Australia y de Nueva Zelandia comenzaron por replegar hacia el arsenal ya comprobado de varias medidas de sustentación de precios y pagos compensatorios, que se había ido acumulando a lo largo de los años.

En Australia, consistieron fundamentalmente en una serie de planes de sustentación de precios, estabilización y nivelación para los principales productos. El más antiguo de ellos es el sistema de arreglos compensatorios para productos lácteos, que por primera vez se establecieron en 1916 y que luego se am-

pliaron mucho con objeto de mantener una estructura de ingresos internos estable para la mantequilla, el queso, la leche desnatada en polvo y la caseina, en virtud de la cual los productores perciben primas con cargo a fondos separados para cada categoria de productos, asegurándose asi unos márgenes netos aproximadamente iguales cuando los costos varian demasiado.

De creación más reciente y de mayor importancia es el sistema de estabilización de precios y ventas de la lana, administrado por la Corporación Lanera Australiana, fundada en 1972. La Corporación adquiere la lana para su venta en subastas, administra planes de precios minimos, mantiene reservas de lana con objeto de sostener los precios minimos y se encarga de promediar precios entre productores. Intervino de forma masiva durante el segundo semestre de 1975, comprando 467 000 balas, o sea el 25 por ciento de la oferta total, con lo que aumentó sus existencias a 1,7 millones de balas. Asimismo, durante 27 años se ha estado aplicando un plan de estabilización del trigo en Australia, pero los constantes precios altos para los cereales y la fuerte demanda internacional han hecho que su papel inmediato sea menos importante.

En el sector cárnico, no existe todavia un sistema nacional de precios minimos, pero el Gobierno saliente habia preparado ya planes para crear un comité de estabilización de la industria de la carne de vaca. Ha habido un plan de racionalización de la carne de cordero desde 1972 y la Junta de Australia Occidental para el Mercadeo del Cordero ha contribuido considerablemente a proteger a los productores de ese Estado frente a bruscas fluctuaciones del mercado. El sector agricola se beneficia también de un Plan de Bonos contra la Sequia, que actúa de nivelador indirecto de ingresos, al estar exenta su compra del impuesto sobre la renta. Ese mismo fin persiguen las diversas disposiciones de promedios de impuestos sobre ingresos en la legislación fiscal federal. Por último, un sistema de subsidios para insumos, aplicables sobre todo a los fertilizantes, ha servido desde 1963 para amortiguar el impacto del aumento de los costos de los fertilizantes, especialmente de los superfosfatos.

En Nueva Zelandia, las juntas de estabilización de precios creadas por el Gobierno para los principales grupos de productos quedaron autorizadas a establecer escalas de pagos minimos cuando la depresión de los precios descendiera por debajo de los costos de producción. Dichos pagos habian de reintegrarse a las juntas en periodos de mejores precios e ingresos agricolas. Inicialmente, el Gobierno aportó 50 millones de dólares NZ como subvención directa, 35 millones de los cuales se dedicaron al sector cárnico y 15 millones al lanero. Existe también un sistema de subvenciones directas de factores de producción a favor de los agricultores; los desembolsos aumentaron en un 75 por ciento en 1975, pasando a ser de 67,5 millones de dólares NZ más respecto de 1974, como consecuencia de la decisión anterior del Gobierno de no permitir aumentos de precios en 1975 que repercutieran en los niveles de costos del sector agricola. Aunque esta decisión resultó sumamente costosa y arriesgada para el presupuesto, el Gobierno de Nueva Zelandia elegido en noviembre de 1975 prometió a los agricultores que seria mantenida.

Sin embargo, en conjunto las politicas oficiales de apoyo en Australia o Nueva Zelandia no han demostrado ser capaces de proteger la agricultura de las repercusiones devastadoras de la recesión en el sector agricola.

En Australia, el nuevo Gobierno elegido en noviembre de 1975 no tardó en presentar a los agricultores una lista completa de nuevas politicas que suponen la promulgación de nuevas leyes en 1976 y años siguientes. Los objetivos principales son detener la inflación, reducir el déficit presupuestario como fuente de presión inflacionaria, y contrarrestar las fluctuaciones de precios. Otros puntos más concretos se refieren a planes para mejorar la situación de las familias rurales, otorgar más amplias atribuciones para casos de urgencia en apoyo del sector rural con motivo de desastres naturales y económicos, adoptar medidas para desarrollar ulteriormente los mercados de exportación, dedicar una atención mucho mayor a la conservación de suelos y recursos, aumentar los desembolsos presupuestarios en investigaciones agricolas y mejorar los servicios de cuarentena contra plagas y enfermedades de animales. Ya la Corporación Lanera Australiana habia decidido reforzar los puntos de depósito en ultramar, donde la lana se almacena para responder más rápidamente a una demanda comercial localizada, mejorando asi la situación competidora de Australia frente a otros exportadores de lana.

En Nueva Zelandia, el nuevo Gobierno no sólo se ha comprometido a proseguir los diversos planes de subvención de insumos, como en el caso de los fertilizantes, sino que también se ha adherido a las politicas de estabilización de ingresos agricolas que habian sido arbitradas y propuestas por el Gobierno precedente en 1975. Estas politicas abarcaban puntos tales como la exención del impuesto sobre la herencia con objeto de conservar las explotaciones existentes dentro de las familias propietarias, la ayuda a los agricultores jóvenes que tropezaban con dificultades financieras debido al valor de la tierra en rápido crecimiento y los precios galopantes de aumento de la tierra frente a unos bajos ingresos agricolas; y la promesa de correr con los gastos de medidas sanitarias tales como la inspección de la carne. Sin embargo, todas estas medidas no calmaron la ansiedad de las colectividades rurales respecto a cómo podian afrontarse los crecientes costos fuera de granja por lo que respecta al transporte, envios marítimos, elaboración, etc., si los agricultores están obteniendo cada vez menos ingresos totales de sus exportaciones agricolas. Con ánimo de lucha, después de ensanchar recientemente su base de exportaciones para incluir los productos forestales y una serie creciente de manufacturas, el Gobierno anunció que en el futuro trataria las cuestiones económicas y comerciales conjuntamente, como en las negociaciones que se celebraban en 1976 sobre los

derechos de pesca para las flotas pesqueras japonesas en las aguas costeras de Nueva Zelandia, que se vincularían a problemas tales como la renovación de la entrada de la carne neozelandesa en el Japón.

Japón

En Japón, el Gobierno siguió adelante en 1976 con un nuevo Plan de Política Alimentaria Integrada, estructurado en un principio para funcionar durante tres años; en dicho plan se pretende elevar el índice autárquico en materia de trigo, maíz, otros cereales forrajeros, e incluso de soja, en por lo menos un 10 por ciento del consumo total. Al reforzar su política reciente de estimular cambios en la dedicación de la tierra dejando de cultivar arroz para destinarla a trigo y cereales secundarios, el nuevo programa prevé subvenciones directas de 400 a 500 mil yens por hectárea destinada a cultivo de trigo, cebada, cereales forrajeros, hortalizas, soja, frutas o azúcar. A esto habrá que añadir las subvenciones directas al productor por un importe de 2 000 yens por saco (60 kg) de trigo y de 5 000 yens por saco de cereales secundarios entregados. Con arreglo a una fórmula de garantía de la producción entre costo/ingreso, se adoptarán otras medidas de apoyo que garanticen a la colectividad rural una cierta estabilidad de ingresos por lo que respecta a los costos de funcionamiento de las explotaciones y a las variaciones del poder adquisitivo. Según un nuevo sistema de promoción de áreas agrícolas y una ley de promoción de mejora de áreas, pueden individuarse las tierras de cultivo nuevas o abandonadas para su puesta en cultivo, mientras que se ha restringido la transformación de tierras de cultivo para otros fines no agrícolas. Se prevén más inversiones públicas en bonificación de tierras, riegos y drenaje, así como la concesión de apoyo financiero y becas a « jóvenes agricultores meritorios » con el fin de fomentar la difusión de sistemas modernos de cultivo en las zonas rurales. Se ha pensado en apoyar planes de agricultura colectiva. La ganadería se irá desplazando progresivamente, dejando de estar radicada en las proximidades de zonas densamente pobladas para pasar a regiones más frías, más amplias y menos pobladas de Hokkaido. donde la mejora de pastos ha multiplicado las zonas de colinas aptas para sostener rebaños. Mediante otro plan interesante se otorga un gran apoyo oficial a varios proyectos agrícolas japoneses en el sur del Brasil consistentes en la producción en gran escala de maíz y soja para el mercado japonés.

El Gobierno ha decidido también adoptar una política de reservas en escala mucho mayor que la prevista en años anteriores y destinar suficientes fondos a la misma. Dicha política se aplicará al producto nacional y al importado. Los contratos de importación de alimentos a largo plazo son objeto de estímulo (por ejemplo, los correspondientes a cereales de Estados Unidos y Canadá y azúcar de Australia), al propio tiempo que se otorgan créditos oficiales y exención de impuestos a los importadores.

En 1976-78, la ininterrumpida importancia asignada a la autosuficiencia determinará probablemente sólo pequeños aumentos en la producción de trigo. cebada y soja, mientras que la producción de arroz puede seguir superando el consumo interno como consecuencia directa de las políticas de precios en favor del arroz. La producción de frutas y hortalizas puede aumentar más fuertemente, pero es probable que la producción de semillas oleaginosas y aceites vegetales se mantenga relativamente baja. Cabe prever que la producción de carne aumente, con una ganancia pequeña en la de vaca y algo más fuerte en la de carne de cerdo. Pero si los pronósticos anteriores sobre demanda oficial resultasen corroborados por la realidad, la demanda podría aumentar vigorosamente a más largo plazo, sobre todo por lo que respecta a la carne y otros productos animales. Sin embargo, si se va a disponer entonces de las necesarias cantidades de cereales forrajeros y ha de alcanzarse el índice de objetivos de autosuficiencia del 41 por ciento, Japón podría necesitar unas 860 000 ha de nuevas tierras agrícolas. superficie de la que podría disponerse teóricamente pero para la cual habría que asignar bastante pronto fondos y mano de obra para poder alcanzar dicho objetivo. Este problema y otros resultantes de las metas fijadas sugieren que el Japón quizás tendrá que conformarse con algo menos que la consecución plena de los objetivos de autosuficiencia para 1985.

Regiones en desarrollo

América Latina

Los sistemas de planificación nacional en América Latina se han ido consolidando poco a poco en los últimos años a pesar de los grandes y difíciles cambios económicos habidos. Los planes y los programas están demostrando su valor de cara a la creciente complejidad del desarrollo, sobre todo cuando se someten a evaluación y revisión periódicas. Sin embargo, el proceso de un desarrollo nacional óptimo sólo puede conseguirse plenamente mediante un proceso multinacional, y hasta ahora no han prosperado los esfuerzos tendientes a conseguir la integración regional de América Latina. Tal vez, las novedades más alentadoras son las que se están produciendo en la Comunidad del Caribe y en el Mercado Común del Caribe, que han instituido la Corporación Alimentaria del Caribe.

En el ámbito nacional, nuevos planes [8], así como

[8] Se han trazado nuevos planes de desarrollo nacional o de desarrollo agrícola en Brasil (1975-79), Colombia (1975-78), Cuba (1976-80), Chile (1975-80), Guatemala (1975-79), México (1975), Nicaragua (1975-79), Perú (1975-78), República Dominicana (1976-81) y Venezuela (1975-79). Véase el Cuadro anexo 13 para más detalles.

los que estaban en curso de ejecución a principios de 1975, son de especial interés por la mayor atención que dan al desarrollo agrícola y rural. Estos cambios reflejan no sólo una mayor conciencia por parte de los gobiernos de la importancia de esos sectores y del dispendio que ha supuesto su negligencia hasta ahora, sino que están relacionados también con la creciente preocupación oficial por la persistencia de la pobreza y el desempleo, sobre todo en las zonas rurales.

A partir de la depresión mundial de los años treinta y sobre todo desde la Segunda Guerra Mundial, en las estrategias desarrollistas de la mayoría de los países latinoamericanos se ha puesto el acento sobre la industrialización. En algunos casos, esta prioridad se llevó a tales extremos que realmente se frenó el desarrollo. Acontecimientos recientes, en particular la crisis alimentaria mundial de 1972-75, la cuadruplicación de los precios del petróleo, una mejor planificación y probablemente un cierto oportunismo, han dado lugar a una reevaluación de la función de la agricultura en el desarrollo latinoamericano y le han dado mayor prioridad. Existen razones fundamentales para ese cambio de perspectivas y prioridades: el sector agrícola ha sido uno de los más atrasados de la región en cuanto a ingresos y productividad, y ofrece por lo tanto campo para mejoras; proporciona también muchísimas oportunidades para absorber la mano de obra rural desempleada; requiere unas inversiones relativamente menores de las que se hacen en nuevas industrias urbanas de empleo intensivo de capital; muchas veces hay gran margen para la sustitución de importaciones y no se ha satisfecho todavía el mercado interno de sus productos, aunque las perspectivas de exportación para varios productos (p.ej., soja) han mejorado y estimulado la diversificación agrícola.

Lo que más destaca es que los tres países de la región, Bolivia, Ecuador y Venezuela, que probablemente son los más favorecidos en la actual situación económica mundial por ser exportadores de crudos y que realmente están aumentando sus reservas de divisas, han adoptado últimamente planes que favorecen el desarrollo agrícola y una economía más equilibrada.

Los grandes aumentos recientes en las facturas de importación de alimentos y los interesantes precios que se ofrecen a las exportaciones han servido de incentivos a algunos países latinoamericanos, en particular Argentina y Brasil, para expandir las exportaciones agrícolas tanto tradicionales como nuevas. Pero los esfuerzos desplegados para promover y diversificar las exportaciones exigen, por lo general, la modernización de los métodos de cultivo, unos mejores servicios de mercadeo y a veces restricciones del consumo nacional. Así se observa que Uruguay está proyectando aumentar considerablemente las exportaciones de carne, lana y trigo, que en un tiempo contribuían en gran proporción al comercio de exportación, introduciendo para ello posiblemente algunas restricciones al consumo de carne en el país en beneficio de las ventas de exportación. Brasil aspira al puesto de « granero del mundo », principalmente en maíz, soja y azúcar. La promoción de las exportaciones comprende la exención de impuestos y favorece las exportaciones de productos elaborados, aunque algunos programas se están ahora desmantelando al haber recibido protestas de exportadores competitivos. Guatemala está dando absoluta prioridad a la promoción de la diversificación de sus exportaciones agrícolas; y Costa Rica, la República Dominicana y Panamá están considerando la adopción de planes para estimular las exportaciones, preferentemente las no tradicionales. Los esfuerzos de Chile por expandir las exportaciones agrícolas pueden sólo verse mermados por la necesidad de conservar algunos recursos naturales, como la madera. Prácticamente en todos los planes actuales de América Latina se reconoce la necesidad de sacar el máximo partido posible de los factores económicos y sociales. Sin embargo, en la práctica hay grandes dificultades para conseguir un enfoque integrado. Aunque la mayor parte de los países de la región han subrayado reiteradamente que hace falta algún tipo de reforma agraria, los progresos que se han hecho al respecto han sido escasos. Ahora la atención se está desplazando desde una reforma agraria completa a determinados programas que insisten en el desarrollo integrado [9]. Los gobiernos reconocen actualmente que los planes supervisados de colonización de tierras pueden resultar muy costosos tanto en el plano agrícola como en el plano general. Sin embargo, tienen importancia en los países de América Latina que disponen todavía de grandes zonas agrícolas que están escasamente pobladas. En supuestos muy diferentes, Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, México y Panamá han incluido programas de desarrollo rural integrado en sus estrategias de desarrollo con la finalidad primordial de reducir la pobreza rural creando más empleo y ayudando a la población a aumentar su capacidad de autodependencia.

La preocupación por la nutrición en América Latina se refleja en los esfuerzos crecientes de muchos países por formular y ejecutar planes y políticas nacionales de alimentación y nutrición según lo recomendado por la Conferencia Mundial de la Alimentación en 1974 (Resolución V), y crear las estructuras necesarias de planificación y administración con ese fin. Jamaica, por ejemplo, formuló su primera política nacional de alimentación y nutrición en 1974, y Colombia y Bolivia aprobaron planes de alimentación y nutrición en 1975. Con propósitos análogos se creó en Perú en 1975 un Ministerio de Alimentación. En América Central, así como en varios otros países de la región, se llevan a cabo intensas actividades de planificación alimentaria y nutricional.

La carencia de datos seguros obstaculiza por lo general la formulación de esas campañas. Brasil ha emprendido recientemente una encuesta en toda regla sobre consumo y presupuesto alimentarios de los hogares sobre la base de una muestra nacionalmente representativa de 55 000 familias, pertenecientes a los

[9] Para un análisis de los programas de desarrollo rural integrado en Ecuador y Perú, véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1974*, p. 80-82, Roma, FAO, 1975.

distintos estratos económicos y sociales de las zonas tanto rurales como urbanas. Los resultados de esa encuesta, que actualmente se están elaborando y analizando, servirán como base completa para la formulación de políticas nacionales de alimentación y nutrición. En Paraguay se están también recogiendo datos con iguales fines, aunque a escala mucho menor.

Las campañas nacionales en este sector están apoyadas por muchos organismos e instituciones de carácter bilateral y multilateral, en particular el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe (CFNI), el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y el Proyecto Interorgánico para la Promoción de Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición, patrocinado por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), FAO, la Organización Panamericana de la Salud, la OMS, la Unesco y el UNICEF.

El descuido del desarrollo agrícola se ha caracterizado hasta ahora por unos niveles bajos de inversiones oficiales en la agricultura, y por políticas que muchas veces han dado lugar a una transferencia desequilibrada de recursos desde el sector agrícola al sector industrial urbano. En muchos países latinoamericanos sigue siendo la agricultura, en particular la silvicultura y la pesca, la principal fuente de ingresos para financiar el desarrollo de otros sectores, como ocurre en Uruguay y en la mayoría de los países de América Central y del Caribe. En otros países, como Argentina y Brasil, la función de la agricultura como proveedora de capital ha ido perdiendo cada vez más importancia al crecer tan rápidamente el sector industrial, y también en países como Bolivia, Chile, Perú y Venezuela, donde las industrias de la extracción, minería y petróleo son de importancia clave.

Se patentiza actualmente una tendencia alentadora a aumentar las inversiones agrícolas en América Latina con fondos públicos enderezados a abrir la frontera agrícola, a la expansión de las comarcas de regadío y a la dotación de carreteras y otros elementos infraestructurales. Se están desplegando también serios esfuerzos en el plano nacional para aumentar la provisión del crédito a los agricultores mediante un mayor empleo del sistema de créditos supervisados. Colombia y Ecuador han incluido en sus planes de inversiones la construcción de presas y canales de riego. Bolivia, Brasil y Nicaragua están dando prioridad a las carreteras de acceso para hacer retroceder las fronteras de la agricultura. Las instalaciones de almacenamiento han sido objeto de especial atención en varios países, en particular Costa Rica, Cuba, Guatemala, Honduras y Panamá. Importantes programas de inversiones incluyen la reforma agraria en Perú, la bonificación de tierras en Bolivia, Brasil y Ecuador, las investigaciones agrícolas en Chile y el desarrollo rural integrado en Brasil, Colombia y Ecuador. Colombia está prestando especial atención a la mejora de la productividad de los minifundios. Venezuela proyecta cuadruplicar el volumen del crédito privado destinado al sector agrícola.

Dadas las grandes cantidades de fondos de inversión que se requieren, los gobiernos suelen recurrir por lo general a fuentes exteriores de financiación con el fin de complementar sus recursos. Esa ayuda financiera ha aumentado rápidamente en los últimos años. Más de la mitad de los préstamos concedidos por el Banco Mundial y el Banco Interamericano del Desarrollo durante 1971-74 se han destinado a proyectos de crédito agrícola y programas afines de sanidad rural, investigaciones y extensión.

La disponibilidad limitada de capital exterior estimula a los gobiernos a aumentar su capacidad de financiamiento del desarrollo nacional. Costa Rica, por ejemplo, está tratando de alcanzar este objetivo a base de exigir mayores impuestos, al paso que Chile espera que el aumento de los tipos nacionales de interés dará lugar a mayores ahorros en el país para ayudar a financiar el desarrollo agrícola.

De este análisis de los planes nacionales puede deducirse que la región seguirá absorbiendo tecnología extranjera. Por ahora todavía hay escasas pruebas de cambios sorprendentes en la tecnología aplicada en los respectivos países y apropiada al tipo, magnitud y variedad de los recursos productivos de cada país, ni de los programas de empleo para apoyar esa nueva tecnología. La elección de una tecnología extranjera ha dado lugar en muchos casos a resultados desgraciados respecto, sobre todo, al empleo y la distribución de los ingresos. En muchos planes agrícolas no se tienen en cuenta plenamente todavía los aspectos dinámicos de una nueva tecnología [10]. Nicaragua, por ejemplo, se está apoyando mucho en la adopción de nuevas variedades de cultivo en todo un conjunto que comprende fertilizantes, plaguicidas, investigación, extensión agraria, etc. Con ello espera conseguir hasta un 70 por ciento de su aumento previsto de producción, pero en el plan no se dice nada explícitamente sobre las probables repercusiones que ello tendría en el empleo rural y en la distribución de los ingresos. En países como Cuba, Nicaragua y Perú se está intentando una política de mecanización selectiva que permita un mayor empleo.

Integración económica regional

Los cuatro movimientos de integración que ahora se hallan en marcha en América Latina son el Mercado Común Centroamericano, el Mercado Común del Caribe, el Grupo Andino (Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela) y la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, cuyos miembros son Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Estos procesos de integración subregional son aspectos de otro más amplio, el de la integración económica y social del continente. Los países latinoamericanos no han establecido hasta ahora un organismo que se ocupe del proceso de la integración regional propiamente dicha. Uno de esos organismos — la Organización de los Estados Americanos (OEA) — es de carácter demasiado genérico, y su serie de funciones no le ha permitido concentrar la

[10] Para más detalles, véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1973*. Capítulo 3, Roma, FAO, 1973.

atención en la cuestión de la integración económica y social del continente. Sin embargo, ha efectuado algunas aportaciones valiosas a dicho proceso. Otro organismo es la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina (CEPAL). Esta falta de un organismo regional « integracional » hace difícil programar proyectos de carácter regional, pues la consulta con muchos países es cuestión difícil y compleja. Sin embargo, los países de la región han establecido recientemente un nuevo organismo, el Sistema Económico Latinoamericano (SELA), cuyo objetivo principal es crear un sistema permanente de cooperación y consulta intrarregionales y de coordinación de las actitudes de América Latina, tanto en los organismos y foros económicos internacionales, como en relación con terceros países y grupos de países. Este nuevo organismo podría desempeñar una importantísima función a la hora de promover la integración económica de la región. La reciente evolución de la situación por lo que respecta al sector agrícola en esos movimientos de integración, comprende un acuerdo sobre la producción y comercio de cereales dentro del Mercado Común Centroamericano, acuerdo estipulado por los países de la Comunidad del Caribe y del Mercado Común del Caribe en diciembre de 1975 para establecer la Corporación Alimentaria del Caribe, y la aprobación por los países del Grupo Andino de dos disposiciones relativas a medidas sanitarias agrícolas y comercio agrícola.

El objetivo principal del acuerdo sobre cereales en el Mercado Común Centroamericano es la consecución de la autosuficiencia en cereales básicos antes de final del decenio. Se están adoptando medidas para promover un rápido cambio en la producción de cereales de cada país miembro, para definir las estructuras y mecanismos institucionales necesarios para coordinar el suministro intrarregional de cereales, para estudiar la formación de un fondo regional de estabilización de precios, con la ayuda del Banco Centroamericano de Integración Económica, y para estimular el comercio intrarregional mediante la armonización de precios y la coordinación de las políticas comerciales.

Es importante la iniciativa que están tomando la Comunidad del Caribe y el Mercado Común del Caribe en materia de producción de alimentos con el lanzamiento de la Corporación Alimentaria del Caribe, ya que las actividades de la Comunidad en los últimos tres años se han centrado en resolver cuestiones de comercio intrarregional. Todos los países miembros han firmado el acuerdo por el que se crea la Corporación, que se ha hecho cargo de la responsabilidad directa de un programa de desarrollo pecuario de 450 millones de dólares y de un plan para crear granjas alimentarias en gran escala en los países miembros. Estos programas constituyen la primera parte de un gran esfuerzo por modificar la estructura productiva de la región, con el fin de reducir su facturación anual de importaciones de alimentos por valor de 470 millones de dólares, y ayudar a eliminar la malnutrición entre los 4,5 millones de habitantes de la Comunidad del Caribe.

En los países del Grupo Andino, se ha creado un sistema de medidas sanitarias agrícolas para facilitar la corriente del comercio de productos que satisfacen unas normas mínimas sanitarias. Una segunda decisión se refiere a la información comercial sobre el intercambio agrícola. La Junta del Acuerdo de Cartagena, que es el organismo del movimiento integrativo, ha creado una oficina central que se encarga de llevar un sistema regional de información sobre mercados y precios para los productos e insumos agrícolas de los países miembros. Las entidades nacionales se encargarán de proporcionar la información correspondiente.

Lejano Oriente

Nuevos planes de desarrollo [11] entraron en fase de ejecución en 1975 en Nepal y Samoa Occidental, y otros lo harán en 1976 en la República de Corea y Tailandia. Se ha aplazado el tercer plan de desarrollo de Malasia, que debía haber comenzado en 1976. Aunque se lanzó oficialmente en abril de 1974 el Quinto Plan Quinquenal provisional de la India (1974-79), se hizo necesaria su revisión debido a la crisis del petróleo, a la escasez de alimentos, a los problemas de divisas y a la inflación. El documento final no fue aprobado por el Consejo de Desarrollo Nacional hasta finales de 1976. Dificultades análogas a las que encontró la India han dado lugar a revisiones de otros planes nacionales.

En términos generales, los nuevos planes dan importancia a la eliminación de la pobreza, a una distribución más equitativa de los ingresos, a un mayor empleo y una mejor nutrición. La agricultura está siendo objeto de mayor prioridad que en los planes anteriores en todos los planes nuevos o revisados; una mayor autosuficiencia es un tema que recurre comúnmente, por ejemplo, lo ha adoptado el último plan de la India.

En los planes de la India, Tailandia, la República Socialista de Viet Nam y Samoa Occidental figuran empeños substanciales por crear más puestos de trabajo en las zonas rurales. Se basan esos empeños en la intensificación del aprovechamiento de la tierra mediante el riego, el avenamiento, variedades de gran rendimiento, fertilizantes, etc., y mediante proyectos de fomento rural general. En los planes de la India y Sri Lanka se incluyen programas de reforma agraria. Se presta especial atención a los problemas de las explotaciones pequeñas y marginales en el plan de la India, donde los organismos de desarrollo del pequeño agricultor y los de los agricultores marginales y mano de obra agrícola se han fusionado ahora en un programa que abarca 160 proyectos. De modo análogo, el Programa de Zonas Propensas a la Sequía en la India, que se inició en 1970-71, se está ampliando, pasando de una creación principalmente de empleo mediante obras públicas, como era, a un programa integrado donde se insiste en el equilibrio ecológico, lo que comprende repoblación forestal,

[11] Para más detalles, véase Cuadro anexo 13.

conservación de bosques e innovaciones en los sistemas de cultivo y fomento pecuario.

Estrategias para la producción de alimentos

No es aplicable una estrategia única de producción de alimentos a toda la región del Lejano Oriente, con su diversidad de climas, presiones demográficas, recursos terrestres y de otro tipo, estructuras sociales, etc. Existen, sin embargo, elementos concretos de una estrategia de producción alimentaria que interesan a grupos de países tales como los países deficitarios de alimentos de Asia meridional, con sus elevadas proporciones de hombre/tierra.

La experiencia reciente del descenso de la producción y del consumo de alimentos por persona, de la elevación de precios de los alimentos importados, del creciente endeudamiento exterior, de una menor ayuda exterior tanto en términos reales como por persona, y la falta de sistemas adecuados de seguridad alimentaria nacional, son factores que están induciendo a los gobiernos a reexaminar sus políticas actuales en materia de alimentación. Consecuencia de ello es el paso decisivo a una mayor autosuficiencia respecto a suministros alimentarios. Más adelante se analiza el posible significado de un cambio tan importante.

La experiencia ha demostrado ya que esto lleva consigo la adopción de decisiones difíciles por parte de los gobiernos por cuanto modifican de esa forma el orden de prioridades de inversiones en beneficio de la agricultura, dan a los agricultores mayores precios y otros incentivos, restringen las importaciones y adoptan otras medidas que llevan por lo menos temporalmente al aumento de los precios de los alimentos al consumidor y, por lo general, a adoptar disposiciones que probablemente contrariarán a los votantes urbanos políticamente articulados.

Hacen falta medidas para: aumentar la superficie real de tierras dedicadas a cultivos alimentarios; elevar la productividad de la tierra aumentando los rendimientos e intensificando los cultivos; diversificar la cesta de alimentos y cambiar los hábitos alimentarios; trazar una estrategia ganadera que pueda satisfacer las necesidades mínimas nutricionales dentro de los limitados recursos disponibles; reducir fuertemente las pérdidas antes de la cosecha y después de la cosecha; y, por último, desarrollar un mejor sistema de mercadeo alimentario. Ninguna de éstas son medidas nuevas, pero su aplicación y coordinación han sido hasta ahora con frecuencia débiles.

Dada la escasez de capital, tierra y tiempo, es de absoluta necesidad concentrar la atención en aumentar los rendimientos y elevar al máximo los beneficios netos por unidad de tierra. Sin embargo, hay que prestar también atención a la posibilidad de ampliar la superficie cultivada. Ahora bien, en Asia sólo se dispone de una superficie relativamente pequeña de tierras potencialmente idóneas para la labranza. Esas tierras se están aprovechando actualmente a un ritmo que implica que para el año 2040 la región se estará utilizando en su totalidad, aunque todavía hay lugar para una gran expansión en algunos países del Asia sudoriental. Por otra parte, la expansión de la superficie cultivable lleva consigo grandes gastos de capital y períodos de gestación relativamente largos.

Una forma de incrementar la superficie de labranza a plazo más breve y con menos costo sería volver a poner en cultivo tierras abandonadas, desaprovechadas o infrautilizadas mediante procedimientos tales como el avenamiento, el riego suplementario y mejores prácticas de cultivo, en especial con el empleo de variedades de gran rendimiento. Pudiera también aumentarse la superficie dedicada a la producción de alimentos reduciendo la proporción de tierras antes destinadas a cultivos tradicionales de exportación (de ordinario en el sector de plantaciones). Las variaciones habidas en las relaciones de precios entre los cereales importados para consumo humano y algunos productos agrícolas exportados (té, aceite de palma, yute, etc.) han sido en los últimos años decididamente desfavorables para los países en desarrollo debido al estancamiento relativo de los precios de exportación de las materias primas frente a los precios galopantes de importación de los cereales de consumo. El destinar parte de las tierras antes dedicadas a cultivos de materias primas o exportación a la producción de alimentos puede no sólo ser algo económicamente sano sino también un paso esencial para la supervivencia nacional. Si las oscilaciones respectivas de precios no producen este cambio deseado, entonces tal vez se necesiten reformas estructurales para obligar a una diversificación, como sucede actualmente en Sri Lanka a raíz de su programa de reforma agraria.

Puede aumentarse también la superficie de cultivo mediante el pluricultivo. De esto se tratará más detalladamente luego. Por último, la producción de alimentos puede aumentarse promoviendo el cultivo de productos tales como cereales secundarios, mandioca, batatas, etc. en tierras altas, tierras de secano y tierras marginales. Estas zonas se hallan en la actualidad muchas veces infrautilizadas porque no se prestan al cultivo de los cereales primarios como arroz y trigo.

La adopción satisfactoria y general de una tecnología asociada con la Revolución Verde ha demostrado ampliamente la importancia de elevar los rendimientos. Sin embargo, se requiere una nueva tecnología para mantener el ímpetu de esa revolución, especialmente ante el elevado costo de los factores de producción. Los recientes trabajos llevados a cabo en el Instituto Internacional de Investigación sobre el Arroz (IRRI) en Los Baños, Filipinas, sobre la colocación de los fertilizantes e insecticidas en la rizosfera ha demostrado que pueden mantenerse los rendimientos con mitad de la cantidad de fertilizantes y un tercio del volumen de insecticidas actualmente aplicado. Un empleo mayor y más eficiente de los fertilizantes orgánicos sin elaborar o elaborados es también fuente de una mayor producción de alimentos. El aumento de los sistemas tradicionales de abono verde y la introducción de mejores sistemas de rotación de cultivos exige métodos nuevos y no costosos de elaboración del estiércol orgánico disponible, incluido el de defecaciones humanas, y la fijación biológica del nitrógeno. China ha hecho

grandes progresos con el estiércol orgánico al paso que muchos paises (en particular la India y la República Socialista de Viet Nam), han referido de nuevas conquistas por lo que respecta a la fijación del nitrógeno.

Sin embargo, hacen falta nuevas directrices para elevar la producción nacional de alimentos por hectárea mediante un incremento de los rendimientos sobre una base más amplia que la del actual 20 por ciento de tierras de regadío de la región, como se ha hecho con estrategias anteriores para la adopción de variedades de gran rendimiento. Esa politica iria más allá de elevar al máximo los rendimientos sólo en las tierras mejores, y únicamente para los cereales preferidos, con objeto de abarcar otros cereales de consumo cultivados en tierras altas de secano, e incluso en tierras marginales. Por lo que respecta al arroz, por ejemplo, pueden conseguirse grandes aumentos de la producción empleando variedades mejoradas en las vastas extensiones de tierras de secano de los paises del Asia sudoriental, en las tierras parcialmente inundadas de Bangladesh, y mediante el multicultivo de tierras de secano que utilizan riego complementario como en Sri Lanka. De modo análogo, la atención que se presta exclusivamente a la limitación de las tierras de cultivo rotatorio, estimadas en más de 110 millones de hectáreas en la región, rendiria tal vez mayores beneficios si se enderezara a mejorar la explotación y rendimiento de esas tierras, lo que llevaria en último término a su estabilización y cultivo permanente.

Dado que más del 80 por ciento de las tierras dedicadas a la producción de alimentos en Asia corresponden a pequeñas explotaciones, de las que hay más de 320 millones, cualquier conato realista de aumentar la producción debe basarse por ahora en ellas. Por consiguiente, son necesarias las reformas tecnológicas para hacer frente a esas combinaciones concretas de tierra, capital, mano de obra, niveles de capacitación y administración. La creación en la India de centros de desarrollo del pequeño agricultor y de agricultores marginales y mano de obra agricola constituye un reconocimiento de esa realidad.

Aunque la intensidad de cultivo en la región es superior a la de cualquier otra parte y ha ido aumentando en la mayoria de sus paises a lo largo del último decenio, ello ha implicado tradicionalmente fuertes inversiones en riego y largos periodos de gestación. Como medida a breve plazo, sobre todo para los trópicos húmedos, cabria la posibilidad de aumentar la intensidad de cultivo en tierras de secano. Queda todavia un amplisimo margen para introducir mejoras mediante siembras más tempranas y mejores ciclos de cultivo, asi como mediante un riego suplementario y la estabilización de las aguas. La FAO ha estimado que la intensidad de cultivo en esas tierras de secano podria pasar del 89 por ciento en 1970 al 105 por ciento en 1985, lo que proporcionaria otros 42 millones de hectáreas de tierras de cultivo [12]. Se trata de un sistema que parece proporcionar un grandisimo campo para una expansión rápida de la superficie cultivada y a un costo mínimo.

La puesta en riego se ha convertido ya en un procedimiento menos exigente respecto a capital y más fácil de conseguir, mediante la instalación rápida de bombas y pozos entubados, como sucede en Bangladesh, India y Pakistán. Con todo, hay un amplio margen para obtener mejores rendimientos de los sistemas actuales mejorando el almacenamiento de las aguas y los canales de distribución, con sistemas operativos y de mantenimiento, prácticas de riego en la explotación y, en general, mejor ordenación de las aguas.

Los cereales secundarios, como el maiz, el sorgo y el mijo, asi como las raices y los tubérculos, siguen proporcionando más del 25 por ciento de la energia alimentaria de la región, y pueden aportar todavia una proporción mayor. El pasar a esos cultivos, sobre todo en las tierras altas y tierras de secano, no sólo ayudaria a mejorar los niveles nutricionales de grandes cantidades de agricultores marginales y submarginales y sus familias como resultado de un aumento del empleo y de los ingresos, sino que también ofreceria una oportunidad para reducir las importaciones de cereales de consumo. Además, las raices y tubérculos proporcionan una nueva seguridad ya que suelen sobrevivir en condiciones que destruyen o perjudican gravemente a los principales cereales, como se ha demostrado en la India durante las malas cosechas de 1974, en que mucha gente menesterosa se salvó gracias a la mandioca. Suelen también mantener unos rendimientos energéticos más uniformes y superiores por hectárea que los cereales, pese a que el arroz y el trigo han utilizado las mejores tierras, la mayoria de las tierras de regadío y la mayor parte de los fertilizantes, maquinaria y demás factores productivos. Pese a la carencia de una politica consciente encaminada a estimular la producción de raices y tubérculos en la región, no es sorprendente que su producción haya subido bruscamente, en comparación con los cereales, en periodo de escaseces alimentarias a partir de 1970 (Cuadro 2-2).

Una mayor dependencia de los cereales secundadarios y de los tubérculos puede ofrecer algunas dificultades a la hora de cambiar hábitos alimentarios, pero en momentos de escasez de alimentos la gente comerá lo que tenga a mano, y esto a su vez influirá en la demanda y aceptabilidad futura de los correspondientes alimentos. Asi tenemos que la población de Bangladesh y Sri Lanka ha llegado a aceptar el trigo (importado) como parte de su régimen alimentario y, en Sri Lanka, ha sucedido algo parecido con el sorgo, la mandioca y la soja. Por otra parte, la harina de maiz, sorgo y mandioca pueden granjearse una más fácil aceptación del consumidor cuando se emplean como « extensores » de la harina de trigo o arroz en harinas y alimentos compuestos. La añadidura marginal de un 10 a un 20 por ciento de harina de mandioca o de cereales secundarios en una harina compuesta haria a la mayoria de los paises asiáticos autosuficientes en cereales para consumo humano. Sin embargo, ello entrañaria algunas restricciones sobre las importaciones de cereales y la

[12] *Examen de los problemas a medio y largo plazo en el sector de la alimentación y la agricultura*, Roma, FAO, marzo de 1975, COAG/75/3.

CUADRO 2-2. — PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE DE ALGUNOS CULTIVOS DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS EN LA REGIÓN DEL LEJANO ORIENTE, 1965, 1970 Y 1975

	1965	1970	1975	Variación anual 1965-70	Variación anual 1970-75
	Millones de toneladas			*Porcentaje*	
Producción					
Arroz cáscara	117,4	151,2	148,3	+ 5,2	—0,4
Trigo	17,4	28,2	32,6	+10,1	+3,0
Cereales secundarios	31,2	42,5	42,9	+ 6,4	+0,2
Raíces y tubérculos	34,0	37,3	46,1	+ 1,8	+4,4
	Millones de hectáreas				
Superficie					
Arroz cáscara	77,7	81,3	76,1	+ 0,9	—1,3
Trigo	19,2	23,5	24,5	+ 4,1	+0,9
Cereales secundarios	54,3	56,8	57,0	+ 0,9	+0,1
Raíces y tubérculos	4,3	4,3	4,9	—	+2,9

determinación por parte de los gobiernos de adoptar algunas decisiones poco populares.

En cuanto a las medidas encaminadas a aumentar la producción pecuaria, es necesario volver a examinar las actuales políticas para determinar si realmente con ellas se hace el mejor uso posible de los recursos y posibilidades actuales. Existe evidentemente el peligro de aplicar políticas pecuarias adaptadas a los países desarrollados, cuando las condiciones son totalmente diferentes de las que prevalecen en la región. Podría fomentarse la expansión de la cría de ganado porcino, caprino y avícola, que se prestan muy bien a las pequeñas explotaciones, aunque las empresas de ganado vacuno para carne y leche en gran escala no son por lo general viables en la región debido a la limitada disponibilidad de tierras y piensos. Sin embargo, podría criarse ganado vacuno en grandes unidades comerciales en partes de Malasia, Filipinas, Tailandia y las islas exteriores de Indonesia, donde se dispone de pastizales relativamente abundantes.

La adaptación de la producción de leche y carne de vaca a las pequeñas explotaciones y plantaciones ofrece también algunas posibilidades, como se demuestra por la reciente experiencia acumulada en Malasia, Filipinas y Sri Lanka, por ejemplo, con el intercultivo de mandioca, maíz y otras plantas entre las hileras de coco, y la mejora de los pastizales. La inclusión de la ganadería dentro del sistema de producción de las pequeñas explotaciones exige un plan integrado, que comprenda posiblemente la acuicultura [13].

[13] Véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 974*, p. 44-45, Roma, FAO, 1975.

Por último, un elemento común de toda estrategia de producción de alimentos es la reducción de las pérdidas de los cultivos tanto antes como después de la cosecha. Hay pérdidas a lo largo de toda la línea de producción debido a una administración deficiente en cuanto a recolección, lucha contra los daños por insectos, roedores y hongos en almacenes, sacos y demás recipientes de mala calidad, manipulación poco experta del transporte, equipo de molturación ineficiente o mal conservado y distribución defectuosa de los productos elaborados. El empleo de índices de extracción sumamente bajos para satisfacer los presuntos gustos de los consumidores urbanos significa menos alimentos para los seres humanos y más para los animales, así como un producto final menos nutritivo. En la manipulación y elaboración de otros cultivos (p.ej., semillas oleaginosas) se producen pérdidas evitables, ya que en muchas fábricas pequeñas queda en los subproductos una proporción innecesariamente elevada de aceite. Para las frutas y hortalizas perecederas, las pérdidas en la distribución alcanzan casi siempre del 30 al 40 por ciento.

Estos ejemplos demuestran suficientemente el margen que existe para aumentar las disponibilidades de alimentos mediante la reducción de pérdidas; pero sugieren también que ningún programa aislado contribuiría mucho a resolver el problema general. Debido a que los problemas son distintos, para su solución se requieren mejoras en diversos sentidos. Entre las exigencias más apremiantes figuran las inversiones en almacenamientos modernos para cereales y otras cosechas, tanto en los centros rurales como en los de mayor importancia, mejores materiales de embalaje y servicios de transporte, modificaciones de las prácticas de molturación para cereales y semillas oleaginosas y, ya más en general, esfuerzos para modernizar la organización de la distribución al por mayor y al por menor.

INTEGRACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

La primera reunión de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN) con la participación de Jefes de Estado se celebró en febrero de 1976; con ella se examinaron problemas urgentes de orden económico, comercial y político. Tuvo como resultados el establecimiento de una secretaría permanente de la ASEAN, la cooperación para imponer unos aranceles aduaneros y resolver los problemas de balanza de pagos. En el Acuerdo de Bali que derivó de esta reunión se insistió en que la cooperación política y económica corre parejas con garantías de principio. Se llegó a un acuerdo sobre el establecimiento de grandes planes industriales, de arreglos comerciales preferentes y de un programa de cooperación sobre productos básicos, y en especial sobre alimentos y energía.

En una reunión complementaria de los Ministros de Economía de los países de la ASEAN, celebrada en marzo de 1976, se llegó a un acuerdo sobre una amplia gama de proyectos de cooperación económica. Se aceptaron el arroz y los crudos como los primeros

productos para los que se habían estipulado acuerdos comerciales preferentes. La lista de productos a los que se darían facilidades comerciales especiales puede ampliarse más tarde para incluir el azúcar sin refinar, el maíz, la carne de vaca, el pescado, las hortalizas, el aceite de coco y palma, madera rolliza y aserrada. Se resolvieron cuestiones pendientes que detenían la conclusión de un acuerdo internacional sobre la estabilización de los precios de caucho natural.

En mayo de 1975 se establecieron los primeros vínculos institucionales entre la ASEAN y la CEE con la creación de un Grupo mixto de estudio encargado de explorar los posibles sectores de cooperación. Según noticias, la ASEAN está tratando de llegar a un acuerdo comercial con la CEE, siguiendo posiblemente la misma pauta que en el acuerdo de la CEE con los países de Africa, el Caribe y el Pacífico (ACP). La ASEAN está también tratando de llegar a un acuerdo por el que se otorguen cupos y aranceles preferentes de importación para géneros del Sudeste Asiático en la CEE. Falta todavía por conseguir la armonización de los planes de desarrollo y de las políticas económicas.

En julio de 1975, seis países — República de Corea, India, República Democrática Popular de Lao, Filipinas, Sri Lanka y Tailandia — firmaron el Acuerdo de Bangkok para la liberalización del comercio entre los países asiáticos en desarrollo, siguiendo el patrón de la CEE. Se espera también que Bangladesh y Pakistán firmen en virtud de arreglos comprendidos por las cláusulas del Acuerdo. El Acuerdo, que entrará en vigor cuando haya sido ratificado como mínimo por tres Gobiernos interesados, puede considerarse como un modesto inicio de una nueva era de comercio y desarrollo en esa región. Prevé un constante proceso de negociaciones enderezadas a concesiones comerciales mucho más amplias entre los países miembros. Inicialmente, abarca 160 productos y artículos que representan hasta 50 millones de dólares EE.UU. en comercio entre los países miembros participantes, con un promedio de reducciones arancelarias de 33,5 por ciento. Abarca una amplia gama de artículos, que comprenden productos alimentarios (azúcar, pescado, aceite de coco y frijoles) y una serie de artículos manufacturados, productos químicos y minerales. Se incluyen también arreglos comerciales a nivel subregional. Se espera que prosiga la adopción de medidas liberalizadoras del comercio, teniendo en cuenta los intereses comerciales de terceros países, especialmente los de otros países en desarrollo. Aunque los países miembros van a adoptar medidas para la atenuación progresiva de las restricciones cuantitativas y otras restricciones no arancelarias al comercio, en el Acuerdo quedan protegidos los intereses nacionales (p.ej., una situación grave de balanza de pagos). En el Acuerdo se insiste especialmente sobre la situación de los países miembros menos desarrollados.

Las agrupaciones basadas en intereses o productos especiales siguen haciendo progresos. Recientemente en Kuala Lumpur, la Asociación de Países Productores Nacionales de Caucho llegó a un acuerdo para crear unas reservas internacionales reguladoras del caucho [14]. En los dos primeros años de funcionamiento, la reserva internacional reguladora será de unas 100 000 toneladas, procediendo un 52 por ciento de Malasia y un 24 por ciento de Indonesia.

La Comunidad de la Pimienta ha decidido establecer su secretaría en Indonesia. El Seminario Internacional sobre la Pimienta, que se reunió en India en marzo de 1976, recomendó que la Comunidad de la Pimienta se pronunciara sobre una serie de asuntos, en particular la creación de organismos para estadísticas de producción e información comercial, la coordinación y estimulación de la investigación sobre aspectos tecnológicos y económicos de la producción, y el intercambio de información sobre programas y políticas mutuas de producción. El Seminario recomendó que se establecieran organismos a nivel nacional (Comisión de la Pimienta, Consejo de Especias, Federación Apex) en todos los países productores para mantener contactos con la Comunidad de la Pimienta, y que los respectivos gobiernos proveyesen a dotar suficientemente a los organismos nacionales y a la Comunidad de la Pimienta. Otras recomendaciones se refirieron al control de calidad, clases, normas y medidas de promoción para popularizar la pimienta con carácter multinacional. La Comunidad de la Pimienta debe llevar a cabo estudios sobre los usos de la pimienta y sus productos, sobre los aspectos de mercadeo y distribución, en particular esfuerzos de promoción para abrir nuevos mercados, y medidas de estabilización de precios, incluyendo a ser posible reservas reguladoras.

La Comunidad Asiática del Coco empieza a insistir cada vez más en los aspectos de producción y productividad dentro de sus programas de trabajo. En 1975 se aprobó un gran proyecto del PNUD para ayudar a la Comunidad durante un período de tres años, con los objetivos a largo plazo de establecer una serie de metas de producción y metas de instalaciones adecuadas de elaboración que satisfagan la demanda del mercado nacional y extranjero de productos de coco semiacabados y/o acabados. Ayudará a planificar y coordinar las actividades de la Comunidad, en particular la producción y productividad del coco y a preparar estudios anuales con el fin de hacer recomendaciones para desplegar ulteriores esfuerzos a nivel nacional y/o regional. También se procurará mejorar la eficiencia y diversificación de las industrias elaboradoras del coco e impartir capacitación colectiva a los participantes nacionales en las reuniones bienales del Cuadro COCOTECH, que se celebran con carácter rotativo en los países miembros.

Cuatro países de la región (Bangladesh, India, Filipinas y Sri Lanka) han ingresado en el Fondo Asiático de Comercio Arrocero, inaugurado en febrero de 1975. La Secretaría de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESAP) ha encargado ahora dos estudios sobre la aclaración de los detalles operativos del Fondo sobre economía arrocera de la región de la CESAP, con el fin de establecer ese plan a nivel práctico.

[14] Los miembros de la Asociación son: India, Indonesia, Malasia, Papua Nueva Guinea, Singapur, Sri Lanka y Tailandia.

China

El 1975 fue un año bueno para la agricultura de China, que registró un aumento considerable en la producción de muchos cultivos. Según los informes, la cosecha cerealícola ha alcanzado una cifra sin precedentes, y si bien no se han publicado hasta ahora cifras exactas, se estima que ha superado considerablemente la cosecha récord de 275 millones de toneladas conseguida en 1974.

Al mismo tiempo, 1975 fue el último año del Cuarto Plan Quinquenal. A falta de datos acerca de la planificación oficial, es difícil calcular en qué medida ha conseguido el país las metas establecidas en 1971, pero el Gobierno chino ha publicado varios porcentajes que permiten una estimación aproximada del progreso logrado entre 1949 y 1974. En 1974, la cosecha de cereales excedió en 2,4 veces la cuantía obtenida en 1949, la producción de algodón se multiplicó por 5,7 veces y la de aceite comestible, azúcar, té y capullos de seda aumentó 12 veces o más. El sector forestal se amplió en más de un 100 por ciento y la producción de madera casi se sextuplicó. La producción ganadera aumentó considerablemente, con un número de cerdos cinco veces y media superior al de 1949.

En todas las categorías principales de plantas las nuevas variedades de maduración rápida y de alto rendimiento, resistentes a la sequía, a las plagas y al frío se han producido, ensayado e introducido tan rápidamente que, en los últimos años del Cuarto Plan Quinquenal, el principal material de semillas utilizado ha sido renovado genéticamente por entero tres veces. Más del 80 por ciento de las semillas de la principal especie de cereales que se emplea ahora procede de esas estirpes mejoradas, lo que ha conducido a una expansión geográfica muy considerable del cultivo de múltiples plantas alimenticias importantes. El trigo, por ejemplo, se cultiva ahora en todas las provincias e incluso en el Tíbet, donde se ha recolectado trigo de invierno a una altura de 4 000 metros con rendimientos de más de tres toneladas por hectárea. El cultivo del arroz se ha ampliado hacia el norte en muchas regiones que anteriormente eran demasiado frías para las estirpes tradicionales de arroz. El té se cultiva actualmente en la meseta de Yunnan, y la colza, que antes era una planta del valle del Yangtze, crece hoy día al sur del valle y considerablemente más al norte. Un nuevo sistema favorito de cultivo en muchas comunas del sur del Yangtze consiste en alternar esta planta con el arroz, de tal modo que se obtienen cada año dos cosechas de arroz y una de colza. Este sistema ha consentido la ampliación de la superficie cultivada de colza en un millón de hectáreas desde 1970, aumentando su producción en un 50 por ciento. Análogamente, el yute y el ambari se obtienen actualmente en cultivos intercalados con otros varios cereales en las tierras bajas del sur o se siembran en tierras montañosas marginales, con lo cual se ha quintuplicado la producción desde 1971 y China ha podido acercarse a la autarcia en cuanto a fibras duras.

Uno de los objetivos a largo plazo introducidos bajo el lema de « pasar el río Yangtze » en la planificación agrícola china, casi simultáneamente a la creación de las comunas populares en los últimos años del decenio 1950, era que las comunas de producción rural del país mejorasen los rendimientos por hectárea. Se encomendó a las comunas la tarea de elevar su producción cerealícola a niveles que originalmente sólo se habían alcanzado en las ricas y fértiles zonas del sur del Yangtze. Esto significaba que las colectividades situadas al norte del río Amarillo se esforzasen por sobrepasar el nivel de tres toneladas por hectárea; las que se encuentran entre los ríos Amarillo y Huai, el de 3,75 toneladas; y las del sur de Huai, el de 6 toneladas. Respecto al algodón desmotado, las metas respectivas eran de 300, 450 y 750 kilogramos por hectárea. Durante mucho tiempo, se dudó que fuese posible alcanzar ese objetivo, pero en 1975 ocho provincias y municipios, 44 prefecturas y más de 700 distritos ya habían « cruzado el Yangtze ». Además, algunas zonas deficitarias de cereales, como las de Hobei, Honan y Shandong, aunque todavía no lo habían « cruzado », produjeron excedentes, y en provincias como las de Shensi y Gansu, y en Ningsia y Tíbet, se había llegado a la autosuficiencia.

El programa para la mejora de la productividad de la tierra mencionado anteriormente forma parte de una política mucho más amplia dirigida a la modernización agrícola, que se publicó por primera vez en 1956 como Programa Nacional de Desarrollo Agrícola con una fecha tope de 1968. Después de alguna actualización y ampliación a un nuevo horizonte temporal (1980), se ha formado el programa en torno a la « Carta de los Ocho Caracteres » del desarrollo agrícola, que abarca la conservación de suelos, la regulación de aguas, la fertilización, la mejora de semillas, la siembra, la protección de plantas y animales, los métodos de cultivo y la reforma y mecanización de los aperos.

La realización de este amplio programa comprendía la roturación de tierras baldías para el cultivo a razón de casi un millón de hectáreas al año durante el último período del Plan. Se han mejorado cada año varios millones de hectáreas de suelos lateríticos rojos en el sur mediante la aplicación de nutrientes de las plantas, la lucha contra la erosión, la amplia habilitación de la capa arable socavada por el agua y la construcción de terrazas. En 1975, 34 millones de hectáreas, o sea casi la cuarta parte de la tierra cultivable, se había convertido en un área agrícola de « rendimiento elevado y estable », y el número de pozos de bombeo en el norte de China, que anteriormente era una región particularmente predispuesta a la sequía, se había elevado a 1,7 millones. La regulación de aguas, el riego y el drenaje se practican hoy día en una extensión de la mitad a dos tercios de toda la tierra de labranza. Cada invierno, más de 100 millones de agricultores se dedican en la estación inactiva a trabajos de regulación de aguas y de riego en el país. Por ello, la superficie sometida a « pleno riego » ha aumentado en un promedio de 1,4 millones de hectáreas al año.

Veintiocho fábricas grandes y 700 pequeñas de fertilizantes empezaron a producir durante el Cuarto Plan Quinquenal, y se esperaba llevar a término contratos de importación para 13 fábricas más, principalmente de urea, a partir de 1976. Al mismo tiempo, ha aumentado mucho el uso de fertilizantes orgánicos, y en algunos pueblos se superan hoy día las 200 toneladas por hectárea. La densa plantación, que constituye una prioridad para los agricultores chinos de arroz, elevó el número de matas de plantitas de 90 000-150 000 a 300 000-600 000 por hectárea. El cultivo previo y el trasplante posterior de plantitas se aplica hoy no sólo al arroz sino también a otros cultivos, como el trigo en el norte. Durante el Cuarto Plan, se consiguió eliminar diez de las principales plagas de las plantas y se redujo la incidencia del barrenillo del arroz de un 10 por ciento a menos de un 1 por ciento de todos los arrozales.

Con la gradual absorción por esta vasta expansión de actividades del enorme excedente de mano de obra que existía en los pueblos, se ha planteado una situación en la que sólo un radical incremento de la productividad del trabajo podrá satisfacer la creciente necesidad de ampliar el número de trabajadores. Algunas de las comunas más avanzadas han comunicado aumentos de las necesidades de mano de obra de hasta un 70 por ciento en tres años. La mecanización agrícola, ya iniciada selectivamente durante los dos planes anteriores, se ha convertido por tanto en una cuestión urgente.

Este problema ha constituido uno de los temas principales de la Conferencia Nacional de Agricultura celebrada en Tachai, el renombrado pueblo modelo de Shansi, en septiembre — octubre de 1975. Se puso de relieve que China tiene que conseguir la mecanización completa « en lo principal » para 1980. Otras directrices acordadas en la Conferencia fueron la continuación y generalización de las reformas políticas y sociales por las que Tachai y todo el distrito de Hsiyang Hsien se han convertido en modelos del desarrollo agrícola chino. Estas reformas comprenden el empleo de incentivos político-laborales, la formación de comités que miren más hacia el futuro como centros directivos de las comunas y distritos, el reforzamiento de la intervención de los campesinos de la clase media pobre y más baja en la dirección de la comuna, y la intensificación de la participación de cuadros de campesinos en los trabajos manuales. Aparte de la mecanización, se adoptarán medidas económicas específicas como la ulterior diversificación de la producción de la comuna, el nuevo reforzamiento de la infraestructura agrícola, la ampliación de las investigaciones a nivel de distrito, el incremento de los coeficientes de acumulación de capital y del mercadeo de la producción y el aumento del « nivel de la colectividad ». Los ingresos y la productividad de los equipos de trabajo más pobres han de elevarse al nivel medio existente actualmente en los distritos. La Conferencia manifestó que alrededor de 300 de los aproximadamente 2 200 distritos rurales habían conseguido ya el nivel del « modelo Hsiyang » y recomendó que este número se aumentase a casi la mitad del total para 1980.

Cercano Oriente

La planificación nacional del desarrollo económico y social en el Cercano Oriente es una práctica ya bien afianzada. Muchos países emprendieron nuevos planes de desarrollo en 1976 [15] y parece observarse una mejora substancial en la metodología empleada para la planificación. La preparación de planes anuales dentro del ámbito del plan a medio plazo proporciona a algunos países un importante instrumento para reajustar el plan nacional a las cambiantes condiciones socioeconómicas, y para seguir de cerca su marcha. Como quiera que en la región ha aumentado considerablemente durante los últimos años la disponibilidad de recursos financieros, los planificadores están dedicando más atención a inversiones y ejecución de planes. Los aspectos regionales del desarrollo están siendo objeto de creciente interés y hasta cierto punto se ocupan de este problema casi todos los planes nacionales. La agricultura está recibiendo mayor prioridad en todos los últimos planes.

En el Irán, el Quinto Plan (1973-78) ha sido objeto de una gran revisión como consecuencia del rápido aumento de los recursos financieros de ese país. Exige ahora índices de crecimiento mucho mayores, pues se ha fijado como objetivo del PNB un 26 por ciento anual a precios constantes del mercado. El crecimiento anual de la agricultura (sobre la base del valor añadido) se fija en un 7 por ciento y la participación de la agricultura en el PNB total bajará durante el período del Plan a un 8 por ciento en 1978, frente al 18 por ciento en 1973. Otros objetivos de este sector comprenden la explotación eficiente de los recursos y la protección contra su mal aprovechamiento, la eliminación de las diferencias entre ingresos rurales y urbanos, y la reducción del subempleo mediante prácticas de cultivo de gran absorción de mano de obra.

Se han establecido también objetivos ambiciosos en el Plan de Desarrollo de Arabia Saudita (1975-80), que tiene como metas principales las de reducir a largo plazo la dependencia nacional del petróleo y aumentar la producción industrial y agrícola.

Se prevé que la producción agrícola aumentará en un 4 por ciento anualmente con objeto de reducir la dependencia que tiene Arabia Saudita de las importaciones de alimentos. Se prevé un gran aumento en la superficie de regadío para 1980. Arabia Saudita tropieza con muchos problemas para ejecutar el Plan, especialmente el de la escasez de personal capacitado, insuficiencia de infraestructuras y la inflación. Una parte importante de las inversiones se destinan por lo tanto a la infraestructura material y a la enseñanza, a fin de aumentar la capacidad de desarrollo del país.

Irak se ha dedicado activamente durante el año último, poco más o menos, a la preparación del próximo Plan, que abarca el período de 1976-80. Aunque no se dispone de datos oficiales, parece que las inversiones totales previstas ascenderán al equivalente de unos 30 mil millones de dólares, de los

[15] Para más detalles véase Cuadro anexo 13.

cuales se dedicaría nada menos que una tercera parte al desarrollo agrícola. Esas inversiones ayudarán a diversificar la economía y reducir su dependencia del petróleo. Se prevé que los aumentos proyectados en la producción agrícola reducirán las importaciones de alimentos y permitirán al país alcanzar la autosuficiencia en los principales productos agrícolas.

Todavía no se dispone de detalles sobre el nuevo Plan Quinquenal de Libia (1976-80), pero las primeras noticias que se tienen dan a entender que sigue sin alteraciones la estrategia general del plan precedente. Seguirán desplegándose esfuerzos en el desarrollo para diversificar la economía y para hacer al país más autárquico en suministros alimentarios. Se estima que las inversiones totales del nuevo Plan superarán los 2 000 millones de dólares, de los que se empleará un 17 por ciento en el sector agrícola.

Jordania ha comenzado la ejecución de su Plan Quinquenal (1976-80) con un aumento previsto de su PNB de casi 12 por ciento al año, y de la producción agrícola en un 7 por ciento. Se prevé que la producción agrícola que se obtendrá con el Plan satisfará una proporción relativamente mayor de la demanda alimentaria local. Aunque en 1980 seguirá siendo necesario importar trigo, carne de vaca, de carnero y leche, habrá de alcanzarse para entonces la autosuficiencia en cebada, papas, uvas, carne de ave y huevos.

Omán ha acometido su Primer Plan Quinquenal de Desarrollo (1976-80) con el objetivo básico de conseguir grandes aumentos en la producción agrícola y los ingresos a fin de mejorar la proporción de la autosuficiencia alimentaria del país y el nivel de vida de la población campesina.

Se está preparando el nuevo Plan Sexenal de Desarrollo del Sudán (1977-83). Aunque oficialmente no se han dado a conocer detalles del Plan, el plan sectorial para la agricultura seguirá probablemente el modelo recomendado en el Plan de 25 años (1976-2000) preparado recientemente en cooperación con el Fondo Arabe para el Desarrollo Económico y Social. Dentro de este plan a largo plazo, que se ejecutará en dos fases que abarcan 10 y 15 años, se prevé que la producción agrícola aumentará para responder a la creciente demanda de alimentos en los países árabes vecinos. Se hace mayor hincapié en las grandes posibilidades de desarrollo agrícola del país y en los programas de inversiones que eliminarían los obstáculos infraestructurales e institucionales que frenan el desarrollo del país. Según el Plan, las inversiones en los diez años primeros totalizarán unos 6 500 millones de dólares, cuya financiación correrá a cargo principalmente de los países árabes productores de petróleo. Se ha creado una junta interárabe para ayudar a la ejecución del programa.

Otros países de la región, en particular Egipto y Siria, están en vías de preparar o emprender nuevos planes de desarrollo. El Gobierno de Kuwait ha establecido una junta de planificación, que está preparando actualmente un plan quinquenal; es probable que éste se limite a la definición de las directrices generales para el desarrollo del país. Bahrein y Qatar también están tratando de preparar planes de inversiones a medio plazo. La República Arabe del Yemen está preparando un plan quinquenal (1976-80), que seguirá el actual Plan Trienal.

Enfoque regional del desarrollo agrícola

La región del Cercano Oriente se enfrenta con un desafío singular. Los grandes aumentos recientes de los ingresos del petróleo ofrecen una oportunidad extraordinaria para modificar las actuales estructuras económicas desequilibradas o deformadas de muchos países de esa región. La mayor parte de ellos están claramente decididos a quebrar la continuidad de viejos patrones de subdesarrollo, transformar sus rentas del petróleo en patrimonio productivo, absorber la tecnología moderna e iniciar el proceso de un desarrollo autónomo.

Sin embargo, la región tiene una distribución muy sesgada de unos recursos bastante diferentes pero complementarios. Esas grandes diferencias de riqueza nacional se refieren a población, capital y recursos físicos naturales. El petróleo, que es el principal recurso, está abocado a un rápido agotamiento. Los recursos financieros adquiridos con la extracción de petróleo están también supeditados a pérdida y erosión a menos que se transformen en capital productivo. Por fortuna, existe un amplísimo campo donde poder invertir los ingresos petroleros en la región dedicándolos a actividades o proyectos entre países. Este planteamiento regional puede sacar partido de las actuales diferencias en la distribución de recursos entre países del Cercano Oriente y fomentar la complementariedad entre ellos. Esto podría dar lugar a mejoras sorprendentes en la estructura de la producción, sobre todo en la agricultura.

Los ingresos del petróleo proporcionan sólo una acumulación temporal de excedentes financieros, a costa de agotar las propias disponibilidades. Para que tengan efecto sobre el desarrollo de la región a largo plazo, la mayor parte de esos ingresos habrán de encaminarse a esfuerzos consistentes en aprovechar más plena y eficazmente los recursos humanos y materiales existentes con el fin de crear un nuevo patrimonio de capital reproducible y contribuir así a aumentar la productividad e incrementar los ingresos.

Hay que poner seriamente en tela de juicio, dentro del contexto anterior, la lógica de la rentabilidad financiera como único criterio para determinar la estrategia de inversiones en la región. La concentración acumulativa en países industrializados de los ingresos del petróleo procedentes de los países del Cercano Oriente y de Africa del Norte no hace más que intensificar el dualismo económico internacional, ensanchando las discrepancias de ingresos y perpetuando el subdesarrollo de los países de la región. Ante la limitada capacidad de absorción de la mayoría de los países del Cercano Oriente, los impulsos de todo enfoque de estrategia del desarrollo regional deben centrarse en elevar la capacidad de absorción de esos países y en un empleo más cabal de los recursos infrautilizados. En Sudán, por ejemplo, la

línea frontal de ataque de los esfuerzos regionales corrientes centrará su atención en eliminar las limitaciones a la capacidad de absorción del país, haciendo mayor hincapié en el desarrollo institucional e infraestructural y en la ayuda técnica para facilitar un aprovechamiento más completo de los vastos recursos agrícolas.

Hasta época muy reciente, las estrategias de desarrollo en la región del Cercano Oriente han asignado sólo una función subordinada al sector agrícola, y la atención se sigue centrando en la industrialización. Sin embargo, debido a las perspectivas inciertas por lo que respecta a los suministros alimentarios a largo plazo y al incremento del coste de las importaciones existe un mayor interés y preocupación oficiales por los problemas alimentarios. Por ello, se está dando mayor prioridad a los proyectos agrícolas, tanto a nivel regional como nacional.

A falta de un marco conveniente de desarrollo regional, los objetivos del desarrollo agrícola según se reflejan en los planes de desarrollo de los países miembros de la región, se han centrado casi por completo en los intereses individuales de esos países. Se han llegado a producir entre los países de la región conflictos en materia de políticas de producción y comercio agrícolas. Actualmente, en la mayoría de las actividades agrícolas que tienen una cierta dimensión regional se está dedicando principalmente atención a la investigación y a la difusión de los conocimientos técnicos. Sin embargo, no debería ser difícil establecer objetivos claros y coherentes para un desarrollo agrícola regional que, sin embargo, tenga en cuenta las prioridades e intereses nacionales. El establecimiento de la Junta Arabe para Inversiones y Desarrollo Agrícolas en noviembre de 1976 con un capital autorizado de 510 millones de dólares a fin de ejecutar el primer plan de inversiones del programa básico para el desarrollo agrícola en Sudán, ofrece una demostración concreta de la nueva orientación regional para el desarrollo agrícola, y una mayor producción de alimentos.

Para la región en su conjunto, un 60 por ciento de la fuerza total de trabajo obtuvo su sustento e ingresos del sector agrícola. Aunque la proporción de recursos agrícolas que fueron a parar a manos de la población dedicada a la agricultura es bastante baja, la agricultura suele desempeñar una función clave en los países no petrolíferos para satisfacer las necesidades alimentarias nacionales, ingresos por exportación, empleo y materias primas para el sector industrial. En los últimos años ha aumentado la producción alimentaria por persona en la región, pero las importaciones alimentarias han subido tan rápidamente que el Cercano Oriente se ha convertido en el mayor importador de alimentos por persona entre las regiones en desarrollo. El aumento de la producción alimentaria no sólo se ha quedado corto con respecto al crecimiento de la demanda interna, sino que también está por debajo del crecimiento demográfico en muchos países.

El Cercano Oriente era un exportador neto de alimentos hace apenas 15 años, pero actualmente importa una gran proporción de sus alimentos, sobre todo trigo. El gran incremento de la demanda alimentaria de la región en estos últimos años obedece al rápido aumento demográfico y de los ingresos y a cambios en las pautas de consumo.

Con una demanda alimentaria regional en rápido crecimiento, la producción tendrá que aumentar a un ritmo mucho mayor que el conseguido hasta ahora si se quiere que las importaciones de alimentos no alcancen un índice incluso superior. Aun con un crecimiento razonablemente alto de la producción de alimentos, los déficit regionales previstos [16] para los principales productores alimentarios podrían ascender en 1985 a unos 5 millones de toneladas de trigo, 2,5 millones de toneladas de azúcar, 0,5 millón de toneladas de aceites vegetales y 0,7 millón de toneladas de carne. Las posibilidades de una mayor producción de alimentos en la región pueden estimarse brevemente a la luz de sus características agrícolas y estrategias corrientes de desarrollo agropecuario.

El Cercano Oriente se caracteriza por una climatología árida o semiárida, con lluvias estacionales pero irregulares. Gran parte de la superficie de la región está cubierta por desiertos; sólo de un 6 a un 7 por ciento de las tierras puede cultivarse y únicamente un 15 por ciento consiste en pastizales y praderas. La escasez y variabilidad de las lluvias constituyen una gran rémora para la expansión de la producción de cultivos de secano. Por consiguiente, los principales proyectos de desarrollo se han concentrado lógicamente en planes de riego. Esos proyectos han contribuido considerablemente a la expansión de la capacidad regional de producción de alimentos y han ayudado a reducir las excesivas fluctuaciones anuales de la producción, además de su importancia para obtener divisas. Cuando el riego ha sido imposible y las lluvias insuficientes, el nomadismo y el cultivo rotatorio han sido dos posibles soluciones para sobrevivir en semejante ambiente árido o semiárido.

Según estimaciones provisionales de la FAO sobre las posibilidades de expansión agrícola en la región [17], parece que durante el período de 1977-85 se pondrán en riego unos 7 millones de hectáreas y podrían agregarse unos 23 millones de hectáreas a las tierras arables de secano. En la agricultura de secano, la influencia crítica sobre la producción será probablemente la mejora del tipo de aprovechamiento de las tierras sobre la base de una solución de distribución por zonas ecológicas. A pesar de sus recursos agrícolas relativamente limitados, la región parece poseer posibilidades de un gran aumento de la producción tanto en tierras de regadío como de secano, y también existen buenas perspectivas de fomento pecuario y pesquero.

Sin embargo, las posibilidades de desarrollo de los países de la región varían en relación con la disponibilidad de recursos naturales y la intensidad de su aprovechamiento. La diversidad de posibilidades agrícolas arranca principalmente de diferencias de clima; los países tropicales de Africa se prestan a

[16] Con inclusión de Argelia, Marruecos, Mauritania, Somalia y Túnez.

[17] Comprende Argelia, Marruecos, Mauritania, Somalia y Túnez.

la producción ganadera y los países semiáridos de Asia y del Mediterráneo tienen un medio ambiente más favorable para cultivar cereales de invierno.

A principios de los años 70 la agricultura recibió un 15 por ciento de las inversiones totales en el Cercano Oriente, variando de un país a otro la parte de las inversiones totales que se dedicó a la agricultura [18]. La estructura general de las inversiones agrícolas en la mayoría de los países de la región denota la gran importancia del sector público. En muchos planes de desarrollo, la distribución de las asignaciones para inversión entre los diversos subsectores agrícolas demuestra un constante interés por dotar a los países de una infraestructura agrícola, según se refleja en la atención que se da a grandes proyectos de puesta en riego y de bonificación de tierras. Como esos proyectos son costosos y de bajo rendimiento, han constituido inevitablemente la inquietud primordial del sector público. El riego ha sido una gran inversión en los primeros planes de todos los países de la región y los planes actuales siguen mostrando esa misma técnica. En contraposición con la importancia dada a las inversiones en riego, avenamiento y bonificación de tierras, se ha prestado una atención relativamente escasa a la agricultura de secano. A los sectores ganadero, forestal y pesquero ha correspondido también sólo una pequeña parte de las inversiones totales hechas en la agricultura y en muchos planes han quedado casi enteramente olvidados. Sin embargo, en la mayoría de los planes se asignan por lo general suficientes niveles de inversiones para la mejora de las instituciones y servicios auxiliares.

Actualmente, más de la cuarta parte del total de las tierras arables de la región [19] son de regadío, proporción que probablemente predominará hasta 1985. Como la puesta en regadío ha sido el sector tradicional de inversiones, la mayor parte de los recursos hídricos fácilmente asequibles ya se han movilizado. Por consiguiente, los nuevos proyectos de riego tienen un costo mayor de inversiones por unidad de superficie. Así pues, las estrategias del desarrollo agrícola en las nuevas zonas de riego tienen que asegurar unos beneficios netos elevados mediante mejores rendimientos, una mayor intensidad de cultivo y sistemas agrícolas más apropiados. Por otra parte, las inversiones en las actuales zonas de riego debieran orientarse a la expansión de su capacidad productiva mediante programas eficaces de rehabilitación. Como el costo de inversión por unidad de superficie es inferior en este caso que en nuevos planes de regadío, los sistemas tradicionales de riego han recibido por lo general mayor prioridad en la asignación de inversiones.

En las estrategias de desarrollo para la agricultura de secano se ha insistido hasta ahora en la extensión de la superficie de labranza, sobre todo con la mecanización. Esta insistencia en una expansión horizontal no hace sino reflejar las limitaciones reconocidas para la intensificación de la producción de cultivos en condiciones de pluviosidad insuficiente o variable. Sin embargo, son posibles ahora grandes aumentos de producción en muchas zonas con una pluviosidad anual de unos 350 mm con la aplicación de técnicas adecuadas y de mayores insumos. Muchas veces puede eliminarse el sistema de barbecho de esas zonas, y existen buenas perspectivas para ampliar la producción de cereales.

En las estrategias de desarrollo del sector pecuario se ha insistido por lo general en la dependencia respecto de los pastizales naturales en zonas marginales y escasas lluvias. En los casos en que existe una suficiente capacidad de soporte de los pastizales, los rebaños han aumentado con la mejora de prados y su regular aprovechamiento. El fomento de semiasentamientos en torno a puntos de agua, cosa que permite la provisión de servicios básicos sociales, también ha dado resultados sociales positivos. Donde la propiedad ganadera se considera un símbolo de riqueza, el sistema de valores ha impedido que los cambios tecnológicos se lleven a sus conclusiones positivas. En esos casos, la introducción de técnicas de producción tiene que ir acompañada de reformas institucionales.

En algunos sectores, en cambio, la mecanización ha ido entrando progresivamente en tierras marginales de secano que antes eran pastizales. En estos casos, el conflicto entre hombre y ganado en el empleo de las tierras marginales de secano, puede resolverse significativamente en muchos países de la región mediante una distribución por zonas ecológicas y la adopción de adecuadas medidas institucionales. También es preciso dar mayor importancia a la integración de la producción de cultivos y de ganado en sistemas rotativos. En los casos en que existen posibilidades de mejora de la capacidad de soporte de los pastos naturales, parecen ser buenas las perspectivas de producción pecuaria y sobre todo de ganado lanar.

Africa

Problemas alimentarios y planes para su solución

La lentitud con que cambia el sistema agrícola predominantemente dual de la mayoría de los países africanos, en los que los alimentos se obtienen en gran parte con una explotación de subsistencia y casi todos los cultivos de exportación se producen en grandes predios, está resultando cada día más insuficiente para asegurar niveles adecuados y sostenidos de nutrición para una población que crece rápidamente. Los desfavorables acontecimientos que han afectado a Africa en los últimos años, principalmente la sequía del Sahel y de varias partes de Africa oriental y la recesión económica mundial, han puesto de relieve las debilidades de la economía agrícola de los países africanos y, por consiguiente, han hecho resaltar la necesidad de una reorientación de políticas en el sector de la producción alimentaria y agrícola en general.

[18] Véase Cuadro anexo 13.
[19] Incluye Argelia, Marruecos, Mauritania, Somalia y Túnez.

A pesar del gran potencial de tierras y aguas de la región, la presión demográfica sobre los recursos de tierras existentes ha aumentado en una situación caracterizada por la falta de inversiones de capital para la mejora de tierras y la persistencia de métodos tradicionales de cultivo. La presión demográfica, por una parte, ha disminuido la fertilidad del suelo e incluso ha provocado desertificación en diversas zonas a causa de un uso demasiado agotador o irracional de la tierra y de la reducción de los períodos de barbecho, y, por otra, ha causado migraciones hacia zonas marginales, en las que la vulnerabilidad respecto a las variaciones meteorológicas es mayor, o hacia actividades ajenas a la agricultura. Los emigrantes de la agricultura, en su mayoría jóvenes, se dirigen a las ciudades o, dentro de las zonas rurales, a actividades terciarias ejercitadas en régimen de jornada parcial o completa, con un alto nivel de manifiesto desempleo en ambos casos. En consecuencia, el equilibrio de las edades de la población agrícola va alterándose. Aunque estos fenómenos no ocurren en escala masiva en todo el continente, parecen suficientemente grandes para afectar a las estructuras de la producción especialmente en ausencia de mejoras en la tecnología. Cuando las condiciones naturales son favorables, los agricultores continúan produciendo alimentos suficientes para ellos mismos y sus familias, el labrador es cada día más incapaz de obtener excedentes suficientes para alimentar a la creciente población ajena a la agricultura, debido también a la insuficiencia de los incentivos comerciales.

Por ello, muchos países africanos han aumentado su dependencia de las importaciones de alimentos y las proyecciones de los déficit de cereales anuncian que la situación empeorará en el futuro. Esa dependencia de las importaciones de alimentos se ha convertido en un obstáculo serio para el desarrollo de los países africanos, especialmente en un momento en que, como en los últimos años, los déficit de la balanza de pagos de muchos de ellos han aumentado espectacularmente por el efecto conjunto de la rápida alza de los precios de géneros manufacturados y del petróleo y productos derivados, y la disminución de la actividad económica en los países desarrollados que ha causado una baja en la demanda de exportaciones de Africa tropical. Aunque en 1976 ha habido signos de mejoramiento, el cuadro a largo plazo sigue básicamente igual.

Recientemente, crece en los gobiernos africanos la conciencia de estos problemas y muchos países abogan ahora por estrategias de desarrollo orientadas más hacia el interior, en las que la agricultura y las agro-industrias desempeñan un papel de gran importancia. La autosuficiencia se ha convertido en uno de los principales objetivos de la planificación del desarrollo y los gobiernos tratan de reducir su dependencia de los factores exteriores, que escapan a su control, para conseguir el crecimiento económico.

La necesidad de aumentar la autosuficiencia alimentaria fue puesta de manifiesto en la Novena Conferencia Regional de la FAO para Africa celebrada en Freetown, Sierra Leona, en noviembre de 1976. En la Declaración de Freetown, los Estados Miembros piden a la FAO, al Consejo Mundial de la Alimentación y a otras organizaciones internacionales pertinentes que, en cooperación con los Estados Miembros de la organización de la Unidad Africana (OUA) y de la Comisión Económica para Africa (CEPA), tracen un Plan Alimentario Regional cuya realización permita a los Estados Miembros de la OUA conseguir la autarcía alimentaria en término de diez años.

Algunos recientes planes nacionales de desarrollo expresan explícitamente el logro de la autosuficiencia alimentaria como uno de los principales objetivos. Entre ellos figuran los planes del Congo, Costa de Marfil, Mauritania y Nigeria. La autarcía alimentaria será el objetivo principal del Plan de Desarrollo de Zambia para 1977-81 y se espera que sea uno de los fines más importantes del Tercer Plan Nacional de Desarrollo de Tanzania. En otros planes, la intención de aumentar la producción alimentaria al extremo de no depender de las importaciones se expresa en relación a productos determinados. Tal es el caso de Sierra Leona, que trata de lograr la autosuficiencia en cuanto al arroz, principal alimento del país, durante el período del plan actual (1979) y de Somalia, que espera ser autosuficiente respecto al sorgo, maíz, aceite comestible, frutas y hortalizas en 1978. La información preliminar sobre el nuevo plan de Túnez indica que una de las metas perseguidas será la autarcía en cuanto a la carne para 1981.

La adopción oficial de estos objetivos representa un cambio claramente definido de orientación y constituye una respuesta inicial a las recomendaciones de la Conferencia Mundial de la Alimentación y a los problemas planteados por la crítica situación alimentaria de la primera mitad del decenio 1970-79. Queda aún por ver en qué medida se llevarán a la práctica las declaraciones de principios. Es evidente la necesidad de aumentar las inversiones en la agricultura. Sin embargo, en los planes formulados a principios de los años setenta en Africa, la proporción de la agricultura en el total de las inversiones excedió rara vez del 20 por ciento, siendo con frecuencia inferior al 10 por ciento. En la mayoría de los países africanos, el valor agrícola añadido representa más de un tercio del PIB total, y más de tres cuartas partes de la población activa se dedica a la agricultura. Los nuevos planes exigen generalmente mayores inversiones en la agricultura, pero no parece que surja todavía claramente una estructura global que muestre la intensificación de los compromisos financieros para la agricultura en relación con otros sectores.

El nivel relativamente bajo de los ahorros e ingresos en divisas hace que la cuantía de las inversiones en países africanos dependa en gran medida de la disponibilidad de recursos exteriores. De la información proporcionada sobre los planes recientes o preliminares resulta que la proporción de recursos exteriores en el gasto total de los planes varía mucho, oscilando, por ejemplo, de cero en Nigeria (país exportador de petróleo) al 15 por ciento en Kenya, 20 por ciento en Marruecos, 33 por ciento en Sierra Leona y considerablemente más del 50 por ciento en Níger

y Senegal. Aparte de los paises exportadores de petróleo, muy pocos paises de Africa pueden alegar un control completo sobre la cuantia de las inversiones.

La creciente producción alimentaria es sólo uno de los aspectos de la estrategia para conseguir la autarcia. Otros elementos importantes son la protección contra las oscilaciones de la demanda exterior de productos africanos y la reducción de la vulnerabilidad respecto a fluctuaciones meteorológicas. En cuanto al primer punto, varios planes nuevos exigen la diversificación de la producción agricola, entre otros los de Camerún, Liberia y los paises sahelianos. Los paises del Sahel ilustran también el segundo punto, ya que han adoptado recientemente trazar una estrategia común a largo plazo dirigida al logro de una autarcia alimentaria independiente de las irregularidades atmosféricas, y a la promoción de un desarrollo autosostenido.

En diciembre de 1976, el Consejo de Ministros del CILSS (Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel) aprobó en principio una propuesta de estrategia para alcanzar esas metas como se recomienda en el Estudio de la FAO sobre desarrollo agricola en los paises sahelianos [20]. Los objetivos cuantitativos a largo plazo para el año 2000 previstos por el CILSS son los de duplicar (en comparación con la situación anterior a la sequia) la producción de cereales tradicionales — maiz, mijo y sorgo — y carne, quintuplicar la de arroz y llegar a una meta de 500 000 toneladas de trigo anuales. La casi totalidad de los cereales se cultivará aún en zonas de secano, aunque de una quinta a una cuarta parte se obtendrá en tierras de regadio. La estrategia comprenderá la explotación de nuevas tierras para el cultivo de secano, especialmente en las partes menos áridas del sur, para evitar la superexplotación y degradación del suelo; la intensificación de la productividad en las tierras de secano actuales, con una aplicación diversificada de fertilizantes, plaguicidas y aperos mecánicos; la disminución de la vulnerabilidad de las plantas a la sequia, mediante el uso de variedades de crecimiento rápido; el establecimiento del riego hasta en la cuarta parte de los 2,3 millones de hectáreas que constituyen las tierras potencialmente irrigables en el Sahel; el desarrollo de la ganaderia con objeto de lograr para el año 2000 una producción cárnica por persona ligeramente mejor y el mismo nivel de exportación que en 1970, si bien evitando el deterioro del equilibrio ecológico del Sahel y la reiteración de la mortalidad masiva provocada por la sequia; y el fomento de la pesca para proporcionar una cantidad de proteinas equivalente a las suministradas por el ganado. Estas directivas de estrategia tendrán que ir acompañadas por el desarrollo de los recursos humanos mediante una fuerte reorientación rural del sistema docente, por programas de repoblación forestal, por la adaptación de la investigación y la tecnologia a las condiciones locales, por politicas de precios que estimulen al productor y por sistemas mejores de mercadeo, almacenamiento y transporte.

[20] *Perspective study on agricultural development in the Sahelian countries, 1975-1990*, FAO, Roma, 1976.

Es de esperar que los planes nacionales acojan los principios expresados en la estrategia propuesta por el CILSS. El programa trienal de 1976-79 del Niger prevé el aumento de la superficie destinada a cultivos alimentarios (aunque la reducción de la superficie destinada a cultivos comerciales se compensaria con el incremento de la productividad), asi como la creación de un sistema de reservas alimentarias y la instalación de una red de riego para mejorar la situación de la seguridad alimentaria en el pais.

Aunque la mayoria de los paises africanos parecen percibir claramente la importancia sobresaliente de perseguir el crecimiento y la estabilidad de la producción agricola, especialmente de la producción alimentaria, están también preocupados por los problemas de las desigualdades sociales y la exclusión de una parte de la población del proceso de desarrollo. Asi, algunos de los planes recientes (p.ej., los de Congo, Kenya y Liberia) reconocen la necesidad de promover una distribución regional y social más equitativa de los beneficios del desarrollo, aunque el plan de Nigeria tiende a fomentar el empleo rural y a promover un desarrollo rural integrado. Análogamente, el plan de Camerún cuenta entre sus objetivos el de elevar los ingresos y mejorar el nivel de vida de los pequeños agricultores y ganaderos, el de Zambia se dirige a proporcionar mejores infraestructuras sociales y a elevar el nivel de la vivienda y los servicios docentes y sanitarios en las zonas rurales, y el de Liberia persigue una colaboración total de la población en el proceso de desarrollo.

No obstante, como la Conferencia de Planificadores Africanos observó en su Sexta reunión celebrada en Addis Abeba en octubre de 1976, aunque la mayoria de los planes de desarrollo de Africa contienen objetivos preferentes en cuanto a los aspectos de equidad de crecimiento y la participación de la población en el desarrollo, « parece que con frecuencia se pierden de vista estos objetivos en la formulación de actividades concretas de desarrollo o que se trata esencialmente de fines a muy largo plazo con pocas posibilidades de realización en un futuro previsible ». En muchos de los planes de Africa se reconoce la desigual distribución social del crecimiento y sus problemas concomitantes « pero rara vez se afrontan en términos explicitos. Aunque se hace mención de la creación de empleo, la distribución de los ingresos, la participación popular, la mejora del nivel de vida de la mayoria pobre y en los programas de población, no se hacen generalmente declaraciones especificas acerca de ellos como metas que hayan de perseguirse durante el periodo de planificación... Aunque el equilibrio regional mediante actividades regionales de fomento se ha destacado recientemente como un objetivo de desarrollo, no se observa que estén adoptándose muchas medidas concretas para resolver los problemas principales » [21].

[21] Naciones Unidas, Comisión Económica para Africa. Conferencia de Planificadores Africanos, Sexta Reunión, Addis Abeba, 21-29 de octubre de 1976, *Application of a unified approach to development analysis and planning under African conditions* (E/CN. 14/CAP.6/4).

El bache entre los planes y los objetivos realmente conseguidos refleja lo inadecuado de la política económica seguida en Africa. Esto no es sólo aplicable a los objetivos sociales a los que se refirió la Conferencia de Planificadores Africanos sino también, al menos respecto a muchos países, a los objetivos económicos. La determinación en los planes de desarrollo de la necesidad de una producción alimentaria y agrícola mayor, más estable y más diversificada, de una distribución de los ingresos más equitativa, y de un aumento del número de puestos de trabajo, especialmente en las áreas rurales, son signos positivos de que los gobiernos africanos están tomando conciencia de los problemas fundamentales con que se enfrenta su población y de la voluntad de resolverlos. Sin embargo, todavía hay enormes obstáculos en el camino hacia la consecución de tales objetivos. Los resultados efectivos dependerán de la firme determinación de los gobiernos de realizar los planes, del mejoramiento de las estructuras administrativas existentes para la ejecución de las decisiones oficiales y de la colaboración activa de la comunidad internacional para atenuar las limitaciones financieras con las que tropiezan los países africanos menos favorecidos. El Club des Amis du Sahel ofrece un ejemplo significativamente positivo en este último aspecto, a través de su eficaz actividad para identificar los problemas cruciales de desarrollo en el Sahel, proponiéndolos a la atención de la comunidad internacional, y movilizando y coordinando los recursos financieros que necesitan los países del Sahel para hacer frente a dichos problemas y superarlos.

Estrategias del desarrollo rural dirigidas a alcanzar la autarcía

Se han adoptado en Africa varios métodos de abordar la cuestión del desarrollo agrícola para alcanzar la autosuficiencia, especialmente en lo que respecta a los grupos de más bajos ingresos. La diversidad de estos enfoques reside en su diseño y realización, el alcance de sus objetivos, la amplitud y composición de la meta de sus poblaciones y el grado de integración de las actividades productivas con otras actividades de desarrollo. Como ejemplo de estas estrategias, que están ganando terreno de modo creciente en la región, se reseñan brevemente a continuación las experiencias de Costa de Marfil, Ghana, Nigeria, Etiopía y Tanzania.

En la Costa de Marfil, el principal impulso al desarrollo rural lo están dando los organismos públicos y paraestatales cuya finalidad primaria es ampliar la producción de cultivos específicos, especialmente cacao, algodón, arroz, caña de azúcar, tabaco, palma de aceite y coco. Este impulso ha sido facilitado por la evolución de una red relativamente densa y bien organizada de organismos e instituciones de desarrollo en las áreas rurales. Las instituciones que constituyen la médula de las actividades de desarrollo rural son la « Autorité pour l'aménagement de la région sud-ouest » y la « Autorité pour l'aménagement de la vallée du Bandama », las dos corporaciones regionales autónomas de desarrollo; los « Centres de formation des animateurs ruraux », cuyo programa comprende la capacitación de agricultores « peritos » en instituciones especiales; la « Office national de promotion rurale », que promueve programas de fomento de la comunidad; y el « Centre national de promotion des entreprises coopératives », que dirige la promoción y formación de sociedades cooperativas. Las actividades conjuntas de esas instituciones han hecho que el programa de desarrollo rural en la Costa de Marfil haya obtenido un éxito relativo en la elevación de la productividad agrícola y del promedio de los ingresos rurales. A pesar de ello, el objetivo de lograr la colaboración de la población rural en la formulación de políticas que les afectan y en la dirección de los programas de desarrollo rural que se establecen para ayudarlos está resultando menos fácil de conseguir.

En Ghana y Nigeria, el agravarse de la escasez de alimentos y consiguiente alza de sus precios desde los años 60 han inspirado campañas para llegar a la autosuficiencia en materia de producción alimentaria. El programa « Operación: Aliméntate por ti mismo » en Ghana y el de « Operación: Alimenta a la nación » en Nigeria, se han organizado con carácter urgente y, por conducto de los ministerios de agricultura, de las fuerzas armadas y de unidades paramilitares, se ha exhortado a los agricultores a cultivar mayor cantidad de algunos cultivos alimentarios esenciales para los cuales los gobiernos han asegurado salidas comerciales y garantizado precios mínimos.

Sobre la base de la convicción de que las unidades de explotación agrícola mecanizada en gran escala tienden a lograr inmediatamente un mayor incremento de la producción que las pequeñas fincas rústicas tradicionales, los gobiernos de Ghana y Nigeria han establecido explotaciones agrícolas estatales, administradas por corporaciones oficiales, y asentamientos consistentes en unidades agrícolas en gran escala, explotadas por jóvenes agricultores con asistencia gubernamental en forma de servicios de extensión y de financiación, como alternativas al sistema de siembra para obtención de cosechas para la exportación y al sistema típico de explotación agrícola en pequeña escala para la producción de plantas alimenticias y la cría de ganado. Se han creado instituciones agrícolas para capacitar a futuros agricultores jóvenes destinados a los asentamientos, cuya extensión oscila entre 200 y 600 hectáreas por finca.

Aunque hubo aumentos inmediatos en algunos cultivos alimentarios, como el arroz en Ghana, estos enfoques tienen la desventaja de requerir grandes desembolsos de capital. Además, dejan al margen a la masa de pequeños agricultores.

En Etiopía, se aprobó en 1967 una estrategia de desarrollo rural integrado, en la que se concentran recursos escasos en zonas geográficas claramente definidas en forma de un conjunto coordinado de actividades y servicios, como medio principal de iniciar y acelerar el crecimiento y desarrollo económicos. Ese conjunto de actividades consistía en servicios de investigación aplicada, extensión, crédito, suministro de insumos y mercadeo. Se procuró la participación de los agricultores en las decisiones y la divulgación

de nuevas técnicas mediante la promoción de sociedades cooperativas de finalidad múltiple y la elección de agricultores « modelo ».

Inicialmente, se insistió sobre todo en los programas de actividades conjuntas « intensivas » aplicables a zonas geográficas limitadas que tienen las mayores posibilidades de éxito, pero este enfoque resultó demasiado costoso para la expansión en mayor escala. Por consiguiente, se inició en 1971 un Programa de Actividades Conjuntas Mínimas, basado en la idea de concentrar las actividades en unas cuantas innovaciones de resultados ya comprobados (principalmente fertilizantes y semillas mejoradas), pero abarcando a un gran número de agricultores en todo el país. Tanto los proyectos de actividades conjuntas intensivas como los de actividades conjuntas mínimas han creado incrementos substanciales de la producción y los ingresos. Sin embargo, en marzo de 1975 esos beneficios habían alcanzado a no más del 10 por ciento de la población a la que se dirigían. En ese tiempo, las condiciones en que se realizaban los proyectos de actividades conjuntas cambiaron considerablemente como consecuencia de la Proclamación de la Reforma Agraria por la que se nacionalizó la tierra y se abolió el antiguo sistema de tenencia de la tierra. Su futuro debe ser más prometedor con la viabilidad de las « asociaciones de agricultores » que fueron creadas al amparo de la Proclamación de la Reforma Agraria, con los fines siguientes: (*i*) explotar las fincas en régimen colectivo o distribuir la tierra entre los agricultores que vivan en una extensión de 800 hectáreas; (*ii*) crear comités judiciales para resolver los litigios sobre la tierra que nazcan dentro de su jurisdicción; (*iii*) proporcionar la estructura para los servicios agrícolas (p.ej., crédito, mercadeo y operaciones agrícolas) mediante el establecimiento de sociedades cooperativas y asociaciones de trabajadores; y (*iv*) obtener recursos y establecer prioridades para la creación de una infraestructura social y económica (p.ej., escuelas, clínicas, carreteras y abastecimiento de aguas), siguiendo más o menos las directivas de las aldeas Ujamaa de Tanzania.

El Ujamaa vijijini (o socialismo rural) es el único sistema con que Tanzania aborda el desarrollo rural. Lo que le diferencia de la mayoría de los enfoques examinados anteriormente es que en este caso se trata tanto de una ideología como de un programa de desarrollo. Es un movimiento basado en la hipótesis explícita de que el desarrollo rural significa más que progreso económico. La « Ujamaación » consiste en la reunión de un grupo de familias de campesinos en una aldea para trabajar juntos en una finca común en beneficio de todos. Las actividades municipales y el tipo de producción emprendida, así como la distribución de las cosechas y de otros bienes que produzcan, las determinan los mismos aldeanos. El objetivo último es la transformación de la sociedad tanzaniana mediante la elevación del nivel de vida de los sectores más pobres de la población y la organización de la vida rural sobre una base colectiva. El concepto de Ujamaa fue elaborado en el curso de varios años y cristalizó con la Declaración de Arusha de 1967. Antes de esta declaración, el Plan de Asentamiento Campesino, que se apoyaba en un programa de elevado costo para establecer fincas cooperativas en tierras vírgenes y continuar métodos convencionales de extensión, se resintió de la escasa participación de los agricultores. Al parecer, ni les beneficiaba ni reestructuraba sus sociedades, como se esperaba. Con la Declaración de Arusha y el firme compromiso del Gobierno de crear una sociedad igualitaria, el movimiento Ujamaa se ha ido acelerando considerablemente.

Un indicio del propósito gubernamental de mejorar el bienestar rural general es el incremento de la asignación de servicios sociales a los pueblos Ujamaa en los últimos años y la reestructuración de los procedimientos administrativos desde 1972 mediante la descentralización de las decisiones relativas a la planificación y realización de actividades Ujamaa. La función de los ministerios centrales se redujo a la formulación de políticas generales y al asesoramiento técnico específico, encomendándose a comisarios regionales y zonales la responsabilidad de las actividades que se realizasen en los pueblos Ujamaa. Se esperaba que esta reforma estimulase la iniciación de planes de desarrollo en el último peldaño de la estructura administrativa, es decir, en los pueblos Ujamaa mismos, con la aprobación de la autoridad política central, solicitada por conducto de los órganos distrituales y regionales.

Parece que la ujamaación, para conseguir un éxito duradero, tiene que ofrecer ventajas económicas claramente definidas respecto a los modos tradicionales de organización social [22]. Teniendo en cuenta esta afirmación, el Gobierno ha adoptado una política de lenta aplicación encaminada a la colectivización, al mismo tiempo que permite la aceleración del proceso de municipalización. En diciembre de 1976, el 85 por ciento de los 15.4 millones de habitantes de Tanzania vivían en 7 684 pueblos Ujamaa. Estos pueblos varían mucho en cuanto al grado de organización, funcionamiento y autosuficiencia, de acuerdo con uno de los principios básicos del Ujamaa.

Cooperación e integración económica regional

El interés por fomentar los planes de cooperación e integración económica ha ido ganando terreno sin cesar en Africa. Durante los últimos 10 a 15 años [23] han surgido varias agrupaciones regionales y subregionales, y recientemente algunos gobiernos africanos han tomado iniciativas concretas para allanar el camino a planes más estrechamente enlazados que

[22] Vail, D.J., *Technology for socialist development in rural Tanzania*. Documento para la Séptima Reunión Anual de la Asociación de Estudios Africanos, Chicago, noviembre de 1974.

[23] Algunas de las principales agrupaciones que funcionaban aún en 1976 son las siguientes: la Comunidad Económica para Africa Occidental (ECOWAS), la Asociación para el Desarrollo del Cultivo del Arroz en el Africa Occidental (ADRAO), la Cámara de Compensación de Africa Occidental (WACH), la Unión del Río Mano (MRU), la Comunidad de Africa Oriental (EAC), la Organización Común Africana y Mauriciana (OCAM), la Unión Aduanera y Económica de Africa Central (UDEAC), el Programa para la Eliminación de la Oncocercosis (OEP), la Organización de Investigaciones Forestales y Agrícolas de Africa Oriental (EAAFRO) y varios grupos de desarrollo de cuencas hidrográficas (como los de las cuencas hidrográficas del Níger, Senegal y Gambia).

promuevan el comercio intraafricano y otros lazos económicos en mayor escala. Siendo la agricultura la actividad económica más importante de Africa, casi todos los planes de integración tienen una influencia significativa en el desarrollo de la agricultura de la región.

El avance de la mayoría de los planes de integración, cuya finalidad principal es la promoción del comercio intraafricano, ha sido mucho más lento de lo previsto, ya que se estima que dicho comercio no excede del 10 por ciento de todo el comercio exterior del continente. Aún más desalentador es el hecho de que haya habido una tendencia descendente en el comercio intrarregional durante los últimos años mientras que los intercambios comerciales exteriores de los países africanos han mostrado ligeros aumentos. Sería importante, por consiguiente, examinar las razones de esa lentitud porque de ella podrían deducirse lecciones valiosas tanto para los planes existentes como para los futuros. Tales razones son complejas y los detalles específicos tienden a variar de uno a otro caso. Sin embargo, hay algunos problemas que parecen haber sido comunes a la mayoría de ellos.

Varias de las primeras asociaciones económicas del Africa independiente eran modificaciones de agrupaciones coloniales anteriores. Con el nacimiento de gobiernos africanos independientes que tienen perspectivas políticas e intereses económicos diversos, esas agrupaciones han tenido que afrontar con frecuencia graves amenazas a la continuidad de su existencia. La disminución constante del entusiasmo obedece en gran medida al hecho de que, con las formulaciones originales de los planes, los Estados Miembros en general tenían muy poco que ofrecerse recíprocamente en términos económicos. Estos países comercian generalmente con productos primarios o materias primas cuyos principales mercados se hallan fuera del continente. En realidad, la razón primordial de que los gobiernos coloniales iniciasen estas agrupaciones fue la de coordinar el envío de dichas materias primas y productos primarios esenciales a sus propios países.

Aun en los casos en que los planes de integración han tenido poca o ninguna relación con el período colonial, la realización de esos planes ha tropezado con obstáculos importantes porque la mayoría de los Estados Miembros ha producido tradicionalmente una serie análoga de mercancías, que conducen a un predominio generalizado de estructuras económicas competidoras, en lugar de complementarias. No es infrecuente encontrar en Africa industrias de elaboración y programas de desarrollo agroindustrial semejantes a ambos lados de fronteras comunes.

La fragilidad de los planes de integración se acentúa aún más por la disparidad de la fuerza económica de los Estados Miembros. Hay una tendencia a que una parte desproporcionada de los beneficios de la integración vaya a los países asociados relativamente más desarrollados. La medición cuantificada de los beneficios y costos de la cooperación e integración económicas es compleja, pero en general el mejoramiento de la balanza comercial intrarregional de un Estado Miembro determinado o la concentración de nuevos proyectos regionales de inversión en ese país representan una prueba palpable de los beneficios obtenidos con un plan de integración. Por consiguiente, a falta de programas especiales que contrarresten las tendencias hacia la polarización, se ha generalizado entre los Estados Miembros más pobres el sentimiento de que sólo los más ricos se benefician claramente con los planes y que sus perspectivas para la obtención de ganancias futuras siguen siendo hipotéticas.

A este problema del desarrollo desequilibrado de los miembros de los planes de integración se asocia la debilidad de la infraestructura regional que prevalece en toda Africa. La mayoría de los planes de integración de Africa tienen que funcionar sin servicios suficientes de transporte y comunicación intrarregionales y con escasos medios de financiación y compensación monetaria para el comercio intrarregional. La falta de tales facilidades, unida a las limitaciones del almacenamiento y de la información comercial, debilitan seriamente la promoción del comercio intrarregional. En particular, los Estados Miembros económicamente menos desarrollados se encuentran en una posición muy desfavorable, ya que tienden a depender inicialmente de productos agrícolas relativamente voluminosos para ampliar sus exportaciones a los mercados regionales.

Otro factor importante que ha debilitado la eficacia de los planes de cooperación económica en el pasado es que Africa ha seguido dividida en zonas monetarias diferentes que han mantenido estrechas relaciones con las antiguas potencias coloniales, lo que constituye un ejemplo claro de la existencia de una « zona del franco » y de una « zona de la esterlina ». Esto representa un elemento negativo en el desarrollo del comercio intraafricano, sobre todo porque las transacciones comerciales entre los países africanos se hacen en las principales monedas de reserva, es decir, en dólares de los Estados Unidos, francos franceses y libras esterlinas, y las órdenes de pago de los efectos de comercio se tramitan por bancos extranjeros situados en Nueva York, Londres, París, etc. Entre las numerosas desventajas que tiene esta práctica se encuentran los retrasos que sufre la liquidación de los pagos, el elevado costo de los servicios realizados por intermediarios y la mayor posibilidad de utilizar imprudentemente las escasas reservas de divisas para artículos no preferentes. Además, la existencia de inspecciones de los cambios monetarios en los diferentes países ha introducido una cierta rigidez en las transacciones y contribuye a que el procedimiento administrativo sea excesivamente largo y costoso en las operaciones de transferencia de moneda.

El precedente análisis de la experiencia en materia de planes de cooperación e integración en Africa parece indicar que las iniciativas futuras deben dar mayor relieve a un desarrollo integrado de los sectores clave que conduzca a un fomento más equilibrado entre los distintos Estados Miembros. La unificación de los escasos recursos existentes debe estimu-

larse con objeto de que sean utilizados con mayor eficacia. Esto tiene particular importancia respecto a los medios para la investigación básica, capacitación técnica de alto nivel, producción de insumos agrícolas básicos como fertilizantes, plaguicidas y semillas mejoradas, etc. La cooperación en estos sectores facilita también el intercambio de información y experiencia.

La eliminación de los problemas que plantea la inspección de los pagos y de los cambios monetarios mediante la creación de instituciones regionales y subregionales apropiadas podría también facilitar la promoción del comercio intraafricano.

En Africa, pocos planes de integración han sido proyectados para reunir los escasos recursos de los Estados Miembros con el fin de desarrollar subsectores comunes que son vitales para sus economías y combatir las enfermedades y plagas del ganado y los cultivos que trascienden las fronteras nacionales. Entre ellos se cuentan: la Asociación para el Desarrollo del Cultivo del Arroz en el Africa Occidental (ADRAO), cuyos miembros son Benin, Costa de Marfil, Gambia, Ghana, Liberia, Malí, Mauritania, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo; la Organización de Investigaciones Forestales y Agrícolas de Africa Oriental (EAAFRO), integrada actualmente por Kenya, Tanzania y Uganda; y el Programa para la Eliminación de la Oncocercosis (OEP), en el que participan Alto Volta, Benin, Costa de Marfil, Ghana, Malí, Níger y Togo. El objetivo principal de la ADRAO es conseguir la autarcía de Africa occidental en cuanto al arroz, que es el alimento básico más importante, mediante un programa coordinado a largo plazo de investigación y desarrollo en colaboración con instituciones nacionales y regionales de investigación. La finalidad del OEP es erradicar, mediante actividades nacionales coordinadas que pueden exigir hasta 50 años de colaboración continua, los simulios (*Simulium damnosum*), que transmiten la oncocercosis de las áreas infestadas por ellos y poner a disposición de la explotación agrícola y ganadera grandes extensiones de terreno [24].

Otro nuevo plan africano de integración es la Cámara de Compensación de Africa Occidental (WACH) que fue creada como primer experimento africano importante en materia de cooperación monetaria multilateral con el fin de eliminar algunos de los apremiantes problemas que planteaba la inspección de los pagos y cambios monetarios que han retrasado el comercio entre los países de Africa occidental. El principal objetivo de la Cámara de Compensación indicada (cuyos miembros actuales son Alto Volta, Benin, Costa de Marfil, Gambia, Ghana, Liberia, Malí, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo) es ofrecer servicios que permitan a los participantes utilizar sus propias monedas nacionales para las importaciones de miembros de la WACH, economizando con ello el uso de reservas de divisas y los costos de transferencias. Mediante su promoción del uso de monedas de los Estados Miembros para el comercio subregional y otras transacciones, la WACH espera también estimular la liberación del comercio y la cooperación monetaria entre sus miembros. La experiencia pasada respecto a la liquidación de los pagos de mercancías y servicios sobre una base multilateral parece favorecer el logro de este importante objetivo. Así por ejemplo, actualmente alrededor del 75 por ciento del tráfico comercial registrado en los países de Africa occidental lo realizan miembros de la zona del franco y el restante 25 por ciento se hace entre miembros de la antigua zona de la esterlina. La razón principal de ello está en el sistema de pagos, ya que las transacciones entre los países pertenecientes a la misma área monetaria se liquidan fácilmente en la moneda de esa área, como ocurre con la Unión Monetaria de Africa Occidental cuya moneda común es el franco de la CFA, y en la que todas las transferencias realizadas dentro del área son gratuitas.

[24] La FAO, la OMS y el Banco Mundial están reuniendo sus recursos y habilidad para ayudar conjuntamente al OEP.

3. ENERGIA Y AGRICULTURA

Cuadros

RECURSOS ENERGÉTICOS

3-1. Clasificación de los recursos energéticos 84
3-2. Estimaciones presupuestarias de energia para seis aldeas mixtas prototipicas 89
3-3. Consumo de leña y madera rolliza y energia obtenida, 1974 90

EMPLEO DE ENERGÍA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3-4. Energia comercial necesaria para la producción de arroz y maíz mediante métodos modernos ... 93
3-5. Empleo de energia comercial y producción de cereales por trabajador agrícola y por superficie, 1972/73 94
3-6. Empleo total de energia comercial y energia comercial utilizada en la producción agrícola, 1972/73 95
3-7. Empleo de energia comercial en insumos para la producción agrícola, 1972/73 y proyecciones para 1985/86 96
3-8. Empleo total de energia comercial en la producción agrícola y proporción de cada insumo, 1972/73 y proyecciones para 1985/86 97
3-9. Energia comercial para la producción de fertilizantes: 1972/73 y proyecciones para 1985/86 ... 98
3-10. Energia comercial para la fabricación y funcionamiento de maquinaria agrícola en 1972/73, y proyecciones para 1985/86 101
3-11. Energia comercial para la fabricación y funcionamiento de equipo de riego en 1972/73, y proyecciones para 1985/86 103
3-12. Energia comercial para la fabricación y la aplicación de plaguicidas en 1972/73, y proyecciones para 1985/86 104
3-13. Distribución, según origen, de la energia empleada en la agricultura en los países en desarrollo 105

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO

3-14. Indices mundiales de los precios de exportación 109

Figuras

RECURSOS ENERGÉTICOS

3-1. Flujo de energia a través de la biosfera 83
3-2. Consumo de energia comercial en el mundo, por orígenes, 1960-90 85

EMPLEO DE ENERGÍA EN LA CADENA ALIMENTARIA TOTAL

3-3. Flujo de energia en la cadena alimentaria de los Estados Unidos 107

Capítulo 3. ENERGIA Y AGRICULTURA

Con la introducción de la agricultura, el hombre comenzó a aplicar energia para regular el crecimiento de las plantas y animales, con el fin de aprovechar mejor la energia solar almacenada en las plantas mediante fotosintesis. Durante muchos milenios, la única energia que utilizó con ese fin fue su propia energia humana. La energia que obtenia de la biosfera se limitaba a la energia alimentaria proporcionada por lo que comia y al empleo de la vegetación como combustible para calentarse y cocinar. Luego aprendió a aprovechar la energia animal, hidrica y eólica con el fin de obtener fuerza para el transporte y para operaciones agricolas e industriales sencillas. A medida que creció la población, también aumentaba a ritmo constante su empleo de energia, pero toda esa nueva fuerza procedia de recursos renovables.

Sólo en los últimos cien años, es cuando el hombre ha llegado a aprovechar considerablemente los recursos no renovables de energia en forma de combustibles fósiles. Son yacimientos de materia orgánica que por millones de años se han ido transformando por procesos geológicos en productos como carbón, petróleo y gas natural. Las rápidas mejoras tecnológicas han permitido localizar y extraer cantidades cada vez mayores de combustibles fósiles con poco o casi ningún aumento de costos. Ya en las décadas de los años 1950 y 1960, el mundo se habia acostumbrado a contar con lo que parecia ser un aprovisionamiento abundante y seguro de petróleo barato. Al precio de 1,50 dólares EE.UU. por barril de petróleo, que era el precio vigente a finales de los años sesenta, con un dólar se compraban 4×10^9 julios [1] de energia. Un hombre necesita $1{,}05 \times 10^6$ julios (250 kilocalorias) de energia alimentaria por hora de actividad moderada. Por consiguiente, un dólar de petróleo equivalia en energia a 3 800 horas de trabajo humano. No hay que maravillarse, por lo tanto, de que se extendieran rápidamente los métodos de producción de empleo intensivo de energia tanto en el sector industrial como en el agricola de los paises desarrollados, y que los paises en desarrollo emprendieran también la misma senda.

Todo esto cambió bruscamente con el aumento de los precios del petróleo en los años setenta, y especialmente a partir de octubre de 1973. El insumo energético esencial para tantos procedimientos industriales y agricolas no sólo resultó de pronto mucho más costoso, sino que se adquirió también conciencia, aunque con un poco de retraso, de que se estaban agotando rápidamente los recursos limitados y no renovables de combustibles fósiles. Muchos paises importadores de petróleo se vieron de pronto inmersos en graves dificultades de balanza de pagos, y los indices de inflación se aceleraron. En el sector agricola (aunque no totalmente como consecuencia de la elevación de los precios del petróleo) los precios respectivos de los insumos y de los productos agricolas se modificaron súbitamente, lo que repercutió en la rentabilidad de utilizar los insumos de gran absorción de energia, como fertilizantes químicos y maquinaria agricola, en que los agricultores habian llegado a basarse.

Por lo tanto, se hizo imperioso encontrar la forma de economizar en el empleo de los costosos suministros de combustibles fósiles en rápido agotamiento, y explotar otras fuentes energéticas lo más rápidamente posible. En estos últimos años se han hecho, por lo tanto, un gran número de estudios sobre los recursos energéticos mundiales y su demanda, incluidos varios que se ocupan del sector agricola. Aunque la agricultura sólo emplea una pequeña proporción del consumo de energia total en el mundo, se admite por lo general que sus necesidades son cruciales, puesto que las tecnologias actuales para aumentar la producción descansan fundamentalmente en factores de gran empleo de energia.

Los estudios sobre el empleo de energia en la agricultura se han limitado principalmente a los paises desarrollados. La mayor parte de la información fácilmente disponible se refiere a esos paises; ellos son los responsables de una enorme proporción de la energia total empleada en la agricultura mundial. En un reciente estudio de la FAO [2] se ha efectuado un examen provisional sobre energia en la agricultura de los paises en desarrollo, por lo que este estudio es esencialmente continuación y ampliación de aquél. Aunque con él se trata de presentar un cuadro mundial, se centra la atención, siempre que es posible, en los paises en desarrollo.

El centrar el interés en estos paises parece justificado por varias razones. Es muy necesario intentar

[1] El «julio» es la unidad convencional para medir la energia. Equivale a un vatio-segundo, $2{,}78 \times 10^{-7}$ kilovatios-hora, 0,239 calorias, $9{,}48 \times 10^{-4}$ unidades térmicas británicas, $3{,}4 \times 10^{-5}$ gramos de carbón, $2{,}3 \times 10^{-5}$ gramos de petróleo. 1×10^6 julios = 1 millón de julios, 1×10^9 julios = 1 000 millones de julios, etc.

[2] Energia para la agricultura en los paises en desarrollo. *Boletín mensual de economia y estadistica agricolas*, FAO, p. 1-8, 25(2), febrero de 1976. Véase también Makhijani, Arjun y Poole, Alan, *Energy and agriculture in the Third World: a report to the Energy Policy Project of the Ford Foundation*, Cambridge, Mass., 1975.

reunir la información limitada de que se dispone sobre esos países. Donde hacen falta mayores aumentos de la producción alimentaria agrícola es precisamente en los países en desarrollo. Debido al estado relativamente primitivo de su desarrollo agrícola, y dado que durante muchos años esos países seguirán poseyendo abundantes suministros de mano de obra agrícola barata, es posible que puedan tener opción a otras alternativas que no sean la senda de desarrollo agrícola de tanta absorción de energía que se ha seguido en los países desarrollados.

Comienza el estudio resumiendo algunas de las estimaciones disponibles sobre los recursos energéticos existentes y potenciales del mundo, así como los patrones de consumo actuales y probablemente futuros. Aunque este tema se aleja algo de la agricultura, la mayor parte de los que se ocupan fundamentalmente del desarrollo agrícola probablemente no lo conozcan, por lo cual el resumen que aquí va a exponerse puede servirles de antecedente indispensable para examinar las necesidades energéticas de la agricultura. La relación de los recursos y consumo de energía presta, por lo demás, especial atención a aquellas regiones en que el sector agrícola es de por sí una fuente de energía. Los productos y residuos vegetales y animales, sobre todo la leña, constituyen ya fuentes importantes de energía. Pueden adquirir incluso más importancia mediante el ulterior desarrollo y empleo de métodos para su transformación en combustibles fácilmente aprovechables, tales como el metano.

En el estudio se distingue entre fuentes comerciales y no comerciales de energía. Aquéllas son las que entrañan una tecnología de transformación energética o pasan por unos canales comerciales. Las últimas se consumen directamente como combustible, sin sufrir ninguna alteración por el empleo de una tecnología de transformación y sin ser comercializadas formalmente. Las fuentes no comerciales de energía, en particular la leña, los residuos vegetales y animales, y la energía humana y animal, son importantísimas en los países en desarrollo, sobre todo en las zonas rurales. Sin embargo, por desgracia los datos sobre esas fuentes son sumamente escasos.

La base principal del estudio consiste en estimaciones provisionales sobre la energía comercial consumida en la producción y utilización de fertilizantes químicos, maquinaria agrícola, equipo de riego y plaguicidas. Aunque son todavía susceptibles de gran perfeccionamiento y excluyen una serie de insumos agrícolas más secundarios que emplean energía comercial, con estas estimaciones se puede hacer un análisis preliminar de una magnitud tan importante como el empleo total de energía comercial en la producción agrícola [3], la participación de la agricultura en el consumo energético comercial total del mundo, el empleo comercial de energía en la agricultura a diferentes niveles de desarrollo, y la parte que corresponde a los principales insumos de gran absorción de energía en la agricultura de cada una de las principales regiones del mundo.

En el análisis de estos insumos se presta especial atención a las posibilidades de efectuar economías en su empleo. También se trata de las necesidades energéticas de toda la cadena alimentaria, en particular la elaboración, transporte, mercadeo y preparación de alimentos, aparte de la producción alimentaria en sí. La información de que se dispone a este respecto se limita a los países desarrollados, pero es evidente que en esos sectores de la cadena alimentaria es donde los países en desarrollo disponen de un amplísimo margen para tomar un distinto camino al seguido hasta ahora por los países en desarrollo, que consiste como ya se ha dicho en una gran absorción de energía.

En el capítulo final de este estudio se pasa reseña a la limitada información disponible sobre los cambios recientes en los aspectos económicos de la utilización de los principales insumos de gran empleo de energía en la agricultura, y se intenta un análisis general de las perspectivas futuras. Es de esperar que, junto con la información básica contenida en las partes anteriores del estudio, esta labor ayude a los gobiernos, especialmente a los de los países en desarrollo, a lograr un análisis realista de las necesidades energéticas de sus sectores agrícolas y de la mejor forma de satisfacerlas.

[3] El estudio se limita a la producción agrícola y pecuaria, quedando excluido el empleo de energía en la producción pesquera y forestal.

Recursos energéticos

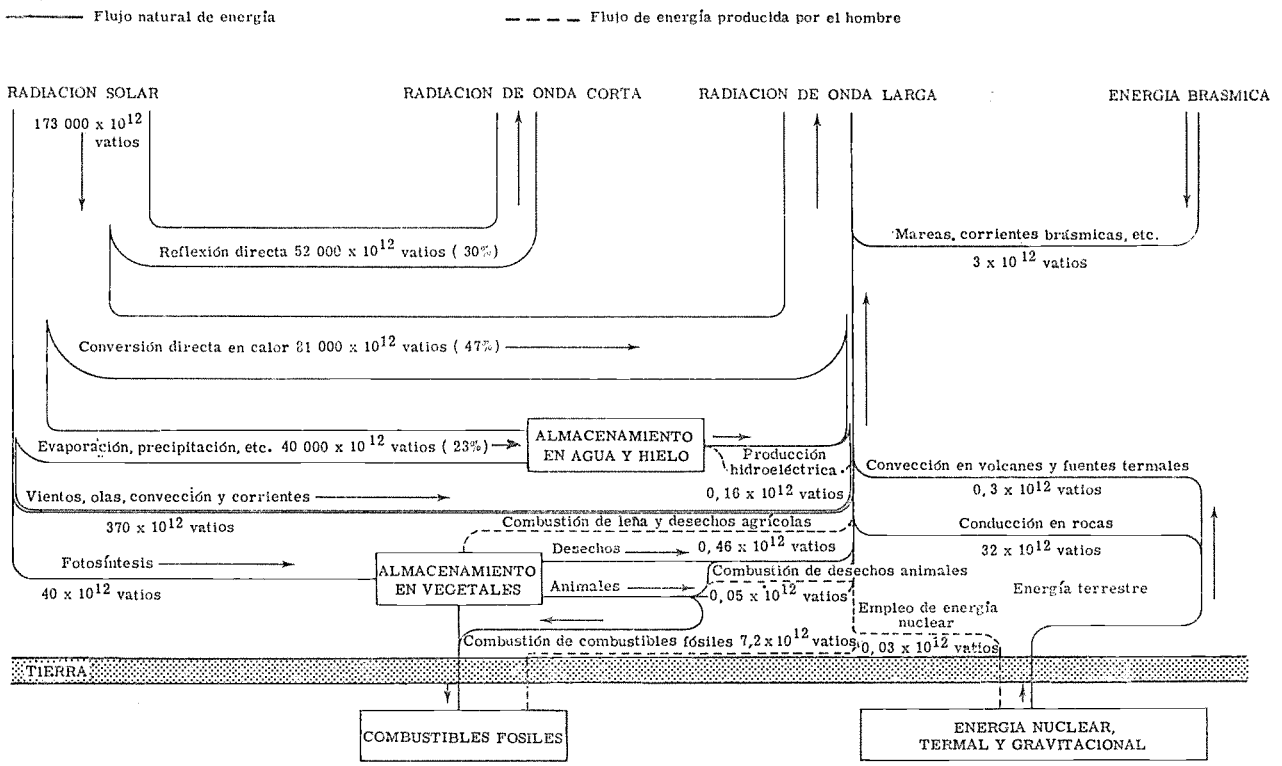
Flujo de energía a través de la biosfera

La energía entra en la biosfera naturalmente o mediante la acción del hombre. Las principales fuentes naturales son la energía solar, la geotérmica y la gravitacional. La energía introducida por el hombre comprende los combustibles fósiles y la energía nuclear. Por otra parte, el hombre puede alterar la corriente energética dentro de la biosfera aprovechando las aguas en movimiento para producir energía hidroeléctrica, empleando el viento, las mareas y el vapor natural o el agua corriente para producir energía, y aprovechando los desechos vegetales y animales como combustible.

La radiación solar que llega a la faja exterior de la atmósfera terrestre es de unos 1 395 vatios/metro cuadrado [4]. La radiación solar total interceptada por la tierra es de alrededor de $173\,000 \times 10^{12}$ vatios (Figura 3-1). Un 30 por ciento de ese total se vuelve a reflejar en el espacio en forma de radiación de onda corta. Un 47 por ciento se transforma en calor y es absorbido por la atmósfera, los mares y las masas

[4] Hubbert, M.K. The energy resources of the earth, *Scientific American*, 225 (3): 61, septiembre de 1971.

FIGURA 3-1. — FLUJO DE ENERGÍA A TRAVÉS DE LA BIOSFERA



FUENTE: Adaptada de Hubbert, M.K., The energy resources of the earth, *Scientific American*, 225(3), septiembre de 1971, p. 62-63. Los datos sobre el empleo de energía por el hombre se agregan así: energía hidroeléctrica, de combustibles fósiles y nuclear, de Naciones Unidas, *World energy supplies 1950-1974*, Oficina de Estadísticas, Nueva York, 1976, Statistical Papers, Scries J, No. 19; la leña de estimaciones de la FAO en el Cuadro 3-3; y los desechos agrícolas y animales de Earl, D.E., *Forest energy and economic development*, Oxford, Clarendon Press, 1975, p. 20.

terrestres, pero la mayor parte vuelve inmediatamente al espacio como radiación térmica de onda larga. A un 23 por ciento se debe la acción del ciclo hidrológico (principalmente evaporación y precipitación). El movimiento de los vientos, las olas y las corrientes conveccionales de la tierra exige 370×10^{12} vatios. Por último, en fotosíntesis para el crecimiento vegetativo se emplean unos 40×10^{12} vatios de energía solar.

Los flujos de energía geotérmica transferidos en la biosfera bajo forma de calor de la superficie de la tierra por conducción o de fuentes de agua caliente y de volcanes por convección, son de alrededor de 32×10^{12} vatios y de $0{,}3 \times 10^{12}$ vatios, respectivamente. El flujo de energía gravitacional, en forma de mareas derivadas del movimiento respectivo de la tierra, de la luna y del sol, se estima en 3×10^{12} vatios.

Del flujo de energía introducida en la biosfera por el hombre, los combustibles fósiles son con mucho la fuente más importante introducida en la cuantía de $7{,}2 \times 10^{12}$ vatios en 1974. La fuerza nuclear representaba sólo $0{,}03 \times 10^{12}$ vatios en ese año. El hombre introduce también flujo de energía mediante la transformación que hace de los recursos diversos disponibles en la biosfera, principalmente con la combustión de leña y desechos agrícolas ($0{,}46 \times 10^{12}$ vatios en 1974), la generación de electricidad empleando energía hídrica ($0{,}16 \times 10^{12}$ vatios), y la combustión de desechos animales ($0{,}05 \times 10^{12}$ vatios). Se está intentando el aprovechamiento de la energía disponible en las mareas, fuentes termales y viento, pero la energía obtenida de estas fuentes en 1974 fue insignificante.

En comparación con la radiación solar, el flujo de energía liberada por el hombre es pequeña, pero es muy grande en relación con muchos de los otros flujos naturales de energía. Por ejemplo, el flujo total liberado de 8×10^{12} vatios, resultado de las actividades del hombre en 1974, es casi 30 veces el flujo procedente de fuentes termales y volcanes, casi el triple del de las mareas, y la quinta parte del flujo total liberado de energía es almacenada en las plantas mediante fotosíntesis cada año. Si persisten las tendencias recientes, el consumo energético del hombre alcanzará un índice de alrededor de 18×10^{12} vatios para el año 2000.

Clasificación de los recursos energéticos

Los recursos energéticos pueden clasificarse en renovables o no renovables (Cuadro 3-1). Estos últimos comprenden combustibles fósiles como el

CUADRO 3-1. — CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Fuente de energía	No renovables	Renovables
Solar	Combustible fósil: carbón petróleo gas natural pizarra bituminosa turba	Fotosintéticos: leña desechos agrícolas combustible fotosintético
		Conversión solar directa
		Energía hídrica
		Energía eólica
Gravitacional		Energía brásmica
Interior	Nuclear: torio uranio	Energía geotérmica

carbón, el petróleo y el gas natural, así como combustibles nucleares. Se necesitan millones de años para la formación de yacimientos explotables de esos combustibles.

Los recursos energéticos renovables comprenden los productos fotosintéticos como leña y desechos agrícolas, la conversión solar directa, la energía hídrica y eólica, y la energía geotérmica. Si se utilizan racionalmente, pueden proporcionar energía indefinidamente, pero si se explotan demasiado rápidamente, algunos de ellos pueden estar expuestos a la depleción y eventual agotamiento. Por ejemplo, los recursos energéticos fotosintéticos tienen limitaciones biológicas sobre su tasa de producción, con lo que si se explotan a un ritmo más rápido del de su reproducción, podría destruirse su capacidad de regeneración.

Conviene también, como ya se ha indicado, distinguir entre recursos energéticos comerciales y no comerciales. Aquéllos comprenden combustibles fósiles, combustible nuclear, energía geotérmica, energía eólica e hídrica, y la conversión de la energía solar en energía mecánica o eléctrica, así como productos forestales si se convierten en carbón, y desechos agrícolas si se usan para producir combustibles como el metano a través de un proceso biológico de transformación.

Los recursos energéticos no comerciales comprenden leña, residuos agrícolas y desechos animales cuando se consumen directamente como combustible. Mientras casi toda la energía consumida en los países desarrollados procede de recursos comerciales, en los países en desarrollo una gran parte es no comercial.

Recursos energéticos comerciales y su consumo

Los principales recursos energéticos comerciales que actualmente se emplean son los combustibles fósiles, el combustible nuclear y los recursos hídricos. El contenido energético total de los recursos de « comprobada recuperación » en esas tres categorías se calculaba en 21.6×10^{21} julios en 1971 [5]. Más del 96 por ciento de esa energía se hallaba en forma de combustible fósil (69 por ciento de carbón, 18 por ciento de petróleo y 9 por ciento de gas natural). El combustible nuclear representaba un 3.9 por ciento y los recursos hídricos un 0,1 por ciento.

La distribución de esos recursos es muy desigual. Los países desarrollados, con inclusión de Europa oriental y la U.R.S.S., poseen más del 68 por ciento de los recursos totales comprobados (más del 30 por ciento corresponden exclusivamente a América del Norte). Africa, América Latina y el Lejano Oriente poseen sólo del 2 al 3 por ciento del total cada región. Las economías asiáticas de planificación centralizada tienen un 10 por ciento y el Cercano Oriente un 13 por ciento.

América del Norte posee, con gran diferencia, las reservas mayores de carbón, correspondiéndole un 37 por ciento del total mundial. El Cercano Oriente tiene un 60 por ciento de las reservas conocidas de petróleo. La energía hídrica, aunque constituye una fuente muchísimo menor que los combustibles fósiles, es la fuente más igualmente distribuida de los recursos energéticos comerciales. Africa posee un 26 por ciento del potencial, seguida de América Latina con el 17 por ciento, del Lejano Oriente con un 11 por ciento y de las economías asiáticas de planificación centralizada, que poseen una proporción casi idéntica. América del Norte, Europa occidental y Europa oriental y la U.R.S.S. poseen, cada una, de un 9 a un 10 por ciento de la energía hídrica potencial.

El consumo mundial de energía comercial fue de unos 234×10^{18} julios en 1974 [6], o sea, un 1,1 por ciento de los recursos calculados como de « comprobada recuperación » a que antes se ha hecho referencia. Con todo, estos últimos recursos representan sólo una pequeña proporción de la energía recuperable en último término a partir de recursos no renovables, que se ha estimado en más de 223×10^{21} julios [7], lo que es más del décuplo de los recursos de comprobada recuperación en 1971 y equivale a un suministro de 1 000 años a los niveles de consumo de 1974.

Los países desarrollados contribuyeron en más del 83 por ciento al consumo energético comercial en el mundo durante 1974, y América del Norte sola consumió una tercera parte del total mundial. Los dos tercios de la población mundial, que viven en los países en desarrollo, consumieron menos del 17 por ciento. El consumo por persona de 175×10^9 julios en los países desarrollados en 1974 fue de unas 13 veces superior al de los países en desarrollo (14×10^9 julios). Las proyecciones sobre el consumo de energía

[5] Usmani, I.H., *Review of the impact of production and use of energy on the environment and the role of UNEP*, Nairobi, PNUMA, 1976. Cuadro I (basado en datos del Comité Nacional Estadounidense de la Conferencia Mundial de Energía, *Survey of energy resources, 1974*).

[6] Naciones Unidas, *World energy supplies 1950-74*, p. 10-123, 707-762, Nueva York, 1976, Department of Economic and Social Affairs, Statistical Office, Statistical Papers, Series J, No. 19.

[7] Hubbert, M.K., *op. cit.*, p. 66.

comercial hasta finales del siglo y más allá indican un aumento ulterior del desequilibrio en el consumo por persona entre países desarrollados y en desarrollo [8]. Aunque fuentes no comerciales proporcionan gran parte del consumo total energético de los países en desarrollo, su adición poco importaría en cuanto a resolver la amplia disparidad existente en el consumo energético por persona.

Combustible fósil

Así pues, una característica destacada de la situación es el gran desequilibrio creciente en el consumo por persona de energía comercial entre países ricos y pobres. Una segunda característica importante es la proporción grande y cada vez mayor de consumo energético comercial proveniente de fuentes de combustibles fósiles, especialmente petróleo y gas natural (Figura 3-2). En 1960, el carbón, que es el recurso que más abunda entre los enumerados, aportó también la mayor contribución al consumo (47 por ciento frente a un 34 por ciento del petróleo y un 14 por ciento del gas natural). Ya en 1972 el petróleo se había convertido en la fuente predominante (45 por ciento), habiendo bajado el carbón bruscamente al 32 por ciento y subido el gas natural al 21 por ciento. A pesar de los recientes aumentos de precios, se prevé que el petróleo seguirá proporcionando la mayor parte de la energía comercial del mundo. Para 1990 se espera que su proporción baje sólo ligeramente, a un 40 por ciento, frente al 22 por ciento del carbón, 19 por ciento del gas natural y 15 por ciento de la energía nuclear (aumento muy sustancioso).

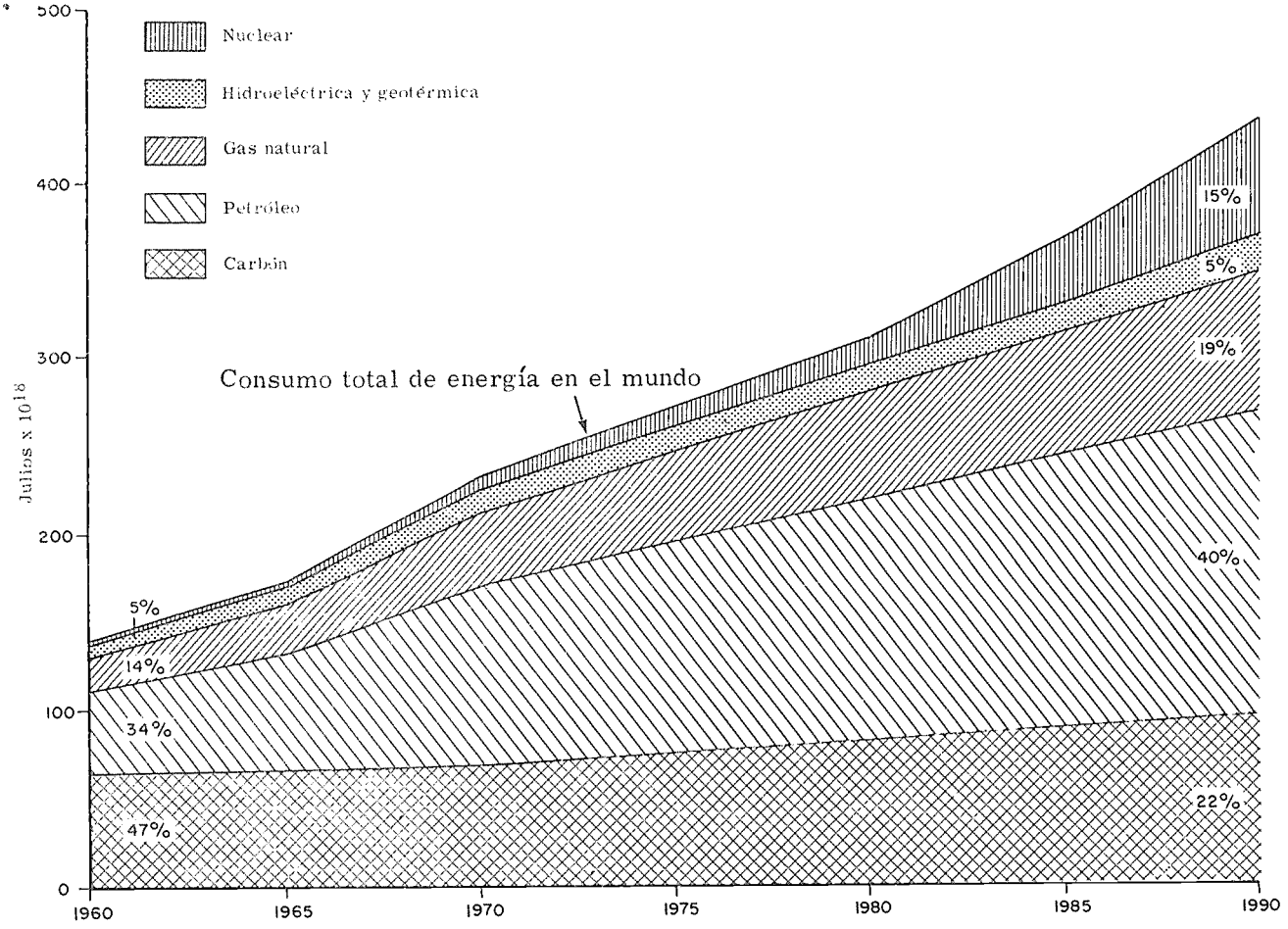
Se han hecho estimaciones de los recursos de combustibles fósiles recuperables al doble del precio actual [9] y las de los recuperables en último término [10]. Con arreglo al índice de consumo de 1974, los recursos de carbón recuperables al doble del costo actual bastarían para satisfacer la demanda durante 425

[8] Usmani, I.H., *op. cit.*, Cuadro XIV.

[9] Starr, C., Energy and power, *Scientific American*, 225(3): 43 1971.

[10] Hubbert, M.K., *op. cit.*, p. 66.

Figura 3-2. — Consumo de energía comercial en el mundo, por orígenes, 1960-90



Fuente: Adaptada de U.S. Departament of Interior, *Energy perspective*, Wáshington, D.C., febrero de 1975 (Empleo de energía en el pasado se basa en los datos históricos proporcionados por las Naciones Unidas en 1974 y empleo futuro de energía con arreglo a proyecciones de U.S. Departament of Interior).

años, y los disponibles en último término serían suficientes para 2 700 años. Esto contrasta fuertemente con la situación respecto de los demás combustibles fósiles. Con arreglo al consumo de 1974, el petróleo que se estima disponible al doble del costo actual duraría sólo unos 60 años, y los recursos últimos sólo 110 años, mientras que los aumentos previstos de consumo abreviarían esos períodos de tiempo incluso más. Por lo que respecta al gas natural, los recursos disponibles al doble del costo actual proporcionarían 110 anos de suministro a los niveles de consumo de 1974, reduciéndose a 75 años a los niveles de consumo de 1990, y los recursos últimos previstos bastarían para 216 años a los niveles de 1974 y 149 anos a los niveles de 1990. Así pues, el petróleo y el gas natural habrán de seguir proporcionando grandes cantidades de energía incluso muy adentrado el siglo próximo. Sin embargo, debido a los límites máximos en el suministro de esos recursos energéticos, es de la máxima importancia el desarrollo de otras alternativas a los combustibles fósiles.

Energía nuclear

Según se indicaba en la Figura 3-2, se prevé que, para el año 1990, la energía nuclear representará un 15 por ciento del consumo mundial total de energía comercial. Sin embargo, los recursos conocidos de combustible de uranio a bajo costo son limitados, y los reactores convencionales de fisión (a base de utilizar uranio 235 como combustible) que se prevé que funcionarán en los próximos años, consumirán probablemente los recursos más accesibles para finales de siglo [11]. Así pues, si no se pasa a los reactores nucleares autorregeneradores, que emplean como combustible plutonio con uranio 238 o torio 232, que se están ahora perfeccionando para el proceso de fisión, es probable que se produzca una escasez aguda de combustible nuclear barato a brevísimo plazo [12].

En el reactor autorregenerador es posible crear más combustible nuclear del que se consume. Al aumentar la eficiencia del empleo de combustible, es viable la utilización de mineral caro, de suerte que se dispondría prácticamente de todo el suministro de uranio y torio natural. Se ha calculado que, utilizando el reactor autorregenerador los recursos nucleares podrían suministrar $9{,}5 \times 10^{24}$ julios de energía [13], lo que es más de 42 veces la energía contenida en los recursos de combustible fósiles recuperables al máximo. Sin embargo, hay inconvenientes, siendo los más graves de ellos los desechos radiactivos generados en el proceso de fisión, que siguen siendo tóxicos durante millares de años. Así pues, probablemente convendría que la fisión nuclear se utilizara sólo como medio transitorio de producción de energía hasta que puedan desarrollarse otros métodos.

La fusión nuclear es una posible solución. La fuente principal de combustible para reacciones de fusión es un tipo de hidrógeno denominado deuterio, que existe en el agua del mar. Se ha estimado que, si se retirase suficiente deuterio de los mares para reducir su concentración en un 1 por ciento y este 1 por ciento se utilizase en reactores de fusión, la energía liberada ascendería a unas 500 000 veces el suministro inicial mundial de combustibles fósiles [14]. Sin embargo, todavía no se conoce perfectamente el control del proceso de fusión y tiene que estudiarse seriamente aún su viabilidad técnica.

Conversión directa de la energía solar

La radiación solar total recibida en la superficie de la tierra en condiciones ideales suele ser de 6 a 8 kilovatios/hora (22 a 29×10^6 julios) por m^2 al día, pero es intermitente. De noche no luce el sol y prácticamente desaparece en las latitudes altas durante los meses de invierno en que más se necesita energía. Con lo que será necesario crear sistemas de almacenamiento, si quiere utilizarse la transformación directa de la energía solar como fuente constante de energía.

La energía solar se ha utilizado hasta ahora en pequeña escala para algunos fines concretos, como calentamiento de agua, destilación del agua del mar, calefacción doméstica y cocción. También se ha utilizado satisfactoriamente en circunstancias especiales en que los costos no son un obstáculo o cuando son difíciles de obtener otras fuentes de energía, como en remotas zonas desérticas. Para la conversión comercial en gran escala de la energía solar, los lugares más favorables serían las zonas desérticas no más allá de 35° Norte o Sur del ecuador [15].

Se prevé que las grandes instalaciones solares serán operativas con carácter limitado a principios de los años ochenta, aunque en un futuro más distante es probable que funcionen también económicamente instalaciones pequeñas a nivel rural. Sin embargo, por lo menos en lo que queda de siglo, su aportación al suministro energético comercial se prevé pequeña.

Recursos hídricos

La energía hídrica es el más desarrollado de los recursos renovables utilizados en la actualidad para producir energía comercial; contribuyó en un 2,2 por ciento al total consumido en 1974. Sólo se ha aprovechado hasta ahora un 12 por ciento de la capacidad potencial de energía hídrica del mundo (5,1 por ciento en América del Sur, 4,5 por ciento en Asia y 1,7 por ciento en Africa) [16].

Sin embargo, aunque parece haber grandes posibilidades para aumentar la aportación de energía hídrica, hay graves limitaciones para su aprovechamiento. Existen pocos sitios fácilmente accesibles para el almacenamiento del agua y la construcción de presas, y raras veces se hallan localizados cerca de las zonas de gran consumo energético, con lo que

[11] OECDE, *Energy prospects to 1985*, Vol. 2, p. 191, París, 1974.
[12] Hubbert, M.K., *op. cit.*, p. 68.
[13] Starr, C., *op. cit.*, p. 43.
[14] Hubbert, M.K., *op. cit.*, p. 70.
[15] Hubbert, M.K., *op. cit.*, p. 66.
[16] Usmani, I.U., *op. cit.*, p. 43.

las pérdidas en la transmisión de electricidad pueden ser substanciales. Las presas hidroeléctricas son también muy costosas, y su construcción requiere mucho tiempo, por lo que para su amortización hacen falta muchos años. En los paises desarrollados, las preocupaciones ambientales han frenado a veces el aprovechamiento de los recursos hídricos. Asi pues, la expansión de la utilización de la energia hídrica probablemente será bastante lenta durante el resto de este siglo.

Energía brásmica

Se obtiene energia de las mareas al llenarse y vaciarse una bahia o estuario que puede ser cerrado por una presa, con lo que el agua fluye a través de una turbina que genera electricidad. La energia potencial total de las mareas asciende a 2×10^{18} julios, o sólo un 2 por ciento de la energia hídrica potencial del mundo [17]. Como se trata de algo muy difuso, sólo puede utilizarse en un número muy limitado de ubicaciones y la energia podrá generarse sólo con carácter intermitente, por lo que es un recurso de aprovechamiento muy marginal.

Energía geotérmica

Con la tecnologia actual es posible generar electricidad explotando los campos geotérmicos que producen vapor en seco, vapor con agua caliente o agua caliente. En 1974, la producción energética procedente de fuentes geotérmicas fue de 24×10^{15} julios, lo que representó sólo una pequeña fracción del suministro total de energia eléctrica. Se espera un aumento de la explotación de esos recursos, pero es probable que sea limitado, ya que el vapor y el agua caliente que se dan en la naturaleza suelen agotarse después de un cierto periodo. La energia termal total almacenada en las principales zonas geotérmicas se ha estimado en 400×10^{18} julios [18], o sea, una quinta parte de los recursos recuperables comprobados en 1971 de gas natural. Las zonas geotérmicas están poco localizadas, y hacen falta cuantiosas inversiones de capital para su exploración. No es de prever, por lo tanto, que la energia geotérmica aporte una gran contribución a las necesidades energéticas mundiales para un futuro previsible.

Energía eólica

La energia eólica varia con arreglo al cubo de la velocidad del viento, por lo que es sumamente aplicable en las zonas donde soplan vientos fuertes. Pero la velocidad del viento es también irregular, de suerte que la mejor forma de poder utilizar la energia eólica es cuando las fluctuaciones de su fuerza no son muy pronunciadas. El potencial energético máximo explotable del viento se ha estimado en $3{,}2 \times 10^{18}$ julios por año, o sea, un 60 por ciento del suministro actual de energia hidroeléctrica [19]. Ya se están desarrollando y ensayando prototipos para la producción comercial de energia eólica, con lo que es posible que ésta pueda comenzar a sumarse a los recursos energéticos comerciales para finales de este siglo. La velocidad de los vientos suele ser alta en las regiones templadas y en las islas tropicales de Asia meridional y del Caribe, pero son bajas en la mayoria de los paises en desarrollo, aunque el empleo en pequeña escala de molinos de viento ha dado buenos resultados en algunos de ellos, especialmente para el bombeo de agua.

Combustible fotosintético

El combustible fotosintético se basa en materia orgánica, en forma de productos vegetales cultivados especialmente para producir combustible, o de residuos vegetales y desechos animales recogidos como subproductos de la producción agricola y ganadera. En su mayor parte, el combustible fotosintético y la energia no comercial se basan en los mismos productos iniciales. Sin embargo, para obtener un combustible fotosintético, esos productos tienen que ser elaborados, con la finalidad fundamental de modificar sus formas voluminosas e inconvenientes de combustible en gases o liquidos con un alto contenido energético. Por ejemplo, el contenido energético tipico de materia orgánica se halla entre 14×10^6 y 16×10^6 julios/kg, mientras que el de los productos elaborados suele estar entre 35×10^6 y 58×10^6 julios/kg [20].

Los procedimientos existentes para transformar la materia orgánica en combustible gaseoso o liquido comprenden el proceso por via seca (no biológico) y por via húmeda (biológico). El proceso más simple por via seca es el de quemar el aire que sobre, con una combustión total del material. Sus aplicaciones comerciales son principalmente la de producción de vapor para generar electricidad.

Un segundo proceso en seco es la combustión en una atmósfera controlada. Es un proceso de gasificación, que comprende la quema de materia orgánica muy compacta con un suministro limitado de aire a temperaturas superiores a los 1 100°C. Su producto tipico es una mezcla de hidrógeno y monóxido de carbono (gas pobre), con un contenido energético equivalente a una sexta parte del contenido del gas natural. La tecnología del gas pobre está muy desarrollada y hay en funcionamiento generadores gasógenos estacionarios que emplean muchos materiales orgánicos, en particular cáscaras de arroz, huesos de olivas, paja, estiércol de camello y cáscara de semilla de algodón, asi como fuentes de combustibles más convencionales como madera y aserrín. El gas pobre puede utilizarse para cocinar y calentar y también se puede emplear en motores de combustión interna.

Un tercer proceso en seco es el de calentamiento con ausencia de oxigeno, lo que determina una destilación destructiva o pirólisis. El carbón vegetal es uno de los principales combustibles producido por

[17] Hubbert, M.K., *op. cit.*, p. 67.
[18] *Ibid.*, p. 67.
[19] Starr, C., *op. cit.*, p. 43.

[20] Stout, B.A. y Loudon, T.L., *Energy from organic residues* (documento para el Seminario PNUMA/FAO sobre utilización de residuos en el aprovechamiento de los desechos agrícolas y agroindustriales, Roma, 18-21 de enero de 1977).

destilación destructiva. Poco se sabe sobre las cantidades totales de carbón vegetal utilizado, pero en los países en desarrollo se emplea ampliamente en los hogares rurales y urbanos, y en la elaboración comercial de alimentos. Bajo muchos aspectos se trata de un combustible de alta calidad y en cuanto a eficiencia para empleo doméstico puede ser realmente más barato que la leña, y más conveniente. En algunos países, como Tailandia, hasta la mitad de toda la madera que se emplea como combustible se transforma primero en carbón. Grandes son las posibilidades para utilizar más el carbón. Debido a su gran valor calorífico y eficiencia, puede producirse con recursos que se hallan muy alejados del mercado para poder ser aprovechados como leña. Como casi todos los tipos de madera pueden convertirse en carbón, éste puede producirse aprovechando las grandes cantidades de especies arbóreas o comerciales que se destruyen o abandonan cuando se aclaran o se aprovechan los montes tropicales. La producción del carbón, debidamente controlada, puede ser, por lo tanto, un instrumento importante para el aprovechamiento de los montes [21], aunque el laboreo no controlado de los montes para la producción de carbón puede ser tan destructivo como la corta de leña sin control alguno.

La pirólisis es esencialmente un método perfeccionado de destilación destructiva, que comprende el calentamiento de la materia orgánica a temperaturas elevadas (550 a 1 100°C) en ausencia de oxígeno por varias horas, y produce gas, petróleo y carbón en proporciones varias. Los productos de gas tienen aproximadamente la mitad del contenido energético del gas natural, y los productos petroleros unas tres cuartas partes de la energía del petróleo.

Un cuarto proceso en seco es la hidrocarbonización, en que se combinan una temperatura alta y una presión elevada para producir combustible líquido o gas. Los combustibles pueden producirse con un contenido energético que es fundamentalmente el mismo que el del petróleo y gas natural, pero los costos de funcionamiento son mucho mayores que en la pirólisis.

Existen dos métodos por vía húmeda (biológicos). Uno es la fermentación anaeróbica (fermentación en ausencia de oxígeno), proceso que se ha venido empleando durante siglos para la producción de metano (biogás). Para este proceso, los materiales principales utilizados han sido el estiércol animal y los desechos cloacales de las ciudades; este proceso ofrece la ventaja principal de que pueden utilizarse los desechos humanos y animales para producir energía y al propio tiempo éstos mantienen su valor nutriente para su empleo como fertilizantes orgánicos. Se ha intentado también producir metano con residuos de cultivos, pero no se ha tenido mucho éxito debido a que se requiere un equilibrio bastante exacto entre el carbón y el nitrógeno en el material que se digiere para que el proceso biológico se verifique. La temperatura es también importantísima y en muchas partes del mundo es difícil mantener una producción de biogás a lo largo de todo el año a menos que se proporcione al digestor calor complementario. En un digestor eficaz, cabe prever generalmente que el biogás producido tenga un valor energético de un 60 por ciento del correspondiente al natural. Los empleos de biogás comprenden calefacción, funcionamiento de motores, secado de cultivos y su empleo en cocina.

El segundo proceso biológico es también de carácter anaeróbico, y entraña el desdoblamiento de los azúcares por la acción de la levadura para producir alcohol de cultivos como cereales y caña de azúcar. El alcohol puede mezclarse con gasolina, como se ha hecho en Brasil, por ejemplo, donde se han empleado unos 250 millones de litros de alcohol para aumentar la provisión de gasolina en un 2 por ciento en 1974; el objetivo es elevar el contenido alcohólico medio a un 10 por ciento para 1980 [22].

El material orgánico es la única fuente alternativa de energía que produce combustibles que se parecen al petróleo y gas natural y que los pueden sustituir directamente. Todos los demás producen electricidad o, en proporción limitada, energía mecánica estacionaria. En teoría, prácticamente todo el material orgánico que deriva de plantas y animales puede utilizarse para producir energía comercial. Sin embargo, es también importante que parte del material orgánico producido partiendo de la tierra vuelva a ella, con el fin de mantener el equilibrio del suelo y su fertilidad de nutrientes. Teniendo en cuenta esto, se ha estimado que para el año 2000 el material orgánico podría utilizarse para producir hasta 19×10^{18} julios de energía anualmente, y que la producción máxima podría alcanzar de 3 a 12 veces ese nivel [23]. El nivel potencial de producción para el año 2000 es de más del triple de la producción hidroeléctrica de 1974. Sin embargo, otro obstáculo estriba en que las principales fuentes de material orgánico ya se están utilizando como fuentes de energía no comercial en muchos países en desarrollo.

Recursos energéticos no comerciales y su consumo

Aunque el empleo de energía comercial está creciendo rápidamente en los países en desarrollo, la energía no comercial sigue siendo importantísima en los mismos, y sobre todo en sus zonas rurales. Sin embargo, hasta hace poco apenas se ha prestado atención a los recursos energéticos no comerciales, y escasean muchos datos al respecto.

La madera es la principal fuente de combustible no comercial, aunque el estiércol animal y los residuos de cultivos se utilizan también ampliamente. La energía humana y animal sigue proporcionando una gran parte de los recursos energéticos de los países en desarrollo. La energía solar se emplea directamente para fines como secado de cosechas, secado

[21] Earl, D.E., *Forest energy and economic development*, Oxford, Clarendon Press, 1975.

[22] Calvin, M. Photosynthesis as a resource for energy and material, *American Scientist*, 64(3), 1976, p. 273.

[23] Starr, C., *op. cit.*, p. 43.

de ladrillos de barro, y la producción de sal mediante evaporación del agua marina.

Se ha calculado que las fuentes principales de combustible no comercial (leña, estiércol animal y residuos agrícolas) contribuyen a un 70 por ciento del consumo energético total de los países en desarrollo, o sea, unas dos veces y media su consumo de energía comercial [24]. El consumo energético total por persona en esos países ascendería por lo tanto a una cuarta parte del que existe en los países desarrollados, en contraposición con una disparidad mucho mayor en el consumo energético comercial por persona arriba señalado. Sin embargo, no se explican estas estimaciones con detalle en la fuente, por lo que parece probable que sean demasiado altas. Las estimaciones presentadas a continuación para la leña, el estiércol animal y los residuos agrícolas suponen casi un 30 por ciento del consumo energético total de los países en desarrollo en su conjunto y quizás casi un 40 por ciento en las economías de mercado de los países en desarrollo.

En muchos países en desarrollo la proporción es muy superior. Incluso en la India, con un sector energético comercial bastante desarrollado y una escasez de madera en la mayoría de las zonas, los combustibles no comerciales representaron el 56 por ciento de consumo energético total en 1970/71 [25]. Los datos que aparecen en el Cuadro 3-3 indican que en la región africana en su conjunto el consumo de leña por sí solo representa casi vez y media el consumo de energía comercial.

La importancia de la energía no comercial es aún mayor en las zonas rurales de los países en desarrollo. En el Cuadro 3-2 se resumen las estimaciones presupuestarias de energía elaboradas para seis « aldeas mixtas prototípicas » en diferentes partes del mundo en desarrollo. En cinco de las aldeas, la energía comercial (incluidos los fertilizantes químicos) oscila de 0 al 11 por ciento de la aportación energética total bruta, los combustibles no comerciales van del 28 al 88 por ciento, la energía humana del 7 al 20 por ciento, y la fuerza animal del 0 al 51 por ciento. En la sexta aldea (norte de México), donde la energía comercial proporciona el 59 por ciento del total, los combustibles no comerciales representan el 23 por ciento, la energía humana el 6 por ciento y la energía animal el 12 por ciento.

Se plantean muchos problemas a la hora de mantener suficientes suministros de combustibles no comerciales para sostener las necesidades esenciales de las grandes y crecientes poblaciones rurales, para las que las fuentes comerciales de energía todavía no son una alternativa viable. El agotamiento de los suministros más accesibles de leña en muchas zonas está dando lugar a la deforestación y a una desviación creciente de la mano de obra familiar para dedicarla a la recogida de leña. Un mayor empleo de material orgánico para producir energía comercial

[24] Makhijani, Arjun y Poole, Alan, *Energy and agriculture in the Third World*, p. 19, Cambridge, Mass., Ballinger, 1975.
[25] Henderson, P.D., *India, the energy sector*, Banco Mundial, Wáshington, D.C., 1975.

CUADRO 3-2. — ESTIMACIONES PRESUPUESTARIAS DE ENERGÍA PARA SEIS ALDEAS MIXTAS PROTOTÍPICAS

Fuente de energía	Bihar (India)	Hunan oriental (China)	Planicie de Tanzania	Nigeria septentrional	Andes bolivianos	Norte de México
	Porcentaje de aportación total de energía bruta					
Leña	7	64	88	80	71	23
Residuos agrícolas	7		—	—		
Estiércol animal	14		—	—	—	
Total de combustibles no comerciales	28	64	88	80	71	23
Carbón, productos petrolíferos y gas	—	9	—	—	—	15
Electricidad	—		—	—	—	31
Fertilizantes químicos	1	2	—	—	—	13
Total de energía comercial	1	11	—	1	—	59
Energía humana	20	9	12	15	7	6
Energía animal	51	16	—	4	22	12
	Porcentaje para las seis aldeas = 100					
Total de aportación energética bruta por persona	44	44	76	57	141	187

FUENTE: Adaptado de Makhijani, Arjun y Poole, Alan, *Energy and agriculture in the Third World: a report to the Energy Policy Project of the Ford Foundation*, p. 27, 34, 43, 46, 52, 54. Cambridge, Mass., Ballinger, 1975.

CUADRO 3-3. — CONSUMO DE LEÑA Y MADERA ROLLIZA Y ENERGÍA OBTENIDA, 1974

Región	Leña [1]	Total de madera rolliza[2]	Leña en porcentaje de madera rolliza	Energía[3] procedente de leña	Energía[4] comercial	Leña en porcentaje de leña y energía comercial
	× 10⁶ metros cúbicos	*× 10⁶ metros cúbicos*	*Porcentaje*	*× 10¹⁵ julios*	*× 10¹⁵ julios*	*Porcentaje*
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [5]	54,9	790,6	6,9	531	140 449	0,4
América del Norte	17,6	474,7	3,7	170	77 763	0,2
Europa occidental	32,3	240,8	13,4	312	45 161	0,7
Oceanía	2,5	21,5	11,6	25	2 654	0,9
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	99,7	462,1	21,6	964	54 267	1,8
Total de países desarrollados	154,6	1 252,7	12,3	1 495	194 716	0,8
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [5]	1 145,3	1 336,1	85,7	11 074	22 038	33,4
Africa	268,3	299,6	89,5	2 594	1 848	58,4
América Latina	243,9	298,0	81,8	2 358	9 383	20,1
Lejano Oriente	577,0	667,9	86,4	5 579	7 577	42,4
Cercano Oriente	56,1	70,6	79,4	543	3 230	14,4
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	153,5	205,7	74,6	1 485	16 790	8,1
Total de países en desarrollo	1 298,8	1 541,8	84,2	12 559	38 828	24,4
Total mundial	1 453,4	2 794,5	52,0	14 054	233 544	5,7

[1] Estimación revisada de la FAO sobre consumo de leña. – [2] *Anuario de productos forestales, 1963-1974*, p. 35-36, FAO, Roma, 1976. – [3] En el supuesto de que 1 metro cúbico de leña contiene 9,67 × 10^9 julios de energía. – [4] Naciones Unidas, *World energy supplies, 1950-1974*, Serie J, Nº 19, p. 10-123, 707-762. Nueva York, Department of Economic and Social Affairs, Statistical Office, 1976. – [5] Con inclusión de los países de otras regiones no especificados.

podría privar al sector más pobre de la población, que no puede permitirse la energía comercial, de tener acceso a la energía comercial que necesitan para cocer sus alimentos y asegurarse un nivel mínimo de calor. Estos problemas, que hasta ahora han sido objeto de escasa atención, requieren atento estudio [26]. Son por lo menos tan importantes como el problema del impacto de los aumentos de costos del petróleo sobre esa parte del sector rural que puede utilizar, y utiliza, energía comercial. La leña y los residuos agrícolas se examinan con más detalle a continuación. La energía humana y la fuerza animal se analizarán brevemente en un capítulo subsiguiente sobre la energía no comercial y la producción agrícola.

LEÑA

Las cifras últimamente publicadas sobre consumo de leña corresponden a 1974, en que se estimó que se consumieron 1,17 × 10^9 metros cúbicos de leña [27]. Sin embargo, estudios recientes sobre consumo nacional de leña en varios países en desarrollo muestran un consumo considerablemente mayor del que se pensaba antes. Esos estudios se tienen en cuenta en las estimaciones revisadas que aparecen en el Cuadro 3-3, que indican que el consumo de madera para combustible en 1974 fue de 1,5 × 10^9 metros cúbicos, con un contenido energético de 14 × 10^{18} julios. Así pues, a la leña correspondió la cuarta mayor contribución al consumo total energético del mundo, después del petróleo, el carbón y el gas natural. Si se agrega a la energía comercial, representa un 6 por ciento del consumo total.

Aunque la aportación de la leña al consumo energético global del mundo es pequeña, su importancia en los países en desarrollo es muchísima. Un 90 por ciento del consumo mundial de leña corresponde a esos países. En 1974, la leña contribuyó a una tercera parte del total (energía comercial más leña) consumido en los países en desarrollo de economía de mercado, y un 86 por ciento de la madera consumida en esos países se empleó como combustible. En Africa, la cantidad de energía procedente de la leña fue realmente un 40 por ciento superior a la procedente de fuentes comerciales.

En la mayoría de los países en desarrollo donde se dispone de madera, ésta es la fuente predominante de energía para familias de bajos ingresos. Se estima en 1 000 a 1 500 millones de personas las que preparan sus comidas diarias empleando como com-

[26] Se está preparando actualmente en la FAO un estudio de la madera como fuente de energía en los países en desarrollo.
[27] *Anuario de productos forestales, 1963-1974*, FAO, Roma, 1976, p. 17.

bustible madera y que dependen de éstas en mayor o menor grado para fines de calefacción [28]. Se emplea también muchísimo para otros fines como el secado y curado de pescado, té, tabaco y caucho, la fabricación de ladrillos y la preparación comercial de alimentos. El grado y nivel de la utilización de la leña depende principalmente de la disponibilidad material de los recursos de madera. La mayor parte de su empleo rural cae fuera de la economía monetaria y los suministros se limitan a lo que puede recogerse para uso propio de la familia. Incluso los suministros comerciales se transportan raras veces a distancias superiores a 50 km.

Esta localización de la demanda de leña determina frecuentemente el agotamiento progresivo de los recursos madereros. Esto puede dar lugar no sólo a que la provisión de combustible se convierta en una carga cada vez mayor para la mano de obra doméstica y para los presupuestos familiares, sino que se llegue incluso, a falta de otros combustibles, a la deforestación destructiva, con sus nocivos efectos sobre el medio ambiente, y a una reducción absoluta en la disponibilidad de combustible para las necesidades esenciales como cocción y calefacción. Se ha estimado que en Gambia, por ejemplo, mientras que la leña podía recogerse hace unos años en las proximidades inmediatas de la mayoría de los hogares, actualmente suele encontrarse a medio día de jornada, con lo que la recogida de un suministro de leña para un año exige un promedio de 360 días-hombre por hogar [29]. Incluso en los casos en que suele haber desempleo y subempleo rural general, es probable en esas circunstancias que haya estaciones de punta de demanda de mano de obra para la agricultura, por lo que el personal necesario para la recogida de combustible podría resultar un obstáculo.

Las posibilidades del aumento del empleo de madera como combustible parecen muy grandes. Como ya se hizo observar, un método consagrado es la transformación de la madera en energía comercial en forma de carbón para su empleo [30]. Como el carbón vegetal tiene el doble de valor calorífico respecto de la madera secada al aire y es de un uso mucho más eficaz, puede transportarse económicamente a distancias mucho mayores y, por lo tanto, pueden aprovecharse recursos madereros más lejanos.

La naturaleza renovable de los bosques consiente la producción sostenida de madera para combustible, siempre que puedan establecerse una recogida y explotación apropiadas. Aunque ello puede llevar consigo muchas veces un grado de control que es difícil de organizar y administrar, no tiene que ser forzosamente así. En una zona de la India central, por ejemplo, se puso freno a la tala destructiva de los montes y se ha creado una producción sostenida de leña, organizando un sistema de control que puede aplicarse por las poblaciones locales sin salirse de sus usos y prácticas tribales tradicionales.

Los recursos para leña pueden también crearse o renovarse cultivando especies arbóreas adecuadas en las plantaciones. Sin embargo, en esto se tropieza con una serie de limitaciones. En zonas de alta densidad demográfica, tal vez haya pocas tierras para plantaciones arbóreas para leña. Lo complejo del sistema de propiedad y de las estructuras de tenencia de la tierra así como los derechos tradicionales de usufructo pueden también dificultar el dedicar tierras a estos fines, y tal vez resulte difícil modificar las actitudes tradicionales hacia la leña como recurso libre.

Sin embargo, en muchas situaciones es enorme el potencial que se abre a las plantaciones arbóreas para leña. Como los insumos son fundamentalmente tierra y mano de obra, constituyen la forma principal en que las poblaciones rurales pueden crear suministros de combustibles con desembolsos en dinero exiguos o casi nulos. Ofrecen, por lo tanto, soluciones viables a poblaciones que, o son demasiado pobres para permitirse el desembolso en dinero que llevan consigo prácticamente los combustibles (salvo otros combustibles no comerciales), o están demasiado alejadas para tener acceso económico a combustibles comerciales.

En varios países, especialmente en China, India y la República de Corea, se han puesto en funcionamiento planes grandes y satisfactorios de autoayuda para crear plantaciones de bosques para leña. En Corea, por ejemplo, las aldeas dentro del movimiento de Saemaeul (nueva comunidad) están creando plantaciones para leña en 1976/77. El éxito de estos planes puede atribuirse en gran parte a la participación activa de la población interesada, y a la disponibilidad de material de plantación y apoyo técnico.

La demanda de leña en los países en desarrollo crece en un 1 a 2 por ciento por año y podría llegar a los 2 000 millones de metros cúbicos para el año 2000. Parece probable que las poblaciones rurales de la mayoría de los países en desarrollo tendrán que seguir dependiendo por muchos años de la leña y otros combustibles orgánicos para la mayor parte de sus necesidades energéticas. Deben efectuarse, por lo tanto, conatos mucho más intensos y generales con el fin de mejorar las provisiones de leña en esas situaciones en que puede seguir siendo un sucedáneo importante de los combustibles comerciales.

Residuos agrícolas

En los países en desarrollo la leña suele ser la primera opción como fuente energética no comercial pero, cuando escasea, los residuos agrícolas (incluido el estiércol) se utilizan comúnmente en sustitución. En India, por ejemplo, se emplearon como combustibles en 1970/71 unos 68 millones de toneladas de estiércol de vaca seco, con un contenido energético de 790 $\times$ 10^{15} julios, y 39 millones de toneladas

---

[28] FAO, estudio inédito sobre la madera como fuente de energía en los países en desarrollo, que aparecerá durante 1977 en *Unasylva*, FAO, Roma.

[29] Openshaw, Keith, *The Gambia: a wood consumption survey and timber trend study 1973-2000*, informe inédito para la ODA/LRD Gambia Land Resources Development Project, Midlothian, 1973.

[30] Las cifras sobre consumo de leña expuestas en el Cuadro 3-3 comprenden la consumida como energía comercial en forma de carbón. Se estima que el carbón representa probablemente un 5 por ciento del consumo mundial de leña, dedicándose la mayor parte usos urbanos e industriales.

de residuos vegetales [31], con un contenido energético de 1 085 × 10^{15} julios. Este material vegetal y animal de desecho representó un 35 por ciento del consumo energético no comercial que hubo en la India en 1970.

Se dispone de escasa información exacta sobre el empleo de estiércol para combustible. Sin embargo, es una práctica muy extendida en Asia y en partes de Africa. Se ha estimado su empleo anual en unos 150 millones de toneladas, con un contenido energético de 1,8 × 10^{18} julios [32]. Esto sitúa el consumo anual de energía procedente de estiércol en un 13 por ciento de la energía consumida como leña.

El potencial energético procedente de estiércol de ganado vacuno puede estimarse en un 16 × 10^{18} julios por año [33] y con otros desechos animales el total sería considerablemente mayor. Sin embargo, el estiércol también es útil como fertilizante, y su valor como abono queda destruido si se quema. Como ya se indicó, la utilización de estiércol para producir energía comercial mediante digestión anaeróbica resuelve este problema, ya que el gas metano se produce como combustible mientras que permanece el valor nutriente de la materia orgánica. En India y en otros países se han efectuado grandes esfuerzos para montar plantas de biogás que reemplacen la quema directa de estiércol seco. El obstáculo principal con que de ordinario se ha tropezado ha sido la necesidad de hacer desembolsos en dinero tanto para construir la fábrica de biogás como para utilizar el metano que produce. Como la gente muy pobre no puede por lo general permitirse esto, siguen dependiendo directamente de la quema del estiércol.

Se ha estimado que la producción energética no comercial de residuos agrícolas es aproximadamente de 293 × 10^{15} julios anualmente [34], o sea, un 16 por ciento de la energía producida con estiércol animal. Como el contenido energético de los residuos agrícolas explotables se estiman entre 20 × 10^{18} y 60 × 10^{18} julios [35], su empleo actual como combustible no comercial es escasísimo. Así pues, las posibilidades de producir notables cantidades de energía comercial a base de residuos agrícolas dirianse prometedoras y parecen ofrecer un método por el cual podría recuperarse parte de la energía comercial empleada en la producción agrícola.

Tanto los residuos agrícolas como el estiércol se hallan dispersos bastante escasamente por grandes extensiones de tierra y es de prever que su recogida y transporte serían costosos en la mayoría de las regiones del mundo. Sin embargo, podrían convertirse en fuentes potenciales de energía comercial si siguen aumentando los precios de energía de otro origen.

[31] Henderson, P.D., *op. cit.*, p. 27.
[32] Earl, D.E., *op. cit.*, p. 18.
[33] 1,27 × 10^{9} cabezas de ganado bovino y búfalos × 1 100 kg de estiércol seco por cabeza y año × 11,6 × 10^{6} julios de energía por kg de estiércol seco (en Stout, B.A. y Loudon, T.L., *op. cit.*, Cuadros 7, 8, 10).
[34] Earl, D.E., *op. cit.*, p. 20.
[35] Starr, C., *op. cit.*, p. 43.

Empleo de energía en la producción agrícola

Diferentes niveles de desarrollo agrícola

En los países desarrollados se han logrado aumentos enormes de los rendimientos de los cultivos por hectárea a base de emplear insumos de gran absorción de energía. Aunque muchos países en desarrollo poseen todavía reservas de tierras desaprovechadas pero potencialmente productivas, la mayoría de ellos estarán en condiciones de satisfacer la demanda alimentaria rápidamente creciente de sus poblaciones en aumento sólo incrementando considerablemente los rendimientos, tanto en las tierras actuales como en las nuevas que labren. Incluso el aprovechamiento de las nuevas tierras restantes, que cada vez resultan más inaccesibles y difíciles de roturar, exigen grandes insumos de energía comercial. Elevar los rendimientos mediante las mejoras que actualmente se aplican representa un aumento rápido de la aplicación de la energía comercial a la agricultura.

Esto se ilustra en el Cuadro 3-4, que muestra las estimaciones de la energía comercial necesaria para la producción de arroz y maíz en diversos grados de tecnología. El único insumo energético comercial en la agricultura tradicional es el necesario para producir aperos manuales e implementos animales. Como el agricultor tradicional no emplea fertilizantes comerciales y planta las semillas obtenidas de su cosecha anterior, no hay una energía comercial que entre en juego con respecto a esos insumos. Sin embargo, los rendimientos por hectárea con la agricultura tradicional son muy bajos.

En la transición de los métodos de cultivo tradicionales a los modernos, aumenta agudamente el empleo de energía comercial, especialmente de maquinaria y fertilizantes. La labranza primaria suele ser una de las primeras operaciones que hay que mecanizar y existe un aumento en la demanda de energía comercial no sólo para la producción de maquinaria agrícola sino también para el combustible que se requiere para su funcionamiento. A menudo se introducen variedades mejoradas durante la fase de transición, lo que requiere energía comercial para su producción y distribución. El ayudar a realizar sus posibilidades de rendimiento lleva consigo emplear fertilizantes y plaguicidas químicos, elementos ambos que requieren energía comercial en su fabricación. Para la producción de arroz durante la fase transitoria en las Filipinas, se emplea un 70 por ciento de los insumos de energía comercial en fertilizantes, producción de semillas y plaguicidas, y el otro 30 por ciento en maquinaria agrícola y el combustible necesario. En el cuadro no figuran los insumos de energía comercial para riego, ya que se presume que se emplean los actuales métodos de riego

CUADRO 3-4. — ENERGÍA COMERCIAL NECESARIA PARA LA PRODUCCIÓN DE ARROZ Y DE MAÍZ MEDIANTE MÉTODOS MODERNOS, TRANSITORIOS Y TRADICIONALES

Insumo	Arroz						Maíz			
	Métodos modernos (Estados Unidos)		Transitorios (Filipinas)		Tradicionales (Filipinas)		Modernos (Estados Unidos)		Tradicionales (México)	
	Cantidad/ha	*Energía/ha × 10^6 julios*	*Cantidad/ha*	*Energía/ha × 10^6 julios*	*Cantidad/ha*	*Energía/ha × 10^6 julios*	*Cantidad/ha*	*Energía/ha × 10^6 julios*	*Cantidad/ha*	*Energía/ha × 10^6 julios*
Maquinaria y aperos [1]	$4{,}2 \times 10^9$ julios	4 200	335×10^6 julios	335	173×10^6 julios	173	$4{,}2 \times 10^9$ julios	4 200	173×10^6 julios	173
Combustible [2]	224,7 litros	8 988	40 litros	1 600	—	—	206 litros	8 240	—	—
Fertilizantes nitrogenados [3]	134,4 kg	10 752	31,5 kg	2 520	—	—	125 kg	10 000	—	—
Fertilizantes fosfatados [4]	—	—	—	—	—	—	34,7 kg	586	—	—
Fertilizantes potásicos [5]	67,2 kg	605	—	—	—	—	67,2 kg	605	—	—
Semillas [6]	112,0 kg	3 360	110 kg	1 650	107,5 kg	—	20,7 kg	621	10,4 kg	—
Riego [2]	683,4 litros	27 336	—	—	—	—	351×10^6 julios	351	—	—
Insecticidas [7]	5,6 kg	560	1,5 kg	150	—	—	1,1 kg	110	—	—
Herbicidas [7]	5,6 kg	560	1,0 kg	100	—	—	1,1 kg	110	—	—
Secado	$4{,}6 \times 10^9$ julios	[8] 4 600	—	—	—	—	$1\,239 \times 10^6$ julios	1 239	—	—
Electricidad	$3{,}2 \times 10^9$ julios	[8] 3 200	—	—	—	—	$3\,248 \times 10^6$ julios	3 248	—	—
Transporte	724×10^6 julios	[8] 724	31×10^6 julios	31	—	—	724×10^6 julios	724	—	—
Total		64 885		6 386		173		30 034		173
Rendimiento kg/ha		5 800		2 700		1 250		5 083		950
Insumo de energía (10^6 julios/kg)		11,19		2,37		0,14		5,91		0,18

FUENTE: Pimentel, D., Hurd, L.E., Bellotti, A.C., Forster, M.J., Oka, I.N., Sholes, O.D. y Whitman, R.J., Food production and the energy crisis, *Science*, 182: 444-445, noviembre de 1973, y estimaciones de la FAO.

[1] Se supone que el insumo energético necesario para producir un kilogramo de equipo equivale a $68{,}7 \times 10^6$ julios. – [2] Se supone que un litro de combustible contiene 40×10^6 julios. – [3] Se supone que la producción de un kilo de fertilizante nitrogenado requiere 80×10^6 julios. – [4] Se supone que la producción de un kilo de fertilizante fosfatado requiere 14×10^6 julios. – [5] Se supone que la producción de un kilo de fertilizante potásico requiere 9×10^6 julios. – [6] Se supone que la producción de un kilo de semilla de alta calidad requiere 30×10^6 julios en los Estados Unidos y 15×10^6 julios en Filipinas y México. – [7] Se supone que la producción de un kilo de plaguicida exige 100×10^6 julios. – [8] Se supone que equivale a las cifras dadas para el maíz por D. Pimentel y otros, *op. cit.*, p. 444.

e instalaciones tradicionales. Sin embargo, durante la fase transitoria se introduce con frecuencia el riego complementario a base de bombas accionadas mecánicamente. Esto llevaría a aumentar considerablemente las necesidades de energía comercial, pero también se multiplicarían los rendimientos. En conjunto, la fase transitoria logra una duplicación aproximada de los rendimientos mediante la aplicación de sólo una cantidad modesta de energía comercial.

En la moderna producción arrocera de los Estados Unidos, el insumo de energía comercial es diez veces superior al de la producción transitoria en las Filipinas. Se usa un 42 por ciento de la energía comercial total en riego, un 20 por ciento en fabricación y funcionamiento de la maquinaria agrícola, un 18 por ciento en fertilizantes, y un 7 por ciento en secado. Para la producción moderna de maíz en los Estados Unidos, el uso total de energía comercial es sólo la mitad del correspondiente a la producción moderna de arroz, porque se requiere muy poco riego o ninguno. La fabricación y funcionamiento de maquinaria agrícola absorbe la mayor proporción de la energía comercial en la producción moderna de maíz, que exige un 41 por ciento del total, seguido por los fertilizantes con el 37 por ciento.

La energía comercial empleada en métodos modernos de producción es de 65×10^9 julios/ha (equivalente a 1 500 kg de petróleo/ha) para el arroz, y de 30×10^9 julios/ha (700 kg de petróleo/ha) para el maíz. Con este empleo de energía comercial se obtienen rendimientos de más de cinco toneladas por hectárea, o sea el quíntuplo de los obtenidos con métodos tradicionales.

Sin embargo, del cuadro se desprende que el empleo de energía comercial es mucho menos « eficaz » en la agricultura moderna que en la agricultura tradicional o transitoria. La comparación con la agricultura tradicional significa probablemente bastante poco, ya que ésta utiliza sólo cantidades muy pequeñas de energía comercial y descansa casi por completo en la energía humana y en la fuerza de tiro animal. Pero lo que más importa es que la producción arrocera moderna emplea unas cinco veces más de energía comercial por unidad de rendimiento de cultivo que la producción transitoria.

En este estudio se calcula más adelante la energía comercial empleada en la producción agrícola en cada una de las principales regiones del mundo. Estas estimaciones se comparan en el Cuadro 3-5 con la producción de cereales por hectárea y por trabajador agrícola. Tales comparaciones tienden a confirmar que la energía comercial se utiliza menos eficien-

CUADRO 3-5. — EMPLEO DE ENERGÍA COMERCIAL Y PRODUCCIÓN DE CEREALES POR TRABAJADOR AGRÍCOLA Y POR SUPERFICIE 1972/73

Región	Producción/ha	Producción/ trabajador agrícola	Energía/ ha	Energía/ trabajador agrícola	Energía/ tonelada
	Toneladas métricas		..... × 10^9 *julios*		
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [1]	3,1	10,5	24,8	107,8	8,0
América del Norte . . .	3,5	67,9	20,2	555,8	5,8
Europa occidental	3,2	5,8	27,9	82,4	8,7
Oceania	1,0	20,7	10,8	246,8	10,8
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S. . .	1,7	4,1	9,3	28,5	5,5
Total de paises desarrollados .	2,4	6,9	17,3	62,5	7,2
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [1].	1,3	0,8	2,2	2,2	1,7
Africa	0,8	0,5	0,8	0,8	1,0
América Latina .	1,4	1,9	4,2	8,6	3,0
Lejano Oriente .	1,3	0,8	1,7	1,4	1,3
Cercano Oriente	1,3	1,4	3,8	4,4	2,9
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	1,8	0,9	2,4	1,7	1,3
Total de paises en desarrollo .	1,9	1,0	2,2	2,0	1,1
Total mundial	1,8	1,7	7,9	9,9	4,4

FUENTE: Los datos sobre empleo de energía provienen de los cuadros siguientes; otros datos están tomados del *Anuario de producción de la FAO 1974*, Roma, 1975, p. 17-21 y 41-43.

[1] Con inclusión de países de otras regiones no especificadas.

temente en la agricultura moderna, ya que se estima que los países desarrollados utilizan más del séxtuplo de la energía que emplean los países en desarrollo por tonelada de producción de cereales.

En todas las regiones existe una estrecha relación entre el insumo energético comercial y la producción de cereales por trabajador agrícola. El mayor insumo de casi 556 × 10^9 julios por trabajador en América del Norte se corresponde con la máxima producción cerealista de 67,9 toneladas/trabajador. De modo análogo, el orden de clasificación de otras regiones desarrolladas en cuanto a empleo de energía comercial por trabajador se corresponde con el puesto que ocupan en la producción por trabajador. De las regiones en desarrollo, América Latina tiene el máximo insumo por trabajador agrícola de 8,6 × 10^9 julios. y la máxima producción por trabajador con 1.9 toneladas. El mínimo insumo comercial por trabajador se da en Africa, con sólo 0,8 × 10^9 julios, que se corresponde con la menor producción cerealera por trabajador, que es de 0,5 toneladas.

Para las economías de mercado en desarrollo existe también una estrecha relación entre el insumo de energía comercial y el rendimiento de cereales por hectárea. América Latina va a la cabeza de estas regiones en cuanto a energía comercial aplicada por hectárea (4,2 × 10^9 julios) y tiene el máximo rendimiento cerealero, cifrado en 1,4 toneladas/ha. Las otras economías de mercado en desarrollo también ocupan un alto puesto en el empleo de energía comercial por hectárea del mismo orden que en la producción de cereales por hectárea. Aquí también, el menor insumo es de 0,8 × 10^9 julios/ha en Africa, donde la producción es de sólo 0,8 toneladas/ha.

Sin embargo, en los países desarrollados, la correspondencia entre insumo energético y producción de cereales por hectárea se acerca mucho. Mientras que América del Norte ocupa sólo el segundo puesto en el insumo energético per hectárea, está a la cabeza de todas las regiones en cuanto a rendimiento, en parte debido probablemente a la alta fertilidad natural de muchos de sus suelos. Para las otras regiones desarrolladas, el nivel de rendimiento se corresponde más estrechamente con su empleo de energía comercial por hectárea. En cambio, Oceanía tiene menores rendimientos por hectárea que cualquiera de las regiones en desarrollo salvo Africa, aunque su empleo energético por hectárea es muy superior. Parece ser que esto depende principalmente (como se demuestra en el Cuadro 3-8) de la elevada proporción de energía comercial que emplea Oceanía en mecanización economizadora de mano de obra y a la baja proporción de fertilizantes, en contraposición con las regiones en desarrollo, donde se utiliza una mayor proporción de fertilizantes. Europa oriental y la U.R.S.S. tienen también rendimientos bastante bajos en relación con el empleo energético por hectárea.

Sería muy conveniente efectuar un análisis marginal de las relaciones arriba presentadas en promedios. pero los escasos datos disponibles no lo consienten. Los datos en serie cronológica para la producción de maíz en los Estados Unidos desde 1945 a 1970, durante cuyo período el insumo de energía comercial por hectárea se elevó en un 217 por ciento y los rendimientos por hectárea en un 38 por ciento, no ofrecen ningún parámetro coherente. La elasticidad del insumo de energía comercial respecto del rendimiento de maíz por hectárea pasó de 2,6 en 1945-50 a 3,5 en 1950-54, para bajar luego a 0,7 en 1954-59 y 1959-64 y elevarse más tarde a 1.5 en 1964-70 [36].

Parte correspondiente a la agricultura en la energía comercial

Del análisis anterior se ve con claridad que, con las tecnologías actuales, probablemente harán falta rápidos aumentos en el empleo de insumos que requieren energía comercial para que la producción

[36] Pimentel, D., Hurd, L.E., Bellotti, A.C., Forster, M.J., Oka, I.N., Sholes, O.D. y Whitman, R.J., Food production and the energy crisis, *Science*, 182: 444-445, noviembre de 1973.

agrícola aumente lo suficiente a fin de cubrir la demanda, sobre todo en los países en desarrollo, donde hacen falta los principales aumentos de producción y donde es actualmente muy baja la utilización de esos insumos. Ante las dificultades experimentadas por la mayoría de los países importadores de petróleo, tanto desarrollados como en desarrollo, a la hora de financiar un suministro suficiente de energía comercial desde el aumento de los precios que se inició en 1973, interesa determinar qué cantidad de su suministro total de energía comercial se necesita para la producción agrícola.

Con ese objeto, en el Cuadro 3-6 se resumen y se comparan con el empleo total de energía comercial las estimaciones sobre empleo de energía comercial en cada una de las principales regiones del mundo que se detallan a continuación en este estudio respecto a fertilizantes, maquinaria agrícola, riego y plaguicidas.

CUADRO 3-6. — EMPLEO TOTAL DE ENERGÍA COMERCIAL Y ENERGÍA COMERCIAL UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, 1972/73

Región	Energía total	Energía utilizada en la producción agrícola		Energía total per cápita	Energía en la producción agrícola por trabajador rural
	.. × 10^{18} *julios* ..		*Porcentaje*	.. × 10^{9} *julios* ..	
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS[1]	135,7	4,6	3,4	184	107,8
América del Norte	76,9	2,1	2,8	333	555,8
Europa occidental	42,9	2,1	4,9	119	82,4
Oceanía	2,4	0,1	5,6	154	246,8
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	49,8	1,6	3,3	141	28,5
Total de países desarrollados	185,5	6,3	3,4	170	62,5
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO[1]	19,3	0,9	4,8	11	2,2
Africa	1,6	0,1	4,5	5	0,8
América Latina	8,1	0,3	3,8	28	8,6
Lejano Oriente	7,0	0,4	5,3	6	1,4
Cercano Oriente	2,6	0,2	6,4	24	4,4
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	14,3	0,4	2,9	17	1,7
Total de países en desarrollo	33,6	1,3	4,0	13	2,0
Total mundial	219,1	7,6	3,5	59	9,9

FUENTE: Naciones Unidas, Statistical Office, *World energy supplies 1950-1974*, New York, 1976, p. 18-123, 707-762; *Anuario de producción de la FAO 1974*, Roma, 1975, p. 11-13, y cuadros siguientes.

[1] Con inclusión de países de otras regiones no especificadas.

Es evidente que a la agricultura hay que imputar sólo una pequeña parte del empleo total de energía comercial. A nivel mundial se calcula ese empleo en un 3,5 por ciento en 1972/73. Los países desarrollados en su conjunto se acercaban al promedio mundial, y en los países en desarrollo la proporción era sólo ligeramente superior, cifrándose en el 4,0 por ciento (4,8 por ciento en las economías de mercado en desarrollo). En las distintas regiones, la alícuota de la agricultura en el empleo total de energía comercial oscilaba de 2,8 por ciento en América del Norte a 5,3 por ciento en el Lejano Oriente, 5,6 por ciento en Oceanía y 6,4 por ciento en los países petrolíferos del Cercano Oriente. Parecería pues que la expansión constante en el empleo de insumos agrícolas modernos tendrá sólo un efecto reducidísimo en la demanda total de energía comercial.

En el Cuadro 3-6 aparece también el consumo total de energía comercial per cápita de la población global y la energía comercial utilizada en la producción agrícola por trabajador rural. En sólo dos regiones, América del Norte y Oceanía, la energía utilizada por trabajador agrícola es mayor que el consumo per cápita de la población en su conjunto. En los países en desarrollo, el empleo medio de energía comercial per cápita en la población total es el séxtuplo del utilizado para proporcionar insumos a un trabajador rural.

Energía comercial para la producción agrícola

EMPLEO ACTUAL Y FUTURO DE ENERGÍA COMERCIAL

A continuación figuran algunas estimaciones sobre el volumen de energía comercial empleado en la producción y aplicación de maquinaria agrícola, fertilizantes químicos, riego y plaguicidas. En los Cuadros 3-7 y 3-8 se resumen esos cálculos para cada categoría de insumos.

En 1972/73, la fabricación y funcionamiento de maquinaria agrícola constituyó el mayor usuario de energía comercial en la producción agrícola, representando un 51 por ciento del total a nivel mundial, y oscilando del 8 por ciento en el Lejano Oriente al 73 por ciento en Oceanía. Le seguían muy de cerca los fertilizantes químicos, con un 45 por ciento del total mundial, que iba del 26 por ciento en Oceanía al 84 por ciento en el Lejano Oriente. En cambio, en las regiones en desarrollo, los fertilizantes ocupaban el primer lugar, en contraste con la posición correspondiente a las regiones desarrolladas. La fabricación y funcionamiento de equipo de riego por una parte y la producción y administración de plaguicidas, por otra, utilizaba sólo un 2 por ciento, respectivamente, del insumo total de energía comercial correspondiente a producción agrícola en 1972/73. Las proporciones máximas fueron de 18 por ciento para riego en el Cercano Oriente, y 6 por ciento para plaguicidas en las economías asiáticas de planificación centralizada.

Los Cuadros 3-7 y 3-8 muestran también las proyecciones del empleo de energía comercial para las cuatro categorías principales de insumo en 1985/86,

CUADRO 3-7. — EMPLEO DE ENERGÍA COMERCIAL EN INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, 1972/73, Y PROYECCIONES PARA 1985/86

Región	Fertilizantes		Maquinaria agrícola		Riego		Plaguicidas		Total		Total por regiones	
	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86
	..... × 10^{15} *julios*										*Porcentaje*	
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [1]	1 635	2 800	2 851	3 355	57,0	66,7	93,6	107,4	4 637	6 329	61,0	47,0
América del Norte	750	1 429	1 299	1 427	36,6	42,0	55,3	64,5	2 141	2 963	28,2	22,0
Europa occidental	724	1 130	1 337	1 656	15,5	18,4	36,8	41,4	2 113	2 846	27,8	21,1
Oceanía	35	69	100	121	1,3	1,7	0,7	0,7	137	192	1,8	1,4
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	843	2 125	738	1 241	15,2	21,8	36,8	41,5	1 633	3 429	21,4	25,5
Total de países desarrollados	2 478	4 925	3 589	4 596	72,2	88,5	130,4	148,9	6 270	9 758	82,4	72,5
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [1]	586	2 003	257	670	68,6	122,1	9,3	53,4	921	2 849	12,1	21,1
Africa	38	111	30	73	1,2	3,1	1,2	8,3	70	195	0,9	1,4
América Latina	153	468	148	349	6,1	13,7	5,3	13,8	313	845	4,1	6,3
Lejano Oriente	309	1 073	29	81	30,5	50,6	1,4	23,0	370	1 228	4,9	9,1
Cercano Oriente	86	351	50	167	30,8	54,7	1,4	8,3	168	581	2,2	4,3
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	317	683	40	108	35,3	39,5	23,0	32,2	415	863	5,5	6,4
Total de países en desarrollo	903	2 686	297	778	103,9	161,6	32,3	85,6	1 346	3 712	17,6	27,5
Total mundial	3 381	7 611	3 886	5 374	176,1	250,1	162,7	234,5	7 606	13 470	100	100
Porcentaje de energía total para cada insumo	44,5	56,5	51,1	39,9	2,3	1,9	2,1	1,7	100	100		

FUENTE: Cuadros 3-9 a 3-12.
[1] Con inclusión de países de otras regiones no especificadas.

sobre la base principalmente de las tendencias recientes. Estas tendencias indican que el empleo mundial de energía comercial en la producción agrícola pasaría de $7,6 \times 10^{18}$ julios (equivalente a 176 millones de toneladas de petróleo) en 1972/73 a $13,5 \times 10^{18}$ julios (312 millones de toneladas) en 1985/86. Este aumento de más de tres cuartas partes elevaría ligeramente la alícuota de la agricultura en el total mundial, que pasaría entonces del 3,5 por ciento en 1972/73 al 4,1 por ciento en 1985/86.

En 1972/73, a los países en desarrollo, con unas dos terceras partes de la población mundial, correspondió sólo un 18 por ciento de la energía total comercial utilizada para producción agrícola. Esta cifra se acerca mucho a su proporción en el consumo energético total comercial del mundo. Las proyecciones para 1985/86 indican que el empleo de energía en la agricultura aumentaría en un 178 por ciento en los países en desarrollo, frente a sólo un 56 por ciento en los países desarrollados. Así pues, la proporción de los países en desarrollo aumentaría en un 28 por ciento para 1985/86. Los aumentos más rápidos se verificarían en el Cercano y Lejano Oriente (más del 200 por ciento), pero los aumentos también superarían el 150 por ciento en cada una de las otras regiones en desarrollo. Entre las regiones desarrolladas, sólo Europa oriental y la U.R.S.S. aumentarían su proporción en el total mundial.

A nivel mundial, los fertilizantes pasarían al primer lugar para 1985/86, pues su participación en el empleo total de energía comercial en producción agrícola aumentaría fuertemente del 45 por ciento en 1972/73 al 57 por ciento en 1985/86. La proporción correspondiente a maquinaria agrícola varía también notablemente, del 51 por ciento al 40 por ciento. Las pequeñas alícuotas correspondientes a riego y plaguicidas también se reducirían ligeramente. La parte proporcional de los fertilizantes aumentaría en todas las regiones, hasta un 72 por ciento en las regiones en desarrollo en su conjunto. Se mantendrían en primer lugar en las regiones en desarrollo y pasarían al primer puesto en las desarrolladas (aunque seguirían ocupando el segundo lugar después de la maquinaria agrícola en las economías de mercado desarrolladas). La proporción de la maquinaria agrícola bajaría en todas partes salvo en las economías asiáticas de planificación centralizada. La proporción del riego bajaría en todas las regiones, especialmente en el Cercano Oriente. La proporción de los plaguicidas bajaría en cada una de las regiones desarro-

CUADRO 3-8. — EMPLEO TOTAL DE ENERGÍA COMERCIAL EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PROPORCIÓN DE CADA INSUMO, 1972/73 Y PROYECCIONES PARA 1985/86

Región	Total		Fertilizantes		Maquinaria agrícola		Riego		Plaguicidas	
	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86
	.. × 10^{15} *julios* ..		..... *Porcentaje*							
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [1]	4 637	6 329	35,3	44,2	61,5	53,0	1,2	1,1	2,0	1,7
América del Norte	2 141	2 963	35,0	48,2	60,7	48,2	1,7	1,4	2,6	2,2
Europa occidental	2 113	2 846	34,2	39,7	63,3	58,2	0,7	0,6	1,7	1,5
Oceanía	137	192	25,5	35,9	73,0	63,0	0,9	0,9	0,5	0,4
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	1 633	3 429	51,6	62,0	45,2	36,2	0,9	0,6	2,3	1,2
Total de países desarrollados	6 270	9 758	39,5	50,5	57,2	47,1	1,2	0,9	2,1	1,5
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO[1]	921	2 849	63,6	70,3	27,9	23,5	7,5	4,3	1,0	1,9
Africa	70	195	54,3	56,9	42,9	37,4	1,7	1,6	1,7	4,3
América Latina	313	845	48,9	55,4	47,3	41,3	1,9	1,6	1,7	1,6
Lejano Oriente	370	1 228	83,5	87,4	7,8	6,6	8,2	4,1	0,4	1,9
Cercano Oriente	168	581	51,2	60,4	29,8	28,7	18,3	9,4	0,8	1,4
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	415	863	76,4	79,1	9,6	12,5	8,5	4,6	5,6	3,7
Total de países en desarrollo	1 336	3 712	67,6	72,4	22,2	21,0	7,8	4,4	2,4	2,3
Total mundial	7 606	13 470	44,5	56,5	51,1	39,9	2,3	1,9	2,1	1,7

FUENTE: Cuadro 3-7.
[1] Con inclusión de países de otras regiones no especificadas.

lladas, y aumentaría en todas las regiones en desarrollo, salvo en América Latina y las economías asiáticas de planificación centralizada.

A continuación se analizan separadamente cada una de las principales categorías de insumos con el fin de ver cómo se utiliza la energía comercial en su producción y aplicación. y si pudiera haber oportunidades de ahorro de energía.

FERTILIZANTES

Es probable que los fertilizantes químicos se conviertan pronto en el mayor usuario de la energía total comercial que va a parar a la producción agrícola mundial, pues ya representan una proporción especialmente elevada en los países en desarrollo. Ello es reflejo de su importancia predominante en las tecnologías actualmente utilizadas para incrementar la producción agrícola elevando los rendimientos de los cultivos. Sin embargo, la proporción de la energía total utilizada en fertilizantes que se aplica en los países en desarrollo aumentará, según proyecciones, sólo del 27 por ciento en 1972/73 al 35 por ciento para 1985/86 (Cuadro 3-9). La producción de fertilizantes químicos se halla incluso más desigualmente distribuida con sólo un 17 por ciento en los países en desarrollo durante 1972/73, las cuales dependian por lo tanto de las importaciones para el 51 por ciento de sus suministros totales.

Los fertilizantes nitrogenados constituyen con mucha diferencia el fertilizante químico más importante, no sólo en cuanto a la cantidad de nutrientes vegetales utilizada en la agricultura mundial, sino incluso más en cuanto a necesidades energéticas. Según proyecciones, el consumo mundial aumentará de 36,2 millones de toneladas de nutrientes en 1972/73 (28 por ciento en los países en desarrollo) a unos 84 millones de toneladas en 1985/86 (37 por ciento en los países en desarrollo). Son de empleo intensivo de energía, pues 1 kilogramo de nutriente requiere aproximadamente 80 × 10^6 julios (equivalente a unos 2 kilogramos de combustible fósil) para su fabricación, envasado, transporte, distribución y aplicación [37]. Un 83 por ciento de la producción mundial en 1972/73 de fertilizantes nitrogenados correspondió a los paises desarrollados, importando los países en desarrollo un 48 por ciento de su consumo. La nueva capacidad productiva se está construyendo cada día a mayor proximidad de los abundantes suministros de gas natural de algunos países en desarrollo, especialmente en el Cercano Oriente. El fertilizante nitrogenado se compone de amoníaco sintético, cuya producción exige nitrógeno e hidrógeno gaseoso puro. El primero es de produc-

[37] Leach, G., *Energy and food production*, p. 85, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Wáshington, D.C., junio de 1975.

CUADRO 3-9. — ENERGÍA COMERCIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES: 1972/73 Y PROYECCIONES PARA 1985/86

Región	Nitrógeno [1]		Fosfato [2]		Potasio [3]		Total		Proporciones regionales	
	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86
	..... × 10^{15} *julios*								... *Porcentaje* ...	
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [4]	1 352	2 400	188	263	95	137	1 635	2 800	48,4	36,8
América del Norte	640	1 267	71	101	39	61	750	1 429	22,2	18,8
Europa occidental	592	964	85	104	47	62	724	1 130	21,4	14,8
Oceanía	16	34	17	30	2	5	35	69	1,1	0,9
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	720	1 835	68	143	55	147	843	2 125	24,9	27,9
Total de países desarrollados	2 072	4 235	256	406	150	284	2 478	4 925	73,3	64,7
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [4]	528	1 850	43	112	15	41	586	2 003	17,3	26,3
Africa	32	96	4	12	2	3	38	111	1,1	1,5
América Latina	128	398	18	52	7	18	153	468	4,5	6,1
Lejano Oriente	288	1 025	15	18	6	20	309	1 073	9,1	14,1
Cercano Oriente	80	331	6	20	—	—	86	351	2,6	4,6
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA	296	628	17	42	4	13	317	683	9,4	9,0
Total de países en desarrollo	824	2 478	60	154	19	54	903	2 686	26,7	35,3
Total mundial	2 896	6 713	316	560	169	338	3 381	7 611	100	100

FUENTE: Consumo de fertilizantes en 1972/73 según el *Informe anual de la FAO sobre fertilizantes 1974*, Roma, 1975, p. 105, 142, 164; proyecciones para 1985/86 basadas en los índices previstos de crecimiento para 1974/75-1980/81, estimados por el Grupo de Trabajo FAO/ONUDI/Banco Mundial sobre Fertilizantes, FAO, Roma, abril de 1976. Los coeficientes de energía están tomados de Leach, G., *Energy and food production*, p. 85. Wáshington, D.C., Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo, junio de 1975.

[1] La producción de 1 kg (contenido nutriente) de fertilizantes nitrogenados requiere 80 × 10^6 julios de energía. – [2] La producción de 1 kg (contenido de nutriente) de fertilizantes fosfatados requiere 14 × 10^6 julios de energía. – [3] La producción de 1 kg (contenido de nutriente) de fertilizantes potásicos requiere 9 × 10^6 julios de energía. – [4] Con inclusión de los países de otras regiones no especificadas.

ción bastante sencilla y barata, pero la producción de hidrógeno puro es más difícil. Las fuentes principales de hidrógeno para la producción de fertilizantes son el gas natural y el carbón. También puede extraerse hidrógeno del agua, pero para eso hacen falta grandes cantidades de energía eléctrica. Como en muchas zonas la fuente más sencilla y barata de hidrógeno es el gas natural [38], el precio de los fertilizantes nitrogenados se corresponde muy de cerca con el del gas natural. Los precios de los fertilizantes nitrogenados se elevaron vertiginosamente entre 1972 y 1974 debido a las vicisitudes cíclicas de la industria, con la consiguiente insuficiencia de capacidad productiva respecto de la demanda, así como a causa del aumento de los precios del petróleo. Para finales de 1975, la capacidad de producción había aumentado y la demanda se había aliviado, con lo que los precios de los fertilizantes nitrogenados retrocedieron a un nivel inferior a la mitad de los existentes en 1974.

El consumo mundial de fertilizantes fosfatados aumentará, según proyecciones, de 22,5 millones de toneladas de nutriente en 1972/73 (14 por ciento en los países en desarrollo) a unos 40 millones de toneladas en 1985/86 (28 por ciento en los países en desarrollo). Un 87 por ciento de la producción mundial de 1972/73 correspondió a los países desarrollados y los países en desarrollo importaron un 40 por ciento de su propio consumo. Los principales yacimientos conocidos de mineral de fosfato se hallan en Marruecos y Estados Unidos de América (Florida). El mineral, que contiene de 12 a 15 por ciento de P_2O_5, se halla concentrado al 35 por ciento; en su mayor parte se somete luego a una reacción con ácido sulfúrico para producir el superfosfato. Los fertilizantes fosfatados son de una absorción mucho menor de energía que el nitrógeno; la demanda de energía para extraer, concentrar, elaborar, envasar, transportar, distribuir y aplicar un kilogramo de nutriente se estima en 14 × 10^6 julios (0,33 kg de combustible fósil) [39].

Según proyecciones, el consumo total de potasio o fertilizantes potásicos aumentará de 18,8 millones de toneladas de nutriente en 1972/73 (9 por ciento en los países en desarrollo) a unos 38 millones de toneladas en 1985/86 (16 por ciento en los países en

[38] Gran parte de este recurso se halla ahora desperdiciada. Se estima que en 1972 el 62 por ciento del gas natural producido por los países de la OPEP se quemó como sobrante, cantidad que bastaría para producir el quíntuplo del consumo de fertilizantes nitrogenados previstos para los países en desarrollo en 1980 (Conferencia Mundial de la Alimentación de las Naciones Unidas, *El problema alimentario mundial: propuestas de acción nacional e internacional*, p. 49, Roma, agosto, 1974 E/CONF, 65/4).

[39] Leach, G., *op. cit.*, p. 85.

desarrollo). Suele fabricarse a partir de sales, como cloruro potásico, que se dan en estado casi puro en muchas partes del mundo. Sin embargo, un 97 por ciento del total mundial de 1972/73 se produjo en los paises desarrollados y los paises en desarrollo importaron más del 87 por ciento de su propio consumo. Como el mineral suele ser blando y muchas veces se encuentra cerca de la superficie, las necesidades energéticas para su extracción son menores que para el fosfato, aunque luego suele necesitarse energia para su enriquecimiento. La energia total necesaria para extraer, concentrar, envasar, transportar, distribuir y aplicar un kilogramo de nutriente se estima en 9×10^6 julios (0,21 kg de combustible fósil) [40].

Como los fertilizantes quimicos representan una proporción tan grande y creciente del empleo total de energia comercial en la producción agricola y son tan importantes para elevar los rendimientos de los cultivos con la tecnologia actual, es indispensable examinar la forma de poder utilizarlos más eficazmente. Un elemento importante a este respecto consiste en las proporciones respectivas de los suministros disponibles utilizados en los paises desarrollados y en desarrollo. Cabe presumir, en cifras aproximadas, que los primeros 15 a 30 kg/ha de fertilizante nitrogenado llevan consigo un aumento del rendimiento de 10 a 15 kg/ha de cereales por kg de nitrógeno, pasado cuyo limite la respuesta va bajando poco a poco. Asi pues, en muchos paises desarrollados las aplicaciones suplementarias de fertilizantes producirán resultados marginales mucho menores que en la mayoria de los paises en desarrollo, donde los rendimientos y el empleo de fertilizantes son tan bajos. Existe también gran margen para un empleo más eficaz de la capacidad productiva de fertilizantes, en particular su eficiencia energética, por lo que respecta a muchos paises en desarrollo.

Hay varias formas de poder utilizar más eficazmente los fertilizantes quimicos en paises desarrollados y en desarrollo. Prácticas mejoradas como una siembra oportuna y una mejor ordenación de las aguas pueden potenciar considerablemente la eficacia del empleo de fertilizantes. Puede también incrementarse notablemente su eficiencia con el empleo de mejores métodos para la administración de los fertilizantes, concretamente su colocación adecuada en el suelo, la tempestividad de su aplicación de forma que coincida con las exigencias de nutrientes por parte de los cultivos y la distribución de dosis para reducir las pérdidas por lixiviación, asi como una mejor elección de materiales para fertilizantes. Estos mejores métodos requieren una gran intensidad de mano de obra y por tanto concuerdan con la situación del empleo rural en la mayoria de los paises en desarrollo. La consecución de variedades de gran rendimiento de cereales y otros cultivos, que tienen un alto coeficiente de respuesta al empleo de fertilizantes, ha favorecido la utilización más eficaz de éstos, además de ser un elemento importante para incrementar su demanda.

[40] *Ibid.*, p. 85.

Las investigaciones que están en curso para mejorar la eficacia de transformación de la energia solar por las plantas deberian consentir mayores rendimientos con menos fertilizantes. La investigación reciente ofrece también la esperanza de que la fijación biológica del nitrógeno de la atmósfera mediante una relación simbiótica con ciertas bacterias, que se encuentra actualmente sólo en las leguminosas, pueda tal vez trasladarse genéticamente a los cereales y otros cultivos.

El empleo de fertilizantes quimicos constituye todavia un fenómeno relativamente reciente en los largos anales de la agricultura. Hasta que, hacia 1830, no se introdujeron por primera vez en la agricultura europea el nitrato de Chile y el guano de Perú, y hasta que no se comenzó a fabricar el superfosfato en los años 1840, el reducido empleo de fertilizantes « artificiales » se limitaba a sustancias como hollin, huesos, pezuñas y cuernos, nitro y cal. Para mantener y restaurar la fertilidad de los suelos se recurria principalmente a prácticas como cultivo migratorio, barbecho, rotación de cultivos, cultivo intermedio (especialmente con leguminosas que fijan el nitrógeno), y el reciclado de los residuos agricolas y animales.

Con la abundancia a precios relativamente bajos de fertilizantes quimicos, que ofrecen las ventajas de la concentración y facilidad de transporte y la adaptabilidad a diferentes condiciones de suelos y a las necesidades de diversos cultivos, ha habido una baja constante en la importancia dada al empleo de residuos agricolas y animales para devolver la fertilidad a los suelos. En muchos paises en desarrollo, sobre todo cuando no hay una tradición de agricultura y ganaderia mixtas, los residuos agricolas y animales nunca se han utilizado mucho para fines de fertilización sino que se han quemado como combustible no comercial. En esos paises, la modernización de la agricultura ha pasado a veces directamente a la fase de utilizar fertilizantes quimicos de gran absorción de energia, aunque existen excepciones importantes como China, Japón y la República de Corea donde, aun habiendo aumentado rápidamente el empleo de fertilizantes quimicos, existe todavia un uso muy sustancial de residuos agricolas, animales y humanos.

Resulta claro que las necesidades alimentarias consiguientes al enorme incremento demográfico del último siglo (sobre todo de estos últimos 25 años) nunca hubieran podido satisfacerse (incluso a los niveles actuales, que son tan insuficientes en muchos paises) sin el gran recurso creciente que se ha hecho a los fertilizantes quimicos. Sin embargo, dentro de la necesidad de economizar en el empleo de una energia comercial cada vez más costosa, hay que estudiar la posibilidad de recurrir más a los residuos agricolas y animales como fertilizantes.

Se ha estimado someramente que los residuos totales de origen vegetal, humano y animal de que se disponia en las economias de mercado en desarrollo en 1971 y que podian utilizarse virtualmente para abonos orgánicos, contenian 103 millones de toneladas de nutriente vegetal (48 millones de toneladas de nitrógeno, 16 millones de toneladas de fosfato, y 39 millones de toneladas de potasio). Esto equivale

casi a ocho veces el consumo de fertilizantes quimicos en esos paises en 1970/71, y tiene un valor (a los precios mundiales de 1973 para fertilizantes quimicos) de unos 16 000 millones de dólares EE.UU. La mayor fuente potencial, con mucha diferencia, de fertilizantes orgánicos consistió en el estiércol animal, al que correspondieron 37 millones de toneladas de nutriente vegetal, o sea, un 36 por ciento del total que se estimaba podia obtenerse de todas las demás fuentes [41].

Son muchas las dificultades que se plantean para la movilización y empleo de incluso una pequeña parte de este gran potencial. Los principales obstáculos que se han identificado en los paises en desarrollo son: la necesidad de reajustar todo el sistema agricola, la gran demanda de mano de obra, el bajo nivel de desarrollo tecnológico, la falta de oportunidades para elevar rentablemente la producción, la necesidad de formar personal especializado, las actitudes culturales y la falta de una ganaderia y agricultura coordinadas [42]. A éstos hay que agregar el hecho de que parte de los productos de desechos existentes se utilizan actualmente como combustible para proporcionar energia no comercial. Por consiguiente, se asigna especial importancia al ulterior desarrollo del proceso de fermentación anaeróbica, antes analizado, en que se produce metano (biogás) como combustible, al mismo tiempo que se conserva el valor del material orgánico como nutriente vegetal.

Maquinaria agrícola

La maquinaria agricola siguió siendo en 1972/73 el usuario principal de la energia comercial total empleada en la agricultura mundial. En los paises en desarrollo, ocupó el segundo lugar después de los fertilizantes quimicos, y en los paises desarrollados y en el mundo en general es probable que pronto retroceda a ocupar el segundo lugar.

Al igual que los fertilizantes quimicos, la maquinaria agricola en su forma más avanzada de energia mecánica es un elemento relativamente recién llegado respecto de los insumos utilizados en la producción agricola. En efecto, como luego se verá en relación con la energia no comercial para producción agricola, la energia humana y animal aportan todavia una gran proporción de la energia total utilizada para tracción en la agricultura de los paises en desarrollo.

Las grandes mejoras en maquinaria agricola que se efectuaron en Europa y América del Norte en los siglos XVIII y XIX, como arados perfeccionados, sembradoras y segadoras, fueron en un principio para su empleo con tracción animal. Para el funcionamiento de máquinas estacionarias como trilladoras y moledoras se utilizó energia animal, eólica o hidrica. Para la maquinaria agricola estacionaria se introdujo la energia de vapor a principios del siglo XIX, y se aplicó luego a faenas de campo desde mediados de siglo. Pero no hubo realmente una sustitución efectiva hasta que se introdujo el motor de combustión interna en forma de tractor agricola, a principios de siglo.

Salvo al nivel más primitivo, en que se utilizaban sólo aperos de madera, tanto los aperos manuales como la tecnologia de tracción animal exige un cierto insumo de energia comercial para la fabricación de los implementos. Pero consumen una cantidad insignificante de energia en comparación con lo que necesita la tecnologia a base de fuerza mecánica, que emplea grandes cantidades de energia comercial tanto para la fabricación de la maquinaria agricola como para su funcionamiento. Asi tenemos que la tractorización rápida de la agricultura en los paises desarrollados, que ha caracterizado los 50 años últimos, junto con la explosión más reciente en el empleo de una tecnologia accionada mecánicamente en los paises en desarrollo, ha dado lugar a un aumento sustancial en el empleo agricola de energia comercial.

Según proyecciones, el número de tractores de cuatro ruedas y tractores de oruga en la agricultura aumentará de 16,1 millones en 1972/73 (9 por ciento en los paises en desarrollo) a 20,6 millones para 1985/86 (13 por ciento en los paises desarrollados). La producción anual de tractores fue de 1,6 millones de unidades en 1972/73 (8 por ciento en los paises en desarrollo), y se prevé que aumentará a 2,2 millones en 1985/86. Además de tractores, la industria de maquinaria agricola fabrica equipo para roturación, plantaciones, cultivo, recolección y de otro tipo, estimándose que la importancia total de la maquinaria agricola fabricada por la industria es de 15,0 millones de toneladas en 1972/73, y que se elevará a 20,5 millones de toneladas para 1985/86.

La fabricación de tractores y demás maquinaria agricola implica una intensiva absorción de energia, suponiéndose aqui que para la fabricación de cada kilogramo de maquinaria se necesitan 86,7 $\times$ 10^6 julios (equivalente a 2 kg de combustible fósil). Sobre esta base y algunas otras hipótesis (en especial respecto del peso medio de los tractores y del equipo correspondiente en las diferentes regiones) en el Cuadro 3-10 se hace una estimación de las necesidades totales de energia con ese fin.

En el cuadro aparecen también las estimaciones de la energia comercial que se necesita como combustible para el funcionamiento de la maquinaria agricola. El consumo anual de combustible de un tractor varia con su tamaño y con las faenas agricolas que realiza. En América del Norte, por ejemplo, el número de tractores ha bajado a partir de 1968, con la sustitución de los tractores viejos por pocos tractores nuevos pero más potentes. No sólo el tamaño medio del tractor es mayor que en otras partes, sino que los tractores y demás maquinaria se utilizan para realizar casi todas las faenas del campo; por consi-

---

[41] van Voorhoeve, J.J.C., *Organic fertilizers: problems and potential for developing countries*, p. 5-7. Estudio del Banco Mundial sobre Fertilizantes, Documento Informativo Nº 4, Corporación Financiera Internacional, Oficina del Asesor Económico, Washington, D.C., 1974.

[42] Duncan, A., *Aspectos económicos de la utilización de materias orgánicas como fertilizantes*, p. 22, Consulta de Expertos FAO/SIDA sobre Materias Orgánicas Fertilizantes, Roma, 2-6 de diciembre de 1974, Roma, noviembre de 1974, AGL: TMOF/74/24. Véase también: *Materias orgánicas fertilizantes*, Boletin de suelos, Nº 27, Roma, FAO, enero de 1974; y FAO/PNUMA, *Development of a programme promoting the use of organic materials as fertilizers*. FAO, Roma. AGL/MISC/76/1.

CUADRO 3-10. — ENERGÍA COMERCIAL PARA LA FABRICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN 1972/73 Y PROYECCIONES PARA 1985/86

Región	Fabricación[1]		Funcionamiento[2]		Total		Proporción de cada región	
	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86
	..... × 10^{15} *julios*						.... *Porcentaje*	
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS[3]	957	1 082	1 894	2 273	2 851	3 355	73,4	62,4
América del Norte[4]	429	473	870	954	1 299	1 427	33,4	26,6
Europa occidental[5]	458	519	879	1 137	1 337	1 656	34,4	30,8
Oceania[6]	35	42	65	79	100	121	2,6	2,2
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.[7]	233	400	505	841	738	1 241	19,0	23,1
Total de paises desarrollados	1 190	1 482	2 399	3 114	3 589	4 596	92,4	85,5
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO[3]	99	254	158	416	257	670	6,6	12,5
Africa[8]	11	27	19	47	30	73	0,8	1,4
América Latina[8]	56	128	92	221	148	349	3,8	6,5
Lejano Oriente[8]	11	31	18	50	29	81	0,7	1,5
Cercano Oriente[8]	21	68	29	99	50	167	1,3	3,1
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA[8]	15	41	25	67	40	108	1,0	2,0
Total de paises en desarrollo	114	295	183	483	297	778	7,6	14,5
Total mundial	1 304	1 777	2 582	3 597	3 886	5 374	100	100

FUENTE: Estimaciones de la FAO.

[1] Se supone que la demanda media de energía para la fabricación es de 86,7 × 10^6 julios por kg de peso de máquina; se presume un índice de sustitución del 8% por año. – [2] Se supone que el contenido energético medio es de 43,2 × 10^6 julios por kg de combustible. – [3] Con inclusión de los países de otras regiones no especificadas. – [4] Se supone que el peso medio de tractor y equipo conexo era de 15 toneladas por tractor en 1972, y que pasará a ser de 17,75 toneladas por tractor en 1985, con un consumo anual de combustible de 4 toneladas por tractor en 1972, que aumentará a 5 toneladas por tractor en 1985. – [5] Se supone que el peso medio de tractor y equipo conexo es de 8 toneladas por tractor, y el consumo anual de combustible de 3,5 toneladas por tractor. – [6] Se supone que el peso medio del tractor y equipo conexo es de 10 toneladas por tractor y el consumo anual de combustible de 3,5 toneladas por tractor. – [7] Se supone que el peso medio del tractor y equipo conexo es de 6 toneladas por tractor, y el consumo anual de combustible de 3 toneladas por tractor. – [8] Se supone que el peso medio del tractor y equipo conexo es de 8 toneladas por tractor, y el consumo anual de combustible de 4 toneladas por tractor.

guiente, el consumo anual de combustible en América del Norte se presume en unas 4 toneladas por tractor en 1972/73 y 5 toneladas para 1985/86. En los países en desarrollo, en cambio, el tamaño medio del tractor es mucho menor, y se utilizan principalmente para labranza del suelo. El consumo anual de combustible en estos países se estima en unas 3 toneladas por tractor. El contenido energético del combustible utilizado para el funcionamiento de la maquinaria agrícola se ha estimado en 43,2 × 10^6 julios por kg [43].

Del cuadro se desprende claramente que la energía comercial necesaria anualmente para hacer funcionar la maquinaria agrícola es casi el doble de la necesaria para su fabricación, aunque esa proporción es algo menor en los países en desarrollo. La proporción de estos países en la energía comercial total dedicada a la fabricación y funcionamiento de maquinaria agrícola fue sólo del 8 por ciento en 1972/73 y se proyecta que aumente a no más del 15 por ciento para 1985/86.

[43] Leach, G., *op. cit.*, p. 6.

La importancia que tiene la maquinaria agrícola accionada con energía para la agricultura del mundo es triple. En primer lugar, tiene que utilizarse forzosamente si se quieren realizar eficazmente algunas operaciones como el arado profundo y la roturación a fondo de las tierras. Por lo tanto, es especialmente importante en la explotación de nuevas tierras, pero su mayor importancia estriba probablemente en su capacidad para realizar operaciones cruciales, como roturación y plantaciones, con gran rapidez. Si tanto estas faenas como otras se realizan en el momento oportuno, aumentan los rendimientos y se reducen las pérdidas por plagas o mal tiempo. La labranza y plantación rápida son de capital importancia en las zonas semiáridas, donde toda la superficie de cultivo depende de hasta qué punto pueda prepararse y plantarse la tierra en el breve período en que las lluvias son inciertas. En las zonas subtropicales y tropicales, suelen ser indispensables si se pretende que materialicen las posibilidades de un multicultivo.

La tercera función, que es la más importante, de la maquinaria agrícola es la de sustituir la mano de obra humana. Esto ha revestido especial importancia

en los países desarrollados, donde la mano de obra agrícola ha venido a escasear y resulta costosa. Salvo en limitadas zonas, esta función no es probable que cobre gran importancia por algunos años todavía en los países en desarrollo. Con arreglo a la hipótesis de población media formulada por las Naciones Unidas y a las hipótesis bastante optimistas sobre el aumento de las oportunidades de empleo no agrícola, se estima que la fuerza de trabajo agrícola del mundo en desarrollo en su conjunto seguirá creciendo en términos absolutos hasta los primeros años del siglo próximo [44]. Entretanto, sin embargo, existe una urgente necesidad de mecanizar rápidamente algunas operaciones agrícolas en los países en desarrollo, en algunos casos con el fin de reducir la tremenda fatiga humana que ello lleva consigo.

Ante la necesidad de multiplicar al máximo las oportunidades de empleo agrícola en los países en desarrollo por algún tiempo todavía, se ha llegado a aceptar en general que estos países deben practicar políticas de mecanización más « selectiva » o « apropiada » que las aplicadas por la mayoría de ellos hasta ahora. Esas políticas han encontrado hasta la fecha escasa aplicación en la práctica, y es de esperar que uno de los resultados beneficiosos de la crisis energética será un enfoque más racional por parte de los países en desarrollo respecto de un empleo de sus escasos recursos de capital y pocas divisas para la mecanización agrícola. Sin embargo, sería desastroso que el aumento de los costos de fabricación y funcionamiento de la maquinaria agrícola hiciese más lenta su aplicación en los muchos supuestos donde es indispensable para un aumento suficientemente rápido de la producción alimentaria y agrícola de los países en desarrollo.

En estas circunstancias, es de absoluta necesidad examinar la forma de mejorar la eficacia del empleo de la maquinaria agrícola. En los países desarrollados, se ha intentado en estos últimos años fomentar un mínimo de prácticas de labranza y se han reducido también las necesidades energéticas reuniendo operaciones como las de plantación y fertilización. Se ha estimado que en el Reino Unido esta labranza reducida consume un 62 por ciento y la siembra directa un 35 por ciento del combustible necesario para los sistemas tradicionales, mientras que en los Estados Unidos la labranza reducida exige el 57 por ciento, la labranza mínima el 46 por ciento y la labranza « cero » el 17 por ciento de lo que se necesita con los sistemas convencionales [45]. Pueden también efectuarse economías en el consumo de combustible mediante una mejor manutención y la puesta a punto de los motores, manteniendo los aperos en buenas condiciones, utilizando motores diesel y empleando el utillaje adecuado para cada operación.

Son muchos los casos, en los países en desarrollo, donde una planificación y ordenación defectuosas han determinado que hasta la mitad de los tractores del país estén sin funcionar, mientras que la otra mitad funciona muy por debajo de su capacidad. Una de las muchas causas de eso es que las piezas de repuesto están supeditadas muchas veces a impuestos y demoras, de los que está libre la maquinaria importada. Hace falta prestar más atención a la proyección y fabricación de maquinaria agrícola que se ajuste mejor a las condiciones de los países en desarrollo.

Un empleo más eficaz de energía humana y animal podría reducir la necesidad de energía mecanizada en muchos países en desarrollo. Una renovada atención al diseño y fabricación local de equipo mejorado para su empleo con animales de tiro podría revestir importancia en muchas zonas. También puede hacerse mucho para mejorar la eficacia de la aplicación de aperos manuales. La productividad de trabajo se incrementaría muchas veces mediante un mejor diseño y empleo de aperos manuales y planificando las operaciones agrícolas para evitar puntas estacionarias innecesarias en la demanda de mano de obra. La eficacia de todas estas fuentes de energía puede también aumentarse combinando su empleo en los países en desarrollo. Con frecuencia la energía mecanizada es el sistema más eficaz para la labranza del suelo, pero entonces puede utilizarse la energía animal para la siembra y el cultivo secundario y el trabajo humano para el cultivo entre surcos y la recolección. Por consiguiente, la mecanización a base de energía en los países en desarrollo debería utilizarse para suplementar la energía humana y animal, no para suplantarla.

Riego

El riego regulado es principalmente de dos tipos: el de caudal de gravedad en gran escala, donde se han construido presas o estructuras de desviación de agua y canales para llevar el agua a los campos, y el riego de bombeo, en que el agua se saca de fuentes subterráneas o superficiales. La producción agrícola suele ser muchas veces un usuario secundario del agua de las grandes presas, pues éstas se dedican fundamentalmente a la producción de energía eléctrica, y la energía utilizada en la construcción de las presas queda excluida por lo tanto de las estimaciones aquí formuladas. Como la construcción y mantenimiento de los canales de riego se lleva a cabo muchas veces mediante máquinas, las necesidades energéticas a tal efecto se han incluido al hablarse de maquinaria agrícola. El equipo de riego examinado aquí se limita a bombas, motores, tuberías y otros materiales de riego, como equipo de aspersión.

En 1972/73, la cantidad de equipo de riego que se utilizaba en el mundo ascendía a unos 2,5 millones de toneladas, de las cuales correspondían a los países en desarrollo más de la mitad (1,2 millones de toneladas). Para 1985/86, se prevé que la cantidad de ese equipo aumentará a 3,6 millones de toneladas, correspondiendo 2,2 millones de toneladas (59 por

---

[44] *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1973*, p. 140, FAO, Roma, 1973, reeditado como *El empleo agrícola en los países en desarrollo*, Estudios de planificación agrícola, Nº 16, FAO, Roma, 1974.

[45] *El uso de la energía en la agricultura europea*, Roma, FAO, 1976. (Documento preparado para la Comisión Europea de Agricultura, 20º período de sesiones, Roma, 17-23 de junio de 1976.) ECA: 20/76(5).

CUADRO 3-11. — ENERGÍA COMERCIAL PARA LA FABRICACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE RIEGO EN 1972/73, Y PROYECCIONES PARA 1985/86

Región	Fabricación [1]		Funcionamiento [2]		Total		Proporción de cada región	
	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86
	..... × 10^{15} *julios*						.... *Porcentaje*	
ECONOMÍAS DE MERCADO DESARROLLADAS [3] .	9,6	10,5	47,4	56,2	57,0	66,7	32,4	26,7
América del Norte [4]	6,0	6,4	30,6	35,6	36,6	42,0	20,8	16,8
Europa occidental [4]	2,8	3,0	12,7	15,4	15,5	18,4	8,8	7,4
Oceanía [4]	0,2	0,3	1,1	1,4	1,3	1,7	0,7	0,7
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S. [4]	3,0	4,2	12,2	17,6	15,2	21,8	8,6	8,7
Total de países desarrollados	12,6	14,7	59,6	73,8	72,2	88,5	41,0	35,4
ECONOMÍAS DE MERCADO EN DESARROLLO [3] .	11,9	21,3	56,7	100,8	68,6	122,1	39,0	48,8
Africa [5]	0,2	0,6	1,0	2,5	1,2	3,1	0,7	1,2
América Latina [6]	1,6	2,6	4,5	11,1	6,1	13,7	3,5	5,5
Lejano Oriente [6]	4,4	7,7	26,1	42,9	30,5	50,6	17,3	20,2
Cercano Oriente [5]	5,7	10,4	25,1	44,3	30,8	54,7	17,5	21,9
ECONOMÍAS ASIÁTICAS DE PLANIFICACIÓN CENTRALIZADA [7]	4,2	5,6	31,1	33,9	35,3	39,5	20,0	15,8
Total de países en desarrollo	16,1	26,9	87,8	134,7	103,9	161,6	59,0	64,6
Total mundial	28,7	41,6	147,4	208,5	176,1	250,1	100	100

FUENTE: Estimaciones de la FAO.

[1] Se supone que las necesidades de energía para la fabricación son de 86,7 × 10^6 julios por kg de equipo, y que el índice de amortización es de siete años para motores y 15 años para bombas (promedio de vida, 10 años). – [2] Se supone que el contenido de energía es de 43,2 × 10^6 julios por kg de combustible. – [3] Con inclusión de los países de otras regiones no especificadas. – [4] Se supone que el peso del equipo es de 140 kg/ha de riego, y las necesidades de combustible de 160 kg/ha. – [5] Se supone que el peso del equipo es de 100 kg/ha de regadío en 1972, que aumentará a 120 kg/ha para 1985, y las necesidades de combustible de 200 kg/ha. – [6] Se supone que el peso del equipo es de 140 kg/ha de regadío, y las necesidades de combustible de 180 kg/ha. – [7] Se supone que el peso del equipo es de 100 kg/ha de regadío y las necesidades de combustible de 180 kg/ha.

ciento) a los países en desarrollo. La producción anual de equipo de riego suministrado a la agricultura fue de unas 331 000 toneladas en 1972/73 y se proyecta que la capacidad de producción aumente a 480 000 toneladas para 1985/86. Se presume que la energía necesaria para producir ese equipo sea más o menos idéntica a la correspondiente a la maquinaria agrícola: 86,7 × 10^6 julios (equivalente a 2 kg de petróleo) por kg de equipo. En el Cuadro 3-11 aparecen las estimaciones hechas sobre esa base.

Además de la energía necesaria para la fabricación de equipo de riego, para su funcionamiento se necesita también energía (de ordinario en forma de gasolina). Las necesidades de combustible por hectárea de tierra de regadío varía según la profundidad del agua que tiene que bombearse, el tipo de sistema de riego y las necesidades de agua por parte de los cultivos. Se estima que las necesidades de combustible oscilan de 160 kg por hectárea en los países desarrollados a 200 kg en Africa y el Cercano Oriente. La energía necesaria para hacer funcionar el equipo de riego es casi el quíntuplo de la que se requiere para su fabricación.

El riego es de especial importancia en los países en desarrollo, sobre todo en el Cercano Oriente y el Lejano Oriente. De la energía comercial total utilizada para la fabricación y el funcionamiento de equipo de riego en 1972/73, el 59 por ciento correspondió a los países en desarrollo. Para 1985/86 se prevé que esa proporción aumentará al 65 por ciento.

El empleo más eficaz del agua de riego, con ahorro en la energía consumida, parece necesario y viable en muchas zonas. Muchos planes actuales de regadío están muy necesitados de renovación. Raras veces se aprecia plenamente la interdependencia que existe entre los métodos de aprovechamiento de la tierra, las prácticas de riego y los sistemas de cultivo y producción agrícola. Se puede conseguir una mayor eficiencia en el empleo de agua de riego y una mayor intensidad de cultivo mejorando los canales de distribución del agua y proveyendo al avenamiento de los campos; mejorando las disposiciones de los campos, clasificando las tierras y nivelándolas; y perfeccionando las prácticas de cultivo mediante el empleo de mejores aperos de labranza y sistemas de aplicación del agua. Muchas veces, sin embargo, esas mejoras resultan obstaculizadas por las parcelaciones y por la dificultad de organizar la acción colectiva necesaria.

Existen extensas zonas áridas en el mundo que podrían aprovecharse para la producción de cultivos sólo a base de desalinizar el agua del mar y emplearla en riego. Se necesitarían enormes cantidades de energía, no sólo para el proceso de desalinización en sí, sino también para transportar el agua de riego a grandes distancias de la costa. Así pues, para ello habrá que esperar a poder disponer de otras fuentes baratas de energía.

Plaguicidas

Se estima que el mercado mundial de plaguicidas en 1974 fue de 7 000 millones de dólares EE.UU. a precios de consumidor. Un 7 por ciento del uso total de plaguicidas en 1974 correspondió a los países en desarrollo. Aunque el índice de aumento de consumo de plaguicidas en esos países se ha reducido recientemente a un 9 por ciento al año, en comparación con el 23 por ciento anual en 1971-73, sigue representando una proporción cada vez mayor del total mundial.

La energía comercial necesaria para producir un plaguicida puede ser cuantiosa. Las materias primas utilizadas en los plaguicidas modernos provienen casi siempre de la industria petroquímica y para su fabricación se requieren ulteriores insumos energéticos. Un plaguicida contiene también una serie de agentes formuladores y con frecuencia un solvente, y todo ello exige un insumo energético. Se requieren también insumos de energía (aunque menores) para su envasado, transporte, distribución y aplicación. La energía total necesaria para proporcionar un kilogramo de plaguicida se ha estimado en 101 × 10^6 julios (2,3 kg de equivalente en petróleo) [46]. Así pues, los plaguicidas constituyen el insumo agrícola de mayor intensidad de energía (Cuadro 3-12). Como se emplean mayormente en pequeñas cantidades (raras veces en más de 1 kg de ingrediente activo por hectárea), representan sólo una pequeña parte de la energía comercial total empleada en la producción agrícola.

Además de su gran absorción de energía, la preocupación existente sobre posibles efectos nocivos en la biosfera debidos al empleo de plaguicidas químicos ha fomentado la búsqueda de formas de economizar su empleo. La lucha contra las malas hierbas mediante una mejor labranza y una escarda mecánica o manual suele ser en muchos casos todavía la mejor alternativa al empleo de plaguicidas. Esos métodos pueden resultar especialmente idóneos en los países en desarrollo, donde suele haber una mano de obra abundante y barata en comparación con el costo de los materiales importados. También puede reducirse la necesidad de insecticidas y fungicidas creando nuevos métodos de lucha contra las plagas, basados en el principio de una lucha integrada contra las plagas, que se base principalmente en elementos naturales para su control, con inclusión de variedades

[46] Leach, G., y Slesser, M., *Energy equivalents of network inputs to food producing processes*, p. 38. Universidad de Strathclyde, Glasgow, 1973.

Cuadro 3-12. — Energía comercial para la fabricación y la aplicación de plaguicidas en 1972/73, y proyecciones para 1985/86

Región	Energía comercial [1]		Proporción de cada región	
	1972/73	1985/86	1972/73	1985/86
	.. × 10^{15} *julios* ..		... *Porcentaje* ...	
Economías de mercado desarrolladas [2] . . .	93,6	107,4	57,5	45,8
América del Norte . . .	55,3	64,5	34,0	27,5
Europa occidental . . .	36,8	41,4	22,6	17,7
Oceanía	0,7	0,7	0,4	0,3
Europa oriental y la U.R.S.S.	36,8	41,5	22,6	17,7
Total de países desarrollados	130,4	148,9	80,1	63,5
Economías de mercado en desarrollo [2] . . .	9,3	53,4	5,7	22,8
Africa	1,2	8,3	0,7	3,6
América Latina	5,3	13,8	3,2	5,9
Lejano Oriente	1,4	23,0	0,9	9,8
Cercano Oriente	1,4	8,3	0,9	3,5
Economías asiáticas de planificación centralizada	23,0	32,2	14,2	13,7
Total de países en desarrollo	32,3	85,6	19,9	36,5
Total mundial	162,7	234,5	100	100

Fuente: Estimaciones de la FAO.

[1] Se supone que la producción de 1 kg de plaguicidas requiere 101,3 × 10^6 julios de energía (Leach, G. y Slesser, M., *op. cit.*, p. 38). – [2] Con inclusión de los países de otras regiones no especificadas.

de cultivo resistente a las plagas. Estas nuevas técnicas están encontrando cada vez mayor aplicación.

Sin embargo, parece inevitable que siga aumentando el empleo de plaguicidas. Hace falta que aumente especialmente en los países en desarrollo, donde son inmensas las pérdidas de cultivos (tanto antes como después de la cosecha) por falta de una suficiente lucha contra las plagas. La menor proporción del empleo de plaguicidas en el mundo prevista para los países desarrollados refleja tal vez principalmente preocupaciones ambientales. Se ha prohibido una serie de plaguicidas por razones de medio ambiente, y esto ha causado dificultades en los países en desarrollo porque todavía no se han creado sucedáneos convenientes.

Energía no comercial para la producción agrícola

Ya se ha subrayado la gran proporción de fuentes no comerciales en el consumo energético total de los países en desarrollo. Las fuentes principales de combustible no comercial (leña y residuos agrícolas), aunque derivan de productos vegetales y animales,

no aportan energía a la producción agrícola salvo en la medida en que se transforman en energía comercial en forma de gas pobre o metano, por ejemplo. Sin embargo, la energía humana y animal son de gran importancia en la agricultura de los países en desarrollo, aunque también se hace un uso limitado de la energía eólica e hídrica para hacer funcionar maquinaria simple, y se utiliza la energía solar directa para el secado de las cosechas.

En la agricultura primitiva sólo se agregaba energía humana a la transformación básica de la energía solar realizada por las plantas. Luego vino a sumarse la tracción animal en muchas zonas. Estas dos fuentes aportan todavía una gran parte de la energía total utilizada en tracción agrícola en muchas partes del mundo, correspondiendo tal vez una cuarta parte a cada una de estas energías en el consumo de los países en desarrollo en su conjunto (Cuadro 3-13).

Más del 60 por ciento de la población económicamente activa de los países en desarrollo se ganó la vida con la agricultura en 1975. Probablemente la mitad de la energía laboral gastada por la mano de obra campesina se destina a la producción agrícola, aunque la proporción puede incluso ser de tres cuartas partes en zonas (como muchas partes de Africa) donde no existen prácticamente animales de tiro [47]. La productividad de gran parte de la mano de obra agrícola se halla obstaculizada por una grave malnutrición, sobre todo en tiempos de recolección, en que la demanda de mano de obra se halla en su punto culminante. La mano de obra se halla también fuertemente subempleada durante gran parte del año, con lo que un empleo más cabal de este abundante recurso ofrecerá oportunidad no sólo de aumentar los ingresos de los pobres, sino también de economizar en el empleo de energía comercial para faenas agrícolas. Las abundantes disponibilidades de mano de obra de los países en desarrollo la hacen también más económica que en los países desarrollados para recoger las cosechas y los residuos animales que se utilicen como fertilizantes orgánicos y como combustible comercial o no comercial. Por otro lado, es de urgente necesidad reducir lo penoso de las faenas agrícolas en los países en desarrollo, sirviendo esto de gran estímulo para la mecanización en muchas zonas.

Los animales de tiro proporcionan gran parte de la energía motriz agrícola en muchos países en desarrollo, especialmente en Asia, aunque hay muchas regiones (como la faja de la mosca tsé-tsé en Africa) donde son casi desconocidos. Son en cambio transformadores muy poco eficaces de energía vegetal, pues requieren grandes extensiones de tierras para su alimentación, con lo que no pueden ser utilizados en gran medida donde la tierra escasea a menos que los rendimientos de los cultivos sean muy elevados. Su potencia de tracción y su velocidad son también limitadas. En comparación con los tractores, presentan la gran desventaja que hay que suministrarles combustible (en forma de energía vegetal) aun cuando

CUADRO 3-13. — DISTRIBUCIÓN, SEGÚN ORIGEN, DE LA ENERGÍA EMPLEADA EN LA AGRICULTURA EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Región	Energía total disponible	Humana	Animal	Mécanica
	CV/ha	..... *Porcentaje*		
Africa	0,10	35	7	58
Asia [1]	0,22	26	51	23
América Latina .	0,25	9	20	71
Total	...	24	26	50

FUENTE: Giles,G.W., The reorientation of agricultural mechanization for the developing countries: Policies and attitudes for action programmes, en FAO, *Effects of farm mechanization on production and employment, Report of the expert panel held in Rome, 4-7 February 1975*, p. 76, Roma, FAO, 1975.

[1] Con exclusión de China.

no estén trabajando. Cuando, como sucede muchas veces, pueden utilizarse sólo en parte del año y es limitado el suministro de piensos, la cantidad de energía vegetal necesaria para su mantenimiento resulta una elevadísima proporción de su ingesta total. No obstante, hay muchas regiones en que el empleo de tracción animal se presta a un gran perfeccionamiento ulterior, y en que es necesario prestar renovada atención a la mejora del equipo de tiro animal, que ha tendido a descuidarse en los últimos años.

En los países desarrollados, la potencia motriz para la producción agrícola es proporcionada ahora casi enteramente por máquinas. La agricultura representa menos del 20 por ciento de la población económicamente activa (llega incluso al 3 por ciento en América del Norte) y gran parte de la mano de obra agrícola se ocupa principalmente en actividades directivas y en el funcionamiento de las máquinas más bien que en la aplicación directa de la energía humana a la producción agropecuaria. Se estima que el insumo de mano de obra para la producción de maíz en los Estados Unidos ha bajado en un 60 por ciento en 1945 y 1970 y que su proporción en el insumo energético total con ese fin ha pasado del 1,4 por ciento en 1945 al 0,2 por ciento en 1970 [48].

El número de animales de tiro ha descendido también rápidamente en los países desarrollados, y su aportación es ahora muy reducida, salvo en unas pocas zonas como en partes de Europa oriental. Su número ha disminuido también en los países en desarrollo con una agricultura máa adelantada. Por ejemplo, en Argentina el número de caballos bajó en dos tercios entre 1937 y 1965, aunque parece que allí, lo mismo que en otras partes, es probable que el motor de combustión interna haya sustituido a los animales de tiro y liberado tierras, mucho más como medio de transporte para personas y géneros que en su empleo en los tractores agrícolas [49].

[47] Makhijani, Arjun, y Poole, Alan, *Energy and agriculture in the third world*, p. 21.

[48] Pimentel, David y otros, *op. cit.*, p. 445.

[49] Abercrombie, K.C., Mecanización agrícola y empleo en América Latina, *Revista Internacional del Trabajo*, 106(1), p. 23, 1972.

Empleo de energía en la cadena alimentaria total

Se necesitan ingentes cantidades de energía para proporcionar los alimentos que se consumen en los países desarrollados, con su elevado contenido de proteínas animales y productos elaborados, y su dependencia de una cadena de mercadeo muy compleja. Se pierde mucha energía alimentaria potencial en la transformación de los productos vegetales por los animales. En los países desarrollados se emplea mucha más energía comercial en la elaboración, transporte, mercadeo y preparación de alimentos que en su producción inicial en granja.

En la Figura 3-3 aparece el flujo de energía en la cadena alimentaria total de los Estados Unidos. Si se excluyen las exportaciones y los cultivos no alimentarios (y los residuos agrícolas correspondientes, así como el empleo de energía de combustibles fósiles), puede estimarse por los datos allí expuestos que se necesitan 73 × 10^9 julios de energía solar almacenada en las plantas por fotosíntesis, más 35 × 10^9 julios de energía de combustibles fósiles, para proporcionar el suministro anual medio por persona de 5 × 10^9 julios de energía alimentaria (3 275 kilocalorías por día).

Los residuos agrícolas que quedan en el campo después de la cosecha representan una cuarta parte del total inicial de energía solar captada en la producción agrícola de los Estados Unidos. De los 55 × 10^9 julios que quedan para alimentos domésticos y piensos, hasta un 94 por ciento se emplea en piensos. Sólo el 15 por ciento de los piensos son cereales, procediendo el resto de pastizales, henos y ensilaje, y de subproductos resultantes de la elaboración de alimentos para consumo humano. De los 51,5 × 10^9 julios utilizados en piensos, casi la mitad se convierte en estiércol y sólo algo menos se necesita para el mantenimiento del ganado. Así pues, puede estimarse someramente que, para proporcionar 1,9 × 10^9 julios de energía alimentaria en forma de productos pecuarios se necesitan 69 × 10^9 julios de energía solar en plantas (94 por ciento del total inicial de 73 × 10^9 julios), más aproximadamente 19 × 10^9 julios de energía de combustibles fósiles (suponiendo que probablemente menos de dos tercios de lo utilizado en la producción agrícola se destine finalmente a piensos).

Del insumo total de combustibles fósiles para producción alimentaria, sólo se gasta a nivel de granja 8,5 × 10^9 julios (6,5 para producción agrícola, 1,5 para operaciones ganaderas, y 0,5 para fabricación de piensos), o sea una cuarta parte. En los Estados Unidos se utiliza en la elaboración, transporte, mercadeo y preparación de alimentos nada menos que el triple de la energía de combustibles fósiles que se emplea en su producción de granja. La preparación de alimentos representa por sí sola mucha más energía de combustibles fósiles que la que se utiliza para la producción agrícola, la elaboración de los alimentos casi la misma cantidad que la producción agrícola, y el mercadeo al por mayor y al por menor sólo algo menos. Una vez más quedan patentes las fuertes exigencias de los productos pecuarios, pues requiere casi la misma cantidad de energía el elaborar, transportar, comercializar y preparar 1,9 × 10^9 julios de energía alimentaria en forma de productos pecuarios que 3,1 × 10^9 julios en productos vegetales.

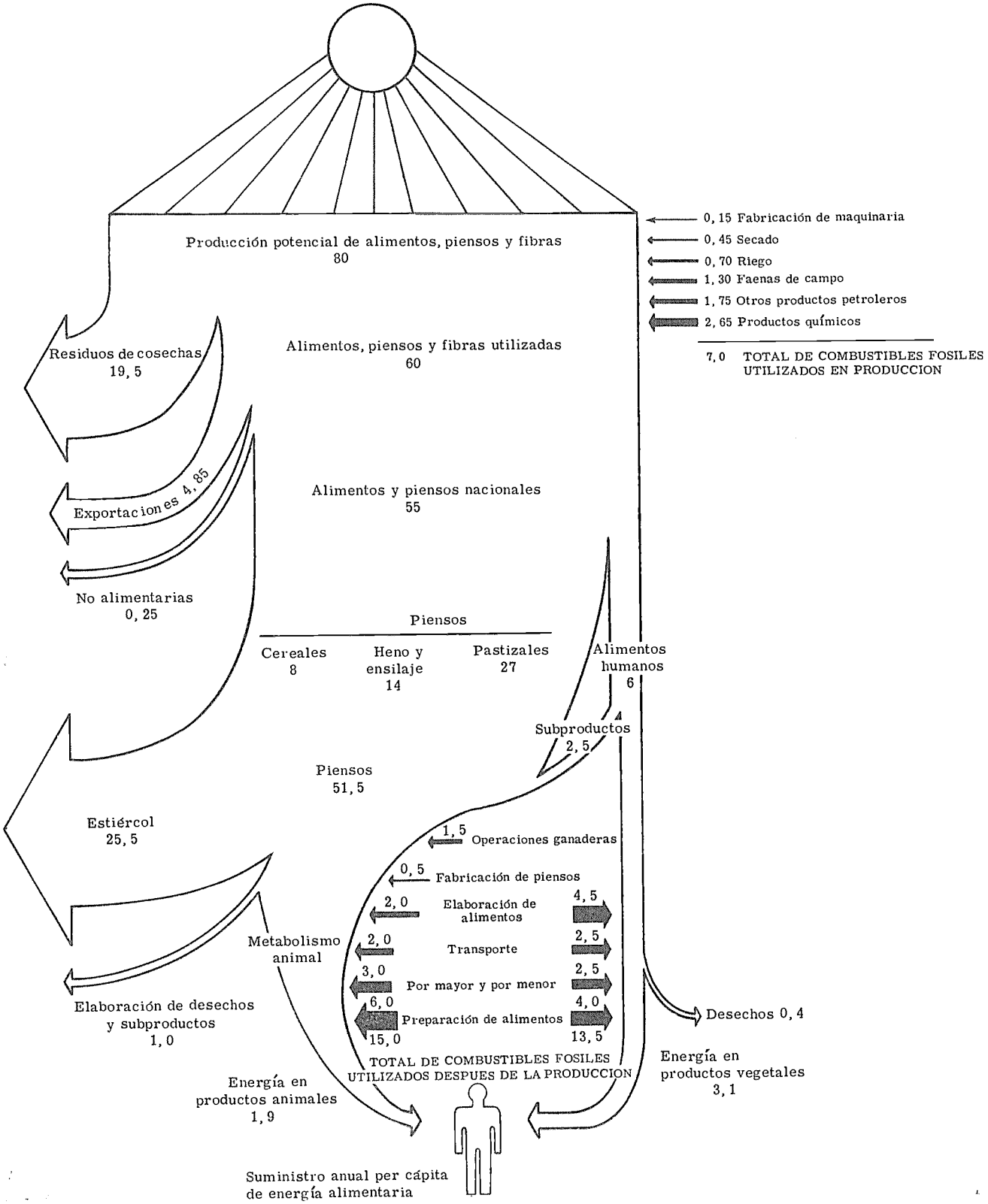
Otra estimación del empleo de energía en el sistema alimentario de los Estados Unidos [50] confirma que sólo una cuarta parte del total se gasta a nivel de granja. La proporción del gasto en granja pasó del 18 por ciento en 1940 al 27 por ciento en 1950, ya que durante ese período el empleo de energía comercial aumentó más rápidamente en la producción en granja (en parte sustituyendo a la mano de obra humana y a los animales de tiro) que en el resto del sistema alimentario. Luego bajó lentamente, llegando al 24 por ciento en 1970. Los autores indican que, aunque sus estimaciones deben reducirse entre un 5 y un 15 por ciento para dejar margen a las exportaciones netas, el total neto podría elevarse hasta un 30 a 35 por ciento agregando conceptos que han omitido. Incluso en este caso, sus estimaciones indican que el sistema alimentario representó el 12,8 por ciento del empleo energético total en los Estados Unidos en 1970. Las partidas de mayor importancia separadamente consideradas fueron la refrigeración y cocción de alimentos en los hogares, la industria de elaboración de alimentos, la refrigeración y cocción comercial, y los combustibles para transporte en la industria de elaboración, colocándose sólo en quinto lugar el empleo directo de combustible en granja. La elaboración de alimentos fue el cuarto mayor usuario de energía en los grupos de Clasificación Industrial Uniforme, después de los metales primarios, productos químicos y refinado de petróleo.

Por lo que respecta al Reino Unido, se ha estimado que se necesitaban 23,6 × 10^9 julios de energía comercial para proporcionar los alimentos consumidos por una persona en 1968 [51]. Esta estimación excluye la cocción, cuya inclusión podría tal vez absorber hasta 33 × 10^9 julios, en comparación con los 35 × 10^9 julios que antes se han indicado para los Estados Unidos. Estas cifras elevadas deben compararse con los 13 × 10^9 julios que aparecen en el Cuadro 3-6 como consumo total de energía comercial por persona para todos los fines en los países en desarrollo. El alimentar a toda la población mundial con un sistema alimentario parecido al del Reino Unido o los Estados Unidos absorbería del 40 al 60 por ciento del consumo actual de energía comercial en el mundo.

Se dispone de poca información sobre el empleo de energía para toda la cadena alimentaria en los países en desarrollo. Sin embargo, como la mayor parte de los alimentos en la mayoría de estos países se consumen localmente, gran parte de la energía empleada será energía humana y animal utilizada en la producción de subsistencia, y el combustible orgá-

[50] Steinhart, John S., y Steinhart, Carol E., Energy use in the U.S. food system, p. 307-316. *Science*, 184(4134), 19 de abril de 1974.
[51] Leach, G., *op. cit.*, p. 312.

FIGURA 3-3. — FLUJO DE ENERGÍA EN LA CADENA ALIMENTARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS (en julios × 10^9)



FUENTE: Adaptada de Stickler, F.C., Burrows, W.C. y Nelson, L.F., *Energy from sun, to plant, to man*, Moline, Illinois, EE.UU., Deere and Company, 1975, Figura 2.

nico empleado para la preparación de los alimentos.

Se calcula que aproximadamente la mitad del total de leña empleado en los países en desarrollo se destina a cocinar alimentos, correspondiendo una gran parte de la otra mitad a conservación de los alimentos y a su preparación. Dados los problemas que supone el seguir suministrando a poblaciones cada vez mayores leña y otros combustibles orgánicos, se debería prestar más atención a economizar, mediante prácticas más eficaces, en el empleo de combustible para esos fines. En un estudio sobre Indonesia resultó que el consumo de leña para cocinar podría reducirse en un 70 por ciento si se secara al aire la leña antes de quemarla, se introdujeran una sencillas mejoras en el diseño de las estufas y se emplease un nuevo tipo de olla [52]. Entre los obstáculos que se oponen a la consecución de esas mejoras entra desde luego el correspondiente costo en dinero, aunque tal vez éste sea menor que lo que haría falta si se adoptasen otros combustibles.

Parece probable que el empleo de energía comercial en elaboración, transporte, mercadeo y preparación de alimentos en los países en desarrollo es hasta ahora no superior al de la propia producción agrícola. Sin embargo, el empleo mundial de energía está tan dominado por los países desarrollados que la utilización de la energía comercial en el sistema alimentario en su conjunto puede muy bien ser de hasta un 10 por ciento del consumo mundial total, o sea alrededor del triple del 3,5 por ciento estimado para la producción agrícola. Aunque se calcula que los países en desarrollo dan razón de un 80 por ciento del consumo de energía comercial total utilizada en la producción agrícola mundial, la parte que les corresponde en la energía utilizada en el sistema alimentario mundial total puede ser de hasta un 90 por ciento.

[52] Singer, H., *Report to the Government of Indonesia on improvement of fuelwood cooking stoves and economy in fuelwood consumption*, Rome, FAO, 1961. FAO/EPTA Report No. 1315.

Conclusiones y perspectivas para el futuro

Las dos características más sobresalientes de la situación energética mundial son la exigua participación de los países en desarrollo en el consumo total y la creciente dependencia del mundo de unos recursos de combustibles fósiles en rápido agotamiento. La necesidad de crear fuentes alternativas de energía es, por consiguiente, urgente, aunque todavía es demasiado pronto para un análisis definitivo de las perspectivas futuras a este respecto.

La parte que corresponde a los países en desarrollo en el total de energía comercial utilizada en producción agrícola, o sea un 18 por ciento, es casi la misma que su proporción en el consumo energético mundial a todos los efectos. La producción agrícola de los países desarrollados se llevó un 2,9 por ciento del consumo mundial de energía comercial en 1972, frente a sólo un 0,6 por ciento en los países en desarrollo. Las discrepancias serían incluso mayores si fuera posible analizar todo el sistema alimentario, con inclusión de la elaboración, transporte, mercadeo y preparación de alimentos. No contribuye mucho a reducirlas la inclusión de las fuentes energéticas no comerciales, que suministran gran parte del consumo total en los países en desarrollo. A igual que la mayoría de los llamados « desequilibrios del desarrollo », la diferencia entre los países desarrollados y en desarrollo en el uso de energía per cápita en la producción agrícola seguirá probablemente aumentando.

Aunque los recursos de combustibles fósiles son limitados, se cree generalmente que pueden seguir proporcionando grandes cantidades de energía hasta bien entrado el próximo siglo, e incluso más, si pudiera moderarse el aumento del consumo. Esto daría tiempo suficiente para el desarrollo de otras fuentes de energía, como la energía nuclear y, llegado el caso, la conversión directa de la energía solar. Sin embargo, es conveniente proseguir la búsqueda de fuentes alternativas de energía en un frente lo más amplio posible, sin descuidar las que representan sólo una pequeña aportación a nivel mundial pero que podrían ser de gran importancia en los países en desarrollo, donde están a fácil alcance. El aumento de los precios del petróleo ha estimulado ya la labor de desarrollo de otras fuentes energéticas, y tanto estas fuentes como la explotación de recursos menos fácilmente accesibles de combustibles fósiles han resultado más económicas.

La elevación de precios ha repercutido desfavorablemente en las economías de un gran número de países. Como son tan pocos los países que tienen recursos importantes de combustible fósiles, la mayoría de ellos, tanto desarrollados como en desarrollo, dependen de las importaciones para una gran parte de esos suministros de energía comercial. Según datos de las Naciones Unidas, los precios de los crudos en el segundo trimestre de 1976 fueron 6,75 veces superiores al nivel de 1970 (Cuadro 3-14). Los precios de los fertilizantes, que los países en desarrollo importan en casi su totalidad, fueron en 1975, unas 5,75 veces superiores al nivel de 1970, y para el segundo trimestre de 1976 siguieron siendo todavía de 4,5 veces superiores a ese nivel. Los aumentos de precios han sido mucho menores, sin embargo, para los alimentos y otros productos agrícolas, minerales y manufacturas, de cuyas exportaciones han de depender la mayoría de los países para pagar sus importaciones de petróleo.

La factura de importación de los países más gravemente afectados se elevó en un 560 por ciento para los fertilizantes entre 1972 y 1975, en un 338 por ciento para el combustible, y un 140 por ciento para los alimentos. Se han tenido que establecer para esos países medidas especiales de ayuda, incluida la Operación de Urgencia de las Naciones Unidas y el Plan Internacional de Fertilizantes de la FAO. Los propios

CUADRO 3-14. — INDICES MUNDIALES DE LOS PRECIOS DE EXPORTACIÓN [1]

	1971	1972	1973	1974	1975	1976 [2]
	..... *1970 = 100*					
Manufacturas [3] .	105	113	133	162	182	180
Productos alimentarios . .	106	122	175	232	219	209
Productos agrícolas no alimentarios . .	104	122	196	224	196	207
Minerales no ferrosos . . .	98	102	137	181	198	194
Petróleo crudo .	127	143	196	641	651	675
Fertilizantes brutos	101	106	121	409	576	458
Metales comunes no ferrosos .	87	87	121	153	120	136

FUENTE: *Boletín Mensual de Estadística, Naciones Unidas*, 30(9), septiembre de 1976. Cuadro especial D.

[1] Economías de mercado solamente. – [2] Segundo trimestre. – [3] Economías de mercado desarrolladas solamente.

miembros de la OPEP han contribuido también considerablemente a esa ayuda.

Las economías del empleo de insumos de gran absorción de energía a nivel de granja o explotación han reflejado sólo en parte las tendencias de los precios mundiales que aparecen en el Cuadro 3-14, ya que en los precios agrícolas repercuten factores tales como impuestos, subsidios y otras políticas gubernamentales. Sin embargo, la información completa es limitada. En la mayoría de las economías de mercado desarrolladas para las que se dispone de datos, la proporción entre los precios recibidos por los agricultores y los precios por ellos pagados por los factores de producción alcanzó un punto máximo en 1973 y para 1975 habían bajado de un 5 a un 30 por ciento. En la República de Corea, el único país en desarrollo para el que se dispone de datos comparables, esta proporción descendió en sólo un 4 por ciento entre 1973 y 1975 [53].

Aunque estas bajas globales en las proporciones de precios han sido muy pequeñas, esconden reducciones mucho mayores en la rentabilidad que supone usar distintos insumos de gran absorción de energía, como fertilizantes y maquinaria agrícola, y especialmente en su productividad marginal. Por ejemplo, en los Estados Unidos, los precios agrícolas de los productos agropecuarios aumentaron en un 7 por ciento y los de los factores de producción en su conjunto en un 18 por ciento, entre 1973 y 1974, mientras que los de los fertilizantes aumentaron hasta en un 70 por ciento. En Australia, los precios agrícolas de los productos agropecuarios bajaron en un 12 por ciento en 1974, los de los factores de producción y mercadeo en conjunto aumentaron en un 30 por ciento y los de los fertilizantes en un 131 por ciento [54]. Por consiguiente, apenas sorprende que el consumo mundial de fertilizantes, que ha aumentado constantemente desde la Segunda Guerra Mundial, bajara en un 2,6 por ciento en 1974/75, como resultado de una reducción de casi el 10 por ciento en las economías de mercado desarrolladas.

Algunos subsectores especializados de la agricultura, como la horticultura de invernadero y la producción pecuaria intensiva, que exigen unidades de acondicionamiento de aire, se han visto especialmente afectados por el aumento de los precios de la energía. La energía representó el 42 por ciento de los gastos totales de producción hortícola de invernaderos en la CEE en 1972. El calentamiento de los invernaderos supone un 79 por ciento de toda la energía directamente consumida por la producción agrícola en los Países Bajos, y el 40 por ciento en Bélgica. La agricultura de invernadero está sufriendo algunas modificaciones en dichos países, en especial la aplicación de menores temperaturas, de un mejor aislamiento, de otras fuentes de energía y cambios en su distribución geográfica [55].

Un problema importante que tienen planteados los países desarrollados es si deben o no proteger la agricultura contra el aumento de los costos de la energía. La mayor parte de los países europeos han aumentado los subsidios correspondientes a sus agricultores, pero la Comisión de la CEE ha recomendado que deben evitarse tales distorsiones y que la agricultura habrá de ajustarse al aumento de los costos de la energía [56]. En los países en desarrollo, sólo los que disponen de recursos sustanciales de combustibles fósiles propios se hallan actualmente en condiciones de subvencionar los costos energéticos de la agricultura.

Desde luego, los precios mucho más elevados del petróleo, las dificultades de la balanza de pagos de los países importadores de petróleo, así como el rápido agotamiento de los recursos de combustibles fósiles, obligan a economías sustanciales en el empleo global de la energía, por lo menos hasta que se disponga en gran escala de otras fuentes baratas. El uso pródigo de energía en la elaboración, transporte, mercadeo y preparación de alimentos en los países desarrollados se presta evidentemente para efectuar ahorros. Pero la propia producción agrícola ofrece escaso margen para economías. A la producción agrícola correspondió sólo el 3,5 por ciento del empleo total mundial de energía comercial en 1974, proporción que se prevé que aumentará sólo al 4,1 por ciento para 1985. Así pues, las necesidades de la agricultura no constituyen ciertamente un elemento importante de la presión sobre suministros energéticos globales. La pequeña exigencia que supone este sector en cuanto a recursos energéticos merece evidentemente la máxima prioridad, dada la dependencia que los altos rendimientos existentes en los

[53] *Boletín mensual de economía y estadística agrícolas*, FAO, 25(5), mayo de 1976, Cuadro 12.

[54] *Anuario de producción de la FAO 1975*, Roma, 1976.

[55] FAO, *El empleo de energía en la agricultura europea*, *op. cit.*, p. 7-10.

[56] *Ibid.*, p. 5.

países desarrollados y los aumentos que se desean con la actual tecnología de la Revolución Verde en los países en desarrollo guardan respecto del empleo intenso de insumos de gran absorción de energía como fertilizantes, maquinaria y plaguicidas. El gas natural requerido para la producción de fertilizantes nitrogenados es una necesidad especialmente crucial, ya que por el momento no existe una alternativa barata.

Sin embargo, es evidente que, para que pueda disponerse de suficiente energía para dedicarla a lo que es realmente esencial en la producción agrícola, deben conseguirse economías donde sea menos necesario su empleo y donde convenga utilizar otras fuentes de energía. Además, hace falta hacer economías con el fin de reducir los costos de los alimentos y otros productos agrícolas.

La productividad por unidad de energía, especialmente la derivada de combustibles fósiles, debe analizarse junto con las medidas convencionales de productividad por unidad de tierra y trabajo. Hasta ahora se ha conseguido una mayor eficiencia en el empleo de la energía solar por las plantas, principalmente a costa de mayores insumos de combustibles fósiles, especialmente en forma de fertilizantes químicos. Además de una mayor eficiencia en la utilización de esos insumos habría que insistir en el futuro mayormente en aumentar la eficiencia de la transformación de la energía solar para economizar en las necesidades de insumos de combustibles fósiles. Se ha sugerido a veces que el criterio básico debería ser la eficiencia de producción de energía alimentaria en relación con la aportación de energía solar y de combustibles fósiles [57], pero este criterio es probablemente exagerado, ya que el objetivo de la producción agrícola es más complejo y diverso que el de producir simplemente energía alimentaria.

En los países desarrollados, parece probable que las nuevas relaciones de precios lleven consigo (como ya sucedió en 1974/75) una reducción del rápido aumento reciente en el empleo de insumos de gran absorción de energía, aunque esas relaciones de precios han mejorado algo últimamente. En los altísimos niveles tanto de rendimiento como de empleo de fertilizantes, alcanzados en la mayoría de esos países, las aplicaciones adicionales rinden resultados relativamente pequeños. La nueva economía en el empleo de fertilizantes podría tener graves consecuencias en el período que media antes de conseguir una aceleración suficiente en el índice de aumento de la producción agrícola de los países en desarrollo. Sin embargo, esto podría ayudar más tarde a contribuir a una mejor distribución de la producción agrícola entre países desarrollados y en desarrollo que tanta falta hace. La tendencia hacia mayores tractores y más grandes explotaciones en algunos países desarrollados parece introducir consideraciones económicas en el empleo de combustible.

Se apunta con frecuencia que una reducción en el consumo de productos pecuarios en los países desarrollados liberaría suficientes cereales para eliminar el hambre y la malnutrición de los países en desarrollo. Aunque eso es verdad, desgraciadamente no proporcionaría los medios para que la población pobre de los países en desarrollo compre los suministros que quedarían libres, aunque es algo que podría ser de gran importancia en situaciones de escasez urgente, siempre que se pudieran encontrar algunos medios para poner esos suministros a disposición de los menesterosos con eficacia y rapidez. Sin embargo, la crisis energética ofrece un nuevo argumento para reducir la proporción de productos pecuarios en los regímenes alimentarios exorbitantes de la gente rica en los países desarrollados. La producción pecuaria no sólo emplea ingentes cantidades de energía solar captada por las plantas, sino que el ejemplo de los Estados Unidos arriba citado indica que también emplea grandes cantidades de energía de combustibles fósiles.

Sin embargo, en la elaboración, transporte, mercadeo y preparación de alimentos en los países desarrollados es donde son más deseables y viables las economías en empleo de energía dentro del sector alimentario y agrícola. Estos ahorros pueden representar hasta un 90 por ciento del empleo total de energía comercial en el sistema alimentario mundial. Las economías en este sector llevarían consigo una inversión de la actual tendencia rápida hacia el empleo de alimentos de preparación sencilla, rápida y conveniente. Muchos grupos, especialmente de jóvenes, propugnan actualmente cambios de ese tipo en los « estilos de vida », aunque parece improbable que se consiga algo más que reducir un tanto la tendencia.

En este sector de la elaboración, transporte, mercadeo y preparación de alimentos es donde los países en desarrollo tienen probablemente las mayores posibilidades de seguir otra senda distinta de la de gran absorción de energía que han tomado los países desarrollados. El rápido proceso urbanístico que tiene lugar en los países en desarrollo implicará desde luego ulteriores aumentos en la energía comercial utilizada para el transporte y conservación de alimentos. Pero existen muchas técnicas sencillas de conservación y elaboración que utilizan mucha menos energía que la que suele emplearse en los países desarrollados, mientras que algunas industrias de elaboración de alimentos pueden basarse en la energía derivada de sus productos de desechos (por ejemplo, bagazos para los ingenios de azúcar, cáscaras de arroz para el sancochado, fibras de palma para la extracción de aceite) [58]. Por algún tiempo todavía, gran parte de los suministros alimentarios de los países en desarrollo se dedicarán a la subsistencia de la familia que los produce, y una proporción incluso mayor no abandonará la zona inmediata donde se producen.

No obstante, ciertamente se necesitará hacer al-

[57] Breimeyer, H.F., *The food-energy balance* (documento preparado para el Seminario sobre población y desarrollo de la alimentación y la agricultura organizado por la AIEA en colaboración con la FAO y el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población -FNUAP-, Roma, 1-5 de diciembre de 1975), FAO/ESP/IAAE/75/19, Roma, diciembre de 1975.

[58] La energía al servicio de la agricultura en los países en desarrollo, *Boletín mensual de economía y estadística agrícolas, FAO*, 25(2): 7, 1976.

gunas economías en el empleo de energía comercial dentro de la propia producción agrícola de los países en desarrollo si se quieren evitar grandes aumentos en los precios de los productos alimentarios y agrícolas. A este respecto también, estos países parecerían tener ante sí diferentes opciones, distintas de la senda de alta absorción de energía para el desarrollo agrícola seguida por los países desarrollados cuando la energía comercial era tan económica. Sus agriculturas se hallan en un proceso de rápido cambio y queda todavía un gran margen para alterar en cierto grado la dirección de ese cambio.

El aumento de los rendimientos agrícolas en los países en desarrollo llevará consigo forzosamente unos métodos de empleo cada vez más intenso de insumos para la producción agrícola. Sin embargo, no es inevitable que los insumos hayan de ser todos de gran empleo de energía e impliquen la creciente dependencia de sus sectores agrícolas respecto de importaciones costosas. Es más, un empleo más eficiente y económico de las fuentes nacionales de energía para la producción agrícola puede ser muy bien uno de los aspectos más importantes de esa mayor autodependencia de los países en desarrollo que se pide en la Declaración y Programa de Acción sobre un Nuevo Orden Económico Internacional.

Ya se analizaron anteriormente algunos de los modos en que podrían utilizarse más eficaz y económicamente los insumos de gran intensidad de energía, como fertilizantes químicos, maquinaria agrícola y plaguicidas. Uno de los más importantes sería el reciclado de los amplios recursos de residuos vegetales y animales, que en su mayoría se hallan actualmente desaprovechados, para proporcionar energía comercial y fertilizantes orgánicos. Otro sería el reservar la maquinaria agrícola para los usos en que es indispensable, y utilizar más en la producción agrícola los abundantes suministros de energía humana de que se dispone en los países en desarrollo. Pero existen además muchos otros métodos, por lo que urge que cada país se trace una política detallada para el empleo de energía en la agricultura como parte importante de una planificación nacional del desarrollo.

CUADROS ANEXOS

1. Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales, 1963 a 1975 115
2. Indices de la producción agrícola y de alimentos, por países, 1971 a 1975 121
3. Volumen de las exportaciones de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales, 1963 a 1975 128
4. Valores unitarios medios de las exportaciones mundiales de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales, 1963 a 1975 136
5. Volumen de las importaciones de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales, 1963 a 1975 138
6. Indices del valor de las exportaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, 1963 a 1975 144
7. Indices del volumen de las exportaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, 1963 a 1975 . . . 146
8. Indices del valor de las importaciones de productos agrícolas y forestales, 1963 a 1975 148
9. Indices del volumen de las importaciones de productos agrícolas y forestales, 1963 a 1975 150
10. Existencias de los productos agropecuarios que se indican, promedio 1961-65 y 1967 a 1976 152
11. Variación anual de los precios al consumidor: todos los artículos y alimentos, promedios 1960-65 y 1965-70 y 1971-72 a 1974-75 153
12. Suministro de energía alimentaria por persona en relación a las necesidades nutricionales; países en desarrollo, promedios 1969-71 y 1972-74, y 1970 a 1974 155
13. Principales características de los planes de desarrollo en curso 157

CUADRO ANEXO 1. — VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
Todo el mundo													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	239,63	277,90	267,58	310,17	299,08	331,50	314,45	318,89	353,75	346,86	376,70	359,87	354,32
Cebada	101,81	109,29	106,30	117,26	119,68	131,06	136,87	139,43	151,50	153,21	169,42	170,97	156,07
Avena	47,37	44,32	46,61	48,57	50,79	54,29	55,11	55,36	57,75	51,33	54,37	51,01	48,95
Maiz	221,78	215,55	227,45	241,50	266,39	252,18	266,67	261,69	306,28	305,00	311,19	295,17	324,38
Arroz (equivalente elaborado) [1]	165,84	172,73	166,93	165,93	179,87	186,07	192,57	200,64	200,72	192,72	210,10	208,80	225,21
Azúcar (centrifugada)	53,11	62,74	63,74	64,02	66,12	66,26	67,09	74,11	74,72	73,16	77,52	77,88	80,00
Manzanas	18,69	19,56	19,48	19,15	22,13	20,49	23,10	21,96	21,35	19,61	22,52	21,41	23,38
Frutos cítricos	24,53	25,62	27,82	30,99	34,10	33,45	36,76	37,53	40,13	42,48	45,57	47,88	48,99
Bananos	24,30	26,88	28,82	29,83	30,52	32,48	33,73	34,39	35,34	35,60	35,75	36,41	36,99
Aceite de oliva	1,94	1,34	1,37	1,49	1,48	1,37	1,58	1,65	1,55	1,65	1,54	1,76	1,74
Soja	31,66	32,35	36,51	39,08	40,74	44,00	45,19	46,47	48,60	52,30	62,68	57,01	67,99
Cacahuete (maní)	16,07	16,99	16,03	16,10	17,54	16,10	17,09	18,32	19,18	15,98	17,08	17,39	19,48
Semilla de algodón	20,60	21,31	22,06	20,62	20,22	21,77	21,46	22,26	23,75	25,34	25,80	26,50	23,05
Copra	3,70	3,50	3,50	3,79	3,46	3,63	3,54	3,67	4,00	4,28	3,74	3,54	4,15
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite)	26,85	29,21	30,52	31,10	31,93	32,64	33,06	35,53	37,00	36,29	39,64	38,78	41,80
Café	4,26	3,73	5,05	3,90	4,47	3,82	4,36	3,86	4,70	4,60	4,04	4,80	4,48
Cacao	1,25	1,55	1,22	1,34	1,39	1,24	1,41	1,51	1,60	1,49	1,38	1,49	1,58
Té	1,12	1,12	1,14	1,19	1,21	1,27	1,30	1,35	1,36	1,48	1,54	1,52	1,59
Vino	25,80	28,43	28,74	27,26	28,48	28,32	27,70	30,31	28,66	26,71	35,38	33,65	31,43
Tabaco	4,50	4,89	4,59	4,58	4,88	4,77	4,63	4,68	4,54	4,87	4,94	5,28	5,43
Algodón (fibra)	11,12	11,51	11,95	11,10	10,71	11,46	11,52	11,81	12,55	13,26	13,39	13,66	12,14
Yute [2]	3,32	3,31	3,53	3,75	3,81	2,85	3,75	3,58	3,35	3,98	4,74	3,92	3,90
Sisal	0,69	0,73	0,71	0,69	0,67	0,65	0,68	0,66	0,71	0,72	0,69	0,75	0,75
Lana (grasienta)	2,59	2,61	2,66	2,65	2,73	2,73	2,78	2,80	2,77	2,73	2,57	2,53	2,64
Caucho	2,21	2,24	2,36	2,45	2,43	2,70	2,99	2,94	3,04	3,02	3,45	3,40	3,28
Leche (total)	349,10	354,45	369,69	378,02	386,93	394,59	393,73	395,82	398,89	408,20	414,32	422,63	424,29
Carne [3]	83,48	84,42	87,97	91,73	95,81	98,84	100,93	104,79	108,11	110,28	111,06	116,71	118,27
Huevos	16,40	16,75	17,25	17,74	18,98	19,44	20,18	21,11	21,68	22,14	22,39	22,90	23,34
PRODUCTOS PESQUEROS [4]													
Peces de agua dulce y diadromus	6,57	7,58	8,55	9,18	8,96	9,27	9,80	11,22	11,82	12,17	12,48	12,41	12,80
Peces marinos	34,92	39,54	39,64	42,99	45,95	48,66	47,22	52,80	52,44	47,08	47,00	50,59	48,40
Crustáceos, moluscos y otros invertebrados	4,15	3,90	4,17	4,30	4,54	4,97	4,76	4,92	4,89	5,32	5,31	5,37	5,40
Focas y otros mamíferos acuáticos	—	—	—	0,01	—	—	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Otros animales acuáticos y residuos	0,22	0,27	0,24	0,14	0,15	0,13	0,10	0,14	0,11	0,14	0,16	0,14	0,14
Plantas acuáticas	0,69	0,58	0,65	0,68	0,83	0,82	0,77	0,90	0,94	0,92	1,13	1,32	1,20
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	1053	1074	1083	1089	1089	1100	1107	1113	1137	1150	1155	1177	1178
Madera rolliza industrial [5]	1053	1110	1131	1151	1177	1203	1233	1277	1295	1288	1355	1331	1246
Madera blanda aserrada [5]	273,3	288,5	293,0	290,1	292,6	306,0	311,0	312,0	324,0	333,0	342,0	323,0	303,0
Madera dura aserrada [5]	78,0	81,0	82,0	84,0	86,0	88,0	93,0	92,0	94,0	96,0	97,0	97,0	91,0
Madera contrachapada [5]	20,2	22,3	24,3	25,6	26,6	29,9	30,8	32,9	36,6	39,9	42,3	36,9	34,5
Tableros de particulas [5]	6,0	7,6	9,2	10,9	12,5	14,8	17,3	19,2	22,8	27,4	31,9	31,2	30,6
Tableros de fibra [5]	11,3	12,4	12,8	12,5	12,7	13,8	14,5	14,3	15,6	16,7	18,0	16,7	15,2
Pasta mecánica de madera	19,8	21,0	21,8	22,9	22,6	24,2	25,8	26,7	26,7	27,7	28,5	30,0	25,7
Pasta química de madera	42,0	46,0	49,0	53,0	55,0	59,0	63,0	66,0	66,0	71,0	75,0	77,0	68,0
Papel para periódicos	15,0	16,2	17,0	18,3	18,5	19,3	20,9	21,6	21,2	21,9	22,4	23,0	20,9
Papel de imprimir y escribir	17,4	18,6	19,6	21,8	22,2	24,1	26,2	27,3	27,6	29,9	33,1	34,9	28,8
Otras clases de papel y cartón	53,0	57,0	61,0	65,0	66,0	72,0	77,0	79,0	81,0	87,0	93,0	95,0	82,0

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 1. — VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
Europa occidental													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	41,56	46,84	48,91	44,52	52,18	51,84	50,14	47,70	56,71	56,07	55,47	62,85	52,91
Cebada	28,50	29,53	30,91	32,57	37,95	37,91	39,49	35,99	42,04	44,22	45,08	47,46	45,39
Avena	12,62	11,96	11,86	11,89	13,40	13,09	12,53	11,99	13,89	12,64	11,74	12,70	12,17
Centeno	5,85	6,34	5,40	4,86	5,56	5,59	5,12	4,74	5,37	5,19	4,68	4,79	4,03
Maiz	15,21	15,44	14,90	18,29	17,89	19,32	21,73	23,42	25,56	25,43	28,93	26,48	27,49
Azúcar (centrifugada)	8,55	10,20	9,08	9,46	10,16	10,38	11,21	10,71	12,45	11,63	12,23	11,20	12,65
Papas	80,64	68,48	63,17	65,04	69,00	66,43	59,88	63,69	60,81	56,00	55,95	57,28	47,58
Manzanas	10,02	10,44	10,75	9,79	12,16	10,64	12,15	11,59	10,65	9,02	11,57	9,92	11,44
Frutos cítricos	4,26	4,44	4,55	5,15	4,93	5,15	5,91	5,48	5,62	6,46	6,47	6,61	6,57
Aceite de oliva	1,63	0,65	1,10	1,08	1,18	1,15	1,15	1,21	1,28	1,13	1,32	1,11	1,34
Semilla de colza	0,41	0,65	0,77	0,61	0,94	1,02	0,98	1,08	1,29	1,46	1,45	1,62	1,34
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) [6]	2,03	1,25	1,70	1,62	1,85	1,81	1,83	1,94	2,18	2,14	2,34	2,16	2,50
Vino	16,72	19,74	19,44	18,34	18,83	18,62	17,60	20,53	17,62	17,55	23,64	22,34	19,97
Tabaco	0,34	0,38	0,37	0,33	0,37	0,32	0,29	0,32	0,30	0,33	0,35	0,33	0,38
Algodón (fibra)	0,21	0,16	0,16	0,18	0,17	0,16	0,18	0,17	0,17	0,19	0,18	0,18	0,16
Leche (total)	110,18	110,36	114,04	116,64	119,27	122,19	119,11	117,69	117,44	122,25	123,32	124,25	124,48
Carne [3]	16,33	16,70	17,32	17,97	18,89	19,68	19,90	21,09	21,98	21,73	22,53	24,39	24,42
Huevos	3,70	3,94	3,89	4,00	4,08	4,22	4,46	4,69	4,64	4,75	4,77	4,76	4,96
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	8,50	9,17	10,25	10,91	11,30	11,01	10,41	11,02	11,02	11,26	11,45	11,40	11,12
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	66,0	61,0	58,0	54,0	50,0	48,0	43,0	42,0	40,0	35,0	33,0	32,0	31,0
Trozas de coníferas [5]	66,0	75,0	76,0	74,0	74,0	74,0	79,0	85,0	86,0	85,0	95,0	87,0	69,0
Trozas de frondosas [5]	20,0	22,0	23,0	23,0	23,0	22,0	23,0	25,0	23,0	22,0	22,0	22,0	20,0
Otras clases de mad. rolliza ind. [5]	78,0	82,0	83,0	84,0	90,0	83,0	90,0	99,0	102,0	91,0	90,0	99,0	93,0
Madera blanda aserrada [5]	39,0	42,0	42,0	41,0	42,0	43,0	46,0	47,0	49,0	49,0	53,0	52,0	42,0
Madera dura aserrada [5]	9,4	10,1	10,5	10,8	10,9	11,2	11,5	11,7	12,2	12,1	13,0	11,9	9,9
Madera contrachapada [5]	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,6	3,7	3,0	2,9
Tableros de partículas [5]	3,4	4,3	5,1	5,8	6,6	7,8	9,3	10,5	12,0	14,4	16,9	16,8	16,1
Tableros de fibra [5]	2,9	3,2	3,3	3,1	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	2,8
Pasta mecánica de madera	5,8	6,2	6,4	6,7	6,5	7,1	7,6	8,0	7,6	7,9	8,2	8,4	6,8
Pasta química de madera	9,9	10,9	11,5	11,6	12,3	12,7	13,8	14,4	13,9	14,8	16,0	16,5	14,4
Papel para periódicos	4,1	4,4	4,7	4,9	4,8	5,0	5,3	5,6	5,3	5,3	5,3	5,1	4,6
Papel de imprimir y escribir	5,3	5,7	6,0	6,7	7,1	8,1	9,0	9,6	9,5	10,5	11,9	12,8	9,7
Otras clases de papel y cartón	13,9	14,8	15,6	16,0	16,2	17,5	19,2	19,8	19,7	20,8	22,8	23,6	19,2
Europa oriental y la U.R.S.S.													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	63,15	88,83	78,25	118,59	98,06	114,45	100,61	118,99	123,46	111,86	136,68	111,75	90,57
Centeno	21,92	23,78	27,64	23,65	23,65	25,58	21,66	20,58	23,26	20,58	21,66	25,97	17,62
Cebada	25,95	34,73	27,18	34,89	32,39	36,92	41,53	46,77	45,00	47,89	66,99	68,38	49,41
Avena	8,79	9,48	10,37	13,70	16,61	16,47	18,25	19,04	19,92	19,19	22,52	20,43	17,11
Mijo y sorgo	1,96	3,65	2,25	3,29	3,38	2,81	3,46	2,23	2,16	2,23	4,57	3,18	1,26
Maíz	23,27	26,80	19,34	23,32	22,27	22,20	27,58	23,18	24,53	29,15	30,06	28,31	27,37
Leguminosas	8,99	12,05	7,86	8,27	7,75	7,93	8,71	8,49	7,81	7,79	9,09	9,52	6,17
Algodón (fibra)	1,78	1,82	1,96	2,09	2,07	2,01	1,93	2,15	2,37	2,38	2,45	2,68	2,67
Lino (fibra)	0,48	0,44	0,58	0,58	0,61	0,51	0,60	0,56	0,61	0,57	0,54	0,51	0,58
Azúcar (centrifugada)	10,09	14,87	13,01	13,31	13,46	13,68	12,65	12,92	11,96	12,67	13,76	11,96	11,83
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) [6]	3,17	3,94	3,89	4,41	4,68	4,62	4,29	4,48	4,45	4,10	5,15	4,88	4,30
Semilla de girasol	5,27	7,04	6,46	7,36	7,90	7,99	7,49	7,44	7,09	6,55	8,77	7,98	6,32
Papas	141,52	167,15	152,14	159,11	169,23	177,53	155,38	169,30	152,57	149,75	181,03	153,75	150,74
Leche (total)	90,00	92,62	103,63	109,25	114,27	117,09	116,51	118,11	118,67	120,19	126,65	131,11	129,96
Carne [3]	15,03	13,72	15,79	16,69	17,75	18,25	18,32	18,88	20,23	21,27	21,57	23,37	24,44
Lana (grasienta)	0,45	0,42	0,44	0,45	0,48	0,51	0,48	0,51	0,52	0,51	0,53	0,56	0,56
Huevos	2,51	2,45	2,65	2,81	3,00	3,10	3,19	3,50	3,81	3,98	4,20	4,51	4,67

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 1. — VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	4,47	5,05	5,73	6,01	6,54	6,94	7,40	8,24	8,41	8,87	9,82	10,57	11,46
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	118,0	125,0	121,0	117,0	112,0	107,0	104,0	102,0	102,0	101,0	98,0	97,0	97,0
Trozas de coníferas [5]	173,0	178,0	146,0	147,0	155,0	156,0	158,0	166,0	166,0	167,0	170,0	169,0	169,0
Trozas de frondosas [5]	34,0	36,0	30,0	30,0	33,0	33,0	34,0	35,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
Otras clases de mad. rolliza ind. [5]	113,0	126,0	151,0	151,0	155,0	158,0	152,0	159,0	157,0	155,0	162,0	155,0	165,0
Madera blanda aserrada [5]	105,0	111,0	112,0	109,0	110,0	111,0	113,0	116,0	119,0	119,0	120,0	117,0	118,0
Madera dura aserrada [5]	21,0	19,0	19,0	19,0	19,0	20,0	19,0	20,0	21,0	21,0	18,0	19,0	20,0
Madera contrachapada [5]	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0
Tableros de partículas [5]	1,2	1,5	1,9	2,3	2,7	3,1	3,4	3,8	4,4	4,9	5,6	5,8	6,1
Tableros de fibra [5]	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	3,3	3,4	3,5
Pasta mecánica de madera	1,7	1,7	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	2,4	2,5	2,5	2,5	2,7	2,6
Pasta química de madera	3,8	3,7	4,0	4,4	4,8	4,9	5,1	5,9	6,1	6,4	6,7	7,0	7,0
Papel para periódicos	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6
Papel de imprimir y escribir	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
Otras clases de papel y cartón	4,4	4,7	5,2	5,7	6,2	6,6	6,8	7,5	7,9	8,3	8,8	9,3	9,5
América del Norte													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	50,90	51,28	53,48	58,03	57,17	60,05	57,53	45,81	58,44	56,56	62,57	62,18	75,15
Cebada	13,37	12,07	13,31	15,10	13,64	16,38	17,38	17,95	23,19	20,51	19,40	15,42	17,86
Avena	20,89	17,72	19,66	17,44	16,18	19,30	19,49	18,76	18,40	14,67	14,72	12,84	14,00
Maíz	103,01	89,85	105,73	107,55	125,34	115,10	120,94	108,10	146,24	144,10	146,24	121,04	150,11
Sorgo	14,87	12,44	17,09	18,16	19,20	18,58	18,54	17,36	22,25	20,56	23,62	15,98	19,27
Arroz (equivalente elaborado) [1]	2,07	2,16	2,25	2,51	2,64	3,07	2,71	2,47	2,53	2,52	2,74	3,31	3,76
Azúcar (centrifugada)	5,04	5,25	4,87	4,94	4,93	5,51	5,20	5,38	5,58	5,90	5,33	5,02	6,50
Papas	14,40	13,10	15,30	16,43	15,65	15,81	16,54	17,09	16,72	15,43	15,75	18,03	16,44
Manzanas	3,08	3,28	3,24	3,04	2,90	2,88	3,49	3,24	3,29	3,06	3,20	3,37	3,90
Frutos cítricos	5,95	5,67	6,95	7,94	10,37	7,56	10,17	10,29	11,14	11,03	12,60	12,17	13,23
Soja	19,16	19,27	23,23	25,52	26,80	30,37	31,05	30,96	32,29	34,96	42,50	33,34	41,77
Semilla de algodón	5,62	5,66	5,52	3,59	2,91	4,21	3,69	3,69	3,85	4,89	4,55	4,09	2,75
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) [6]	5,25	5,38	6,37	6,34	6,30	7,30	7,57	8,04	8,24	8,61	9,95	8,10	9,76
Tabaco	1,15	1,08	0,92	0,96	0,99	0,88	0,93	0,97	0,87	0,88	0,91	1,02	1,09
Algodón (fibra)	3,34	3,30	3,25	2,08	1,62	2,24	2,18	2,22	2,28	2,98	2,83	2,51	1,81
Leche (total)	65,16	65,99	64,66	62,74	62,12	61,51	61,16	61,37	61,70	62,41	60,00	60,05	60,40
Carne [3]	19,81	21,06	20,92	21,90	22,93	23,32	23,61	24,61	25,47	25,39	24,35	25,83	25,14
Huevos	4,07	4,15	4,16	4,19	4,39	4,32	4,30	4,38	4,47	4,42	4,24	4,21	4,10
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	3,97	3,83	3,96	3,89	3,73	3,95	3,87	4,17	4,11	3,86	3,83	3,78	3,77
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	36,0	37,0	37,0	35,0	27,0	26,0	25,0	19,0	18,0	17,0	18,0	18,0	18,0
Trozas de coníferas [5]	197,0	209,0	213,0	217,0	215,0	234,0	228,0	228,0	246,0	239,0	255,0	238,0	225,0
Trozas de frondosas [5]	39,0	40,0	42,0	42,0	40,0	38,0	39,0	39,0	38,0	41,0	41,0	39,0	35,0
Otras clases de mad. rolliza ind. [5]	120,0	127,0	135,0	145,0	143,0	145,0	161,0	163,0	151,0	156,0	166,0	181,0	153,0
Madera blanda aserrada [5]	88,0	91,0	93,0	92,0	89,0	96,0	95,0	90,0	99,0	106,0	109,0	97,0	89,0
Madera dura aserrada [5]	17,0	18,4	18,9	19,4	18,9	18,4	21,4	18,2	17,6	17,4	17,9	17,6	14,7
Madera contrachapada [5]	11,9	13,1	14,5	15,0	14,9	16,5	15,6	15,9	18,3	19,9	20,5	17,8	16,8
Tableros de partículas [5]	0,9	1,2	1,6	2,2	2,4	2,9	3,4	3,4	4,8	6,0	6,9	6,0	5,9
Tableros de fibra [5]	5,8	6,3	6,4	6,1	6,2	7,0	7,3	6,8	7,9	8,5	9,2	7,7	6,9
Pasta mecánica de madera	10,1	10,8	11,1	11,8	11,4	12,1	13,1	13,1	13,3	13,8	14,0	15,1	12,7
Pasta química de madera	24,4	26,7	28,3	31,2	31,5	35,0	37,1	37,7	37,7	40,4	42,3	42,6	36,8
Papel para periódicos	8,0	8,7	9,0	9,9	9,8	10,1	11,1	11,0	10,7	11,2	11,4	11,6	10,2
Papel de imprimir y escribir	7,6	8,2	8,8	9,8	9,7	10,3	10,9	10,9	11,0	12,0	12,9	13,0	10,4
Otras clases de papel y cartón	26,2	28,0	30,0	32,0	31,0	34,0	36,0	35,0	37,0	40,0	41,0	41,0	35,0

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 1. — VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
Oceanía													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	9,17	10,31	7,32	12,99	7,89	15,25	11,00	8,18	8,83	6,82	12,30	11,08	11,94
Azúcar (centrifugada)	1,75	1,98	1,98	2,38	2,37	2,77	2,21	2,53	2,79	2,84	2,53	2,92	2,93
Lana (grasienta)	1,04	1,09	1,12	1,08	1,13	1,13	1,21	1,26	1,22	1,20	1,04	0,99	1,08
Leche (total)	12,31	12,66	13,14	13,26	13,75	13,18	13,61	13,48	13,19	13,42	13,14	12,83	12,83
Carne [3]	2,53	2,63	2,64	2,61	2,62	2,82	2,92	3,10	3,23	3,55	3,63	3,16	3,48
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,14	0,16	0,18	0,18	0,19	0,20	0,20
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	7,5	7,4	7,4	7,3	7,3	7,3	7,4	7,3	7,4	7,4	7,2	7,8	7,8
Madera rolliza industrial [5]	16,0	17,3	17,6	18,1	18,2	18,9	19,8	20,3	20,9	20,9	23,0	20,1	19,2
Madera blanda aserrada [5]	2,2	2,5	2,5	2,5	2,3	2,4	2,5	2,6	2,4	2,6	2,9	2,9	3,0
Madera dura aserrada [5]	2,5	2,6	2,7	2,7	2,6	2,8	2,6	2,7	2,8	2,7	2,7	2,8	2,7
Tableros de partículas [5]	0,04	0,06	0,10	0,15	0,18	0,23	0,27	0,32	0,34	0,32	0,46	0,54	0,50
Pasta mecánica de madera	0,45	0,50	0,54	0,54	0,59	0,61	0,68	0,76	0,77	0,79	0,86	0,98	0,94
Pasta química de madera	0,37	0,41	0,44	0,48	0,44	0,44	0,50	0,47	0,47	0,49	0,63	0,67	0,66
Papel para periódicos	0,26	0,28	0,29	0,28	0,30	0,30	0,33	0,39	0,40	0,40	0,42	0,41	0,41
Otras clases de papel y cartón excepto papel de imprenta	0,64	0,70	0,81	0,85	0,91	0,92	1,03	1,13	1,14	1,15	1,27	1,32	1,28
América Latina													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	12,80	16,24	10,47	10,55	11,74	10,48	12,38	11,53	11,57	12,46	12,11	13,37	14,69
Maiz	26,10	27,93	31,08	32,69	34,96	33,56	33,24	38,16	39,61	35,02	37,83	40,30	39,44
Arroz (equivalente elaborado) [1]	5,48	6,07	7,00	5,90	6,72	6,58	6,63	7,65	6,95	7,06	7,65	7,58	8.85
Azúcar (centrifugada)	15,70	16,85	20,04	17,89	19,97	18,56	18,43	23,48	21,74	21,01	23,15	24,72	23,14
Frutos cítricos	6,22	6,36	6,77	7,40	7,80	8,16	8,60	8,60	9,53	9,84	10,82	12,93	13,12
Bananos	12,84	13,72	14,31	14,59	15,61	17,60	18,31	18,85	19,64	20,16	19,63	19,86	20,34
Mani	1,11	1,02	1,37	1,52	1,29	1,23	1,18	1,39	1,57	1,45	1,25	0,97	1,06
Semilla de algodón	2,75	2,86	3,01	2,90	2,53	3,01	3,08	2,85	2,54	3,02	3,05	3,44	2,69
Semilla de girasol	0,59	0,57	0,84	0,94	1,23	1,03	0,97	1,22	0,90	0·91	0,97	1,03	0,80
Copra	0,25	0,25	0,25	0,24	0,26	0,28	0,23	0,23	0,25	0,24	0,21	0,23	0,22
Almendras de palma	0,20	0,21	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,30	0,30	0,33
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) [7]	2,05	2,26	2,51	2,67	2,61	2,64	2,77	3,07	3,02	3,23	3,58	4,22	4,47
Café	2,96	2,33	3,62	2,54	2,88	2,41	2,68	2,20	3,02	2,88	2,37	3,15	2,94
Cacao	0,32	0,32	0,33	0,33	0,37	0,36	0,37	0,38	0,39	0,44	0,40	0,42	0,52
Tabaco	0,53	0,50	0,53	0,50	0,52	0,55	0,54	0,55	0,53	0,57	0,57	0,68	0,65
Algodón (fibra)	1,53	1,60	1,69	1,63	1,42	1,68	1,68	1,57	1,41	1,67	1,67	1,83	1,49
Sisal	0,24	0,24	0,26	0,26	0,25	0,24	0,27	0,27	0,34	0,36	0,33	0,37	0,40
Lana (grasienta)	0,35	0,35	0,34	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29
Leche (total)	19,33	20,43	21,22	22,12	22,17	23,18	23,94	24,05	25,80	26,08	26,12	28,03	28,99
Carne [3]	8,61	8,35	8,58	9,02	9,39	9,94	10,58	10,60	10,06	10,51	10,55	10,79	11,35
Huevos	1,02	1,06	1,13	1,23	1,28	1,33	1,43	1,51	1,56	1,65	1,71	1,79	1,80
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	8,90	11,67	9,64	11,64	12,82	13,66	11,96	15,44	13,92	7,62	5,34	7,53	6,53
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	202,0	207,0	207,0	214,0	214,0	219,0	219,0	220,0	226,0	226,0	224,0	224,0	224,0
Madera rolliza industrial [5]	34,0	36,0	38,0	39,0	40,0	43,0	45,0	50,0	52,0	52,0	53,0	55,0	55,0
Madera blanda aserrada [5]	5,0	5,6	5,8	6,3	6,3	6,7	7,0	7,4	7,4	7,7	7,8	7,2	6,7
Madera dura aserrada [5]	6,4	6,8	6,7	7,1	7,2	7,4	7,9	8,0	8,3	8,0	8,3	10,3	10,9
Madera contrachapada [5]	0,38	0,43	0,48	0,52	0,60	0,63	0,67	0,74	0,85	1,05	1,12	1,14	1,15
Tableros de partículas [5]	0,10	0,14	0,16	0,20	0,23	0,29	0,36	0,40	0,49	0,64	0,72	0,75	0,75
Toda clase de pasta de madera	0,86	0,94	1,09	1,31	1,34	1,46	1,52	1,70	1,74	1,96	2,16	2,47	2,47
Toda clase de papel y cartón	2,01	2,28	2,56	2,75	2,90	3,12	3,41	3,79	4,08	4,25	4,67	5,28	4,84

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 1. — VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
Lejano Oriente [8]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	15,44	14,60	17,43	14,96	16,37	23,67	26,04	28,20	31,04	33,97	32,84	30,07	32,64
Maíz	10,86	12,51	11,39	13,01	13,60	14,00	13,56	16,24	13,90	13,68	16,12	16,04	16,10
Mijo y sorgo	17,99	19,20	15,19	17,83	20,02	17,99	19,84	21,35	18,00	15,34	21,78	18,33	21,26
Arroz (equivalente elaborado) [1]	82,39	85,66	76,29	76,25	84,40	90,94	95,28	98,31	98,39	91,73	103,36	98,63	111,08
Azúcar (centrifugada)	5,05	5,63	6,51	6,71	5,37	5,31	7,10	8,54	8,30	7,18	8,59	9,87	10,82
Azúcar (no centrifugada)	8,24	8,58	9,46	9,49	8,79	8,74	9,93	10,06	9,94	9,57	9,50	10,64	9,67
Legumbres [9]	13,36	12,12	13,96	11,57	10,59	13,79	12,43	13,92	13,27	12,74	12,76	11,96	12,74
Soja	0,57	0,61	0,62	0,64	0,70	0,74	0,70	0,81	0,83	0,85	0,99	1,20	1,15
Maní	6,23	9,02	5,21	5,50	6,86	5,86	6,35	7,41	7,48	5,28	7,19	6,34	8,57
Copra	2,97	2,79	2,79	3,12	2,77	2,91	2,84	3,00	3,30	3,62	3,09	2,84	3,47
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) [10]	5,96	6,98	6,62	6,66	7,08	7,07	7,19	7,98	8,73	8,16	8,73	8,81	10,16
Té	0,70	0,70	0,71	0,71	0,72	0,74	0,72	0,74	0,73	0,76	0,79	0,77	0,80
Tabaco	0,74	0,77	0,79	0,79	0,87	0,93	0,93	0,88	0,84	0,94	0,89	0,99	0,96
Algodón (fibra)	1,60	1,50	1,46	1,52	1,73	1,66	1,63	1,55	2,00	1,91	1,89	1,97	1,77
Yute [2]	2,81	2,76	2,91	3,11	3,15	2,17	3,05	2,85	2,58	2,90	3,33	2,36	2,32
Caucho (natural)	2,01	2,03	2,15	2,23	2,23	2,48	2,77	2,70	2,77	2,74	3,17	3,13	2,99
Leche (total)	26,49	26,52	26,42	26,18	26,86	27,48	28,60	29,66	30,73	31,81	32,94	33,73	34,44
Carne [3]	2,87	3,03	3,13	3,27	3,33	3,41	3,51	3,68	3,79	3,91	4,03	4,14	4,26
Huevos	0,58	0,49	0,52	0,54	0,56	0,61	0,69	0,70	0,74	0,80	0,83	0,85	0,87
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	5,20	5,87	6,11	6,59	6,95	7,70	8,16	8,37	9,02	9,41	10,37	10,08	11,26
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	254,0	261,0	267,0	274,0	281,0	289,0	295,0	302,0	319,0	327,0	337,0	348,0	350,0
Madera rolliza industrial [5]	43,0	45,0	49,0	50,0	54,0	61,0	65,0	69,0	71,0	78,0	94,0	87,0	76,0
Madera blanda aserrada [5]	1,2	1,3	1,4	1,2	1,3	1,5	1,5	1,5	1,8	1,7	1,6	2,1	1,8
Madera dura aserrada [5]	9,3	9,8	10,3	10,4	11,1	11,1	12,0	12,4	12,0	14,1	14,6	13,5	12,6
Madera contrachapada [5]	0,41	0,51	0,68	0,85	0,98	1,43	1,62	1,76	2,06	2,50	3,06	2,61	2,57
Toda clase de pasta de madera	0,11	0,12	0,15	0,16	0,16	0,20	0,22	0,24	0,30	0,38	0,56	0,63	0,59
Otras clases de papel y cartón	0,86	0,94	1,01	1,08	1,12	1,23	1,38	1,51	1,69	1,92	2,09	2,17	2,14
China y otros países asiáticos de planificación centralizada													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	22,19	25,94	26,40	26,04	28,40	27,30	28,72	31,38	32,95	34,80	36,47	37,39	41,44
Maíz	24,41	25,50	27,11	27,24	27,78	27,78	29,09	30,97	32,09	30,63	32,47	33,36	35,43
Mijo y sorgo	17,54	18,16	19,37	19,38	19,69	19,70	20,62	22,42	23,44	22,96	23,48	24,00	24,50
Arroz (equivalente elaborado) [1]	58,93	61,85	64,72	64,04	66,47	65,52	68,08	73,21	75,36	73,19	77,58	80,09	81,04
Azúcar (centrifugada)	2,12	2,64	3,15	3,26	3,19	3,37	3,46	3,61	3,97	4,04	4,12	4,33	4,29
Azúcar (no centrifugada)	0,28	0,61	0,68	0,71	0,69	0,78	0,79	0,79	0,79	0,79	0,80	0,89	0,88
Legumbres [9]	7,51	7,79	8,07	8,33	8,61	8,90	9,22	9,54	9,85	10,28	10,90	11,20	12,30
Soja	10,65	11,44	11,25	11,26	11,42	11,00	11,23	11,89	11,99	11,88	12,10	12,15	12,35
Maní	2,03	2,45	2,47	2,52	2,48	2,30	2,50	2,82	2,72	2,54	2,75	2,84	2,84
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) [11]	3,70	4,14	4,18	4,29	4,33	4,11	4,13	4,46	4,49	4,30	4,59	4,65	4,70
Té	0,18	0,18	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0 25	0,26	0,29	0,31	0,32	0,34
Tabaco	0,78	0,83	0,84	0,85	0,91	0,91	0,84	0,85	0,85	0,90	1,01	1,01	1,01
Algodón (fibra)	1,15	1,50	1,65	1,85	1,94	1,81	1,76	2,00	2,09	1,78	2,15	2,15	2,17
Yute [2]	0,38	0,43	0,48	0,50	0,52	0,53	0,56	0,59	0,62	0,92	1,22	1,42	1,42
Leche (total)	4,62	4,70	4,76	4,80	4,85	4,90	4,96	5,19	5,25	5,35	5,41	5,51	5,59
Carne [3]	12,55	12,82	13,17	13,49	13,88	14,15	14,37	14,68	14,90	15,29	15,67	15,90	16,20
Huevos	2,87	2,85	2,96	2,93	3,29	3,34	3,39	3,42	3,46	3,51	3,56	3,67	3,77
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	5,44	6,24	6,82	7,16	6,75	7,03	7,20	7,97	8,63	8,67	8,74	8,68	8,76
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Madera rolliza industrial [5]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Toda clase de pasta de madera	0,82	0,83	0,88	0,94	0,99	1,06	1,13	1,23	1,29	1,34	1,40	1,64	1,63
Otras clases de papel y cartón	3,07	3,15	3,25	3,40	3,60	3,81	4,04	4,26	4,49	4,77	4,98	6,09	6,07

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 1. — VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*conclusión*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
Cercano Oriente [12]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	*Millones de toneladas métricas*												
Trigo	18,16	17,37	18,61	19,53	20,89	20,03	21,27	20,25	22,95	25,91	21,36	24,41	28,45
Cebada	7,48	6,12	6,74	6,73	7,19	6,86	7,39	6,00	6,36	7,31	5,25	6,39	8,00
Maíz	3,64	3,73	3,87	4,16	4,07	4,15	4,25	4,21	4,26	4,33	4,55	4,81	4,92
Arroz (equivalente elaborado) [1]	2,45	2,40	2,34	2,28	2,80	3,08	2,97	3,10	2,84	3,07	2,89	2,80	3,11
Azúcar (centrifugada)	1,09	1,41	1,24	1,45	1,73	1,81	1,79	1,94	2,38	2,22	2,22	2,29	2,44
Legumbres [9]	1,46	1,69	1,69	1,55	1,54	1,50	1,61	1,43	1,57	1,81	1,49	1,70	1,65
Frutos cítricos	1,32	1,48	1,66	1,89	2,06	2,18	2,28	2,34	2,65	2,76	2,90	3,13	3,00
Dátiles	1,49	1,40	1,47	1,49	1,43	1,41	1,70	1,47	1,65	1,52	1,66	1,58	1,62
Aceite de oliva	0,15	0,18	0,11	0,22	0,16	0,21	0,12	0,18	0,11	0,28	0,10	0,24	0,16
Semilla de algodón	2,17	2,24	2,44	2,23	2,23	2,40	2,62	2,57	2,82	3,00	2,82	2,94	2,67
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) [6]	0,90	1,01	0,96	1,04	1,01	1,08	1,09	1,21	1,23	1,56	1,32	1,57	1,53
Tabaco	0,16	0,25	0,19	0,21	0,25	0,22	0,20	0,20	0,23	0,24	0,21	0,23	0,26
Algodón (fibra)	1,19	1,27	1,37	1,28	1,30	1,41	1,52	1,49	1,64	1,71	1,61	1,70	1,47
Lana (grasienta)	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17
Leche (total)	10,17	10,44	10,62	10,98	11,15	11,73	11,74	11,67	11,74	12,20	12,50	12,93	13,26
Carne [3]	1,64	1,84	1,93	2,03	2,07	2,19	2,33	2,43	2,50	2,50	2,54	2,69	2,72
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	0,49	0,52	0,50	0,49	0,55	0,51	0,57	0,66	0,67	0,67	0,68	0,75	0,77
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	33,0	35,0	38,0	38,0	38,0	39,0	40,0	39,0	39,0	40,0	36,0	42,0	42,0
Madera rolliza industrial [5]	10,0	11,0	11,0	11,0	12,0	12,0	13,0	13,0	13,0	13,0	14,0	14,0	14,0
Madera blanda aserrada [5]	1,06	1,24	1,28	1,72	1,79	1,96	2,17	2,20	2,20	2,19	2,31	2,31	2,35
Madera dura aserrada [5]	0,37	0,44	0,48	0,48	0,56	0,56	0,61	0,67	0,58	0,71	0,74	0,73	0,74
Madera contrachapada [5]	0,08	0,09	0,09	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,10	0,09	0,09	0,10
Toda clase de pasta de madera	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,18	0,24	0,34	0,31	0,29
Toda clase de papel y cartón	0,20	0,22	0,22	0,23	0,26	0,27	0,29	0,33	0,41	0,51	0,59	0,64	0,69
Africa [13]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo	4,61	4,04	4,61	3,28	4,07	5,98	4,50	5,02	5,49	6,08	4,65	4,68	4,22
Cebada	4,05	3,18	3,38	2,82	3,39	5,64	4,26	4,23	4,67	4,97	3,38	3,52	2,81
Maíz	8,87	9,22	9,27	9,96	10,44	10,48	11,09	10,70	11,15	12,67	10,56	13,47	13,63
Mijo y sorgo	15,35	14,68	15,06	13,60	15,22	14,34	16,64	16,02	15,08	14,79	14,03	16,17	16,02
Arroz (equivalente elaborado) [1]	2,39	2,51	2,48	2,63	2,83	2,84	2,95	3,01	3,15	2,83	2,98	3,21	3,45
Azúcar (centrifugada)	1,87	1,74	2,02	2,09	2,16	2,29	2,47	2,53	2,75	2,79	2,89	2,92	2,70
Legumbres [9]	3,45	3,41	3,54	3,51	3,62	3,90	4,20	4,41	4,09	4,16	4,25	4,73	4,58
Frutos cítricos	1,44	1,65	1,54	1,63	1,78	1,93	1,97	2,19	2,14	2,22	2,35	2,42	2,28
Bananos	3,40	3,56	3,63	3,74	3,54	3,55	3,82	4,14	3,99	4,17	4,35	4,50	4,46
Aceite de oliva	0,15	0,15	0,11	0,05	0,14	0,10	0,07	0,17	0,23	0,13	0,20	0,16	0,25
Maní	4,86	4,70	5,10	4,63	4,72	4,78	4,85	4,38	4,96	3,91	3,20	3,75	3,63
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) [7]	3,44	3,69	3,76	3,54	3,47	3,50	3,61	3,80	4,04	3,51	3,35	3,60	3,69
Café	1,06	1,11	1,14	1,07	1,24	1,11	1,32	1,30	1,27	1,35	1,29	1,27	1,12
Cacao	0,90	1,20	0,86	0,97	0,98	0,84	1,00	1,09	1,16	1,01	0,94	1,01	1,00
Vino	1,72	1,47	1,93	1,02	0,88	1,27	1,03	1,05	1,13	0,79	0,99	0,89	0,84
Tabaco	0,16	0,23	0,22	0,20	0,18	0,15	0,15	0,16	0,18	0,19	0,17	0,20	0,23
Algodón (fibra)	0,31	0,34	0,36	0,41	0,42	0,42	0,54	0,58	0,52	0,54	0,53	0,51	0,48
Sisal	0,41	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,39	0,37	0,34	0,33	0,34	0,36	0,30
Caucho (natural)	0,16	0,17	0,16	0,18	0,16	0,18	0,18	0,20	0,23	0,24	0,24	0,24	0,25
Lana (grasienta)	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
Leche (total)	5,24	5,17	5,25	5,62	5,79	5,99	6,21	6,36	6,29	6,08	5,88	5,99	6,22
Carne [3]	2,71	2,78	2,88	2,98	3,11	3,20	3,29	3,39	3,32	3,28	3,24	3,21	3,36
Huevos	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42	0,43	0,44	0,46
PRODUCTOS PESQUEROS [4]	1,50	1,80	1,81	2,03	2,08	2,08	2,33	2,79	2,88	3,44	3,40	3,43	3,39
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña [5]	199,0	203,0	208,0	210,0	216,0	221,0	227,0	234,0	239,0	246,0	249,0	253,0	253,0
Madera rolliza industrial [5]	21,2	22,2	23,2	23,6	24,3	25,7	28,4	28,7	30,3	31,0	32,3	30,9	29,7
Madera blanda aserrada [5]	0,23	0,25	0,27	0,27	0,32	0,32	0,34	0,38	0,41	0,41	0,40	0,39	0,39
Madera dura aserrada [5]	1,73	1,79	1,99	2,03	1,86	2,18	2,53	2,62	2,72	2,59	3,05	3,19	2,93
Madera contrachapada [5]	0,17	0,18	0,20	0,17	0,18	0,19	0,24	0,25	0,29	0,34	0,37	0,38	0,39
Toda clase de pasta de madera	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,24	0,25	0,25
Toda clase de papel y cartón	0,09	0,09	0,10	0,10	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,22	0,23	0,22

[1] Arroz en cáscara convertido a base del 65 %. — [2] Incluidas las fibras afines. — [3] Vaca y ternera, carnero y cordero, cerdo, aves de corral, carne de caballo, carne procedente de caza, carne n.e.p. — [4] Captura nominal (peso en vivo), excluidas las ballenas. — [5] Millones de metros cúbicos. — [6] Aceite de oliva, soja, maní, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de girasol, semilla de colza, semilla de linaza, semilla de cáñamo, ricino. — [7] Aceite de oliva, aceite de palma, soja, maní, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de girasol, semilla de colza, copra, almendras de palma, linaza, semilla de cáñamo, ricino. — [8] Excluida China y otros países asiáticos de planificación centralizada, y Japón. — [9] Frijoles secos, guisantes secos, habas, garbanzos, lentejas. — [10] Aceite de palma, soja, maní, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de colza, copra, almendras de palma, linaza, ricino. — [11] Soja, maní, nueces de coco, almendras de palma, ricino, semilla de girasol, semilla de colza, nueces de tung, semilla de sésamo, semilla de algodón, semilla de linaza, aceite de palma. — [12] Excluido Israel. — [13] Excluida Sudáfrica.

CUADRO ANEXO 2. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, 1971 A 1975

Región / País	Total						Por persona					
	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975
	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*
EUROPA OCCIDENTAL												
Producción de alimentos												
COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA												
Bélgica	128	121	124	129	118	— 9	123	116	118	123	112	— 9
Dinamarca	100	96	99	108	106	— 1	94	90	93	100	98	— 2
Francia	120	122	128	130	123	— 5	112	112	117	118	111	— 6
Alemania, Rep. Fed. de	119	114	117	121	121	—	113	107	109	113	113	— 1
Irlanda	128	121	122	138	133	— 3	122	114	115	127	121	— 5
Italia	119	113	122	125	124	—	113	107	114	115	114	— 1
Luxemburgo	105	103	110	115	113	— 2	100	98	105	109	107	— 2
Países Bajos	138	133	139	152	151	— 1	125	119	124	134	132	— 1
Reino Unido	120	122	124	130	121	— 6	116	117	119	124	116	— 1
OTROS PAÍSES DE EUROPA OCCIDENTAL												
Austria	112	109	114	119	119	—	108	104	109	113	113	—
Finlandia	119	118	109	112	114	+ 1	116	115	106	108	110	+ 1
Grecia	138	144	143	154	161	+ 5	135	140	138	149	156	+ 4
Islandia	100	107	113	114	115	—	90	95	99	99	98	— 1
Malta	161	171	164	171	176	+ 3	161	175	166	171	174	+ 2
Noruega	104	105	106	121	109	—10	98	98	98	111	99	—10
Portugal	103	102	108	109	108	— 1	109	108	114	115	113	— 2
España	129	132	142	155	158	+ 2	119	120	128	138	140	+ 1
Suecia	106	108	101	125	109	—12	100	101	95	117	102	—13
Suiza	114	111	116	117	117	—	103	98	102	102	102	—
Yugoslavia	132	131	138	155	152	— 2	122	120	126	140	135	— 3
REGIONAL	121	119	124	130	127	— 2	114	112	116	121	117	— 3
Producción agrícola												
COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA												
Bélgica	126	119	122	127	116	— 9	122	114	116	121	110	— 9
Dinamarca	100	96	99	108	106	— 1	94	90	93	100	98	— 2
Francia	120	121	128	129	122	— 5	112	112	117	117	110	— 6
Alemania, Rep. Fed. de	119	114	117	121	121	—	113	107	109	113	113	— 1
Irlanda	127	121	121	137	132	— 4	122	114	114	126	120	— 5
Italia	119	113	122	125	124	—	113	107	114	115	114	— 1
Luxemburgo	105	103	110	115	113	— 2	100	98	105	109	107	— 2
Países Bajos	137	132	138	150	149	— 1	124	118	123	133	131	— 1
Reino Unido	120	121	123	129	121	— 6	115	116	118	123	115	— 6
OTROS PAÍSES DE EUROPA OCCIDENTAL												
Austria	112	109	114	119	119	—	108	104	109	113	113	—
Finlandia	119	118	109	112	114	+ 1	116	115	106	108	110	+ 1
Grecia	132	137	136	145	154	+ 6	129	134	132	141	149	+ 6
Islandia	97	103	109	110	110	—	87	92	95	95	95	— 1
Malta	160	171	164	171	175	+ 3	160	174	165	171	173	+ 2
Noruega	104	105	106	120	108	—10	98	98	98	110	99	—10
Portugal	102	101	108	109	108	— 1	108	107	113	114	112	— 2
España	127	129	139	151	154	+ 2	117	118	126	135	137	+ 1
Suecia	106	108	101	125	109	—12	100	101	95	117	101	—13
Suiza	114	111	116	117	117	—	103	98	102	102	101	—
Yugoslavia	130	130	137	153	150	— 2	120	119	124	138	134	— 3
REGIONAL	120	119	124	129	126	— 2	114	111	115	120	117	— 3

CUADRO ANEXO 2. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, 1971 A 1975 (*continuación*)

Región / País	Total						Por persona					
	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975
	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.												
Producción de alimentos												
Europa oriental	124	133	138	141	143	+ 2	117	125	129	131	132	+ 1
U.R.S.S.	129	121	153	140	129	— 8	118	110	137	125	113	— 9
REGIONAL	127	125	148	140	133	— 5	118	114	135	127	119	— 6
Producción agrícola												
Europa oriental	123	132	137	140	142	+ 2	117	124	128	130	131	+ 1
U.R.S.S.	129	122	151	140	130	— 8	119	111	136	125	114	— 9
REGIONAL	127	125	147	140	134	— 5	118	115	134	127	120	— 6
AMERICA DEL NORTE												
Producción de alimentos												
Canadá	122	113	115	107	122	+13	108	98	99	91	101	+12
Estados Unidos	124	123	125	127	137	+ 8	114	111	112	113	121	+ 7
REGIONAL	124	122	124	125	135	+ 9	113	110	111	111	119	+ 7
Producción agrícola												
Canadá	122	113	115	108	122	+12	107	98	99	92	101	+11
Estados Unidos	118	118	120	121	129	+ 6	108	107	108	108	114	+ 5
REGIONAL	119	118	120	120	128	+ 7	108	106	107	107	113	+ 6
OCEANIA												
Producción de alimentos												
Australia	128	128	143	135	144	+ 6	110	108	119	111	116	+ 4
Nueva Zelandia	120	124	125	118	127	+ 7	107	108	107	99	104	+ 5
REGIONAL	126	127	138	131	140	+ 7	109	108	116	108	113	+ 5
Producción agrícola												
Australia	125	124	129	122	131	+ 8	107	105	108	100	106	+ 6
Nueva Zelandia	119	120	119	112	119	+ 6	106	105	102	94	97	+ 4
REGIONAL	123	123	126	120	128	+ 7	107	105	106	99	104	+ 5

CUADRO ANEXO 2. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, 1971 A 1975 (*continuación*)

Región / País	Total						Por persona					
	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975
	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*
AMERICA LATINA												
Producción de alimentos												
AMÉRICA CENTRAL												
Costa Rica	169	177	180	183	197	+ 8	132	135	133	132	138	+ 5
El Salvador	138	130	139	158	154	— 3	105	96	100	110	104	— 6
Guatemala	138	141	147	148	168	+14	110	109	110	108	119	+11
Honduras	154	161	157	149	157	+ 5	121	122	115	106	107	+ 1
México	141	139	140	140	145	+ 4	109	104	102	98	99	—
Nicaragua	146	139	144	147	158	+ 8	115	106	107	105	110	+ 4
Panamá	154	154	155	160	165	+ 4	122	119	116	116	117	+ 1
CARIBE												
Barbados	93	78	84	81	77	— 4	91	76	81	77	74	— 5
Cuba	115	98	112	120	117	— 2	98	82	92	97	92	— 4
República Dominicana	133	141	140	144	150	+ 4	103	106	102	101	101	—
Haití	114	117	119	120	122	+ 1	101	102	103	103	102	—
Jamaica	111	108	103	107	112	+ 4	99	94	89	91	94	+ 3
AMÉRICA DEL SUR												
Argentina	108	107	111	118	119	+ 1	97	94	97	101	101	—
Bolivia	132	137	146	151	160	+ 6	109	111	115	116	120	+ 3
Brasil	134	141	140	153	153	—	107	109	106	112	109	— 3
Chile	122	116	100	119	118	— 1	104	97	82	96	94	— 2
Colombia	128	128	132	138	144	+ 4	98	96	95	97	98	+ 1
Ecuador	128	126	128	144	144	—	98	93	92	100	97	— 3
Guyana	119	110	102	116	119	+ 2	99	89	81	91	91	—
Paraguay	129	128	127	132	140	+ 6	104	101	97	98	102	+ 3
Perú	130	130	137	134	141	+ 5	103	101	102	98	100	+ 2
Uruguay	95	93	97	106	102	— 3	87	84	87	94	90	— 4
Venezuela	151	152	161	168	182	+ 8	118	116	119	121	127	+ 5
REGIONAL	125	126	128	136	131	+ 2	101	99	98	101	100	— 1
Producción agrícola												
AMÉRICA CENTRAL												
Costa Rica	165	175	179	182	195	+ 8	131	133	132	131	137	+ 5
El Salvador	126	124	132	148	146	— 1	96	92	95	103	99	— 4
Guatemala	138	147	153	162	176	+ 9	110	114	115	118	125	+ 6
Honduras	149	157	154	147	155	+ 5	117	119	112	104	106	+ 2
México	132	130	130	133	131	— 2	102	98	94	94	89	— 5
Nicaragua	134	138	143	160	160	—	107	106	107	115	112	— 3
Panamá	154	154	155	159	165	+ 4	122	119	116	116	117	+ 1
CARIBE												
Barbados	93	78	84	81	77	— 4	91	76	81	77	74	— 5
Cuba	113	97	111	119	117	— 2	96	82	92	96	92	— 4
República Dominicana	130	139	141	143	144	—	101	104	102	101	98	— 3
Haití	112	115	117	119	121	+ 1	100	101	101	101	101	—
Jamaica	110	107	103	107	111	+ 4	98	94	89	91	93	+ 3
AMÉRICA DEL SUR												
Argentina	106	105	110	116	118	+ 2	95	93	96	100	100	—
Bolivia	133	141	153	157	164	+ 5	110	114	120	121	123	+ 2
Brasil	132	141	139	151	150	— 1	105	109	105	110	107	— 3
Chile	120	114	98	116	116	—	102	95	81	94	92	— 2
Colombia	130	130	134	140	146	+ 4	100	97	96	98	99	+ 1
Ecuador	128	126	129	146	145	— 1	98	93	93	101	98	— 4
Guyana	119	110	102	116	119	+ 2	99	90	81	91	91	—
Paraguay	126	127	133	136	148	+ 9	102	100	102	102	107	+ 6
Perú	121	120	126	123	129	+ 4	96	92	95	90	91	+ 1
Uruguay	96	88	90	96	94	— 2	88	80	81	86	83	— 3
Venezuela	150	152	161	169	184	+ 9	118	116	119	121	129	+ 6
REGIONAL	122	124	126	133	134	+ 1	99	97	96	99	97	— 2

CUADRO ANEXO 2. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, 1971 A 1975 (*continuación*)

Región / País	Total						Por persona					
	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975
	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*
LEJANO ORIENTE												
Producción de alimentos												
SUR DE ASIA												
Bangladesh	106	105	120	115	124	+ 8	85	83	94	89	94	+ 5
India	124	118	129	121	134	+10	102	95	102	93	101	+ 8
Nepal	109	103	116	118	121	+ 3	92	85	93	93	94	—
Pakistán	143	149	156	158	161	+ 2	114	115	117	115	114	— 1
Sri Lanka	114	115	114	120	115	— 4	95	94	90	94	88	— 6
ESTE Y SUDESTE DE ASIA												
Birmania	110	102	115	116	124	+ 7	92	83	92	90	94	+ 4
Kampuchea Democrática	113	89	62	49	55	+12	91	69	47	36	39	+ 9
Indonesia	133	131	143	152	154	+ 2	108	104	110	114	113	— 1
Corea, Rep. de	131	130	131	138	145	+ 5	110	106	105	108	112	+ 3
Rep. Dem. Pop. de Lao	140	142	150	154	157	+ 2	118	117	121	121	121	—
Malasia												
Sabah	176	218	218	243	289	+19	132	158	152	163	190	+16
Sarawak	139	147	130	143	144	+ 1	107	109	93	98	96	— 2
Malasia Peninsular	160	169	180	199	213	+ 7	129	132	138	148	153	+ 4
Filipinas	128	127	142	147	159	+ 8	99	95	103	103	108	+ 5
Tailandia	137	131	155	151	165	+ 9	107	99	113	107	113	+ 6
Rep. Soc. de Viet Nam	121	122	133	128	143	+11	102	100	108	102	111	+ 9
Países en desarrollo	125	121	132	129	140	+ 8	102	97	103	98	103	+ 5
China	126	125	131	133	137	+ 3	111	107	111	111	113	+ 1
Japón	115	123	125	127	131	+ 3	106	111	112	112	114	+ 2
Producción agrícola												
SUR DE ASIA												
Bangladesh	103	105	117	111	120	+ 8	83	83	92	86	91	+ 5
India	123	118	128	121	133	+10	102	95	101	93	100	+ 7
Nepal	110	103	116	119	122	+ 3	93	85	94	94	94	—
Pakistán	147	151	156	157	157	—	117	117	117	114	110	— 3
Sri Lanka	115	116	113	117	114	— 2	95	94	90	91	87	— 5
ESTE Y SUDESTE DE ASIA												
Birmania	110	103	117	117	125	+ 6	92	84	93	91	95	+ 4
Kampuchea Democrática	106	86	61	49	53	+ 9	85	67	46	36	38	+ 6
Indonesia	131	130	141	149	150	+ 1	107	103	109	112	110	— 2
Corea, Rep. de	134	135	137	143	151	+ 5	112	110	109	112	116	+ 3
Rep. Dem. Pop. de Lao	141	143	150	154	157	+ 2	119	117	121	121	121	—
Malasia												
Sabah	152	174	188	197	226	+14	114	126	131	133	148	+12
Sarawak	91	96	115	109	106	— 4	70	71	82	75	70	— 7
Malasia Peninsular	162	166	186	196	196	—	131	130	142	145	141	— 3
Filipinas	126	126	141	145	156	+ 7	98	95	102	102	106	+ 4
Tailandia	137	133	156	151	162	+ 7	108	100	115	108	111	+ 4
Rep. Soc. de Viet Nam	118	117	128	124	138	+11	99	96	104	98	107	+ 9
Países en desarrollo	125	122	133	130	138	+ 7	102	97	103	99	103	+ 4
China	127	126	132	135	139	+ 3	111	108	112	113	114	+ 1
Japón	114	121	123	124	129	+ 3	105	110	110	110	112	+ 2

CUADRO ANEXO 2. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, 1971 A 1975 (*continuación*)

Región / País	Total						Por persona					
	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975
	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*
CERCANO ORIENTE												
Producción de alimentos												
CERCANO ORIENTE EN AFRICA												
Egipto	130	132	133	135	139	+ 3	106	105	104	103	103	+ 1
Libia	97	177	203	192	215	+12	74	129	145	133	144	+ 8
Sudán	141	144	147	165	181	+10	112	111	110	119	127	+ 7
CERCANO ORIENTE EN ASIA												
Afganistán	99	113	120	124	126	+ 2	82	92	95	96	95	— 1
Chipre	202	191	157	186	145	—22	185	173	140	164	126	—23
Irán	131	148	150	155	165	+ 7	104	115	113	113	117	+ 4
Irak	129	183	133	145	140	— 3	100	137	97	102	95	— 7
Jordania	66	79	39	89	55	—38	52	59	28	63	37	—30
Libano	142	160	151	170	157	— 7	113	125	114	124	112	—10
Arabia Saudita	131	130	136	152	154	+ 1	106	102	103	112	110	— 2
Siria	85	142	78	139	137	— 1	66	107	58	99	95	— 4
Turquía	135	138	129	142	155	+ 9	111	110	101	108	115	+ 7
República Arabe del Yemen	107	113	112	108	147	+36	86	88	85	79	105	+32
Yemen, Rep. Dem. Pop. del	123	117	132	139	138	— 1	99	92	100	103	99	— 4
Paises en desarrollo	128	138	131	143	151	+ 6	103	109	100	106	109	+ 3
Israel	163	178	178	188	177	— 6	129	138	132	136	124	— 8
Producción agrícola												
CERCANO ORIENTE EN AFRICA												
Egipto	127	129	130	129	131	+ 2	104	103	101	99	98	— 1
Libia	100	174	201	189	210	+11	76	127	143	131	141	+ 8
Sudán	144	146	145	164	178	+ 9	114	112	108	118	125	+ 6
CERCANO ORIENTE EN ASIA												
Afganistán	98	112	119	124	126	+ 2	82	91	95	96	95	— 1
Chipre	199	188	153	183	142	—22	182	170	137	161	124	—23
Irán	129	148	149	154	162	+ 5	103	115	113	113	115	+ 2
Irak	131	180	133	144	140	— 3	102	135	96	101	95	— 6
Jordania	68	81	41	91	58	—36	53	61	30	64	40	—38
Líbano	142	161	152	170	158	— 7	114	125	115	125	112	—10
Arabia Saudita	131	130	136	152	154	+ 1	106	102	103	112	110	— 2
Siria	89	133	84	130	131	+ 1	69	101	62	93	91	— 2
Turquía	137	140	131	145	155	+ 7	112	112	103	110	115	+ 5
República Arabe del Yemen	108	116	114	110	150	+37	87	90	87	81	107	+33
Yemen, Rep. Dem. Pop. del	120	113	127	134	133	— 1	97	89	97	99	95	— 4
Paises en desarrollo	128	138	131	142	149	+ 5	103	109	100	106	108	+ 2
Israel	164	180	179	191	180	— 6	130	139	133	138	127	— 8

CUADRO ANEXO 2. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, 1971 A 1975 (*continuación*)

Región / País	Total						Por persona					
	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975
	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*
AFRICA												
Producción de alimentos												
AFRICA NORDOCCIDENTAL												
Argelia	107	109	102	97	94	— 3	82	80	73	67	63	— 6
Marruecos	141	143	122	147	130	—11	114	112	93	109	93	—14
Túnez	149	144	154	161	189	+18	126	120	126	128	147	+15
AFRICA OCCIDENTAL												
Benin	129	122	130	142	145	+ 3	105	97	101	107	107	—
Gambia	114	110	113	140	124	—11	99	94	95	115	100	—13
Ghana	121	114	110	119	123	+ 3	101	93	87	92	92	—
Guinea	116	112	110	107	119	+12	97	92	88	83	91	+ 9
Costa de Marfil	146	146	134	157	161	+ 2	122	119	106	122	121	—
Liberia	109	110	111	122	122	—	93	92	91	97	95	— 3
Mali	114	91	73	78	83	+ 7	96	75	58	61	64	+ 4
Mauritania	108	94	78	79	83	+ 5	92	78	64	64	65	+ 3
Níger	107	103	84	99	103	+ 4	85	80	63	72	73	+ 1
Nigeria	113	111	102	112	113	+ 1	93	89	79	84	83	— 2
Senegal	112	74	88	115	128	+11	93	60	69	89	96	+ 8
Sierra Leona	130	133	132	127	132	+ 4	109	109	106	99	101	+ 2
Togo	128	95	94	110	118	+ 7	101	73	71	80	84	+ 4
Alto Volta	110	104	95	104	109	+ 5	93	86	77	82	84	+ 2
AFRICA CENTRAL												
Angola	122	119	119	115	92	—20	105	100	98	92	72	—22
Camerún	141	147	141	153	154	+ 1	123	126	118	126	124	— 1
Imperio Centroafricano	112	114	116	115	115	— 1	95	94	94	92	89	— 3
Chad	100	79	76	77	79	+ 2	85	66	62	62	62	—
Congo	95	98	98	100	101	+ 1	80	80	78	78	77	— 1
Gabón	128	131	132	132	135	+ 2	117	118	118	117	119	+ 1
Zaire	117	115	119	124	123	— 1	92	89	90	91	88	— 3
AFRICA ORIENTAL												
Burundi	166	210	215	239	237	— 1	151	186	186	202	195	— 3
Etiopía	117	118	115	102	103	+ 1	93	96	92	79	79	— 1
Kenya	129	134	135	135	140	+ 4	99	100	97	94	95	—
Madagascar	118	116	117	126	128	+ 2	96	91	89	93	92	— 1
Malawi	149	158	155	160	151	— 6	124	129	123	124	114	— 8
Mauricio	110	120	124	122	88	—28	95	102	104	100	71	—29
Mozambique	130	134	137	133	118	—11	109	110	109	104	90	—13
Rhodesia	127	139	115	148	141	— 5	94	100	80	99	91	— 8
Rwanda	148	145	151	145	153	+ 5	117	112	113	106	109	+ 2
Somalia	121	132	128	132	136	+ 3	101	107	102	102	102	—
Tanzania	125	127	130	129	137	+ 7	100	99	98	94	97	+ 3
Uganda	120	125	128	127	126	—	97	98	98	94	91	— 3
Zambia	124	130	126	138	139	+ 1	98	100	93	99	97	— 2
AFRICA MERIDIONAL												
Botswana	157	141	162	175	185	+ 6	133	117	131	139	143	+ 3
Lesotho	106	81	128	118	121	+ 3	92	69	107	97	97	+ 1
Swazilandia	162	180	168	187	192	+ 3	133	144	130	141	141	—
Países en desarrollo	122	121	118	124	124	—	100	97	91	93	91	— 2
Sudáfrica	149	160	129	165	156	— 5	116	121	95	119	110	— 8

CUADRO ANEXO 2. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, 1971 A 1975 (*conclusión*)

Región / País	Total						Por persona					
	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975	1971	1972	1973	1974	1975	Variación de 1974 a 1975
Producción agrícola	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*	... *Promedio de 1961-65 = 100* ...					*Porcentaje*
AFRICA NORDOCCIDENTAL												
Argelia	109	110	103	98	96	— 3	83	81	74	68	65	— 6
Marruecos	140	143	124	147	130	—11	113	112	94	109	94	—14
Túnez	148	144	154	161	188	+17	126	120	126	128	146	+15
AFRICA OCCIDENTAL												
Benin	136	129	137	145	148	+ 2	111	103	106	109	109	—
Gambia	114	110	113	140	124	—11	99	94	95	115	100	—13
Ghana	121	115	110	120	123	+ 3	101	93	87	92	92	—
Guinea	116	112	110	107	119	+12	97	92	88	83	91	+ 9
Costa de Marfil	148	150	138	161	165	+ 2	124	122	109	125	124	—
Liberia	134	133	136	144	140	— 3	114	111	111	115	109	— 5
Malí	118	95	76	82	87	+ 7	99	78	61	64	67	+ 4
Mauritania	108	94	78	79	83	+ 5	92	78	64	64	65	+ 3
Níger	107	103	83	99	103	+ 4	85	80	63	72	73	+ 1
Nigeria	113	111	102	112	113	+ 2	93	89	80	84	83	— 1
Senegal	114	75	90	118	131	+11	94	61	71	91	99	+ 8
Sierra Leona	129	133	132	126	132	+ 4	109	109	106	99	101	+ 2
Togo	128	96	96	111	119	+ 7	102	74	72	81	84	+ 4
Alto Volta	113	106	98	106	111	+ 5	96	88	80	84	86	+ 2
AFRICA CENTRAL												
Angola	123	120	120	118	93	—21	106	101	98	95	73	—23
Camerún	140	146	140	152	153	+ 1	122	125	117	125	123	— 1
Imperio Centroafricano	114	117	118	118	117	— 1	97	97	96	94	91	— 3
Chad	103	82	81	84	88	+ 5	87	69	66	67	69	+ 3
Congo	95	98	99	101	102	+ 1	80	81	79	79	78	— 1
Gabón	128	131	132	132	135	+ 2	117	118	118	117	119	+ 1
Zaire	117	115	119	123	123	— 1	92	89	89	91	88	— 3
AFRICA ORIENTAL												
Burundi	166	209	214	238	236	— 1	151	186	186	201	194	— 3
Etiopía	118	119	116	103	105	+ 1	99	97	93	80	80	— 1
Kenya	126	131	132	135	137	+ 2	97	97	95	94	92	— 2
Madagascar	119	116	118	127	129	+ 1	96	92	90	94	93	— 1
Malawi	150	161	156	160	155	— 3	125	131	124	124	117	— 5
Mauricio	110	120	124	122	88	—28	95	102	104	100	71	—29
Mozambique	127	133	134	129	115	—11	106	108	107	100	87	—13
Rhodesia	114	125	102	133	132	— 1	84	89	70	89	85	— 4
Rwanda	148	145	150	145	153	+ 5	117	112	113	106	109	+ 2
Somalia	121	131	128	132	135	+ 3	101	107	102	102	102	—
Tanzania	122	123	125	123	128	+ 4	97	96	94	90	91	+ 1
Uganda	120	124	128	124	123	— 1	97	98	97	92	88	— 4
Zambia	122	128	125	135	137	+ 1	96	98	92	97	95	— 2
AFRICA MERIDIONAL												
Botswana	155	140	160	173	183	+ 6	132	116	130	137	142	+ 3
Lesotho	105	80	122	111	114	+ 3	91	69	102	91	92	+ 1
Swazilandia	163	181	170	189	194	+ 3	133	144	132	143	143	—
Países en desarrollo	122	122	118	124	124	—	100	97	92	93	91	— 3
Sudáfrica	142	152	124	156	149	— 4	111	115	92	112	104	— 7

CUADRO ANEXO 3. — VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
Todo el mundo [1]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	49,67	59,18	56,39	62,72	52,91	53,30	48,61	57,14	58,50	64,93	81,57	65,33	79,75
Cebada	5,70	7,99	8,09	6,41	7,21	6,39	7,11	10,47	11,00	13,82	12,34	11,60	12,60
Maíz	21,10	22,32	25,03	25,86	27,58	28,90	27,47	29,42	30,96	37,39	48,06	49,64	51,66
Avena	1,26	1,37	1,75	1,40	1,26	1,05	1,01	1,51	1,62	2,13	1,67	1,31	1,22
Centeno	1,53	0,67	0,47	0,76	0,81	0,66	0,64	0,62	1,03	0,68	2,01	1,20	0,56
Mijo y sorgo	3,98	3,84	5,36	9,20	7,79	5,28	4,75	6,69	6,67	6,62	9,48	11,17	10,60
Arroz (equivalente elaborado) [2]	7,99	8,35	8,38	8,34	8,19	7,94	8,43	8,82	9,30	9,06	9,37	8,89	8,80
Azúcar (equivalente sin refinar) [3]	17,69	17,14	19,06	18,62	20,15	20,31	19,38	21,81	21,36	22,12	23,11	23,29	21,66
Papas	2,94	3,63	3,78	3,56	3,37	3,40	3,58	3,78	3,02	5,12	3,91	3,87	3,93
Legumbres (secas)	1,53	1,48	2,26	2,07	1,69	1,81	2,17	1,78	1,80	1,94	2,01	1,67	1,70
Manzanas	1,52	1,73	2,00	1,91	1,99	2,10	2,27	2,12	2,28	2,65	2,42	2,76	2,68
Bananos	4,27	4,33	4,75	5,20	5,21	5,66	5,66	5,80	6,53	6,75	6,76	6,57	6,64
Frutos cítricos [4]	3,36	4,20	4,30	4,30	4,48	4,40	4,62	5,00	4,89	5,22	5,65	5,50	5,74
Uvas (frescas)	0,76	0,78	0,98	0,80	0,82	0,80	0,95	0,86	0,99	0,78	0,89	0,88	0,96
Dátiles	0,42	0,37	0,36	0,38	0,36	0,33	0,36	0,43	0,36	0,39	0,43	0,32	0,23
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) [5]	6,97	7,50	7,60	8,18	8,34	8,71	9,07	9,82	10,67	11,68	11,74	11,98	12,10
Tortas y harina de semillas oleaginosas	6,90	7,33	8,25	8,91	8,94	9,26	9,70	11,06	11,69	12,67	14,24	14,47	13,81
Ganado vacuno [6]	5,26	4,95	5,57	5,28	5,58	6,28	6,48	6,85	6,86	7,55	6,80	5,80	6,71
Ovejas, corderos y cabras [6]	8,41	8,13	8,76	9,39	8,96	9,69	9,89	10,08	10,57	10,96	10,58	10,13	11,15
Cerdos [6]	2,38	2,96	3,80	3,40	3,19	3,40	3,93	4,52	5,40	5,96	5,78	6,02	6,26
Carne [7]	3,34	3,33	3,52	3,57	3,82	3,96	4,31	4,57	4,72	5,34	5,61	5,16	5,48
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	1,76	1,65	1,62	1,52	1,73	1,94	1,94	2,16	2,18	2,06	2,43	2,47	2,14
Huevos (en cáscara)	0,41	0,37	0,35	0,33	0,33	0,37	0,37	0,41	0,45	0,46	0,46	0,51	0,52
Café (verde)	3,40	2,87	2,77	3,11	3,18	3,39	3,43	3,27	3,31	3,56	3,80	3,38	3,55
Cacao en grano	1,05	1,05	1,31	1,13	1,09	1,06	1,02	1,13	1,19	1,24	1,12	1,19	1,17
Té	0,62	0,64	0,66	0,64	0,69	0,73	0,69	0,75	0,75	0,76	0,78	0,81	0,81
Vino	2,39	2,68	2,57	2,80	2,41	2,52	3,23	3,69	3,40	4,11	4,52	4,09	4,43
Pimienta y pimiento	0,15	0,14	0,14	0,15	0,19	0,20	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19
Tabaco (sin elaborar)	0,90	1,02	0,98	0,92	0,99	1,01	1,01	0,99	1,03	1,21	1,22	1,38	1,26
Lana (peso real)	1,45	1,11	1,44	1,50	1,38	1,50	1,53	1,50	1,39	1,47	1,37	1,03	1,10
Algodón (fibra)	3,76	3,95	3,77	4,01	3,85	3,85	3,72	3,94	4,02	4,08	4,71	3,77	3,87
Yute y kenaf	1,27	1,06	1,15	1,39	1,27	0,92	0,93	0,87	0,81	0,80	0,89	0,90	0,64
Caucho (natural) [8]	2,17	2,30	2,39	2,43	2,42	2,69	2,96	2,86	2,93	2,89	3,41	3,25	3,04
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	1,48	1,71	1,72	1,80	1,79	1,82	1,80	2,05	2,07	2,26	2,57	2,50	2,55
Pescado seco, salado o ahumado	0,54	0,50	0,50	0,50	0,50	0,49	0,50	0,52	0,49	0,52	0,49	0,43	0,43
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	0,27	0,30	0,30	0,30	0,32	0,34	0,38	0,44	0,52	0,65	0,66	0,68	0,70
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	0,51	0,58	0,52	0,57	0,55	0,61	0,59	0,61	0,63	0,67	0,74	0,73	0,68
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,09	0,10	0,08	0,08
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	0,74	0,63	0,72	0,68	0,81	0,83	0,70	0,64	0,71	0,75	0,55	0,55	0,61
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	1,78	2,44	2,47	2,48	3,02	3,55	3,03	3,02	3,03	3,01	1,63	1,95	2,19
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera para pasta [9]	11,6	13,2	13,8	14,2	14,7	14,1	15,9	18,6	16,3	13,8	16,8	18,7	18,1
Trozas de coníferas [9]	8,7	9,9	11,6	13,5	16,8	21,0	20,4	24,7	22,0	25,8	29,1	26,5	23,8
Trozas de frondosas [9]	18,0	20,0	21,2	23,8	25,2	30,2	35,0	38,9	40,7	42,9	52,3	46,0	35,2
Madera blanda aserrada [9]	41,4	44,6	44,0	42,6	42,8	47,5	47,8	49,5	51,7	59,4	60,9	52,3	43,0
Madera dura aserrada [9]	4,6	5,3	5,5	5,8	5,7	6,3	6,9	7,2	7,1	8,4	10,2	8,8	7,9
Madera contrachapada y chapas [9]	2,4	2,9	3,2	3,5	3,7	4,7	5,0	5,3	6,0	7,0	7,7	6,0	5,7

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 3. — VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES (*concl.*)													
Tableros de fibra	1,6	1,7	1,6	1,6	1,7	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,4	2,2	1,8
Pasta mecánica de madera	1,3	1,4	1,4	1,4	1,2	1,3	1,3	1,3	1,0	1,1	1,3	1,5	0,9
Pasta química de madera	8,4	9,2	9,2	10,3	10,5	11,8	12,9	13,5	11,9	13,3	15,3	15,6	12,4
Papel para periódicos	7,8	8,5	9,0	9,7	9,4	9,7	10,6	10,6	10,3	10,8	11,1	11,5	9,5
Otras clases de papel y cartón	5,9	6,9	7,5	8,4	8,8	10,2	11,9	12,7	13,2	14,5	16,4	18,5	12,8
Europa occidental													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	5,08	5,29	7,00	6,45	6,16	8,42	10,91	9,39	7,13	10,14	12,71	12,39	14,41
Cebada	2,29	3,16	2,63	3,37	4,08	4,21	4,32	4,39	3,78	5,31	5,59	5,97	5,68
Maíz	0,94	1,27	1,90	2,11	2,78	2,54	3,24	3,88	5,30	4,59	5,61	6,01	5,66
Centeno	0,16	0,05	0,05	0,06	0,05	0,09	0,14	0,20	0,39	0,39	0,54	0,40	0,21
Azúcar (equivalente sin refinar)[3]	1,60	1,45	1,54	1,28	1,15	1,66	1,45	1,98	2,02	2,82	2,83	2,64	2,25
Papas	1,65	1,70	2,26	1,98	1,86	1,85	2,42	2,22	1,90	2,76	2,49	2,36	2,58
Legumbres (secas)	0,18	0,15	0,18	0,20	0,25	0,29	0,28	0,26	0,26	0,29	0,29	0,25	0,32
Manzanas	0,53	0,70	0,86	0,76	0,78	0,86	0,95	0,94	1,06	1,31	1,16	1,31	1,28
Frutos cítricos[4]	1,22	2,00	1,91	1,98	1,94	1,80	1,92	2,29	1,98	2,26	2,32	2,37	2,45
Uvas (frescas)	0,29	0,38	0,41	0,41	0,42	0,41	0,41	0,44	0,48	0,41	0,44	0,44	0,53
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)[10]	0,49	0,41	0,46	0,50	0,67	0,82	1,09	1,20	1,23	1,23	1,48	1,56	1,60
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,89	1,03	1,07	1,17	1,27	1,19	1,34	1,56	1,79	2,14	2,70	2,87	2,25
Ganado vacuno[6]	1,85	1,88	1,75	1,44	2,00	2,34	2,48	2,60	2,74	3,09	2,57	2,31	3,42
Ovejas, corderos y cabras[6]	1,35	0,88	0,85	0,58	0,72	0,93	0,98	0,63	0,72	0,79	0,61	0,57	1,15
Cerdos[6]	0,40	0,66	0,82	0,50	0,88	1,17	1,90	2,35	2,29	2,45	2,55	2,57	2,60
Carne (fresca, refrigerada y congelada)[7]	0,93	0,91	1,03	1,02	1,22	1,32	1,37	1,55	1,81	1,82	1,93	2,21	2,44
Bacon, jamón y carne de cerdo salada	0,35	0,36	0,37	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,34	0,31	0,30	0,29
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,93	0,75	0,90	1,02	1,17	1,38	1,35	1,44	1,51	1,45	1,85	1,81	1,60
Mantequilla	0,24	0,23	0,27	0,27	0,31	0,35	0,33	0,49	0,45	0,36	0,77	0,69	0,64
Queso	0,38	0,40	0,42	0,47	0,48	0,52	0,52	0,57	0,61	0,66	0,74	0,82	0,82
Huevos (en cáscara)	0,24	0,20	0,15	0,14	0,13	0,19	0,19	0,23	0,25	0,26	0,26	0,30	0,34
Vino	1,14	1,13	1,20	1,30	1,28	1,32	1,46	1,76	2,24	2,86	2,70	2,66	3,00
Lana (peso real)	0,14	0,11	0,12	0,12	0,10	0,12	0,11	0,10	0,10	0,12	0,11	0,09	0,11
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	849,9	877,0	907,7	876,5	861,2	905,8	971,7	1 098,4	1 035,4	1 061,0	1 092,2	1 019,9	1 052,5
Pescado seco, salado o ahumado	334,3	314,7	323,2	317,4	312,9	311,9	337,2	338,4	314,8	347,7	329,2	282,8	282,0
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	114,0	118,9	108,8	113,7	116,4	130,8	133,8	150,8	187,3	245,2	198,0	227,9	251,6
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	196,7	209,1	221,4	211,3	193,6	195,5	172,8	183,7	175,7	199,9	234,1	223,5	172,8
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	9,0	13,0	13,0	13,0	12,6	13,3	15,4	19,2	20,4	25,1	27,9	24,4	24,4
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	199,8	190,0	266,2	340,1	391,5	260,1	270,0	172,1	149,1	195,9	271,3	193,3	239,4
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	306,9	434,8	555,0	576,8	810,7	787,5	657,9	625,4	726,0	840,2	795,9	801,8	864,5
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera para pasta[9]	3,34	3,62	3,61	3,01	3,82	4,17	5,22	6,71	6,24	4,43	5,25	5,82	6,56
Trozas de coníferas[9]	1,05	1,06	1,02	1,35	1,55	1,37	1,23	1,46	1,35	1,38	2,24	2,78	1,70

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 3. — VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES (*concl.*)													
Trozas de frondosas [9]	0,91	0,97	1,02	1,10	1,17	1,20	1,23	1,35	1,47	1,55	1,85	1,29	1,58
Madera blanda aserrada [9]	13,86	14,62	13,57	12,72	12,85	15,05	16,24	16,21	16.55	17,90	20,30	17,30	12,60
Madera dura aserrada [9]	0,98	1,14	1,21	1,26	1,23	1,34	1,44	1,51	1,52	1,77	2,27	1,85	1,29
Madera contrachapada y chapas [9]	0,73	0,82	0,86	0,88	0,92	1,06	1,16	1,21	1,23	1,36	1,52	1,19	1,09
Tableros de fibra	1,28	1,33	1,20	1,10	1,27	1,33	1,36	1,31	1,31	1,33	1,39	1,23	0,92
Tableros de partículas	0,48	0,56	0,80	0,89	1,02	1,17	1,45	1,70	2,06	2,56	3,41	3,40	3,23
Pasta mecánica de madera	1,05	1,15	1,12	1,13	1,01	1,06	1,04	1,04	0,77	0,86	0,97	1,11	0,61
Pasta química de madera	4,59	4,98	4,96	5,46	5,31	5,73	5,91	5,96	4,93	5,63	6,92	6,18	4,55
Papel para periódicos	1,71	1,88	1,97	2,07	2,10	2,31	2,43	2,56	2,49	2,69	2,77	2,74	2,25
Otras clases de papel y cartón	4,24	4,75	5,13	5,55	5,67	6,49	7,74	8,17	8,36	9,34	11,00	12,20	8.47
Europa oriental y la U.R.S.S.													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	4,98	2,52	2,35	4,54	7,73	6,95	7,99	6,83	9,28	5,88	7,04	8,27	4,94
Cebada	0,69	0,76	2,18	0,39	0,54	0,67	0,82	0,73	0,80	0,67	0,46	1,04	0,94
Maíz	1,79	1,94	1.38	0,83	1,60	0,74	1,54	1,12	0,88	0,95	1,57	1,71	0,92
Centeno	0,89	0,17	0,07	0,32	0,45	0,37	0,39	0,25	0,22	0,04	0,37	0,39	0,08
Azúcar (equivalente sin refinar) [3]	2,19	1,71	2,02	2,17	2,42	2,68	2,15	2,11	1,71	0,96	0,82	0,79	0,46
Papas	0,50	1,18	0,79	0,77	0,70	0,71	0,30	0,63	0,34	1,51	0,53	0,65	0,56
Semilla de girasol	0,16	0,27	0,20	0,35	0,49	0,47	0,57	0,31	0,20	0,23	0,13	0,10	0,09
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,23	0,07	0,16	0,42	0,40	0,34	0,34	0.07	0,05	0,04	0,05	0,02	0,01
Carne (fresca, refrigerada y congelada) [7]	0,31	0,24	0,36	0,37	0,49	0,49	0,44	0,33	0,37	0,39	0,42	0,53	0,63
Mantequilla	0,10	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,11	0,11	0,05	0,04	0,06	0,08	0,05
Huevos (en cáscara)	0,08	0,08	0,11	0.09	0.11	0,10	0,09	0,10	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11
Algodón	0,32	0,39	0,46	0,52	0,55	0,57	0,45	0,52	0,55	0,65	0,73	0,74	0,80
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	80,9	88,9	178,3	229,5	216,0	236,1	230,6	306,5	338,4	332,6	370,5	483,0	587,2
Pescado seco, salado o ahumado	44,4	35,3	39,9	28,6	36,0	25,4	23,1	21,6	16,7	16,0	14,6	13,3	19,3
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	0,6	1,1	1,2	1,3	1.3	0,6	0,9	1,2	1,4	1,2	0,8	1,2	2,5
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	19,3	18,9	19,6	22,7	24,2	27,1	28,8	27,4	28,1	28,6	30,9	32,2	42,9
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	5,0	5.6	4,9	5,0	5,0	4,7	3,4	3,8	3,5	3,4	2,1	1,9	2,5
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	32,2	40,0	57,1	71,9	58,3	59,6	64,0	34,5	14,6	17,1	5,3	5,5	4,2
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	3,8	4,2	7,2	14,2	38,3	30,6	32,6	13,5	12,2	18,3	12,4	10,7	18,5
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera para pasta [9]	5,13	6,00	6,38	7,32	7,49	6,88	7,57	8,68	7,57	7,28	9,78	10,90	9,92
Trozas de coníferas [9]	2,89	3,43	4,72	5,04	5,04	6,12	6,38	7,57	7,38	7,98	10,20	9,86	8,99
Madera blanda aserrada [9]	9,49	10,96	11,17	11,44	10,88	10,93	10,74	11,01	10,76	11,07	11,07	9,86	10,20
Madera contrachapada y chapas [9]	0,28	0,34	0,38	0,39	0,40	0,45	0,44	0,47	0,46	0,46	0,52	0,45	0,47
Pasta de madera	0,32	0,37	0,37	0,39	0,47	0,51	0,57	0,55	0,55	0,61	0,62	0,60	0,61

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 3. — VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES. 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
América del Norte													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	31,89	38,26	32,38	40,23	29,11	27,84	21,10	30,59	31,17	37,25	51,36	36,73	49,94
Cebada	1,62	2,48	2,11	2,04	2,02	1,03	0,80	4,15	5,16	5,75	5,17	3,55	4,02
Maíz	11,15	12,19	15,20	15,56	12,94	14,96	13,97	14,41	12,92	22,41	33,22	29,87	33,51
Mijo y sorgo	2,95	2,56	4,41	7,44	5,84	3,61	2,77	3,81	2,89	3,90	5,65	5,74	5,87
Centeno	0,48	0,29	0,18	0,35	0,31	0,18	0,09	0,15	0,41	0,24	1,00	0,30	0,27
Arroz (equivalente elaborado) [2]	1,20	1,33	1,55	1,35	1,85	1,90	1,92	1,74	1,48	2,04	1,63	1,73	2,14
Frutos citricos [4]	0,26	0,30	0,33	0,37	0,42	0,27	0,39	0,39	0,39	0,46	0,49	0,53	0,66
Legumbres (secas)	0,34	0,28	0,30	0,32	0,30	0,27	0,35	0,40	0,34	0,36	0,42	0,33	0,37
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) [11]	1,78	2,29	2,40	2,23	2,31	2,37	2,49	3,56	3,95	4,17	4,24	4,39	3,73
Tortas y harina de semillas oleaginosas	1,69	1,95	2,47	2,67	2,75	3,00	3,28	3,97	4,43	4,01	4,95	5,21	4,03
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,62	0,71	0,51	0,29	0,27	0,29	0,31	0,36	0,32	0,24	0,18	0,11	0,15
Tabaco (sin elaborar)	0,25	0,26	0,23	0,27	0,28	0,30	0,29	0,26	0,25	0,31	0,31	0,33	0,29
Algodón (fibra)	0,99	1,19	0,86	0,82	0,91	0,88	0,54	0,68	0,94	0,70	1,25	1,17	0,87
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	159,1	197,5	216,4	240,0	224,9	252,1	225,4	211,2	224,6	233,8	264,1	200,3	235,6
Pescado seco, salado o ahumado	70,0	61,4	54,3	53,6	56,2	56,7	51,9	54,1	60,2	57,9	57,8	55,4	52,9
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	22,8	24,5	25,6	23,7	24,2	26,9	34,0	36,1	38,4	36,2	47,3	38,7	41,5
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	31,2	42,8	36,0	37,1	42,4	34,6	36,4	31,3	31,6	38,0	45,2	32,8	32,7
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	7,2	7,7	10,4	10,6	11,5	9,7	9,5	8,5	9,8	9,4	10,1	8,4	7,8
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	129,8	87,4	58,7	41,1	46,7	37,6	103,8	94,8	118,1	95,1	120,7	100,6	92,5
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	54,3	60,4	57,5	51,7	51,3	66,0	73,0	77,4	71,8	42,3	62,9	85,1	34,9
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera para pasta [9]	2,88	3,14	3,44	3,52	3,07	2,64	2,66	2,84	2,10	1,70	1,46	1,65	1,35
Trozas de coníferas [9]	4,33	4,85	5,25	6,42	9,25	11,84	10,93	13,39	10,85	14,10	14,25	12,10	12,20
Trozas de frondosas [9]	1,34	1,37	1,48	1,64	1,70	1,73	1,68	1,74	1,83	2,06	2,62	2,58	1,93
Madera blanda aserrada [9]	16,68	17,36	17,43	16,51	17,25	19,16	18,27	20,06	22,02	25,71	27,30	22,87	18,50
Madera dura aserrada [9]	0,59	0,69	0,74	0,91	0,81	0,70	0,75	0,67	0,79	1,01	1,07	0,70	0,80
Madera contrachapada y chapas [9]	0,32	0,45	0,46	0,51	0,62	0,67	0,72	0,67	0,71	0,86	1,09	1,03	1,11
Pasta mecánica de madera	0,23	0,26	0,29	0,24	0,21	0,21	0,25	0,28	0,23	0,26	0,27	0,28	0,23
Pasta química de madera	3,27	3,58	3,64	4,03	4,35	5,09	5,90	6,50	5,86	6,32	6,90	7,73	6,30
Papel para periódicos	5,74	6,29	6,60	7,19	6,85	6,90	7,60	7,48	7,24	7,49	7,71	8,07	6,50
Otras clases de papel y cartón	1,22	1,57	1,76	2,02	2,22	2,63	2,84	3,03	3,34	3,48	3,55	4,19	2,29
Oceanía													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	4,82	7,81	6,47	5,68	6,97	6,99	5,37	7,38	9,48	8,71	5,66	5,33	8,20
Cebada	0,23	0,40	0,37	0,23	0,43	0,13	0,45	0,63	1,12	1,83	0,84	0,81	1,80
Avena	0,32	0,30	0,37	0,25	0,40	0,18	0,33	0,22	0,56	0,33	1,11	0,18	0,30
Azúcar (equivalente sin refinar) [3]	1,17	1,13	1,29	1,27	1,67	1,63	2,07	1,39	1,57	2,01	2,09	1,78	2,00
Carne de vaca y ternera	0,39	0,41	0,44	0,38	0,37	0,39	0,39	0,51	0,52	0,59	0,79	0,68	0,61
Carne de carnero y cordero	0,45	0,46	0,47	0,47	0,46	0,53	0,58	0,59	0,60	0,69	0,63	0,44	0,49

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 3. — VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS AGROPECUARIOS (*concl.*)													
Mantequilla	0,25	0,28	0,29	0,28	0,31	0,28	0,27	0,30	0,28	0,25	0,25	0,22	0,20
Queso	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,11	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10
Lana (peso real)	0,89	0,92	0,89	0.92	0,88	0,94	1,01	1,06	0,98	1,04	0,99	0,73	0,71
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	3,0	4,0	4,4	5,0	3,0	3,8	4,1	7,8	10,0	14,4	13,7	12,9	11,9
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	6,0	7,0	8,0	8,0	10,1	13,0	12,9	13,8	16,1	17,5	16,7	16,2	15,0
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	0,1	0,1	0,1	—	0,4	0,5	0,6	0,4	0,7	0,4	1,8	0,4	0,5
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	—	—	1,0	1,0	1,2	2,0	2,0	1,8	3,3	3,6	3,0	2,4	2,2
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	4,0	5,3	9,0	6,0	3,9	6,5	5,6	4,2	6,4	5,8	7,7	7,9	4,0
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	—	—	—	—	—	0,3	0,1	—	0,1	—	—	—	—
	Millones de metros cúbicos												
PRODUCTOS FORESTALES													
Trozas de coniferas	0,28	0,36	0,45	0,54	0,80	1,44	1,68	1,83	1,81	1,86	1,93	1,32	0,47
	Millones de toneladas métricas												
América Latina													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	1,98	4,32	7,45	5,27	2,37	2,45	2,79	2,47	1,16	1,81	3,14	1,93	2,00
Maíz	3,18	3,75	4,79	5,29	6,05	5,08	5,52	6,78	7,76	3,64	4,11	6,66	5,23
Mijo y sorgo	0,64	0,89	0,34	1,18	1,17	0,88	1,54	2,19	2,51	0,75	2,30	3,34	2,34
Centeno	—	0,11	0,10	—	—	0,02	0,01	0,03	—	—	0,09	0,11	—
Arroz (equivalente elaborado)[2]	0,16	0,15	0,44	0,60	0,33	0,47	0,36	0,41	0,42	0,19	0,32	0,34	0,50
Azúcar (equivalente sin refinar)[3,12]	7,69	7,63	9,27	8,60	10,25	9,52	9,24	11,65	10,71	10,89	11,94	12,14	11,16
Bananos	3,45	3,37	3,67	4,10	4,18	4,71	4,69	4,75	5,20	5,33	5,34	5,02	5,05
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)[13]	0,54	0,44	0,63	0,55	0,66	0,49	0,60	0,72	0,65	0,78	1,03	1,12	1,07
Tortas y harina de semillas oleaginosas	1,42	1,29	1,66	1,72	1,55	1,51	1,71	2,18	2,36	2,64	2,85	3,07	3,98
Ganado vacuno	1,20	0,88	1,04	1,07	1,06	1,20	1,36	1,44	1,20	1,41	0,97	0,88	0,74
Carne de vaca y ternera	0,68	0,62	0,51	0,55	0,52	0,49	0,70	0,71	0,55	0,84	0,66	0,36	0,29
Café (verde)	2,07	1,82	1,69	1,91	1,94	2,12	2,10	1,94	2,03	2,16	2,22	1,80	2,03
Cacao en grano	0,18	0,16	0,19	0,21	0,22	0,20	0,21	0,23	0,23	0,23	0,17	0,26	0,27
Tabaco (sin elaborar)	0,16	0,15	0,13	0,11	0,12	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,24	0,24
Lana (peso real)	0,19	0,14	0,20	0,22	0,19	0,22	0,17	0,17	0,15	0,11	0,11	0,08	0,14
Algodón (fibra)	0,97	0,91	1,03	1,05	0,80	0,89	1,17	0,92	0,68	0,87	0,84	0,67	0,74
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	35,9	24,3	30,6	32,0	39,5	40,2	47,4	56,1	59,5	63,9	97,5	110,5	113,0
Pescado seco, salado o ahumado	—	1,6	1,6	0,4	0,8	0,8	1,0	1,5	1,5	1,6	7,0	8,0	8,5
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	62,2	64,5	68,5	65,3	70,3	68,3	73,7	86,3	91,3	94,1	93,5	85,9	90,3
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	17,8	18,2	14,0	14,1	8,2	9,8	8,2	8,7	16,1	21,1	26,7	21,8	20,0

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 3. — VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS (*concl.*)													
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	4,7	3,5	5,0	3,4	3,2	3,8	4,8	4,7	2,6	3,7	2,7	3,7	4,1
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	154,2	137,6	171,3	114,9	210,6	344,9	178,1	217,5	308,1	317,9	12,6	92,9	150,3
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	1 139,4	1 590,6	1 500,3	1 506,6	1 727,4	2 269,5	1 860,0	2 011,8	1 957,3	1 712,2	401,2	760,9	901,3
	Millones de metros cúbicos												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera para pasta	0,24	0,41	0,34	0,36	0,33	0,36	0,42	0,38	0,37	0,38	0,28	0,18	0,10
Trozas de coníferas	0,36	0,41	0,54	0,55	0,40	0,39	0,38	0,36	0,30	0,22	0,52	0,22	0,22
Madera blanda aserrada	1,05	1,39	1,49	1,66	1,52	1,93	1,60	1,52	1,72	1,72	1,53	1,11	0,98
	Millones de toneladas métricas												
Lejano Oriente [14]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Maíz	0,94	1,32	0,95	1,52	1,39	1,73	1,79	1,75	2,15	1,95	1,63	2,55	2,60
Arroz (equivalente elaborado) [2]	4,65	4,65	4,39	3,74	3,00	2,31	2,33	2,72	2,94	3,20	2,20	2,02	1,98
Azúcar (equivalente sin refinar) [3]	1,98	1,75	1,62	1,64	1,22	1,17	1,20	1,62	2,23	1,86	2,05	2,63	2,95
Legumbres (secas)	0,24	0,20	0,26	0,25	0,20	0,18	0,24	0,23	0,27	0,23	0,23	0,16	0,16
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) [5,15]	1,65	1,66	1,51	1,76	1,48	1,81	1,69	1,78	2,22	2,71	2,56	2,38	3,29
Tortas y harina de semillas oleaginosas	1,57	1,66	1,49	1,44	1,36	1,47	1,30	1,55	1,58	1,84	2,09	1,82	1,86
Café (verde)	0,18	0,12	0,17	0,18	0,27	0,19	0,26	0,22	0,20	0,20	0,21	0,21	0,23
Té	0,48	0,48	0,49	0,45	0,49	0,49	0,44	0,48	0,47	0,47	0,46	0,46	0,51
Pimienta y pimientos	0,11	0,09	0,09	0,10	0,14	0,14	0,11	0,11	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
Algodón (fibra)	0,27	0,26	0,22	0,21	0,21	0,20	0,24	0,15	0,23	0,34	0,25	0,10	0,24
Yute y kenaf	1,22	1,00	1,08	1,33	1,21	0,87	0,87	0,81	0,76	0,76	0,85	0,86	0,61
Caucho (natural) [8]	1,91	2,05	2,12	2,14	2,14	2,43	2,71	2,60	2,67	2,63	3,14	2,97	2,81
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	84,2	99,5	93,3	107,9	214,0	140,9	130,4	127,9	128,9	163,0	231,2	175,3	186,4
Pescado seco, salado o ahumado	40,7	37,6	33,9	46,0	44,0	44,8	44,9	50,7	35,8	39.0	45,3	31,5	32,6
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	39,2	53,8	56,9	58,5	64,7	67,3	83,8	100,3	126,6	168,1	209,7	222,1	213,2
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	4,3	5,6	9,0	8,1	6,0	7,1	10,5	6,3	5,9	6,7	12,4	14,4	15,7
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	9,2	9,6	10,7	11,3	12,5	12,7	12,0	16,6	15,0	23,5	33,0	23,3	29,1
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	0,1	—	0,4	0,3	0,5	0,6	0,9	0,5	0,1	1,1	—	0,4	0,8
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	12,4	14,8	21,9	29,2	25,8	23,7	25,7	41,2	42,7	62,6	80,3	58,7	54,2
	Millones de metros cúbicos												
PRODUCTOS FORESTALES													
Trozas de frondosas	10,91	11,89	13,34	15,76	17,13	21,04	24,57	29,07	30,77	32,22	39,60	34,80	25,90
Madera dura aserrada	1,08	1,45	1,48	1,50	1,59	2,08	2,33	2,52	2,51	3,09	4,17	3,49	3,22
Madera contrachapada	0,18	0,27	0,34	0,50	0,57	1,01	1,14	1,37	1,70	2,09	2,56	1,61	1,52

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 3. — VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
China y otros países asiáticos de planificación centralizada													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Maíz	0,15	0,19	0,24	0,16	0,08	0,06	0,02	0,01	0,10	0,11	0,06	0,33	0,31
Arroz (equivalente elaborado) [2]	1,21	1,33	1,24	1,92	2,04	2,06	2,17	1,94	2,27	2,11	3,65	3,42	3,25
Azúcar (equivalente sin refinar) [3]	0,90	1,18	1,21	1,38	0,96	0,93	0,70	0,50	0,66	0,66	0,65	0,61	0,47
Té	0,04	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07
Cercano Oriente [16]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	0,24	0,26	0,09	0,10	0,12	0,24	0,07	0,04	0,03	0,63	0,60	0,03	0,03
Cebada	0,54	0,29	0,47	0,19	0,07	0,15	0,36	0,23	0,02	0,14	0,02	0,02	0,12
Arroz (equivalente elaborado) [2]	0,40	0,55	0,39	0,38	0,45	0,59	0,79	0,68	0,55	0,49	0,33	0,15	0,11
Papas	0,20	0,19	0,18	0,23	0,24	0,21	0,25	0,29	0,25	0,28	0,32	0,30	0,19
Legumbres (secas)	0,18	0,20	0,31	0,14	0,18	0,13	0,14	0,11	0,12	0,14	0,17	0,10	0,10
Frutos cítricos [4]	0,18	0,19	0,23	0,23	0,27	0,34	0,41	0,43	0,60	0,51	0,78	0,66	0,62
Dátiles	0,38	0,32	0,31	0,33	0,32	0,28	0,34	0,41	0,32	0,35	0,39	0,29	0,19
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,50	0,54	0,59	0,61	0,60	0,70	0,70	0,70	0,58	0,75	0,55	0,46	0,49
Ovejas, corderos y cabras [6]	1,55	1,59	1,90	1,61	1,23	1,36	1,20	1,23	1,15	0,93	1,00	0,98	0,67
Algodón (fibra)	0,84	0,80	0,84	1,00	0,90	0,87	0,86	1,09	1,10	1,05	1,10	0,70	0,81
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	9,5	10,9	14,7	13,5	9,8	9,8	9,7	11,0	8,4	13,9	20,0	14,2	14,2
Pescado seco, salado o ahumado	6,2	6,7	8,3	9,9	5,3	6,7	6,5	9,0	10,6	10,6	3,5	4,2	4,2
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	4,0	3,5	3,6	2,8	4,6	4,9	4,8	4,6	6,1	12,6	14,2	12,1	12,1
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	0,6	0,3	0,4	0,7	0,8	0,8	0,5	0,9	0,9	0,6	1,1	1,0	1,0
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	—	—	—	0,9	0,5	0,1	0,1	—	—	—	1,3	2,0	2.0
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	—	0,5	0,1	—	1,0	0,9	0,5	0,5
	Millones de toneladas métricas												
Africa [17]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo) [18]	0,25	0,25	0,21	0,17	0,08	0,09	0,09	0,14	0,06	0,08	0,08	0,05	0,02
Cebada	0,28	0,35	0,03	0,07	0,01	—	0,13	0,24	0,01	—	0,07	—	—
Maíz	0,45	0,23	0,24	0,34	0,73	0,84	0,62	0,27	0,35	0,54	0,51	0,32	0,20
Azúcar (equivalente sin refinar) [3]	1,20	1,23	1,31	1,30	1,28	1,40	1,40	1,43	1,26	1,45	1,57	1,43	1,09
Bananos	0,47	0,45	0,44	0,40	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,44	0,43	0,45	0,35
Frutos cítricos [4]	0,68	0,74	0,68	0,69	0,70	0,74	0,78	0,78	0,70	0,76	0,88	0,69	0,58
Legumbres (secas)	0,33	0,38	0,35	0,28	0,26	0,40	0,36	0,40	0,30	0,46	0,46	0,39	0,31
Maní (cacahuete) y aceite de maní	0,69	0,70	0,70	0,81	0,75	0,88	0,66	0,55	0,33	0,48	0,40	0,25	0,33
Almendras de palma y su aceite	0,33	0,34	0,34	0,34	0,24	0,26	0,27	0,28	0,29	0,25	0,22	0,26	0,21
Aceite de palma	0,31	0,31	0,28	0,26	0,17	0,13	0,18	0,18	0,20	0,16	0,13	0,21	0,23
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,53	0,65	0,67	0,71	0,81	0,84	0,82	0,81	0,66	0,90	0,71	0,62	0,66
Ganado vacuno [6]	1,33	1,23	1,24	1,19	1,20	1,26	1,14	1,26	1,33	1,41	1,41	1,28	1,30
Ovejas, corderos y cabras [6]	3,04	3,18	2,93	3,15	3,20	3,58	3,73	3,41	3,38	3,72	3,21	3,01	3,12

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 3. — VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*conclusión*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS AGROPECUARIOS (*concl.*)													
Café (verde)	0,79	0,85	0,84	0,94	0,90	0,99	0,99	1,01	1,00	1,08	1,19	1,17	1,11
Cacao en grano	0,83	0,84	1,08	0,88	0,84	0,82	0,76	0,87	0,92	0,98	0,90	0,87	0,82
Vino	1,04	1,29	1,08	1,17	0,77	0,79	1,33	1,47	0,65	0,71	1,26	0,79	0,75
Tabaco (sin elaborar)	0,11	0,14	0,16	0,09	0,08	0,07	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,13	0,13
Algodón (fibra)	0,28	0,29	0,29	0,32	0,34	0,33	0,36	0,45	0,41	0,39	0,41	0,29	0,28
Sisal	0,40	0,39	0,38	0,37	0,34	0,34	0,31	0,37	0,30	0,29	0,26	0,26	0,22
Caucho (natural)	0,15	0,16	0,16	0,18	0,16	0,18	0,19	0,21	0,21	0,20	0,20	0,21	0,16
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	33,5	17,8	17,2	19,2	17,1	19,4	18,6	33,4	39,3	59,0	93,2	96,1	100,2
Pescado seco, salado o ahumado	36,8	33,7	42,3	38,7	35,0	36,6	34,4	39,1	37,0	34,4	27,7	19,6	19,8
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	2,9	3,5	3,8	3,3	5,2	6,6	7,8	9,8	15,5	19,0	22,3	26,0	26,9
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	56,3	63,0	37,6	56,7	52,7	61,8	62,3	60,1	68,9	60,4	83,2	79,4	60,9
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	—	0,1	—	—	—
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	8,3	12,7	6,5	11,1	13,1	14,9	16,6	16,9	12,5	25,7	32,0	17,8	16,5
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	49,0	77,1	77,2	92,8	63,5	83,6	121,1	93,2	80,5	150,8	143,2	96,3	98,0
	Millones de metros cúbicos												
PRODUCTOS FORESTALES													
Trozas de frondosas	5,17	6,06	5,64	5,60	5,61	6,46	7,84	6,85	6,80	7,38	8,50	7,01	5,89
Madera dura aserrada	0,58	0,71	0,73	0,77	0,71	0,75	0,74	0,76	0,66	0,66	0,72	0,81	0,73

[1] Incluidas la U.R.S.S., Europa oriental, China y otros países asiáticos de planificación centralizada. — [2] Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 %. — [3] Incluido el azúcar refinado convertido a base del 108,7 %. — [4] Naranjas, mandarinas y limones. — [5] Excluidas las reexportaciones de copra de Malasia, pero incluidos los embarques no registrados de copra de Indonesia y Filipinas a Malasia. — [6] Millones de cabezas. — [7] Vaca y ternera, carnero y cordero, cerdo, aves de corral. — [8] Excluidas las importaciones en Malasia destinadas a la reexportación y las exportaciones de Hong Kong, pero incluidos los embarques no registrados hechos por Indonesia a Malasia. — [9] Millones de metros cúbicos. — [10] Linaza, semilla de girasol, aceite de oliva, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de girasol, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón, aceite de semilla de linaza. — [11] Mani, soja, semilla de girasol, semilla de linaza, semilla de algodón, aceite de mani, aceite de coco, aceite de soja, aceite de semilla de linaza, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón. — [12] Excluido el comercio entre Estados Unidos y sus territorios. — [13] Mani, copra, almendras de palma, soja, semilla de girasol, semilla de linaza, ricino, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de semilla de girasol, aceite de linaza, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón. — [14] Excluido Japón, y China y otros países asiáticos de planificación centralizada. — [15] Mani, copra, almendras de palma, soja, semilla de algodón, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de algodón. — [16] Excluido Israel. — [17] Excluida Sudáfrica. — [18] Incluida harina sin refinar.

CUADRO ANEXO 4. — VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975

Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Dólares EE.UU. por tonelada métrica												
Productos agropecuarios													
Trigo	66	66	61	63	68	64	65	62	65	69	106	171	153
Harina de trigo	85	86	86	89	86	85	85	86	92	93	135	211	236
Cebada	57	57	63	69	67	64	58	53	60	58	94	135	140
Maíz	55	56	58	58	56	52	55	60	63	63	91	128	135
Arroz (elaborado)	124	124	125	134	157	173	158	129	127	140	228	386	361
Azúcar (sin refinar)	133	142	106	103	100	101	107	118	128	148	186	393	554
Manzanas	148	133	142	153	152	147	156	156	168	186	250	238	307
Bananos	75	83	92	91	92	86	88	86	85	90	94	99	122
Naranjas	136	118	118	129	126	123	131	126	149	148	163	182	214
Pasas	277	332	340	337	326	322	327	334	301	362	712	905	716
Dátiles	105	109	106	104	110	125	120	108	123	150	163	211	303
Semilla de algodón	62	63	68	74	76	72	62	65	79	75	100	143	150
Copra	157	164	189	162	160	189	161	185	167	122	212	511	243
Almendras de palma	134	136	165	147	126	159	136	150	139	112	179	363	177
Soja	101	101	107	114	109	103	98	103	115	126	216	246	224
Maní (descascarado)	168	175	192	186	172	157	189	208	230	245	262	500	578
Aceite de oliva	798	548	622	625	660	694	637	670	686	787	1 117	1 726	1 747
Aceite de semilla de algodón	258	258	298	298	289	280	265	289	357	316	355	602	666
Aceite de coco	255	278	307	262	262	316	273	306	288	211	357	925	418
Aceite de palma	189	202	237	203	193	146	144	222	227	189	254	531	479
Aceite de almendras de palma	217	240	296	261	241	321	267	308	303	243	337	827	473
Aceite de soja	239	243	293	313	272	221	227	278	315	287	357	700	696
Aceite de maní (cacahuete)	306	323	330	314	321	272	316	340	391	377	444	932	859
Ganado vacuno [1]	124	140	143	133	136	131	147	154	171	230	268	268	296
Cerdos [1]	38	36	36	38	36	40	45	50	49	58	80	84	94
Carne de vaca y ternera	561	680	756	761	755	782	814	910	1 070	1 260	1 638	1 702	1 545
Carne de carnero y cordero	422	442	529	503	493	464	483	551	556	588	873	1 214	1 072
Carne de aves de corral	660	669	683	704	640	642	679	673	669	754	1 059	1 035	1 139
Bacon, jamón y carne de cerdo salada	712	761	752	867	827	740	806	864	855	1 025	1 505	1 619	1 759
Carne (enlatada)	900	953	973	1 042	1 022	1 025	1 060	1 098	1 190	1 265	1 644	1 772	1 955
Leche (condensada y evaporada)	311	343	342	338	325	305	310	312	358	435	487	563	687
Leche (en polvo)	276	280	373	385	398	336	367	353	481	606	666	836	973
Mantequilla	826	879	914	848	791	739	752	729	980	1 223	994	1 317	1 739
Queso, leche entera (vaca)	698	745	816	835	849	831	894	936	1 070	1 247	1 450	1 707	2 026
Papas	60	50	62	68	64	54	69	74	67	71	114	110	147
Café (verde)	645	834	803	772	715	756	723	942	834	911	1 141	1 275	1 183
Cacao	483	499	381	406	542	604	781	764	620	567	843	1 339	1 400
Té	1 127	1 106	1 073	1 047	1 036	944	883	933	927	954	923	1 082	1 280
Vino	219	219	231	232	262	273	256	262	313	366	479	509	507
Tabaco (sin elaborar)	1 251	1 191	1 195	1 267	1 280	1 266	1 308	1 289	1 276	1 377	1 494	1 810	2 047
Linaza	125	125	121	114	120	127	122	111	105	120	259	424	343
Aceite de linaza	200	208	201	188	176	210	213	213	197	194	315	899	781
Ricino	111	116	107	107	117	145	126	117	121	156	384	327	240
Aceite de ricino	256	249	210	245	321	333	259	265	325	453	968	843	582
Algodón	622	617	628	603	597	631	617	630	692	770	876	1 300	1 138
Yute	158	193	222	206	205	229	224	215	222	256	226	231	258
Sisal	297	287	182	163	136	121	129	125	124	156	323	714	528
Lana (grasienta)	1 235	1 455	1 219	1 199	1 170	989	1 055	964	801	925	2 056	2 786	1 889
Caucho (natural)	494	455	443	435	364	331	422	394	331	310	559	712	523

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 4. — VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*conclusión*)

Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Dólares EE.UU por tonelada métrica												
Productos pesqueros													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	297	289	329	353	325	347	396	425	486	560	682	725	742
Pescado seco, salado o ahumado	361	391	427	455	470	456	468	517	630	735	1 014	1 335	1 365
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	846	796	892	989	1 033	1 127	1 248	1 217	1 326	1 418	1 800	1 875	1 959
Productos y preparados pesqueros, estén o no en envases herméticos	649	639	703	682	733	706	725	782	812	937	1 122	1 300	1 278
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	1 211	1 283	1 319	1 469	1 453	1 486	1 579	1 650	1 891	1 907	2 304	2 809	2 813
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	137	183	194	182	129	93	122	201	211	158	275	482	323
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	108	110	125	145	119	109	129	163	166	166	403	378	246
Productos forestales													
Leña [2]	9	9	9	10	8	8	9	9	10	11	16	26	24
Carbón de leña	39	45	46	46	47	46	39	49	54	61	68	85	100
Trozas de coníferas [2]	16	17	18	18	19	21	22	24	24	27	45	52	55
Trozas de frondosas [2]	25	24	24	23	24	25	25	23	24	25	40	49	49
Madera para pasta [2]	11	11	12	11	11	11	11	12	14	13	15	22	25
Madera blanda aserrada [2]	36	37	39	39	38	39	43	44	47	50	74	94	88
Madera dura aserrada [2]	61	61	63	63	62	64	65	67	68	80	106	130	120
Durmientes [2]	249	247	255	247	242	233	256	265	233	247	361	372	356
Chapas [2]	146	142	141	144	144	140	146	145	151	166	216	255	258
Tableros de partículas	55	56	58	59	59	58	63	67	66	76	90	106	110
Tableros de fibra, comprimidos	85	90	94	98	89	88	91	97	100	113	130	180	177
Pasta mecánica de madera	65	65	69	69	68	69	70	77	79	78	97	169	226
Pasta química de madera	117	126	129	123	123	120	127	149	155	154	181	297	367
Papel para periódicos	126	127	125	127	130	132	135	141	147	151	169	234	289
Papel de imprimir y escribir	227	235	236	243	246	245	243	255	266	277	305	419	535

[1] Dólares EE.UU. por cabeza. — [2] Dólares EE.UU. por metro cúbico.

CUADRO ANEXO 5. — VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
Europa occidental						*Millones de toneladas métricas*							
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	12,07	10,59	12,66	12,43	10,45	10,96	13,57	13,57	13,34	13,49	13,59	12,57	12,45
Cebada	3,63	4,51	4,84	5,02	4,95	4,10	4,62	6,40	6,68	5,69	5,36	6,35	5,48
Maíz	13,87	14,48	16,95	18,69	19,37	18,76	16,62	17,47	19,60	20,17	22,64	24,34	25,26
Avena	1,07	0,97	1,32	1,28	1,06	1,02	0,96	1,23	1,24	1,05	1,17	0,80	0,64
Centeno	0,74	0,46	0,36	0,41	0,41	0,27	0,24	0,22	0,27	0,27	0,38	0,31	0,24
Mijo y sorgo	2,04	2,19	2,74	3,21	2,43	1,49	0,84	1,36	1,93	0,89	1,53	3,10	2,96
Arroz (equivalente elaborado) [1]	0,58	0,59	0,61	0,72	0,58	0,71	0,70	0,63	0,71	0,76	0,76	0,80	0,81
Azúcar (equivalente sin refinar) [2]	5,32	4,97	4,52	4,94	4,84	4,67	4,42	4,49	4,66	4,97	4,95	5,35	5,27
Papas	1,72	1,54	2,38	2,06	1,94	1,85	2,36	2,32	2,05	2,55	2,39	2,24	2,34
Legumbres (secas)	0,68	0,66	1,03	1,00	0,83	0,97	1,17	0,94	0,89	1,10	1,10	0,78	0,79
Manzanas	0,95	1,13	1,35	1,28	1,24	1,30	1,34	1,27	1,41	1,64	1,46	1,59	1,59
Bananos	1,73	1,74	2,13	2,28	2,28	2,23	2,22	2,12	2,31	2,55	2,56	2,43	2,32
Frutos cítricos [3]	2,71	3,30	3,22	3,31	3,19	3,14	3,43	3,61	3,43	3,68	3,82	3,59	3,60
Uvas (frescas)	0,37	0,44	0,49	0,48	0,49	0,48	0,51	0,51	0,55	0,46	0,50	0,53	0,57
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) [4]	4,04	4,13	4,24	4,53	4,54	4,74	4,95	5,29	5,94	6,31	6,13	5,41	6,16
Tortas y harina de semillas oleag.	5,90	6,17	7,00	8,08	7,48	7,44	8,15	9,10	9,82	10,38	11,04	9,92	10,08
Ganado vacuno [5]	2,02	2,03	2,03	2,04	2,56	2,99	3,33	3,29	3,53	3,93	3,31	2,69	3,44
Ovejas, corderos y cabras [5]	1,32	1,37	1,93	1,79	1,74	2,16	2,50	2,54	2,82	3,01	2,53	1,97	2,57
Cerdos [5]	0,74	0,91	1,24	1,26	1,14	1,30	1,83	2,13	2,37	3,00	2,82	3,01	3,31
Carne (fresca, refrig. y congel.) [6]	2,00	2,16	2,27	2,28	2,43	2,43	2,68	2,72	2,86	3,35	3,45	2,87	3,12
Mantequilla	0,51	0,56	0,53	0,53	0,57	0,54	0,52	0,59	0,55	0,51	0,59	0,71	0,74
Queso	0,42	0,43	0,46	0,47	0,48	0,50	0,50	0,54	0,58	0,60	0,63	0,64	0,68
Café (verde)	1,12	1,19	1,18	1,25	1,28	1,39	1,48	1,50	1,51	1,61	1,67	1,64	1,74
Cacao en grano	0,56	0,54	0,59	0,60	0,55	0,54	0,55	0,53	0,55	0,60	0,58	0,57	0,56
Té	0,29	0,29	0,30	0,28	0,32	0,34	0,28	0,32	0,31	0,29	0,30	0,31	0,29
Vino	1,95	2,11	1,93	2,17	1,66	1,68	1,99	2,48	2,05	2,62	3,00	2,42	2,84
Tabaco (sin elaborar)	0,52	0,54	0,53	0,52	0,56	0,54	0,57	0,58	0,63	0,65	0,68	0,66	0,67
Lana (peso real)	0,87	0,81	0,80	0,80	0,73	0,79	0,83	0,78	0,73	0,77	0,57	0,50	0,54
Algodón (fibra)	1,44	1,54	1,39	1,57	1,45	1,42	1,44	1,35	1,26	1,28	1,54	1,14	1,19
Sisal	0,40	0,38	0,38	0,39	0,34	0,37	0,36	0,34	0,33	0,31	0,33	0,30	0,18
Caucho (natural)	0,75	0,77	0,76	0,76	0,76	0,82	0,90	0,94	0,94	0,93	0,98	0,99	0,90
						Miles de toneladas métricas							
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	727,2	747,3	820,9	792,5	816,9	869,7	814,3	839,5	916,4	938,3	1 068,1	1 153,4	1 106,0
Pescado seco, salado o ahumado	200,6	188,9	196,9	202,3	211,8	198,0	195,4	211,5	221,0	232,1	184,6	182,9	167,1
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	109,0	136,8	138,1	132,0	143,1	151,3	160,3	176,4	195,6	248,3	237,3	259,0	298,5
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	254,3	269,4	272,8	256,6	255,8	269,0	244,9	245,5	254,4	279,2	307,9	282,7	274,4
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	21,8	28,1	31,6	34,0	31,7	34,5	35,7	42,5	43,8	43,7	54,3	52,7	58,0
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	640,9	593,6	623,9	568,3	742,4	766,6	662,7	599,5	619,5	663,0	567,6	552,3	601,4
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	1 195,5	1 496,2	1 564,7	1 469,5	1 723,0	1 997,1	2 082,9	1 893,2	1 733,0	1 860,3	1 113,9	1 090,6	1 232,1
						Millones de toneladas métricas							
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera para pasta [7]	6,92	8,78	9,42	8,99	9,14	9,78	11,00	14,53	12,08	9,24	11,57	14,40	14,30
Trozas de coníferas [7]	2,44	2,23	2,25	2,52	2,51	2,53	2,38	2,52	2,25	2,77	4,32	4,76	3,27
Trozas de frondosas [7]	6,08	6,76	6,21	6,41	6,30	7,00	8,34	7,78	8,18	9,07	10,90	8,67	6,77
Madera blanda aserrada [7]	21,68	24,25	23,57	21,85	22,09	23,66	23,88	24,40	23,60	25,40	28,20	23,70	17,90
Madera dura aserrada [7]	2,20	2,48	2,60	2,67	2,65	3,10	3,36	3,54	3,43	3,99	5,70	4,04	3,70
Madera contrachapada y chapas [7]	0,98	1,19	1,24	1,20	1,48	1,68	1,74	1,95	1,86	2,18	2,75	2,07	1,97
Tableros de fibra	1,04	1,22	1,15	1,04	1,21	1,26	1,26	1,29	1,24	1,31	1,42	1,20	0,98
Pasta mecánica de madera	1,04	1,16	1,21	1,14	1,00	1,07	1,08	1,07	0,79	0,84	0,92	1,02	0,64
Pasta química de madera	5,07	5,45	5,26	5,70	5,87	6,54	7,25	7,84	6,26	7,42	8,22	8,42	6,64
Papel para periódicos	1,56	1,69	1,70	1,84	1,72	1,90	2,29	2,42	2,35	2,80	2,96	3,15	2,50
Otras clases de papel y cartón	3,74	4,31	4,65	4,99	5,23	6,14	7,11	7,43	7,86	8,51	9,56	10,30	7,42

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 5. — VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	..... *Millones de toneladas métricas*												
Europa oriental y la U.R.S.S.													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	8,21	15,09	10,82	12,58	6,17	5,85	4,92	6,87	8,75	13,12	20,06	7,13	13,63
Cebada	0,89	1,17	1,93	0,44	0,78	0,97	0,83	2,16	1,32	5,49	3,42	2,18	2,76
Maíz	0,97	1,21	1,24	1,10	1,10	1,34	1,35	1,06	2,51	6,09	7,82	6,73	9,02
Centeno	0,78	0,15	0,06	0,23	0,28	0,19	0,21	0,26	0,39	0,31	1,44	0,77	0,25
Arroz (equivalente elaborado)[1]	0,50	0,63	0,50	0,59	0,65	0,51	0,57	0,55	0,61	0,50	0,42	0,44	0,55
Azúcar (equivalente sin refinar)[2]	1,91	2,18	2,95	2,53	3,21	2,74	2,13	4,34	2,87	2,84	3,58	2,91	4,06
Frutos cítricos[3]	0,27	0,37	0,45	0,55	0,59	0,61	0,69	0,70	0,79	0,95	0,98	1,07	1,07
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)[8]	0,42	0,57	0,54	0,55	0,55	0,57	0,51	0,56	0,60	0,70	0,68	0,59	0,64
Ovejas, corderos y cabras[5]	1,25	1,15	1,41	1,93	1,67	1,09	0,95	1,00	1,02	1,21	1,21	1,22	1,02
Carne (fresca, refrig. y congel.)[6]	0,32	0,33	0,41	0,34	0,32	0,29	0,28	0,47	0,54	0,29	0,32	0,60	0,53
Café (verde)	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,16	0,18	0,17	0,18	0,20
Cacao en grano	0,11	0,13	0,16	0,12	0,16	0,19	0,17	0,18	0,22	0,24	0,21	0,25	0,28
Vino	0,22	0,25	0,27	0,32	0,41	0,47	0,90	0,94	0,99	1,03	0,93	1,01	1,14
Tabaco (sin elaborar)	0,16	0,20	0,17	0,13	0,13	0,13	0,11	0,12	0,13	0,16	0,15	0,14	0,15
Algodón (fibra)	0,71	0,68	0,71	0,74	0,68	0,70	0,67	0,87	0,80	0,74	0,71	0,75	0,76
Caucho (natural)	0,45	0,35	0,43	0,48	0,44	0,50	0,48	0,52	0,44	0,45	0,50	0,55	0,46
	..... *Miles de toneladas métricas*												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	153,7	146,1	145,6	159,4	138,4	126,0	131,8	187,6	131,0	130,4	121,5	133,3	130,5
Pescado seco, salado o ahumado	56,4	45,8	26,8	19,7	20,9	24,0	15,9	9,4	28,6	16,5	15,6	15,4	14,9
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	26,0	27,6	23,8	21,4	26,4	38,0	31,0	29,8	30,3	26,6	27,3	24,9	29,2
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	84,9	75,2	65,4	52,7	31,0	21,0	24,0	15,5	13,8	17,8	11,5	24,9	22,9
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	163,0	197,7	292,3	292,5	314,7	366,0	344,0	460,9	567,0	452,7	287,4	363,9	361,7
	..... *Millones de toneladas métricas*												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera blanda aserrada[7]	2,32	2,41	2,65	2,55	2,65	2,86	2,81	3,10	3,30	3,01	2,84	3,45	4,04
Madera dura aserrada[7]	0,36	0,43	0,43	0,44	0,48	0,46	0,42	0,40	0,39	0,37	0,35	0,43	0,42
Pasta y sus productos	0,80	0,96	1,16	1,30	1,54	1,74	1,95	2,35	2,32	2,37	2,42	2,50	2,66
América del Norte													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Maíz	0,61	0,55	0,49	0,54	0,76	0,81	0,69	0,55	0,25	0,45	0,82	1,32	0,31
Azúcar (equivalente sin refinar)[2,9]	4,83	3,98	4,37	4,62	5,18	5,39	5,29	5,72	5,73	5,66	5,71	6,14	4,48
Bananos	1,53	1,60	1,73	1,79	1,82	1,86	1,82	2,05	2,13	2,15	2,17	2,27	2,19
Frutos cítricos[3]	0,22	0,25	0,23	0,23	0,24	0,26	0,26	0,26	0,26	0,28	0,28	0,28	0,28
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)[8]	0,61	0,69	0,71	0,82	0,75	0,79	0,84	0,80	0,84	1,03	0,89	0,89	1,26
Ganado vacuno[5]	0,86	0,58	1,13	1,11	0,78	1,05	1,05	1,22	1,08	1,26	1,26	0,72	0,52
Carne (fresca, refrig. y congel.)[6]	0,60	0,42	0,35	0,46	0,49	0,56	0,66	0,71	0,67	0,80	0,79	0,64	0,72
Café (verde)	1,51	1,45	1,36	1,40	1,36	1,61	1,30	1,27	1,40	1,34	1,40	1,25	1,32
Cacao en grano	0,30	0,29	0,38	0,34	0,30	0,25	0,24	0,30	0,34	0,31	0,27	0,24	0,25
Lana (peso real)	0,13	0,11	0,14	0,14	0,09	0,12	0,09	0,07	0,06	0,05	0,03	0,02	0,02
Caucho (natural)	0,43	0,50	0,51	0,49	0,52	0,60	0,65	0,62	0,68	0,68	0,73	0,76	0,75

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 5. — VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	322,1	340,2	361,1	432,7	394,3	502,7	492,0	526,7	530,9	726,7	792,3	688,8	611,2
Pescado seco, salado o ahumado	36,5	36,0	35,8	38,4	32,8	33,2	30,3	38,0	33,8	32,1	32,6	30,8	30,2
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	110,7	100,6	104,8	113,5	114,2	122,4	128,6	137,4	129,2	148,1	135,9	145,7	138,6
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	63,1	68,2	67,7	88,9	82,4	88,4	82,5	101,3	86,8	108,3	104,4	131,3	81,6
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	15,5	22,3	23,2	21,5	24,9	26,2	26,3	27,8	23,9	31,0	31,9	32,7	26,6
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	49,8	35,7	43,3	38,5	31,3	32,0	26,5	31,0	28,4	10,0	5,7	8,2	7,3
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	350,6	406,9	250,3	410,1	595,3	779,9	326,8	227,8	257,0	356,8	62,6	62,3	107,7
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera para pasta[7]	3,08	1,84	1,84	1.98	1,86	1,65	1,41	1,37	1,06	1,10	0,90	1,39	1,50
Trozas de coníferas[7]	1,23	1,20	1,56	1,24	1,30	1,58	1,50	1,79	1,79	2,39	1,95	1,74	1,74
Trozas de frondosas[7]	0,24	0,51	0,50	0,53	0,59	0,53	0,47	0,48	0,41	0,46	0,46	0,49	0,32
Madera blanda aserrada[7]	12,11	11,73	11,73	11,39	11,69	13,98	14,06	13,86	17,38	21,52	21,80	16,60	14,90
Madera dura aserrada[7]	0,97	1,00	1,08	1,26	1,20	1,09	1,36	1.01	1,12	1,43	1,73	1,41	0,96
Madera contrachapada[7]	0,73	0,90	0,97	1,16	1,19	1,75	2,04	1,90	2,42	3,12	2,55	1,89	2,47
Pasta de madera	2,58	2,73	2,92	3,08	2,88	3,22	3,68	3,21	3,24	3,45	3,67	3,75	2,85
Papel para periódicos	4,91	5,40	5,74	6,34	5,99	5,86	6,16	6,02	6,24	6,44	6,72	6,71	5,31
Otras clases de papel y cartón	0,28	0,31	0,33	0,42	0,41	0,42	0,48	0,53	0,62	0,70	0,82	0,89	0,84
Oceanía													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	0,18	0,18	0,17	0,15	0,10	0,05	0,01	0,02	0,08	0,05	—	0,05	0,13
Azúcar (equivalente sin refinar)[2]	0,13	0,13	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14	0,16	0,18	0,14	0,11	0,19
Caucho (natural)	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,05
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	5,1	19,1	21,0	24,5	20,3	20,9	23,7	21,9	29,3	22,4	17,8	22,2	22,2
Pescado seco, salado o ahumado	5,0	4,9	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0	3,5	4,3	4,3	2,9	5,2	5,2
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	0,5	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,1	1,5	1,1	1,1
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	18,8	27,4	24,5	25,1	27,0	27,0	27,0	13,2	14,4	14,7	24,6	26,4	26,4
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	0,3	0,6	0,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,6	2,6	2,9	4,2	5,2	5,2
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	2,9	3,9	7,3	8,0	4,0	5,0	4,0	4,3	4,7	1,1	1,2	1,3	1,3
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	5,7	8,5	11,0	11,0	14,0	28,0	30,0	26,6	31,8	27,4	14,1	13,9	10,5
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera blanda aserrada[7]	0,58	0,73	0,69	0,72	0,70	0,69	0,77	0,72	0,73	0,73	0,85	0,93	0,71
Papel para periódicos	0,22	0,26	0,29	0,28	0,28	0,30	0,30	0,28	0,29	0,22	0,26	0,29	0,33
Otras clases de papel y cartón	0,17	0,17	0,19	0,17	0,19	0,20	0,22	0,26	0,28	0,32	0,38	0,39	0,40

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 5. — VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Millones de toneladas métricas												
América Latina													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	5,15	5,73	5,14	6,08	6,39	6,78	6,70	5,67	6,28	6,99	8,72	8,62	7,65
Maíz	0,65	0,67	0,40	0,42	0,37	0,64	0,67	1,42	0,67	0,91	2,50	2,82	4,13
Arroz (equivalente elaborado) [1]	0,34	0,50	0,56	0,35	0,36	0,39	0,39	0,38	0,47	0,42	0,38	0,65	0,67
Azúcar (equivalente sin refinar) [2]	0,28	0,22	0,27	0,31	0,26	0,18	0,41	0,18	0,25	0,36	0,43	0,25	0,18
Bananos	0,24	0,24	0,25	0,25	0,23	0,24	0,29	0,30	0,25	0,23	0,22	0,25	0,21
Legumbres (secas)	0,16	0,19	0,16	0,19	0,21	0,21	0,21	0,23	0,21	0,22	0,24	0,26	0,32
Ganado vacuno [5]	0,66	0,57	0,53	0,56	0,61	0,54	0,57	0,55	0,57	0,58	0,49	0,46	0,46
Ovejas, corderos y cabras [5]	0,28	0,15	0,07	0,09	0,11	0,14	0,13	0,14	0,18	0,11	0,07	0,23	0,26
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,30	0,28	0,26	0,25	0,28	0,30	0,28	0,33	0,32	0,33	0,34	0,40	0,30
Caucho (natural)	0,08	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,15	0,13	0,17	0,16
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	16,4	16,4	20,0	16,3	22,7	28,3	31,0	36,5	41,9	43,3	59,9	60,6	62,2
Pescado seco, salado o ahumado	78,2	81,1	59,6	81,6	90,2	90,8	102,0	90,8	76,0	74,3	74,2	71,3	71,6
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	0,9	1,0	1,4	3,5	4,8	6,5	8,0	8,7	5,9	5,3	12,1	12,4	12,3
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	20,7	25,9	22,8	28,1	24,6	22,6	25,4	31,1	34,7	40,9	37,2	33,0	32,6
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	0,5	0,6	1,4	1,5	1,1	0,8	0,7	0,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	7,5	13,5	18,3	32,5	19,7	37,3	41,9	26,9	26,4	29,2	23,6	23,6	23,1
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	53,8	72,7	77,1	91,9	104,7	137,1	134,2	160,1	221,5	185,5	47,6	66,2	82,4
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Trozas de frondosas [7]	0,22	0,25	0,37	0,35	0,31	0,23	0,21	0,22	0,23	0,18	0,14	0,13	0,13
Madera blanda aserrada [7]	0,99	1,23	1,43	1,51	1,35	1,60	1,60	1,57	1,63	1,50	1,46	1,65	1,65
Pasta de madera	0,41	0,48	0,50	0,54	0,49	0,62	0,63	0,70	0,64	0,71	0,70	0,76	0,76
Papel para periódicos	0,54	0,56	0,60	0,66	0,67	0,75	0,86	0,87	0,74	0,70	0,75	0,88	0,88
Otras clases de papel y cartón	0,29	0,43	0,43	0,57	0,63	0,82	0,79	1,06	0,98	1,08	1,04	1,08	1,08
Lejano Oriente [10]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	8,21	9,22	10,75	11,53	11,34	10,77	8,35	8,90	7,78	6,99	11,21	11,76	15,28
Cebada	0,21	0,20	0,11	0,01	0,01	0,16	0,12	0,04	0,08	0,36	0,50	0,50	0,59
Maíz	0,54	0,51	0,51	0,51	0,75	0,60	0,85	0,88	1,04	1,28	1,42	1,28	1,42
Mijo y sorgo	—	0,02	0,07	1,59	2,16	0,43	0,41	0,07	0,10	0,19	1,31	0,87	0,33
Arroz (equivalente elaborado) [1]	4,52	4,40	3,93	3,78	4,26	4,03	3,84	5,04	4,30	4,77	5,02	3,55	3,06
Azúcar (equivalente sin refinar) [2]	0.99	0,95	1,03	1,26	1,24	1,55	1,80	1,47	1,65	1,33	1,87	1,21	1,33
Dátiles	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,09	0,11	0,07	0,06	0,08	0,04	0,05
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) [8]	0,47	0,57	0,49	0,49	0,46	0,46	0,59	0,68	0,83	0,74	0,88	0,84	0,69
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,43	0,42	0,40	0,41	0,36	0,40	0,43	0,39	0,37	0,34	0,34	0,35	0,30
Algodón (fibra)	0,40	0,44	0,45	0,45	0,52	0,57	0,50	0,59	0,62	0,57	0,66	0,62	0,75
Yute y kenaf	0,06	0,07	0,16	0,10	0,03	0,08	0,03	0,01	0,11	0,07	0,12	0,07	0,13
Caucho (natural) [11]	0,12	0,10	0,10	0,10	0,12	0,11	0,13	0,09	0,09	0,09	0,12	0,13	0,13

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 5. — VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*continuación*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	97,8	107,7	109,4	115,6	113,9	110,9	102,0	115,8	118,6	121,2	141,9	126,5	129,6
Pescado seco, salado o ahumado	64,4	62,0	55,8	72,0	57,8	62,7	60,9	59,7	55,9	24,6	26,1	34,3	36,2
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	43,3	42,0	39,5	42,5	40,3	36,6	35,9	38,3	48,0	59,9	61,8	66,4	63,2
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	67,8	67,1	64,2	73,8	82,4	92,9	102,2	85,6	93,7	94,6	90,5	91,0	96,4
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	20,1	17,2	17,1	12,6	21,8	23,9	22,6	19,5	15,1	18,2	15,5	15,9	15,1
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	1,8	1,6	1,6	2,1	5,2	5,9	6,9	8,6	7,4	4,6	6,8	2,0	2,0
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	42,7	49,2	52,8	55,8	70,9	86,2	112,0	77,7	78,3	85,5	65,8	58,6	77,0
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Trozas de coníferas[7]	0,19	0,23	0,09	0,25	0,30	0,47	0,23	0,29	0,44	0,57	0,83	0,86	0,80
Trozas de frondosas[7]	0,93	1,74	2,05	2,82	3,10	4,28	4,46	5,16	5,74	5,85	5,98	5,30	5,66
Madera dura aserrada[7]	0,12	0,35	0,30	0,36	0,39	0,63	0,47	0,47	0,48	0,66	1,20	1,05	0,79
Pasta de madera	0,25	0,22	0,19	0,23	0,22	0,30	0,37	0,36	0,38	0,53	0,52	0,51	0,47
Papel para periódicos	0,26	0,26	0,27	0,33	0,31	0,40	0,46	0,43	0,56	0,45	0,44	0,43	0,43
Otras clases de papel y cartón	0,39	0,47	0,45	0,54	0,60	0,67	0,72	0,79	0,91	0,88	0,97	0,90	0,88
China y otros países asiáticos de planificación centralizada													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	4,92	6,02	5,86	7,13	4,22	6,14	4,52	6,62	4,66	6,28	7,41	7,66	4,68
Cebada	0,03	0,58	0,03	—	0,03	0,05	0,09	0,24	0,32	0,45	0,27	0,32	0,22
Maíz	0,05	0,41	0,23	0,09	0,27	0,38	0,41	0,62	0,66	1,99	3,00	2,77	1,54
Mijo y sorgo	0,01	0,03	—	—	—	—	0,01	0,01	0,03	0,01	0,05	0,08	0,15
Arroz (equivalente elaborado)[1]	0,55	0,53	0,33	0,52	0,68	1,08	1,31	0,90	1,26	1,11	1,41	1,23	1,33
Azúcar (equivalente sin refinar)[2]	0,56	0,46	0,53	0,68	0,74	0,65	0,73	0,79	0,79	0,99	1,00	0,62	0,47
Dátiles	0,07	0,06	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,09	0,08	0,09	0,04
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)[4]	0,06	0,09	0,07	0,05	0,10	0,12	0,14	0,15	0,14	0,22	0,30	0,28	0,24
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
Algodón (fibra)	0,22	0,17	0,25	0,19	0,19	0,17	0,20	0,23	0,28	0,39	0,59	0,60	0,37
Yute y kenaf	0,03	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,04	0,02
Caucho (natural, seco)	0,13	0,15	0,16	0,18	0,16	0,24	0,30	0,21	0,20	0,22	0,30	0,24	0,27
Cercano Oriente[12]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	4,24	3,45	4,45	4,42	4,65	4,60	3,43	4,94	7,84	4,84	5,34	7,86	8,33
Maíz	0,28	0,53	0,25	0,31	0,34	0,35	0,20	0,26	0,32	0,46	0,42	0,81	0,73
Arroz (equivalente elaborado)[1]	0,28	0,36	0,38	0,39	0,33	0,35	0,39	0,47	0,65	0,52	0,47	0,85	1,02
Azúcar (equivalente sin refinar)[2]	0,88	1,28	1,83	1,55	1,37	1,10	1,01	1,06	1,29	1,19	1,65	1,73	1,98
Dátiles	0,07	0,08	0,06	0,05	0,07	0,06	0,06	0,07	0,11	0,07	0,10	0,07	0,05
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)[8]	0,30	0,32	0,26	0,26	0,36	0,38	0,39	0,40	0,49	0,56	0,40	0,56	0,81
Ovejas, corderos y cabras[5]	2,68	2,93	3,01	3,41	2,23	4,00	3,82	3,77	3,94	4,31	4,21	4,25	4,44

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 5. — VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*conclusión*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	6,9	8,5	13,7	23,8	21,5	13,6	9,0	8,0	8,7	8,6	23,1	30,4	30,4
Pescado seco, salado o ahumado	2,1	2,9	2,9	8,8	2,8	3,5	2,4	2,3	2,1	4,0	2,5	2,7	2,7
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,7	0,6	0,7	0,7
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	9,1	9,0	6,9	5,5	7,7	8,6	9,2	14,0	13,5	14,1	19,8	19,5	19,5
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	0,6	0,4	0,8	0,9	0,5	0,3	1,8	1,1	1,6	1,7	2,0	2,0	2,0
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	—	—	—	2,5	5,2	4,5	7,8	5,4	6,8	12,9	11,0	22,6	37,2
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera blanda aserrada [7]	0,84	1,02	1,05	1,24	1,04	0,90	0,93	1,22	1,20	1,64	1,48	1,62	1,59
Toda clase de papel y cartón	0,27	0,27	0,31	0,37	0,45	0,45	0,53	0,49	0,62	0,59	0,54	0,56	0,56
Africa [13]													
PRODUCTOS AGROPECUARIOS													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	1,56	1,57	1,74	2,79	3,08	2,78	2,18	2,85	3,48	3,74	4,57	4,50	6,21
Cebada	0,01	0,02	0,08	0,09	0,12	0,05	0,07	0,02	0,03	0,08	0,11	0,12	0,18
Arroz (equivalente elaborado) [1]	0,52	0,62	0,74	0,71	0,59	0,60	0,62	0,70	0,85	0,79	0,97	0,95	0,72
Azúcar (equivalente sin refinar) [2]	1,11	1,17	1,24	1,33	1,30	1,24	0,98	1,29	1,38	1,39	1,42	1,48	1,30
Papas	0,21	0,20	0,17	0,16	0,13	0,16	0,14	0,16	0,15	0,13	0,20	0,21	0,20
Ganado vacuno [5]	0,91	0,87	0,89	0,86	0,86	0,86	1,01	0,99	0,94	0,89	0,86	0,74	0,79
Ovejas, corderos y cabras [5]	2,64	2,30	2,20	2,40	2,39	2,40	2,46	2,43	2,48	2,27	2,01	1,98	2,10
Vino	0,23	0,25	0,25	0,27	0,25	0,26	0,24	0,22	0,19	0,19	0,17	0,17	0,16
	Miles de toneladas métricas												
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	72,8	62,8	65,9	81,6	58,1	56,8	62,0	121,8	151,1	183,4	212,6	208,3	213,9
Pescado seco, salado o ahumado	101,0	91,8	85,8	97,3	85,9	71,6	62,1	64,4	62,2	53,7	51,0	53,5	51,8
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	1,2	2,1	0,7	0,8	0,7	0,6	1,5	4,7	1,8	1,7	2,1	2,6	2,5
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	31,1	29,6	33,8	32,8	26,7	29,9	30,8	54,6	49,4	56,8	64,7	60,6	59,7
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	—	0,1	0,1	—	0,8	0,8	0,4	—	—	1,0	—	—	—
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	1,7	2,3	1,7	0,8	0,8	1,7	3,6	2,9	2,7	3,6	3,7	3,2	2,3
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	8,7	6,2	9,4	10,1	11,5	11,0	15,0	15,6	15,9	18,3	14,1	13,4	13,6
	Millones de toneladas métricas												
PRODUCTOS FORESTALES													
Madera blanda aserrada [7]	0,44	0,55	0,48	0,54	0,57	0,63	0,71	0,91	0,94	0,65	0,67	0,75	0,75
Madera dura aserrada [7]	0,13	0,12	0,17	0,18	0,17	0,18	0,17	0,19	0,13	0,21	0,19	0,20	0,20
Otras clases de papel y cartón	0,22	0,24	0,27	0,29	0,30	0,31	0,37	0,46	0,49	0,46	0,53	0,58	0,58

[1] Incluido el arroz cáscara convertido a base del 65 %. — [2] Incluido el azúcar refinado convertido a base del 108,7 %. — [3] Naranjas, mandarinas y limones. — [4] Maní, copra, almendras de palma, soja, semilla de girasol, ricino, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de maní, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de girasol, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón. — [5] Millones de cabezas. — [6] Vaca y ternera, carnero y cordero, cerdo, aves de corral. — [7] Millones de metros cúbicos. — [8] Maní, copra, almendras de palma, soja, semilla de girasol, ricino, linaza, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de maní, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de girasol, aceite de linaza, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón. — [9] Excluido el comercio entre los Estados Unidos y sus territorios. — [10] Excluido Japón, y China y otros países asiáticos de planificación centralizada. — [11] Excluidas las importaciones de Malasia para reexportación. — [12] Excluido Israel. — [13] Excluida Sudáfrica.

CUADRO ANEXO 6. — INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Promedio de 1961-65 = 100												
Europa occidental													
Productos agrícolas	100	109	119	122	131	135	155	179	207	259	369	436	496
Alimentos	99	109	121	124	133	139	162	186	216	266	374	452	527
Piensos	96	109	119	136	141	136	153	189	226	289	699	721	518
Materias primas	111	108	104	105	104	93	93	99	94	119	169	212	199
Productos pesqueros	94	105	127	133	131	127	143	172	199	245	344	378	365
Productos forestales	96	109	114	118	119	129	149	169	176	205	303	427	368
Europa oriental y la U.R.S.S.													
Productos agrícolas	106	94	101	113	138	133	137	128	142	155	204	264	250
Alimentos	109	90	98	110	141	132	144	130	147	152	208	273	244
Piensos	110	31	59	130	130	108	117	23	29	16	37	13	71
Materias primas	95	108	112	117	121	127	105	113	115	145	170	222	237
Productos pesqueros	104	105	126	148	156	175	179	194	200	215	284	356	437
Productos forestales	94	112	125	132	131	139	150	170	176	196	274	368	374
América del Norte													
Productos agrícolas	98	115	110	123	110	105	97	123	135	160	299	380	376
Alimentos	100	117	114	128	110	104	95	125	135	165	319	405	422
Piensos	104	118	160	185	186	203	227	275	312	337	735	721	525
Materias primas	93	109	93	96	98	99	87	94	113	121	170	246	190
Productos pesqueros	98	116	122	130	137	140	164	179	202	239	375	332	358
Productos forestales	97	110	116	124	131	151	169	186	189	227	299	381	357
Oceanía													
Productos agrícolas	95	120	110	106	110	100	105	118	118	144	213	253	252
Alimentos	93	117	119	110	121	114	114	138	158	199	246	306	356
Piensos	116	136	88	49	103	105	142	198	152	154	420	376	427
Materias primas	97	122	101	101	96	83	95	93	72	82	174	192	132
Productos pesqueros	92	101	133	166	174	237	286	296	412	535	617	588	546
Productos forestales	105	116	117	119	146	181	210	242	290	360	563	743	672
PAÍSES DESARROLLADOS [1]													
Productos agrícolas	100	111	111	118	120	118	123	141	157	189	293	360	376
Alimentos	100	110	114	121	124	122	129	150	169	205	314	392	428
Piensos	102	108	135	159	163	170	190	220	253	288	643	641	480
Materias primas	98	112	99	102	100	96	92	95	94	109	169	212	173
Productos pesqueros	95	107	121	130	129	133	145	165	187	230	318	339	330
América Latina													
Productos agrícolas	99	106	111	113	108	113	121	137	132	158	224	286	314
Alimentos	98	109	113	116	114	118	124	147	142	168	234	313	346
Piensos	108	97	118	124	119	118	128	162	191	234	528	402	508
Materias primas	104	97	102	99	82	90	105	92	83	102	140	159	150
Productos pesqueros	98	115	125	145	142	161	169	227	250	238	206	273	253
Productos forestales	82	108	129	144	139	173	209	214	232	261	385	493	453

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 6. — INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*conclusión*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Promedio de 1961-65 = 100												
Lejano Oriente [2]													
Productos agrícolas	104	104	101	100	94	94	100	102	105	110	159	238	230
Alimentos	107	108	103	100	99	97	90	102	112	114	145	268	287
Piensos	114	118	110	109	92	96	80	110	108	119	271	240	218
Materias primas	99	98	99	100	88	89	115	102	94	102	170	194	150
Productos pesqueros	101	118	123	146	166	184	231	257	314	474	768	799	839
Productos forestales	105	112	126	149	168	228	257	293	329	392	788	746	605
Cercano Oriente [3]													
Productos agrícolas	103	105	112	115	112	117	125	134	146	165	220	241	206
Alimentos	102	107	114	105	110	122	146	128	134	166	238	246	220
Piensos	105	117	130	136	140	138	138	158	136	184	205	212	164
Materias primas	104	103	109	118	112	113	114	135	152	162	210	238	199
Productos pesqueros	92	103	122	129	139	144	114	153	167	235	334	375	...
Productos forestales	92	94	141	169	171	207	227	270	275	359	502	751	328
Africa [4]													
Productos agrícolas	99	109	106	106	101	110	115	128	118	133	172	221	204
Alimentos	100	110	108	112	110	122	125	138	129	147	184	244	228
Piensos	90	112	128	125	145	153	139	154	121	162	237	196	190
Materias primas	106	108	103	86	79	77	85	96	97	103	140	176	145
Productos pesqueros	96	106	95	117	111	120	137	160	178	197	373	392	371
Productos forestales	101	120	114	113	114	128	156	145	140	176	316	350	311
PAÍSES EN DESARROLLO [5]													
Productos agrícolas	101	107	108	110	106	110	116	125	125	142	199	262	264
Alimentos	101	110	111	114	112	117	120	133	133	152	205	291	305
Piensos	107	108	118	120	116	118	115	143	146	178	360	294	322
Materias primas	102	100	103	103	91	94	110	107	105	118	172	193	163
Productos pesqueros [6]	98	114	121	141	143	158	177	221	251	281	353	406	397
Todo el mundo													
Productos agrícolas	100	109	110	115	114	115	120	134	143	168	251	316	327
Alimentos	100	110	112	118	119	120	125	143	154	182	268	350	376
Piensos	104	108	127	139	139	143	151	180	198	231	496	461	398
Materias primas	100	106	101	102	96	95	101	101	99	114	170	203	168
Productos pesqueros [6]	96	109	121	131	131	137	151	179	204	244	328	357	348
Productos forestales	97	110	117	124	128	144	163	182	189	224	325	421	379

[1] Incluidas Europa oriental y la U.R.S.S. — [2] Excluidos Japón, China y otros países asiáticos de planificación centralizada. — [3] Excluido Israel. — [4] Excluida Sudáfrica. — [5] Incluidos los países asiáticos de planificación centralizada excepto para los productos pesqueros. — [6] Excluidos China y otros países asiáticos de planificación centralizada.

CUADRO ANEXO 7. — INDICES DEL VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Promedio de 1961-65 = 100												
Europa occidental													
Productos agrícolas	99	103	112	114	124	136	145	161	170	185	203	211	216
Alimentos	98	104	113	114	127	141	151	167	175	187	209	217	222
Piensos	93	108	111	120	130	128	144	170	194	231	294	318	258
Materias primas	105	99	104	105	109	107	103	105	103	120	117	127	125
Productos pesqueros	97	103	112	113	119	116	116	119	117	131	135	126	127
Productos forestales	99	108	110	114	116	129	143	149	146	160	188	187	139
Europa oriental y la U.R.S.S.													
Productos agrícolas	98	89	105	117	142	141	141	125	133	126	133	144	129
Alimentos	101	84	102	114	146	143	149	125	134	120	125	139	114
Piensos	102	29	52	122	116	99	97	22	21	14	21	7	39
Materias primas	92	105	114	124	128	131	109	116	117	134	143	144	154
Productos pesqueros	100	106	158	191	187	197	195	224	231	229	244	303	375
Productos forestales	98	113	122	130	132	140	147	158	154	160	176	170	168
América del Norte													
Productos agrícolas	99	115	109	117	105	104	94	118	122	139	173	153	164
Alimentos	100	116	112	122	104	102	92	121	122	146	183	157	178
Piensos	101	116	156	165	165	186	208	247	270	256	313	313	269
Materias primas	95	111	91	95	100	102	84	88	101	102	121	121	97
Productos pesqueros	103	114	113	116	116	122	130	122	131	129	152	123	129
Productos forestales	99	110	114	123	128	141	151	160	160	175	183	187	146
Oceanía													
Productos agrícolas	98	108	106	103	108	111	114	124	128	136	131	107	114
Alimentos	96	112	112	104	115	115	113	128	143	152	146	128	140
Piensos	124	138	80	38	88	91	121	186	111	132	214	105	189
Materias primas	100	104	99	103	99	106	114	120	111	118	113	83	83
Productos pesqueros	84	101	134	136	153	205	207	222	285	316	305	279	255
Productos forestales	104	121	116	122	157	201	230	252	259	265	289	258	221
PAÍSES DESARROLLADOS[1]													
Productos agrícolas	99	106	108	113	116	120	118	132	138	151	168	160	165
Alimentos	99	107	110	115	118	123	122	137	144	157	177	169	178
Piensos	99	107	129	142	146	157	174	198	218	223	274	278	244
Materias primas	98	105	99	102	103	106	99	104	105	112	118	108	101
Productos pesqueros	99	109	109	114	115	119	118	122	119	136	129	136	138
América Latina													
Productos agrícolas	100	96	107	110	109	111	117	121	114	119	125	117	120
Alimentos	100	97	107	110	113	114	117	125	120	124	132	124	125
Piensos	101	96	111	117	110	107	121	145	153	161	171	179	225
Materias primas	101	93	108	107	92	97	116	100	84	90	87	76	82
Productos pesqueros	105	125	79	119	139	174	146	163	171	164	83	103	117
Productos forestales	84	107	123	138	135	163	170	173	180	211	259	234	227

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 7. — INDICES DEL VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*conclusión*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Promedio de 1961-65 = 100												
Lejano Oriente [2]													
Productos agrícolas	105	104	101	102	99	102	105	107	115	120	124	122	128
Alimentos	105	103	100	100	94	94	92	101	111	116	111	114	130
Piensos	111	117	103	101	94	106	94	113	115	124	151	140	143
Materias primas	103	104	103	106	106	113	124	116	121	124	141	131	124
Productos pesqueros	95	112	116	129	170	144	154	175	186	245	323	292	298
Productos forestales	100	118	129	154	169	222	253	293	319	361	457	379	314
Cercano Oriente [3]													
Productos agrícolas	104	103	108	116	110	111	116	128	131	137	140	99	98
Alimentos	103	104	110	93	94	103	123	110	113	126	133	96	85
Piensos	103	115	122	122	128	143	143	152	126	152	109	95	90
Materias primas	104	102	106	127	118	113	111	136	139	141	144	101	105
Productos pesqueros	95	90	109	121	99	95	94	119	129	206	252	223	223
Productos forestales	116	92	122	154	149	181	232	268	297	292	330	400	230
Africa [4]													
Productos agrícolas	98	104	106	105	98	104	104	109	101	111	113	103	96
Alimentos	100	103	107	108	101	110	106	108	103	115	115	108	99
Piensos	91	112	113	117	131	136	131	136	105	143	117	97	101
Materias primas	98	107	111	98	95	93	95	114	109	107	113	102	94
Productos pesqueros	101	106	88	105	98	115	129	133	151	181	221	210	199
Productos forestales	98	116	112	112	111	124	143	132	129	139	158	137	120
PAÍSES EN DESARROLLO [5]													
Productos agrícolas	101	102	107	110	106	109	113	116	115	121	127	118	119
Alimentos	101	102	108	111	108	111	112	116	117	123	128	122	123
Piensos	103	107	109	112	110	115	117	134	130	146	149	144	165
Materias primas	102	102	107	110	104	107	117	115	112	117	124	107	107
Productos pesqueros	97	112	111	112	131	146	138	154	168	186	172	177	177
Todo el mundo													
Productos agrícolas	100	104	107	111	111	115	116	124	127	137	148	140	143
Alimentos	100	105	109	113	114	117	117	128	132	142	155	148	153
Piensos	101	107	119	127	128	137	146	167	175	188	214	215	213
Materias primas	100	103	103	105	103	106	108	109	109	114	121	107	104
Productos pesqueros [6]	98	110	109	110	118	125	122	130	135	149	148	146	148
Productos forestales	99	110	115	122	126	142	154	163	164	180	201	196	158

[1] Incluidas Europa oriental y la U.R.S.S. — [2] Excluidos Japón, China y otros paises asiáticos de planificación centralizada. — [3] Excluido Israel. — [4] Excluida Sudáfrica. — [5] Incluidos los paises asiáticos de planificación centralizada. — [6] Excluidos China y otros países asiáticos de planificación centralizada.

CUADRO ANEXO 8. — INDICES DEL VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES, 1963 A 1975

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Promedio de 1961-65 = 100												
Europa occidental													
Productos agrícolas	100	107	111	116	113	109	120	131	144	169	237	278	293
Alimentos	100	108	116	120	120	116	128	143	161	188	257	313	344
Piensos	103	108	123	143	134	130	140	165	186	207	404	361	314
Materias primas	101	105	95	98	90	88	96	91	87	102	144	165	138
Productos forestales	96	113	118	120	128	130	151	172	174	202	300	421	351
Europa oriental y la U.R.S.S.													
Productos agrícolas	94	115	116	114	102	104	105	132	137	167	246	292	400
Alimentos	92	126	120	116	103	100	99	130	137	179	264	306	506
Piensos	92	147	163	183	192	210	219	292	361	509	1 136	1 137	1 011
Materias primas	98	97	104	104	91	95	97	114	109	112	160	210	178
Productos forestales	92	104	118	122	141	157	171	199	216	226	278	379	455
América del Norte													
Productos agrícolas	102	105	102	111	110	122	121	139	139	155	208	261	242
Alimentos	103	105	102	113	114	128	127	151	153	168	222	283	261
Piensos	113	100	103	108	103	105	123	145	132	158	264	273	278
Materias primas	99	103	99	98	88	88	90	77	68	77	113	145	128
Productos forestales	97	106	112	122	118	136	151	139	163	203	248	270	261
Oceanía													
Productos agrícolas	99	114	108	106	99	92	101	112	114	117	135	228	249
Alimentos	99	120	108	114	106	100	105	120	128	131	145	220	322
Piensos	66	161	239	532	491	687	453	630	676	515	343	972	444
Materias primas	99	105	108	90	87	74	90	95	86	91	112	198	135
Productos forestales	96	101	115	107	111	118	130	148	155	144	210	294	330
PAÍSES DESARROLLADOS [1]													
Productos agrícolas	100	109	111	116	112	113	120	136	145	170	243	292	314
Alimentos	100	111	115	121	119	120	127	148	161	189	263	328	372
Piensos	102	111	128	143	134	133	142	179	190	213	382	346	317
Materias primas	100	103	99	101	92	92	98	98	94	109	158	182	153
América Latina													
Productos agrícolas	101	114	107	113	116	123	124	131	144	165	249	394	363
Alimentos	102	115	106	112	118	125	125	132	143	168	257	411	382
Piensos	90	137	100	107	113	123	153	169	331	290	661	713	702
Materias primas	97	110	113	114	101	106	110	112	128	129	160	268	220
Productos forestales	87	105	113	127	124	153	168	192	192	201	238	301	301
Lejano Oriente [2]													
Productos agrícolas	101	111	112	121	131	129	124	130	135	140	224	305	335
Alimentos	102	114	113	126	136	129	124	130	129	134	230	315	348
Piensos	110	94	108	86	90	101	132	158	183	203	252	422	454
Materias primas	94	97	109	102	116	128	128	133	155	162	197	257	279
Productos forestales	96	110	106	134	143	172	192	220	258	250	435	511	463

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 8. — INDICES DEL VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*conclusión*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Promedio de 1961-65 = 100												
Cercano Oriente[3]													
Productos agrícolas	99	112	115	120	116	115	111	132	182	181	250	556	643
Alimentos	99	112	115	120	116	116	110	132	186	182	256	581	673
Piensos	90	104	136	186	174	160	192	345	524	505	649	1 033	1 104
Materias primas	96	106	114	110	114	105	120	122	132	160	179	313	361
Productos forestales	84	99	117	132	125	128	142	164	191	236	295	405	411
África[4]													
Productos agrícolas	92	104	110	112	112	108	110	129	147	163	230	365	425
Alimentos	92	103	110	111	111	106	108	127	147	163	234	374	437
Piensos	83	124	181	180	195	199	235	323	399	344	536	904	752
Materias primas	82	124	131	131	143	148	142	162	190	223	278	485	486
Productos forestales	96	104	119	126	136	142	173	219	235	221	284	401	401
PAÍSES EN DESARROLLO[5]													
Productos agrícolas	99	111	110	117	119	122	120	131	145	160	246	392	400
Alimentos	99	113	110	119	120	123	118	131	144	159	250	407	421
Piensos	100	109	111	108	116	123	154	191	271	267	428	596	607
Materias primas	98	105	115	108	112	116	125	128	147	166	226	322	293
Todo el mundo													
Productos agrícolas	100	109	111	116	114	115	120	135	145	168	244	312	331
Alimentos	100	111	114	120	120	120	125	144	157	182	260	347	383
Piensos	102	111	127	143	135	135	146	177	202	232	468	437	381
Materias primas	100	103	101	102	95	95	101	102	100	116	166	199	170
Productos forestales	96	110	117	125	132	145	164	182	190	218	319	412	362

[1] Incluidas Europa oriental y la U.R.S.S. — [2] Excluidos Japón, China y otros países asiáticos de planificación centralizada. — [3] Excluido Israel. — [4] Excluida Sudáfrica. — [5] Incluidos los países de planificación centralizada.

CUADRO ANEXO 9. — INDICES DEL VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES, 1963 A 1975

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Promedio de 1961-65 = 100												
Europa occidental													
Productos agrícolas	100	102	106	111	110	111	116	121	124	131	134	129	132
Alimentos	100	102	109	113	114	116	121	126	132	139	143	142	145
Piensos	101	106	116	130	125	126	138	153	164	174	185	168	167
Materias primas	100	101	98	101	97	99	103	101	97	101	99	88	87
Productos forestales	99	111	112	114	117	131	144	152	146	161	187	179	140
Europa oriental y la U.R.S.S.													
Productos agrícolas	94	113	114	112	100	103	104	128	132	156	174	146	170
Alimentos	90	121	118	113	96	95	90	117	125	163	195	141	181
Piensos	94	142	160	187	186	211	221	282	334	428	471	512	490
Materias primas	101	99	104	105	97	104	101	117	111	111	110	114	113
Productos forestales	91	105	119	129	150	166	181	205	208	206	212	227	241
América del Norte													
Productos agrícolas	102	97	100	106	107	117	111	115	112	124	129	124	119
Alimentos	104	96	98	106	108	119	112	118	120	125	130	124	117
Piensos	108	103	96	92	87	87	108	114	104	111	113	119	129
Materias primas	95	100	104	102	99	109	101	91	89	100	99	97	99
Productos forestales	98	105	111	120	117	128	138	130	145	167	169	154	132
Oceanía													
Productos agrícolas	99	104	107	108	103	100	107	113	114	121	116	137	131
Alimentos	99	106	104	114	108	105	106	115	118	123	120	136	148
Piensos	71	157	243	500	400	600	400	529	557	414	200	343	186
Materias primas	99	100	110	96	93	90	103	106	103	113	106	131	100
Productos forestales	93	100	112	106	109	114	120	130	134	133	161	181	168
PAÍSES DESARROLLADOS [1]													
Productos agrícolas	99	103	107	112	109	113	116	124	127	137	143	134	138
Alimentos	99	104	109	114	113	117	119	128	133	145	153	145	150
Piensos	101	109	119	133	126	131	144	164	175	191	209	194	189
Materias primas	100	101	101	103	100	104	105	107	103	109	108	98	96
América Latina													
Productos agrícolas	102	110	103	110	113	122	124	127	134	141	158	185	176
Alimentos	102	110	102	110	114	122	124	127	130	140	161	189	179
Piensos	83	131	102	101	107	117	148	172	307	264	241	280	300
Materias primas	97	110	110	115	109	124	118	121	140	138	128	150	147
Productos forestales	86	107	113	130	130	161	167	194	180	186	182	197	197
Lejano Oriente [2]													
Productos agrícolas	101	106	111	118	124	124	120	125	123	120	146	136	147
Alimentos	103	109	112	122	125	120	116	122	117	115	145	133	141
Piensos	110	97	102	76	83	97	134	150	174	187	145	200	244
Materias primas	94	96	106	104	124	144	138	136	144	139	149	147	169
Productos forestales	96	117	112	141	148	183	190	203	236	241	280	264	257

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 9. — ÍNDICES DEL VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES, 1963 A 1975 (*conclusión*)

Región / Producto	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 (Provisional)
	Promedio de 1961-65 = 100												
Cercano Oriente [3]													
Productos agrícolas	97	102	115	120	119	121	118	137	172	153	157	206	231
Alimentos	98	101	115	120	117	119	116	136	174	149	157	207	231
Piensos	92	105	119	154	143	151	184	305	430	408	316	384	405
Materias primas	97	106	116	118	132	135	135	142	149	183	150	192	235
Productos forestales	92	103	118	130	132	131	153	155	176	196	194	203	207
Africa [4]													
Productos agrícolas	93	98	105	112	114	113	110	126	136	138	147	157	168
Alimentos	94	96	104	113	114	112	110	127	138	140	149	157	168
Piensos	82	119	176	167	176	186	210	281	338	290	262	371	324
Materias primas	83	132	125	126	143	162	144	157	177	190	201	253	261
Productos forestales	96	105	115	122	127	136	157	194	202	179	201	222	222
PAÍSES EN DESARROLLO [5]													
Productos agrícolas	99	106	108	116	117	122	120	129	135	139	159	168	168
Alimentos	99	106	107	117	116	120	117	128	133	136	157	166	166
Piensos	98	108	107	97	107	117	153	182	243	239	197	253	283
Materias primas	98	106	114	111	122	135	137	136	147	159	176	183	182
Todo el mundo													
Productos agrícolas	99	104	107	112	111	115	117	125	128	137	147	141	144
Alimentos	99	105	109	115	114	117	118	128	133	142	154	149	153
Piensos	101	109	119	131	125	130	144	165	178	193	208	196	193
Materias primas	100	101	103	104	103	108	109	110	109	115	117	109	107
Productos forestales	98	110	114	122	126	143	154	164	165	181	202	196	164

[1] Incluidas Europa oriental y la U.R.S.S. — [2] Excluidos Japón, China y otros países asiáticos de planificación centralizada. — [3] Exclu do Israel. — [4] Excluida Sudáfrica. — [5] Incluidos los países de planificación centralizada.

CUADRO ANEXO 10. — EXISTENCIAS DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS QUE SE INDICAN, PROMEDIO 1961-65 Y 1967 A 1976

Región / Producto	Fecha	Promedio 1961-65	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976 (Estimación)
Trigo		..... *Millones de toneladas métricas*										
PAÍSES EXPORTADORES												
Estados Unidos	[1] 1 junio	30,7	11,6	14,7	22,2	26,8	22,4	26,8	16,3	9,2	11,7	18,1
Canadá	1 agosto	13,3	15,7	18,1	23,2	27,5	20,0	16,0	9,9	10,1	8,0	8,4
Argentina	1 dic.	1,5	0,2	1,0	0,3	0,8	0,7	0,5	0,1	1,0	0,8	1,0
Australia	1 dic.	0,6	2,2	1,4	7,3	7,2	3,5	1,4	0,5	1,9	1,6	...
Comunidad Económica Europea: (1961-67, miembros iniciales; 1968-74, nueve estados miembros)	1 agosto	6,5	[2]5,4	9,2	9,1	5,5	5,8	7,5	[3]6,1	[3]7,3	10,3	7,0
TOTAL		52,6	35,1	44,4	62,1	67,8	52,4	52,2	32,9	29,5	32,4	...
PAÍSES IMPORTADORES												
India [4]	31 dic.	...	0,8	2,1	2,3	3,1	5,0	1,9	1,0	...	...	...
Cereales secundarios [5]												
PAÍSES EXPORTADORES												
Estados Unidos [6]	1 julio	62,7	34,2	44,4	46,0	44,6	32,2	46,6	31,7	21,8	15,4	15,3
Canadá	1 agosto	4,3	4,9	4,4	6,7	6,9	5,4	6,2	5,8	6,2	5,5	5,5
Argentina [7]	1 dic.	0,4	0,6	1,8	1,7	0,1	—	[8]0,2	[8]0,1	[8]0,5	0,2	0,2
Australia	1 dic.	0,2	0,9	0,8	1,2	1,2	1,6	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5
TOTAL		67,6	40,6	51,4	55,6	52,8	39,2	54,0	38,1	29,0	21,6	21,5
Arroz (equivalente en arroz elaborado)												
PAÍSES EXPORTADORES												
Pakistán [4]	31 dic.	...	[9]0,02	0,19	0,24	[10]0,38	[10]0,26	[10]0,38	[10]0,10	0,37	0,63	...
Tailandia [11]	31 dic.	...	—	[9]0,06	[12]0,30	[13]1,10	0,89	...	...	...	...	...
Estados Unidos [14]	31 julio	0,25	0,28	0,22	0,54	0,55	0,62	0,38	0,17	0,26	0,23	1,16
Japón [8]	31 oct.	—	—	—	9,36	9,50	7,03	5,22	3,71	3,09	4,45	...
TOTAL		0,25	0,30	0,47	10,44	11,43	8,80	...	...	...	...	...
PAÍSES IMPORTADORES												
India [4]	31 dic.	...	...	1,03	1,64	1,83	2,31	1,36	1,42	1,05	2,80	...
Japón [8]	31 oct.	3,19	5,85	7,03	—	—	—	—	—	...	...	...
TOTAL		3,19	5,85	8,06	1,64	1,83	2,31	1,36	1,42	...	...	...
Mantequilla												
Canadá y Estados Unidos		0,13	0,11	0,08	0,08	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	...
Comunidad Económica Europea: miembros iniciales [15]		0,09	0,20	0,33	0,34	0,16	0,13	0,34	} 0,29	0,21	0,26	...
nuevos miembros		0,04	0,06	0,08	0,05	0,03	0,04	0,09				
Otros países de Europa occidental [16]		0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	...
Australia y Nueva Zelandia		0,07	0,06	0,07	0,09	0,07	0,05	0,05	0,08	0,08	0,09	...
TOTAL	31 dic.	0,34	0,45	0,58	0,59	0,37	0,31	0,55	0,44	0,34	0,41	...
Leche desnatada en polvo												
Estados Unidos		0,18	0,12	0,13	0,10	0,06	0,04	0,02	0,03	0,14	0,23	...
Comunidad Económica Europea: miembros iniciales [17]		...	0,20	0,31	0,39	0,18	0,10	0,19	} 0,33	0,50	1,19	...
nuevos miembros		0,03	...	0,04	0,02	0,02	0,02	0,10				
TOTAL	31 dic.	0,21	0,32	0,48	0,51	0,26	0,16	0,31	0,36	0,64	1,42	...
Azúcar (valor en bruto)												
TOTAL MUNDIAL	1 sept.	14,1	19,1	20,6	19,3	21,4	19,1	17,0	16,1	15,9	18,0	20,3
Café												
PAÍSES EXPORTADORES [18]	Fin de la época de cosecha, principalmente entre 31 marzo y 30 septiembre	[19]4,30	5,00	4,73	4,15	3,92	3,28	3,29	3,35	2,46	2,96	...

[1] 1961-69; 1 julio. — [2] 1 de julio hasta 1967 inclusive (excepto la República Federal de Alemania, el 1 de junio). — [3] Existencias comerciales. — [4] Solamente las existencias del Gobierno (o de organismos oficiales). — [5] Cebada, avena, maíz, sorgo y centeno. — [6] Maíz y sorgo, 1 de octubre. — [7] Maíz, 1 de abril. — [8] Existencias del Gobierno solamente. — [9] Noviembre. — [10] 31 de octubre. — [11] Vieja cosecha para exportación. — [12] Septiembre. — [13] 31 de enero de 1971. — [14] Incluido arroz cáscara convertido a arroz elaborado a razón de 69,5%. — [15] Excluidos Italia y Luxemburgo. — [16] Finlandia, Noruega, Suecia, Suiza. — [17] Excluida Italia. — [18] 1961-69; excluye las existencias acumuladas privadamente en Brasil. — [19] 1963-65.

CUADRO ANEXO 11. — VARIACIÓN ANUAL DE LOS PRECIOS AL CONSUMIDOR: TODOS LOS ARTÍCULOS Y ALIMENTOS, PROMEDIOS 1960-65 Y 1965-70 Y 1971-72 A 1974-75

Región / País	Todos los artículos						Alimentos					
	1960 a 1965	1965 a 1970	1971 a 1972	1972 a 1973	1973 a 1974	1974 a 1975	1960 a 1965	1965 a 1970	1971 a 1972	1972 a 1973	1973 a 1974	1974 a 1975
	Porcentaje anual											
Países desarrollados												
EUROPA OCCIDENTAL												
Austria	3,9	[1] 3,3	6,3	7,5	9,5	8,5	4,4	[1] 2,1	5,8	7,8	8,4	6,3
Bélgica	2,5	3,5	5,4	7,0	12,7	12,7	2,9	3,5	6,9	8,0	9,4	11,2
Dinamarca	5,5	7,5	6,6	9,3	15,3	9,6	4,2	7,5	9,3	13,0	11,9	11,1
Finlandia	5,3	[2] 4,6	7,1	11,7	17,4	17,8	5,9	[2] 5,2	9,3	12,5	16,0	20,6
Francia	3,8	4,3	5,9	7,3	13,7	11,3	4,3	3,8	6,7	9,4	12,6	10,1
Alemania, Rep. Fed. de	2,8	2,4	5,8	6,9	7,0	6,0	2,6	1,3	6,2	7,6	4,7	5,3
Grecia	1,6	2,5	4,3	15,4	26,9	13,7	2,5	2,6	3,8	21,3	27,6	12,5
Islandia	11,0	12,8	10,3	22,2	43,0	48,9	15,2	13,3	16,6	27,9	46,8	11,8
Irlanda	4,2	5,3	8,7	11,3	17,0	20,9	3,9	4,3	11,8	16,4	14,7	21,5
Italia	4,9	3,0	5,7	10,8	19,1	17,0	4,6	2,2	6,3	12,0	17,8	18,7
Países Bajos	3,5	4,8	7,8	7,9	9,7	10,2	4,0	4,3	6,6	7,9	7,2	8,1
Noruega	4,1	5,0	7,2	7,5	9,4	11,7	4,5	5,3	7,2	7,0	8,3	15,0
Portugal	2,6	6,4	10,7	12,9	25,1	15,3	2,8	5,2	9,9	9,2	32,6	23,6
España	7,0	5,1	8,3	11,4	15,7	17,0	7,7	3,7	9,1	12,6	14,3	17,0
Suecia	3,6	4,5	6,0	6,8	9,9	9,8	5,3	4,5	9,1	5,8	6,2	11,7
Suiza	3,2	3,4	6,7	8,7	9,8	6,7	2,9	0,9	6,5	6,0	10,8	5,8
Reino Unido	3,6	4,6	7,1	9,2	15,9	24,3	3,6	4,6	8,8	15,1	18,0	25,6
Yugoslavia	13,6	10,5	18,4	21,4	21,1	26,2	17,3	9,0	23,1	25,9	15,8	28,6
AMÉRICA DEL NORTE												
Canadá	1,6	3,8	4,8	7,6	10,9	10,8	2,2	3,4	7,6	14,5	16,3	13,0
Estados Unidos	1,3	4,2	3,3	6,2	11,0	9,1	1,4	4,0	1,3	14,5	14,3	8,5
OCEANÍA												
Australia	1,8	3,1	5,9	9,4	15,1	15,1	2,0	2,1	3,8	15,2	15,3	8,2
Nueva Zelandia	2,7	4,1	6,9	8,2	11,1	14,6	2,4	4,1	4,8	11,3	11,6	12,2
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS												
Israel	7,1	4,0	8,7	19,9	39,8	39,3	5,6	3,1	12,9	20,7	44,4	46,1
Japón	6,0	5,4	4,5	11,7	24,5	11,8	7,2	6,1	3,8	13,0	27,7	13,0
Sudáfrica	2,1	3,4	6,5	9,5	11,6	13,5	2,6	3,0	7,1	15,2	15,0	14,9
Países en desarrollo												
AMÉRICA LATINA												
Argentina	23,0	19,4	58,5	60,3	24,2	182,8	23,0	18,3	63,1	55,1	15,1	187,6
Bolivia	5,1	5,9	6,5	31,5	62,9	7,9	2,1	7,8	6,3	35,0	81,6	5,3
Brasil	60,0	28,0	...	15,5	24,9	[3] 30,2	60,0	26,0	...	20,1	27,9	[3] 29,4
Chile	27,0	26,0	77,8	333,0	353,0	375,0	30,0	26,0	115,2	376,0	376,0	46,0
Colombia	12,4	10,1	14,3	22,8	24,5	25,7	13,4	9,2	19,2	31,9	27,1	31,1
Costa Rica	2,3	2,5	4,7	15,2	30,1	17,3	2,2	3,8	1,2	21,6	29,3	16,3
República Dominicana	2,7	1,0	7,8	15,1	13,1	14,5	2,5	0,1	6,0	18,4	17,8	17,7
Ecuador	4,0	4,6	7,9	12,9	23,4	15,3	4,9	6,0	11,1	20,3	32,4	18,6
El Salvador	0,2	1,1	1,8	6,4	16,8	19,2	1,1	2,2	1,1	7,5	17,2	20,6
Guatemala	0,1	1,5	0,7	14,4	16,0	[4] 16,2	0,1	1,7	–0,3	19,2	15,9	[4] 19,4
Guyana	1,9	1,5	4,5	8,9	15,3	8,0	2,3	2,8	6,0	18,4	25,9	8,4
Haití	3,7	1,7	3,2	22,7	15,0	[4] 16,7	4,1	1,8	10,2	27,4	12,0	[4] 17,0
Honduras	2,7	1,6	5,2	3,2	12,6	6,2	3,2	1,8	8,1	2,0	15,4	7,9
Jamaica	2,9	4,3	5,4	17,6	27,2	17,5	2,4	4,7	4,8	24,7	29,1	17,7
México	1,9	3,5	6,4	16,4	32,1	15,0	1,6	3,8	6,3	18,7	35,2	12,6
Panamá	[5] 1,1	1,6	5,6	6,9	16,8	5,5	[5] 1,4	1,7	4,6	9,9	22,9	6,8
Paraguay	...	1,2	9,2	12,8	25,2	6,7	...	0,3	11,1	21,6	24,8	4,6
Perú	9,4	[6] 7,8	7,2	9,5	16,8	23,4	10,5	[6] 7,1	7,4	10,1	18,8	32,8
Puerto Rico	2,2	3,2	3,2	7,3	19,8	8,6	3,0	4,1	3,6	12,6	29,9	8,9
Trinidad y Tabago	2,2	3,8	9,3	14,9	22,0	17,0	2,1	3,7	11,5	19,0	30,0	6,9
Uruguay	[7] 16,2	60,0	76,5	97,0	77,2	[3] 83,3	[7] 13,1	60,0	93,8	102,8	72,4	[3] 73,2
Venezuela	[5] 1,7	1,6	3,0	4,3	8,5	10,0	[5] 1,7	0,9	5,9	9,2	14,0	13,6

Véanse notas al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 11. — VARIACIÓN ANUAL DE LOS PRECIOS AL CONSUMIDOR: TODOS LOS ARTÍCULOS Y ALIMENTOS, PROMEDIOS 1960-65 Y 1965-70 Y 1971-72 A 1974-75 (*conclusión*)

Región / País	Todos los artículos						Alimentos					
	1960 a 1965	1965 a 1970	1971 a 1972	1972 a 1973	1973 a 1974	1974 a 1975	1960 a 1965	1965 a 1970	1971 a 1972	1972 a 1973	1973 a 1974	1974 a 1975
	Porcentaje anual											
Países en desarrollo (*conclusión*)												
LEJANO ORIENTE												
Kampuchea Democrática	4,3	4,5	25,4	157,9	[4] 284,8	...	2,7	6,7	28,4	186,4	[4] 369,4	...
India	6,1	[8] 8,9	6,3	16,8	28,8	5,6	6,5	[8] 9,8	6,4	21,3	30,5	4,4
Indonesia	...	100,0	6,4	31,1	40,7	19,0	...	100,0	10,4	43,4	41,3	20,5
Corea, Rep. de	15,4	12,3	11,9	3,2	24,3	25,3	18,3	12,5	3,5	2,6	27,6	31,9
Rep. Dem. Pop. de Lao	38,0	6,0	25,2	30,7	49,7	[3] 53,3	39,0	4,0	34,9	40,4	51,9	[3] 66,8
Malasia Peninsular	0,5	[2] 0,4	2,6	10,6	17,3	4,6	0,6	[2] 0,4	3,0	15,3	26,7	3,3
Nepal	...	6,2	8,4	11,4	19,8	[9] 16,4	...	7,2	9,0	11,7	19,6	[9] 14,4
Pakistán	2,6	5,6	8,0	22,6	29,2	21,0	3,8	6,0	10,8	28,8	30,2	22,6
Filipinas	4,8	[1] 3,6	15,7	7,1	40,5	9,2	6,8	[1] 5,2	18,0	4,6	44,3	6,8
Sri Lanka	1,7	4,2	6,4	9,6	12,3	6,8	1,3	4,9	6,0	12,7	14,1	7,7
Tailandia	1,5	2,5	4,0	11,7	23,3	4,1	2,0	4,2	6,4	14,4	28,5	4,1
CERCANO ORIENTE												
Chipre	0,3	[3] 2,9	4,9	7,8	14,0	4,6	0,2	[3] 3,2	6,8	8,5	15,8	4,6
Egipto	3,2	[10] 3,2	...	4,3	10,8	9,7	6,5	[10] 6,2	...	6,7	17,0	12,1
Irán	2,0	1,4	6,5	9,8	14,0	13,0	3,1	0,9	8,6	6,8	15,9	12,2
Irak	...	3,5	5,2	4,9	8,3	9,6	...	3,1	5,2	4,9	11,3	13,7
Jordania	...	[3] 2,8	8,2	10,5	20,0	21,0	...	[2] 5,1	11,1	18,9	34,8	22,6
Líbano	...	[6] 1,8	4,9	6,0	11,1	[9] 5,1	...	[6] 2,0	8,7	9,7	16,7	[9] 5,2
Libia	...	[1] 6,1	–1,4	7,7	...	[11] 8,7	...	[1] 8,3	–4,4	–9,1	17,0	[11] 8,2
Sudán	3,3	[1] 3,4	11,8	17,0	26,1	24,0	4,2	[1] 2,8	8,1	16,3	25,5	28,1
Siria	[5] 1,3	4,2	0,8	20,0	15,4	16,1	[5] 1,3	4,7	—	22,1	15,1	18,9
Turquía	3,6	[10] 7,1	13,0	16,0	18,6	20,1	4,8	[10] 8,7	11,0	20,0	19,1	30,0
AFRICA												
Etiopía	...	[6] 3,0	–6,1	8,9	8,7	6,5	...	[6] 3,5	–12,0	12,9	8,6	4,4
Gabón	[5] 4,4	3,0	4,8	5,0	11,8	27,3	[5] 3,3	2,1	6,1	6,8	7,5	33,4
Ghana	11,8	3,7	14,0	11,9	27,1	41,1	14,0	2,1	17,7	19,3	30,1	36,6
Costa de Marfil	2,6	4,9	0,4	10,8	17,6	11,4	2,8	5,9	–1,1	17,7	18,1	10,4
Kenya	2,0	1,7	...	8,2	14,9	18,4	1,9	2,0	...	4,8	17,9	21,0
Liberia	...	4,4	4,0	19,6	19,5	[12] 18,4	...	3,4	—	30,2	26,4	[12] 20,3
Madagascar	...	2,3	6,7	6,1	22,0	8,2	...	2,2	6,2	9,3	30,0	6,8
Malawi	...	[10] 2,0	3,9	5,1	15,4	15,5	...	[10] 3,4	4,3	6,8	16,5	19,1
Mauricio	[5] 1,0	3,0	5,4	13,5	29,1	14,8	[5] 0,6	3,0	6,2	15,7	32,5	16,2
Marruecos	4,0	0,6	3,7	4,5	14,4	7,9	4,6	0,1	5,1	5,4	19,7	7,6
Mozambique	[13] 1,9	3,7	7,1	5,4	21,7	[9] 7,1	[13] 0,7	4,7	14,0	–1,7	22,0	[9] 14,9
Níger	...	3,8	9,7	11,7	3,4	9,1	...	4,4	16,3	17,2	2,8	8,2
Nigeria	3,2	5,6	2,9	3,6	17,1	31,8	2,0	8,8	1,5	–2,4	20,5	42,9
Senegal	...	...	6,0	12,2	16,8	30,5	...	...	6,5	20,1	13,2	40,1
Sierra Leona	[13] 3,9	4,3	3,9	5,6	14,4	19,7	[13] 0,6	4,8	7,5	9,0	18,6	23,2
Somalia	7,4	[6] 2,5	–2,9	6,4	17,7	19,0	7,5	[6] 2,8	–2,4	10,6	22,5	23,2
Tanzania	1,2	[8] 3,7	9,9	5,1	24,7	26,0	1,2	[8] 2,5	10,7	5,0	28,9	30,6
Togo	...	[6] 2,1	4,3	5,0	12,5	18,3	...	[6] 2,6	7,8	2,0	11,7	24,6
Túnez	4,5	2,9	2,2	4,4	4,4	9,5	4,8	3,1	2,4	6,6	8,2	9,5
Uganda	5,4	4,0	–3,0	24,4	67,2	[11] 18,3	7,3	3,5	–5,5	18,6	75,5	[11] 21,5
Zaire	[14] 15,6	23,0	15,1	15,7	29,6	[11] 25,1	[14] 19,0	22,0	17,6	16,6	30,8	[11] 21,6
Zambia	2,4	[8] 8,7	5,2	5,8	8,8	[15] 8,7	2,4	[8] 8,8	4,6	5,7	9,2	[15] 9,6

FUENTE: Oficina Internacional del Trabajo, *Boletín de Estadísticas del Trabajo*, Ginebra, tercer trimestre de 1976 y números precedentes.

[1] 1965-69. — [2] 1967-70. — [3] Enero-noviembre. — [4] Enero-octubre. — [5] 1962-65. — [6] 1966-70. — [7] 1960-62. — [8] 1965-68. — [9] Enero-julio. — [10] 1968-70. — [11] Enero-septiembre. — [12] Enero-junio. — [13] 1961-65. — [14] 1963-65. — [15] Enero-agosto.

CUADRO ANEXO 12. — SUMINISTRO DE ENERGÍA ALIMENTARIA POR PERSONA EN RELACIÓN A LAS NECESIDADES NUTRICIONALES: PAÍSES EN DESARROLLO, PROMEDIOS 1969-71 Y 1972-74 Y 1970 A 1974

	Promedio 1969-71	Promedio 1972-74	1970	1971	1972	1973	1974	Necesidades
	Porcentaje de necesidades							*Kilocalorías por persona por día*
AFRICA	92	91	92	92	91	90	91	2 340
Argelia	78	83	77	79	84	86	88	2 400
Angola	85	85	85	86	85	84	86	2 360
Benín	96	89	97	95	92	87	87	2 300
Botswana	91	87	90	94	89	87	85	2 320
Burundi	99	101	99	99	101	102	99	2 340
Camerún	104	103	103	105	104	102	102	2 320
Imperio Centroafricano	96	103	96	99	102	104	102	2 260
Chad	88	74	89	83	76	72	75	2 380
Congo	98	101	97	101	106	103	98	2 220
Etiopía	93	88	94	93	92	89	82	2 340
Gabón	97	97	95	97	97	96	98	2 350
Gambia	97	97	98	97	96	96	98	2 380
Ghana	99	100	99	99	100	99	101	2 300
Guinea	90	86	90	90	88	87	84	2 310
Costa de Marfil	113	114	114	113	113	113	115	2 310
Kenya	97	92	98	99	93	92	91	2 320
Lesotho	96	97	95	97	90	99	100	2 280
Liberia	84	86	84	85	84	86	87	2 310
Madagascar	108	104	108	107	105	102	105	2 270
Malawi	101	104	103	104	104	105	103	2 320
Mali	87	75	88	88	75	75	75	2 350
Mauritania	86	81	87	85	79	81	82	2 310
Mauricio	105	107	106	108	109	105	108	2 270
Marruecos	103	107	102	105	107	107	108	2 420
Mozambique	86	85	86	85	84	87	84	2 340
Níger	85	79	83	82	79	81	78	2 350
Nigeria	89	88	89	91	90	85	88	2 360
Rhodesia	100	104	96	102	103	99	108	2 390
Rwanda	94	91	96	95	91	91	90	2 320
Senegal	94	92	91	94	84	94	97	2 380
Sierra Leona	100	98	101	100	99	98	97	2 300
Somalia	81	83	80	83	86	84	79	2 310
Swazilandia	89	91	90	94	93	92	89	2 320
Tanzania	85	84	88	83	82	85	86	2 320
Togo	94	94	94	96	95	92	96	2 300
Túnez	93	99	93	96	99	98	102	2 390
Uganda	96	92	96	96	95	91	90	2 330
Alto Volta	78	73	80	73	71	70	78	2 370
Zaire	91	83	92	87	82	83	85	2 220
Zambia	86	87	84	87	87	85	89	2 310
LEJANO ORIENTE	94	92	94	95	93	90	93	2 220
Bangladesh	84	84	85	82	82	83	88	2 310
Bhután	89	90	89	89	90	90	90	2 300
Brunei	108	113	108	110	113	113	114	2 240
Birmania	101	99	101	101	93	100	103	2 160
Kampuchea Democrática	99	94	97	99	99	98	85	2 220
Hong Kong	114	113	113	118	114	116	111	2 290
India	92	89	92	94	93	85	89	2 210
Indonesia	91	94	92	91	88	95	99	2 160
Corea, Rep. de	115	117	114	121	119	117	115	2 350
Lao, Rep. Dem. Pop. de	95	93	96	93	92	94	94	2 220
Malasia								
Sabah	121	125	119	120	124	125	127	2 240
Sarawak	114	113	115	113	113	113	113	2 240
Malasia Peninsular	111	113	113	110	111	114	115	2 250
Nepal	93	92	94	90	87	93	95	2 200
Pakistán	93	92	93	93	93	91	92	2 310

CUADRO ANEXO 12. — SUMINISTRO DE ENERGÍA ALIMENTARIA POR PERSONA EN RELACIÓN A LAS NECESIDADES NUTRICIONALES: PAÍSES EN DESARROLLO (PROMEDIOS 1969-71 Y 1972-74 Y 1970 A 1974) (*conclusión*)

	Promedio 1969-71	Promedio 1972-74	1970	1971	1972	1973	1974	Necesidades
	Porcentaje de necesidades							*Kilocalorías por persona por día*
LEJANO ORIENTE (*concl.*)								
Filipinas	86	86	85	85	85	87	87	2 260
Singapur	118	122	119	122	122	124	123	2 300
Sri Lanka	104	94	105	100	95	94	91	2 220
Tailandia	103	104	103	104	102	104	107	2 220
Viet Nam, Rep. Socialista de	105	106	106	106	105	107	105	2 160
AMÉRICA LATINA	105	107	106	105	106	106	107	2 380
Argentina	126	125	129	124	122	121	128	2 650
Bolivia	76	78	76	77	79	77	77	2 390
Brasil	105	106	104	105	106	107	105	2 390
Chile	115	112	113	117	115	106	116	2 450
Colombia	93	97	92	94	93	92	94	2 320
Costa Rica	110	112	111	112	112	111	113	2 250
Cuba	115	118	115	119	119	119	117	2 310
República Dominicana	90	95	88	90	94	95	98	2 260
Ecuador	90	91	91	88	90	91	93	2 290
El Salvador	80	82	79	82	82	81	84	2 290
Guatemala	92	91	92	91	91	91	91	2 190
Guyana	104	103	104	103	100	106	104	2 270
Haiti	87	90	87	87	90	90	90	2 260
Honduras	96	91	99	94	92	90	90	2 260
Jamaica	111	118	112	116	122	113	119	2 240
México	114	116	114	114	114	116	117	2 330
Nicaragua	107	106	107	106	107	104	106	2 250
Panamá	111	101	109	111	99	99	105	2 310
Paraguay	120	118	121	120	119	117	118	2 310
Perú	98	99	99	99	98	99	100	2 350
Uruguay	113	111	114	109	108	112	115	2 670
Venezuela	97	97	97	97	96	97	98	2 470
CERCANO ORIENTE	98	99	98	98	99	99	100	2 460
Afganistán	80	82	78	77	80	83	83	2 440
Chipre	118	119	116	120	122	122	113	2 480
Egipto	107	107	106	106	106	104	105	2 510
Irán	90	96	90	88	95	97	98	2 410
Irak	95	99	95	97	98	98	101	2 410
Jordania	94	90	92	93	93	87	90	2 460
Líbano	100	101	100	101	101	101	101	2 480
Libia	108	114	108	108	111	115	117	2 360
Arabia Saudita	97	100	97	98	96	100	102	2 420
Sudán	89	88	90	91	89	87	88	2 350
Siria	99	102	98	101	101	101	104	2 480
Turquía	112	112	112	114	112	112	113	2 520
Yemen, Rep. Arabe del	76	83	71	81	82	83	82	2 420
Yemen Democrático	92	85	94	88	84	85	84	2 410

FUENTE: Hojas de balance de alimentos, FAO.

CUADRO ANEXO 13. — PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES DE DESARROLLO EN CURSO

Región y país	Tasa de aumento anual (datos de ref. NU/FAO)		Duración y alcance [1] del plan		Objetivos fijados en el plan nacional de desarrollo											
					Tasa de aumento planeada de:							Inversiones planeadas [2]				
							Producción agrícola			Ingresos de exportación				Parte correspondiente a la agricultura			
	Población	Demanda interna de alimentos			PIB	Empleo total	Total	Cereales	Consumo de fertilizantes	Total	Agrícolas	Parte del PIB destinada a inversiones totales	Parte de las inversiones totales destinadas a inversiones públicas	Inversiones totales	Inversiones públicas	Parte de las inversiones totales [3] correspondiente a gastos de fomento de tierras y aguas	Parte de los gastos totales del plan correspondiente a los recursos externos
	..... *Porcentaje anual*				..... *Porcentaje anual*							..... *Porcentaje*					
AMÉRICA LATINA																	
Argentina	1,3	2,0	1974-77	SP	7,5	2,8	6,5	...	...	19,6	...	[4] 9,8	42,0	...	...	...	...
Barbados	0,5	...	1973-77	G	5,0	3,1	5,5	[5] 4,0	...	7,7	7,0	20,5	30,4	...	...	4,0	52,0
Bolivia	2,5	5,0	1976-80	G	[6] 7,7	2,9	7,4	6,8	9,2	...	17,9	[7] 28,0	70,0	9,6	10,1	...	31,0
Brasil	2,9	4,7	1975-79	G	10,0	3,5	7,0	8,4	14,1	20,0	8,5	[8] 25,0	[8] 19,0	6,0	3,5	...	...
Chile	1,8	0,9	1975-80	SA	[6] 6,6	[9] 4,0	[10] 4,8	7,5	...	...	11,8	[7] 13,0	47,0	...	...	...	...
Costa Rica	2,8	4,1	1974-78	G	7,5	5,3	4,7	...	...	9,6	9,1	[11] 27,0	27,9	15,0	...	...	24,8
República Dominicana	3,3	5,6	1976-86	SA	...	...	5,2	...	...	...	4,2	...	...	...	...	...	...
Ecuador	3,3	4,7	1973-77	G	10,1	6,5	[12] 5,3	5,5	...	16,4	3,9	23,0	40,2	18,9	17,3	5,0	16,0
El Salvador	3,2	3,2	1973-77	SA	[6] 6,9	[9] 2,0	5,3	4,5	6,9	...	4,1	...	...	...	13,0	...	47,9
Guatemala	3,0	4,6	1975-79	G	[6] 6,9	3,1	5,0	4,7	13,2	7,0	3,7	[7] 13,6	44,0	...	13,2	...	28,1
Haití	1,5	2,6	1976-81	G/SA	[6] 5,0	...	3,0	4,7	...	9,3	8,0	[7] 19,9	67,0	15,0	18,8	29,0	50,0
Honduras	3,5	3,2	1974-78	G	[6] 6,0	[9] 6,1	8,1	5,7	...	...	7,9	...	33,6	13,8	...	...	25,8
Nicaragua	3,3	3,6	1975-79	SP	[6] 6,5	1,7	6,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Panamá	2,9	4,1	1976-80	SP	[6] 6,7	2,5	5,7	3,7	[13] 14,0	7,2	9,5	[7] 28,4	54,4	4,9	7,6	...	28,0
Perú	3,0	4,9	1975-78	G	[6] 6,5	2,5	[14] 4,5	...	...	15,6	...	[7] 18,5	50,0	6,4	12,8	7,1	...
Surinam	2,6	3,0	1972-76	G	8,3	...	7,1	...	...	...	...	...	...	...	19,4	...	83,0
Uruguay	1,0	1,1	1973-77	SP	[15] 4,0/5,0	[9] 1,9	[15] 3,8/4,6	...	...	10,0	...	...	...	...	...	...	...
Venezuela	3,0	2,7	1976-80	SP	[6] 8,2	0,5	9,6	10,6	18,0	25,4	11,0	[7] 20,2	53,0	9,0	7,0	3,0	16,0
LEJANO ORIENTE																	
Bangladesh	1,7	2,5	1973-78	G	5,5	...	4,6	6,4	...	7,5	...	12,8	87,5	23,8	26,3	...	40,0
Fiji	2,1	...	1975-80	G	[6] 7,0	3,0	4,6	[16] 13,4	6,0	8,3	8,6	[7] 22,7	54,0	...	21,8	16,8	...
India	2,5	1,9	1974-79	G	4,4	...	3,9	3,6	...	8,5	...	18,2	61,0	...	12,0	...	8,4
Indonesia	2,6	5,0	1974-79	G	7,5	...	4,6	4,4	...	23,5	...	21,1	44,0	...	19,1	...	22,0
Corea, Rep. de	2,0	4,5	1977-81	G	[6] 9,0	3,1	4,0	3,3	...	16,0	...	[7] 25,4	...	11,2	...	...	...
Malasia	[17] 2,8	3,0	1976-80	G	8,5	3,3	7,3	...	...	13,4	...	27,8	40,3	10,7	25,5	5,9	12,8
Filipinas	3,4	4,3	1974-77	G	[6] 7,0	4,5	5,0	6,1	10,0	10,0	7,7	[7] 20,9	18,8	...	20,0	5,5	11,7
Tailandia	3,3	4,8	1977-81	G	7,0	2,3	5,0	...	...	14,0	...	11,1	41,9	15,5	36,9	10,5	12,8
CERCANO ORIENTE																	
Afganistán	2,6	3,3	1973-77	G	5,0	...	4,2	4,6	...	4,6	...	...	90,0	35,0	39,0	...	...
Irán	3,0	4,7	1973-78	G	25,9	3,0	7,0	9,0	22,6	...	...	26,0	66,0	11,4	12,8	...	6,0
Jordania	3,2	2,6	1976-80	G	11,5	...	7,0	7,5	...	24,0	13,0	35,0	50,0	18,0	30,0	13,0	36,0
Libia	4,1	4,8	1976-80	G	10,7	6,5	15,8	9,0	...	7,9	...	30,5	87,0	12,0	12,0	...	0,0
Arabia Saudita	3,0	5,5	1975-80	G	10,2	7,8	4,0	...	...	...	...	30,0	...	8,0	...	...	0,0
Somalia	2,6	2,3	1974-78	SP	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	40,0	22,0	66,0
Sudán	3,1	3,5	1977-83	G	7,5	...	6,5	...	...	11,0	11,0	22,0	58,0	26,0	30,0	...	52,0
Turquía	2,5	3,5	1973-77	G	7,9	6,2	4,6	3,4	15,6	9,4	2,8	24,2	56,3	11,7	52,7	5,0	3,6
Yemen Democrático	2,9	1,8	1975-79	G	13,4	7,2	10,8	8,6	...	20,0	...	21,4	99,0	36,8	37,0	29,4	55,0
AFRICA																	
Argelia	3,1	3,4	1974-77	G	11,2	8,3	4,2	4,7	...	10,2	...	[4] 48,0	...	...	10,9	6,6	...
Burundi	2,4	2,1	1973-77	G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	39,0	...	...	80,5

Véanse no as al final del cuadro.

CUADRO ANEXO 13. — PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES DE DESARROLLO EN CURSO (*conclusión*)

Región y país	Tasa de aumento anual (datos de ref. NU/FAO)		Duración y alcance [1] del plan		Objetivos fijados en el plan nacional de desarrollo													
					Tasa de aumento planeada de:							Inversiones planeadas [2]						
							Producción agrícola			Ingresos de exportación				Parte correspondiente a la agricultura				
	Población	Demanda interna de alimentos			PIB	Empleo total	Total	Cereales	Consumo de fertilizantes	Total	Agrícolas	Parte del PIB destinada a inversiones totales	Parte de las inversiones totales destinadas a inversiones públicas	Inversiones totales	Inversiones públicas	Parte de las inversiones totales [3] correspondiente a gastos de fomento de tierras y aguas	Parte de los gastos totales del plan correspondiente a los recursos externos
	..... *Porcentaje anual*				..... *Porcentaje anual*							..... *Porcentaje*					
Camerún	1,9	2,6	1976-81	G	7,1	6,2	...	...	...	...	...	19,5	70,7	17,3	16,6	...	...
Congo	2,5	3,3	1975-77	G	...	...	...	...	...	...	...	29,0	100,0	15,0	...	...	0,0
Gabón	1,0	4,3	1976-80	G	5,5	6,7	3,5	...	...	3,7	...	49,0	68,0	3,5	4,5	...	...
Gambia	1,9	4,3	1975-80	G	...	...	4,7	7,0	...	...	...	...	...	14,9	...	...	...
Ghana	2,7	5,1	1975-80	G	5,5	...	...	...	...	2,0	...	...	...	...	...	...	...
Guinea	2,4	2,5	1973-78	G	...	...	...	...	...	...	...	...	34,4	3,6	9,4	...	...
Costa de Marfil	2,5	3,6	1976-80	G	8,7	...	6,9	10,7	...	8,3	5,6	32,0	51,9	13,6	26,2	...	...
Kenya	3,3	1,8	1974-78	G	8,0	3,2	5,2	7,0	...	7,0	2,2	26,3	31,6	...	22,3	...	15,2
Lesotho	1,9	...	1976-80	G	7,9	2,1	6,5	2,3	...	22,0	...	13,5	...	...	32,6	5,0	...
Liberia	2,3	2,8	1976-80	G	6,8	3,0/3,5	...	...	...	13,0	...	[4] 9,0	...	19,3	19,3	...	60,5
Madagascar	3,0	2,3	1973-77	G	3,2	...	3,0	...	...	6,0	...	15,0	61,5	23,2	31,1	...	30,0
Malawi	2,4	6,3	1971-80	G	8,2	...	5,4	...	...	10,0	9,0	23,8	36,7	8,2	19,3	...	...
Mali	2,5	5,4	1974-78	G	7,1	...	4,5	...	...	8,1	...	36,0	...	33,7	...	...	85,0
Mauricio	1,8	2,8	1975-80	G	6,9	4,7	...	...	...	...	...	28,0	...	...	...	...	32,0
Marruecos	3,0	3,6	1973-77	G	7,5	4,0	3,6	3,5	...	10,0	4,7	19,5	42,5	15,8	26,2	...	19,8
Níger	2,7	-1,2	1976-78	G	...	...	...	...	...	...	...	...	64,7	21,7	33,6	...	60,0
Nigeria	2,7	2,9	1975-80	G	9,5	2,6	5,0	5,0	...	5,0	0,6	26,6	66,7	8,3	6,5	...	0,0
Senegal	2,6	0,5	1973-77	G	5,0	...	3,0	...	...	...	...	...	29,0	23,3	14,5	...	54,8
Sierra Leona	2,4	1,4	1975-79	G	6,2	2,0	4,6	6,5	...	8,2	9,1	22,9	45,6	15,5	25,6	5,9	33,1
Swazilandia	2,7	...	1973-77	G	5,0										19,0		83,6
Togo	2,8	0,4	1976-80	G	8,0	...	5,2	...	...	...	...	33,0	88,4	21,8	...	...	35,1
Túnez	2,3	7,1	[18]1977-81	G	7,5	4,0	3,6	3,5	...	10,0	4,7	25,0	43,0	15,8	26,2	...	10,0
Uganda	3,0	1,2	1972-76	G	5,0	7,7	4,8	...	...	4,8	4,5	...	51,0	...	...	...	...
Alto Volta	2,3	1,7	1972-76	G	3,7	3,5	2,9	1,4	25,0	9,1	...	12,2	21,0	19,9	26,3	...	74,0
Zambia	3,2	1,8	1972-76	G	6,8	4,5	5,4	...	...	7,0	...	29,0	65,0	7,8	9,6	...	17,8

[1] G = Global; SP = Sector Público; SA = Sector Agrícola. — [2] Los datos se refieren a inversiones netas, siempre que ha sido posible. Sin embargo, en muchos casos no se señala distinción alguna en el plan y los datos pueden referirse a inversiones brutas o pueden comprender algunos gastos recurrentes. El sector agrícola comprende la producción animal, la pesca, los montes, el riego, la colonización de las tierras, el desarrollo comunal y los servicios de extensión agrícola. — [3] En la definición de aguas y tierras se incluye la colonización y el rozado de tierras, el riego, los proyectos de avenamiento y el control de las inundaciones así como la construcción de presas y diques que forman parte de dichos programas; la siembra y el cultivo de pastos perennes; y la preparación de siembra de peces en estanques piscícolas. No obstante, los datos disponibles sobre los países no siempre corresponden enteramente a esta definición. — [4] Parte del PIB destinado a inversiones públicas. — [5] Producción total de alimentos. — [6] PNB. — [7] Parte del PNB correspondiente a inversiones totales. — [8] En las inversiones totales no se incluyen las inversiones particulares efectuadas para el desarrollo agrícola y tecnológico. Los datos relativos a las inversiones se refieren únicamente a 1979. — [9] Sólo el empleo en la agricultura. — [10] Sin incluir la pesca, cuya tasa anual de aumento se ha planeado en 16,9 por ciento. — [11] El 27 por ciento del PIB en 1978. — [12] Sin incluir la pesca, cuya tasa anual de aumento se ha planeado en 9,6 por ciento. — [13] Tasa media anual, 1973-85. — [14] 1975-76. — [15] Hipótesis baja y elevada. — [16] La tasa planeada de aumento anual de la producción total de alimentos es del 2,7 por ciento. — [15] Sólo la Malasia Peninsular. — [18] Información provisional.

FAO SALES AGENTS AND BOOKSELLERS
AGENTS ET DÉPOSITAIRES DE LA FAO
LIBRERIAS Y AGENTES DE VENTAS DE LA FAO

Argentina
Editorial Hemisferio Sur S.R.L., Librería Agropecuaria, Pasteur 743, Buenos Aires.

Australia
Hunter Publications, 68A Gipps Street, Collingwood, Vic. 3466; The Assistant Director, Sales and Distribution, Australian Government Publishing Service, P.O. Box 84, Canberra, A.C.T. 2600, and Australian Government Publications and Inquiry Centres in Canberra, Melbourne, Sydney, Perth, Adelaide and Hobart.

Austria
Gerold & Co., Buchhandlung und Verlag, Graben 31, 1011 Vienna.

Bangladesh
Agricultural Development Agencies in Bangladesh, P.O. Box 5045, Dacca 5.

Barbados
Cloister Bookstore Ltd., Hincks Street, Bridgetown.

Belgique
Service des publications de la FAO, M. J. De Lannoy, rue du Trône 112, 1050 Bruxelles. CCP 000-0808993-13.

Bolivia
Los Amigos del Libro, Perú 3712, Casilla 450, Cochabamba; Mercado 1315, La Paz; René Moreno 26, Santa Cruz; Junín esq. 6 de Octubre, Oruro.

Brazil
Livraria Mestre Jou, Rua Guaipá 518, São Paulo 10; Rua Senador Dantas 19-S205/206, Rio de Ianeiro.

Brunei
MPH Distributors Sdn. Bhd., 71/77 Stamford Road, Singapore 6 (Singapore).

Canada
Renouf Publishing Co. Ltd., 2182 Catherine St. West, Montreal, Que. H3H 1M7.

Chile
Biblioteca, FAO Oficina Regional para América Latina, Av. Providencia 871, Casilla 10095, Santiago.

China
China National Publications Import Corporation, P.O. Box 88, Peking.

Colombia
Litexsa Colombiana Ltda., Calle 55, N° 16-44, Apartado Aéreo 51340, Bogotá.

Costa Rica
Librería, Imprenta y Litografía Lehmann S.A., Apartado 10011, San José.

Cuba
Instituto del Libro, Calle 19 y 10, N° 1002, Vedado.

Cyprus
MAM, P.O. Box 1722, Nicosia.

Denmark
Ejnar Munksgaard, Norregade 6, Copenhagen S.

Ecuador
Su Libreria Cía. Ltda., García Moreno 1172, Apartado 2556, Quito.

El Salvador
Librería Cultural Salvadoreña S.A., Avenida Morazán 113, Apartado Postal 2296, San Salvador.

España
Librería Mundi Prensa Libros S.A., Castelló 37, Madrid-1; Librería Agrícola, Fernando VI, 2, Madrid-4.

Finland
Akateeminen Kirjakauppa, 1 Keskuskatu, Helsinki.

France
Editions A. Pedone, 13 rue Soufflot, 75005 Paris.

Germany, F/R.
Alexander Horn Internationale Buchhandlung, Spiegelgasse 9, Postfach 3340, Wiesbaden.

Ghana
Ghana Publishing Corporation, P.O. Box 3632, Accra.

Grèce
" Eleftheroudakis ", 4 Nikis Street, Athènes.

Guatemala
Distribuciones Culturales y Técnicas " Artemis ", Quinta Avenida 12-11, Zona 1, Guatemala.

Guyana
Guyana National Trading Corporation Ltd., 45-47 Water Street, Georgetown.

Haïti
Max Bouchereau, Librairie " A la Caravelle ", B.P. 111B, Port-au-Prince.

Honduras
Editorial Nuevo Continente S. de R.L., Avenida Cervantes 1230-A, Apartado Postal 380, Tegucigalpa.

Hong Kong
Swindon Book Co., 13-15 Lock Road, Kowloon.

Iceland
Snaebjörn Jónsson and Co. h.f., Hafnarstraeti 9, P.O. Box 1131, Reykjavik.

India
Oxford Book and Stationery Co., Scindia House, New Delhi; 17 Park Street, Calcutta.

Indonesia
P.T. Gunung Agung, 6 Kwitang, Djakarta.

Iran
Iran Book Co. Ltd., 127 Nadershah Avenue, P.O. Box 14-1532, Tehran; Economist Tehran, 99 Sevom Esfand Avenue, Tehran (sub-agent).

Iraq
National House for Publishing, Distributing and Advertising, Rashid Street, Baghdad.

Ireland
The Controller, Stationery Office, Dublin.

Israel
Emanuel Brown, P.O. Box 4101, 35 Allenby Road and Nachlat Benyamin Street, Tel Aviv; 9 Shlomzion Hamalka Street, Ierusalem.

Italie
Distribution and Sales Section, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome; Libreria Scientifica Dott. L. De Biasio " Aeiou ", Via Meravigli 16, 20123 Milan; Libreria Commissionaria Sansoni " Licosa ", Via Lamarmora, 45, C.P. 552, 50121 Florence.

Jamaica
Teachers Book Centre Ltd., 96 Church Street, Kingston.

Japan
Maruzen Company Ltd., P.O. Box 5050, Tokyo Central 100-31.

Kenya
The E.S.A. Bookshop, P.O. Box 30167, Nairobi.

Korea, Rep. of
The Eul-Yoo Publishing Co. Ltd., 5 2-Ka, Chong-ro, Seoul.

Liban
Dal Al-Maaref Liban S.A.L., place Riad El-Solh, B.P. 2320, Beyrouth.

Luxembourg
Service des publications de la FAO, M. J. De Lannoy, rue du Trône 112, 1050 Bruxelles (Belgique)

Malaysia
MPH Distributors Sdn. Bhd., 71/77 Stamford Road, Singapore 6 (Singapore).

Maroc
Librairie " Aux Belles Images ", 281 avenue Mohammed V, Rabat.

Mauritius
Nalanda Company Limited, 30 Bourbon Street, Port-Louis.

México
Dilitsa, Puebla 182-D, Apartado 24-448, México 7, D.F.

Netherlands
N.V. Martinus Nijhoff, Lange Voorhout 9, The Hague.

New Zealand
Government Printing Office: Government Bookshops at Rutland Street, P.O. Box 5344, Auckland; Mulgrave Street, Private Bag, Wellington; 130 Oxford Terrace, P.O. Box 1721, Christchurch; Princes Street, P.O. Box 1104, Dunedin; Alma Street, P.O. Box 857, Hamilton.

Nicaragua
Incusa-Culturama, Camino de Oriente, Apartado C105, Managua.

Nigeria
University Bookshop Nigeria Ltd., University of Ibadan.

Norway
Johan Grundt Tanum Bokhandel, Karl Johansgt. GT 41-43, Oslo 1.

Pakistan
Mirza Book Agency, 65 The Mall, Lahore 3.

Panamá
Distribuidora Lewis S.A., Edificio Dorasol, Calle 25 y Avenida Balboa, Apartado 1634, Panamá 1.

Perú
Librería Distribuidora Santa Rosa, Jirón Apurímac 375, Lima.

Philippines
The Modern Book Company, 928 Rizal Avenue, Manila.

Poland
Ars Polona-Ruch, Krakowskie Przedmiescie 7, Warsaw.

Portugal
Livraria Bertrand, S.A.R.L., Apartado 37, Amadora; Livraria Portugal, Dias y Andrade Ltda., Apartado 2681, Rua do Carmo 70-74, Lisbon - 2; Edicões ITAU, Avda. República 46A c/v - E, Lisbon - 1.

Rep. Dominicana
Fundación Dominicana de Desarrollo, Casa de las Gárgolas, Mercedes 4, Santo Domingo.

Roumanie
Ilexim, Calea Grivitei N° 64-66, B.P. 2001, Bucarest.

Saudi Arabia
Khazindar Establishment, King Faysal Street, Riyadh.

Singapore
MPH Distributors Sdn. Bhd., 71/77 Stamford Road, Singapore 6.

Somalia
" Samater's ", P.O. Box 936, Mogadishu.

Sri Lanka
M.D. Gunasena and Co. Ltd., 217 Norris Road, Colombo 11.

Suisse
Librairie Payot S.A., Lausanne et Genève; Hans Raunhardt, Kirchgasse 17, Zurich 1.

Surinam
VACO nv in Surinam, P.O. Box 1841, Domineenstraat 26/32, Paramaribo.

Sweden
C.E. Fritzes Kungl. Hovbokhandel, Fredsgatan 2, 103 27 Stockholm 16.

Tanzania
Dar es Salaam Bookshop, P.O. Box 9030, Dar es Salaam.

Thailand
Suksapan Panit, Mansion 9, Rajadamnern Avenue, Bangkok.

Togo
Librairie du Bon Pasteur, B.P. 1164, Lomé.

Trinidad and Tobago
The Book Shop, 111 Frederik Street, Port of Spain.

Turkey
Güven Bookstores, Güven Bldg., P.O. Box 145, Müdafaa Cad. 12/5, Kizilay-Ankara; Güven Ari Bookstores, Ankara Cad. No. 45, Cağaloğlu-Istambul; Güven Bookstores, S.S.K. Konak Tesisleri P-18, Konak-Izmir.

United Kingdom
Her Majesty's Stationery Office, 49 High Holborn, London, W.C.1; P.O. Box 569, London, S.E.1 (trade and London area mail orders); 13a Castle Street, Edinburgh EH2 3AR; 109 St. Mary Street, Cardiff CF1 1JW; 7 Linenhall Street, Belfast BT2 8AY; Brazennose Street, Manchester M60 8AS; 258 Broad Street, Birmingham 1; Southey House, Wine Street, Bristol BS1 2BQ.

United States of America
UNIPUB, 650 First Avenue, P.O. Box 433, Murray Hill Station, New York, N.Y. 10016.

Uruguay
Juan Angel Peri, Alzaibar 1328, Casilla de Correos 1755, Montevideo.

Venezuela
Blume Distribuidora S.A., Av. Rómulo Gallegos esq. 2a. Avenida, Centro Residencial " Los Almendros ", Torre 3, Mezzanino, Ofic. 6, Urbanización Montecristo, Caracas.

Yugoslavia
Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27/11, Belgrade; Cankarjeva Zalozba, P.O. Box 201-IV, Ljubljana.

Otros países
Los pedidos procedentes de países en donde aún no han sido designados agentes distribuidores, pueden hacerse directamente a la Sección de Distribución y Venta, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia.

P-00
ISBN 92-5-300181-X