

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

1966



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION 1966

**EL ESTADO
MUNDIAL
DE LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION
1966**



**ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION
ROMA, 1966**

La información estadística de esta publicación ha sido preparada a base de los datos recibidos por la FAO hasta el 15 de julio de 1966.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

INDICE

Preámbulo	1
I. Resumen	3
II. Análisis y perspectivas mundiales	17
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	17
Tendencias de la producción agrícola a más largo plazo	19
La producción agrícola regional en 1965/66	22
La producción de los principales productos agrícolas	25
Producción pesquera	27
Producción forestal	28
Perspectivas de la producción agrícola para 1966/67	30
CAMBIOS EN LAS EXISTENCIAS	31
LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	33
Repercusiones de la expansión económica continuada de los Estados Unidos	35
LAS EXISTENCIAS Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS	37
COMERCIO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	39
Volumen de las importaciones	41
Los precios en los mercados internacionales	45
Ingresos procedentes de las exportaciones	48
El comercio de Europa oriental y la U.R.S.S.	50
Comercio en condiciones especiales	51
Las políticas comerciales internacionales y la ayuda	51
PRECIOS E INGRESOS AGRÍCOLAS	54
Ingresos agrícolas	57
PRECIOS AL CONSUMIDOR	57
POLÍTICAS Y PLANES DE FOMENTO AGRÍCOLAS	59
América del Norte	62
Europa occidental	64
Europa oriental y la U.R.S.S.	67
Australia y Nueva Zelandia	69
América Latina	69
Lejano Oriente	71
Cercano Oriente	74
África	76
Políticas pesqueras	79
Políticas forestales	82

III. Agricultura e industrialización	85
INTERDEPENDENCIA DE LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA	85
La agricultura como abastecedor de alimentos y materias primas	86
La agricultura como fuente de divisas	87
La agricultura como abastecedor de medios de financiación y de mano de obra	88
La agricultura como mercado de los productos industriales	89
Orientación de la industrialización hacia la agricultura	89
CARACTERÍSTICAS DE LAS INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO ECONÓMICO	90
Principales características	91
Contribución al desarrollo económico	97
ANÁLISIS DE LAS DISTINTAS INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS	108
Industrias de alimentación	108
Industrias no alimentarias	127
INDUSTRIAS QUE SIRVEN A LA AGRICULTURA	141
Insumos industriales para la producción agrícola	141
Industrias de insumos para la agricultura en los países en desarrollo	144
PRINCIPALES PROBLEMAS	147
Planificación integrada de la agricultura y la industria	147
Estudios de viabilidad	149
Selección de técnicas	150
Problemas de carácter comercial	152
Acción gubernamental	156
Asistencia internacional	157
IV. El arroz en la economía alimentaria mundial: Situación y perspectivas en el Año Internacional del Arroz 1966	159
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA ECONOMÍA ARROCERA MUNDIAL	159
Últimas tendencias de la producción	162
Diferencias en los rendimientos	164
Tendencias del consumo y el comercio	165
DEMANDA Y CONSUMO	168
Estructura de la demanda arroceras	168
Factores que influyen en la demanda	170
Mejora de la alimentación de los consumidores de arroz	178
PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD	181
Tipos de arroz y su reacción ecológica	181
Creación y selección de variedades	182
Riego, avenamiento y abastecimiento de agua	183
Mejores prácticas de cultivo	185
Posibilidad de utilizar más fertilizantes	188
Reducción de las pérdidas ocasionadas por las plagas y las enfermedades	191
Programas especializados de extensión	193
Producción piscícola en los arrozales	194

ELABORACIÓN Y ALMACENAMIENTO	195
Operaciones previas de elaboración	195
Elaboración	198
Manufactura de alimentos a base de arroz y utilización de los subproductos.....	200
Reducción de las pérdidas del arroz almacenado	202
FACTORES ECONÓMICOS E INSTITUCIONALES	204
Costos, rentabilidad y productividad	205
Políticas de precios y de comercialización	206
Crédito agrícola	213
Tenencia de la tierra	214
PERSPECTIVAS	215
La función del arroz en el abastecimiento futuro de alimentos.....	215
La función del comercio	216
Problemas de producción	217
Colaboración internacional en asuntos relacionados con el arroz.....	219

Cuadros anexos

1A. Índices de la producción agrícola total por países, regiones y subregiones	225
1B. Índices de la producción agrícola por persona, países, regiones y subregiones.....	227
2A. Índices de la producción total de alimentos, por países, regiones y subregiones.....	229
2B. Índices de la producción de alimentos por habitante, países, regiones y subregiones.	231
3A. Producción mundial de los principales productos agrícolas	233
3B. Producción regional de los principales productos agrícolas	234
4. Capturas totales de pescado, crustáceos y moluscos (peso en vivo) en los países que se indican	237
5. Producción mundial y regional de los principales productos forestales.....	239
6. Existencias de los principales productos agrícolas y forestales.....	241
7. Inversiones de la Commodity Credit Corporation de Estados Unidos al 30 de abril de 1966	243
8A. Disponibilidades de alimentos para consumo humano, por habitante, en los países que se indican	244
8B. Calorías y contenido graso estimados de los suministros nacionales medios por habitante	250
8C. Contenido proteínico de los suministros nacionales medios de alimentos por habitante	252
9A. Volumen de las exportaciones mundiales de los principales productos agropecuarios	254
9B. Volumen de las exportaciones regionales de los principales productos agropecuarios	255
9C. Volumen de las importaciones regionales de los principales productos agropecuarios	258
10. Volumen de las exportaciones mundiales y regionales de productos pesqueros.....	260
11. Volumen del comercio mundial y regional de productos forestales.....	262
12A. Índices mundiales y regionales del volumen y valor de las exportaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos.....	265
12B. Índices mundiales y regionales del volumen y valor de las importaciones de productos agrícolas, por grupos de productos.....	269
13. Valores unitarios medios de las exportaciones mundiales de productos agrícolas, pesqueros y forestales	272
14. Índices regionales de los valores unitarios medios de las exportaciones, por grupos de productos	274
15. Estados Unidos: exportaciones realizadas con arreglo a programas especiales en relación con el total de las exportaciones agrícolas.....	275
16. Información resumida sobre la elaboración de arroz en el Lejano Oriente.....	276

Lista de las gráficas

II-1. Tendencias en la producción de alimentos y tendencias demográficas en las regiones en desarrollo	20
II-2. Variaciones de la producción mundial de los principales productos agrícolas en 1965/66 en relación con 1964/65.....	25
II-3. Índices de las principales disponibilidades de productos agrícolas en todo el mundo y en América del Norte	31
II-4. Variaciones del valor, del volumen y el valor unitario de las importaciones de productos agrícolas de los Estados Unidos, 1947-65	35
II-5. Variaciones del valor de las importaciones de las principales materias primas de origen agrícola en los Estados Unidos	36
II-6. Estimación por regiones de la producción alimentaria por persona, del comercio neto y del suministro	38
II-7. Valores unitarios medios de exportación de productos agropecuarios, por grupos de principales productos	47
II-8. Variación de los índices de precios recibidos y pagados por los agricultores entre 1964 y 1965 y de la relación entre los dos índices	56
III-1. Tendencias de los precios de las exportaciones agrícolas y de los artículos manufacturados en el comercio mundial	88
III-2. Variaciones en el valor agregado y en el número de personas ocupadas en industrias que utilizan materias primas agrícolas y no agrícolas	102
IV-1. Producción mundial de arroz	160
IV-2. Rendimientos comparativos de arroz, por hectárea, promedio 1961-63.....	165
IV-3. Tendencias de los niveles dietéticos en el Lejano Oriente	169
IV-4. Arroz: Precios nacionales al por menor en junio de 1965, comparados con los precios internacionales medios de 1965	175
IV-5. China (Taiwán): Relación entre los rendimientos de los cultivos de arroz y el empleo de fertilizantes (nutrientes)	188
IV-6. Fluctuaciones estacionales de los precios del arroz al por mayor en India, Pakistán, Filipinas, Tailandia y Estados Unidos	211
IV-7. Fluctuaciones estacionales de los precios del arroz: República de Corea, antes y después del establecimiento del Programa de crédito prendario sobre el arroz	212
IV-8. Tendencias de las exportaciones mundiales de arroz, 1950-65 y proyecciones hasta 1975	217

PREAMBULO

Cualquier optimismo que pudiera quedar acerca de la situación de la agricultura y la alimentación habrá sido sin duda disipado por los acontecimientos del año pasado. Como consecuencia de la sequía general, la producción mundial de alimentos, según las estimaciones preliminares de la FAO, no fue mayor en 1965/66 que el año anterior, en que había unos 70 millones menos de bocas que alimentar. De no haber sido por las buenas cosechas de América del Norte, la producción mundial habría disminuido casi seguramente. De hecho, en todas las regiones en desarrollo, exceptuando el Cercano Oriente, se calcula que la producción de alimentos se ha reducido en un 2 por ciento en total y del 4 al 5 por ciento calculándola por habitante.

Como la agricultura depende tanto del tiempo, siempre existe el peligro de una contracción como ésta. Pero las malas cosechas de 1965/66 son especialmente graves puesto que no se producen en una época de abundancia, sino tras un largo período en el que la producción apenas si se ha mantenido a la par del rápido aumento demográfico. Cuando son millones las gentes que están insuficientemente alimentadas queda poco margen, si existe alguno, para remediar los efectos de una mala temporada.

Hasta hace poco la situación podía aliviarse gracias a las grandes reservas de cereales que había en existencia, principalmente en América del Norte, desde principios de los años cincuenta, y que ya han contribuido considerablemente al abastecimiento de alimentos de los países en desarrollo. Los envíos en gran escala hechos de dichas existencias, con carácter urgente, permitieron evitar el desastre en la India y en otras regiones que habían padecido sequías en 1965/66. Sin embargo, estos envíos, junto con el reciente aumento de las necesidades de importación de China continental y de la U.R.S.S., y el mayor éxito de las políticas de los Estados Unidos encaminadas a limitar la producción, han reducido las reservas de cereales de América del Norte al nivel más bajo alcanzado en más de un decenio.

Así, pues, la situación alimentaria mundial es hoy más precaria de lo que ha sido nunca desde el período de aguda escasez que siguió inmediatamente a la segunda guerra mundial. Con el agotamiento de las reservas, el mundo depende mucho más de la producción actual y, por lo tanto, de las condiciones del tiempo. Por consiguiente, esperamos con cierta ansiedad el resultado de las cosechas de 1966/67.

Estos acontecimientos hacen más urgente una nueva valoración que ya está efectuándose de la utilidad de la ayuda alimentaria, basándola en algo más seguro que las posibilidades de excedentes. Mientras los aspectos más generales se están tratando en una serie de tribunas internacionales, el Gobierno de los Estados Unidos ha tomado ya medidas para volver a poner en producción algunas de sus reservas de tierras agrícolas no utilizadas, a la vez que la propuesta Ley de Alimentos por la Libertad no condiciona la ayuda alimentaria a la existencia de excedentes sino a las medidas de ayuda propia para mejorar la producción de alimentos que adopte el país beneficiario.

La FAO ha insistido siempre en que, por muy valiosa que pueda ser la ayuda alimentaria (y los acontecimientos de 1965/66 son un ejemplo notable de su valor), a la larga el aumento de la producción de los propios países en desarrollo es esencial para el mejoramiento duradero de su situación alimentaria. El problema del desarrollo de la agricultura en esos países y los esfuerzos hechos a ese fin durante el segundo decenio de la posguerra fueron el tema principal del análisis de diez años de agricultura en el mundo que se hizo en el número del año pasado de este informe anual, con motivo del vigésimo aniversario de la fundación de la FAO.

Este año El estado mundial de la agricultura y la alimentación vuelve a su forma usual, y después del análisis de la situación actual siguen dos capítulos especiales que tratan de temas que interesan a más largo plazo. Uno de ellos es el del arroz en la economía alimentaria mundial. Se ha hecho así sobre todo porque el año de 1966 ha sido designado como Año Internacional del Arroz, aunque el estudio de un producto que es el alimento básico de la mitad de la humanidad resulta también particularmente adecuado en

un año en que la producción de alimentos de los países en desarrollo es causa de tantas preocupaciones. El capítulo correspondiente subraya que, para aumentar la producción arrocera de los países en desarrollo hasta el punto que pueda satisfacer sus propias necesidades, será necesario acelerar mucho el proceso mediante el cual se tramiten al agricultor, y se ponen en práctica, los adelantos técnicos. Como se ha hecho ver en tantos estudios de la FAO, esto no solamente implica la investigación, la enseñanza, la extensión y el suministro adecuado de fertilizantes y otros materiales necesarios a la producción, sino también el establecimiento de precios remunerativos, de mejores servicios de crédito y de comercialización, y de mejoras en los sistemas de tenencia de la tierra. Son todos estos factores los que determinan el clima económico dentro del cual trabajan los agricultores, y el que éstos sigan o no los consejos que ofrece el servicio de extensión acerca de los nuevos métodos, y que compren los fertilizantes y demás materiales necesarios para aumentar su productividad.

En estos últimos años se ha hecho cada vez más evidente que, además de sus repercusiones en las existencias de alimentos, el atraso de la producción agrícola puede retardar en otras muchas formas el desarrollo económico de un país. De ello trata el capítulo especial relativo a la agricultura y a la industrialización, capítulo que pone de manifiesto la estrecha dependencia mutua de los sectores agrícola e industrial, en particular la importancia que lo mismo en el desarrollo agrícola que en el industrial tienen las industrias basadas en las materias primas agrícolas, y la forma en que la industria contribuye a la expansión de la producción agrícola proporcionando tanto los bienes de consumo necesarios para dar alicientes al agricultor como los elementos requeridos para proporcionar los medios de aumentar la producción. De acuerdo con el mayor interés que en las labores de la FAO se da a la asistencia a los gobiernos para el establecimiento de industrias eficaces que utilicen materias primas agrícolas, el capítulo dedica especial atención a los problemas con que han tropezado algunas de las principales industrias de este tipo en las condiciones que prevalezcan en los países en desarrollo.

El Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola, que está preparando la FAO, dará una idea más clara de cómo debe contribuir la agricultura al buen desarrollo de la economía. Dicho Plan servirá para facilitar también la determinación de las cantidades y formas más adecuadas de ayuda necesarias para el progreso agrícola de los países en desarrollo. La FAO misma interviene cada vez más en la provisión directa de ayuda a la agricultura. Durante mucho tiempo ha proporcionado asistencia técnica en diversas formas, lo mismo a través de su propio programa ordinario que como organismo de ejecución del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Mediante el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas y de la FAO se ha ocupado durante algún tiempo en la provisión multilateral de ayuda alimentaria. Recientemente, en virtud del Programa de Cooperación establecido junto con el Banco Internacional, la Organización se ha ocupado más directamente de obtener ayuda financiera para los proyectos agrícolas. Y ahora propongo la institución de otro tipo más de asistencia para el desarrollo agrícola, a saber, el Programa de Recursos para la Producción de Alimentos, que se establecerá dentro del cuadro de la Campaña Mundial contra el Hambre, para poner a disposición, sobre una base bilateral o multilateral, suministros de fertilizantes y otros materiales de producción necesarios para lograr un aumento más rápido de la producción alimentaria y agrícola en los países en desarrollo. Los últimos acontecimientos registrados en la situación mundial de la agricultura y la alimentación demuestran ampliamente la necesidad urgente de todas estas formas distintas de ayuda.



B.R. SEN

Director-General

Capítulo I. Resumen

CAPITULO II. ANALISIS Y PERSPECTIVAS MUNDIALES

Producción agrícola

Según las estimaciones preliminares de la FAO, la producción mundial de alimentos, excluida China continental, fue en 1965/66 aproximadamente igual a la del año anterior. Hubo, pues, una reducción de un 2 por ciento en la producción por persona.

Fueron buenas las cosechas levantadas en América del Norte, con lo que la producción de alimentos de dicha región subió alrededor del 4 por ciento. Entre las demás regiones, Europa occidental, con un aumento que no llegó al 1 por ciento, fue la única en donde tal producción registró un incremento en 1965/66. En las otras regiones desarrolladas, la producción alimentaria experimentó una ligera contracción en Europa oriental y la U.R.S.S. y bajó el 6 por ciento en Oceanía.

En las regiones en desarrollo preponderaron por doquier las condiciones adversas de clima. El Cercano Oriente fue la única cuya producción de alimentos no experimentó ningún descenso real en 1965/66 pero, incluso en este caso, no llegó a superar a la del año anterior. En las demás regiones en desarrollo—Africa, América Latina y el Lejano Oriente, excluida China continental— se calcula que la producción de alimentos ha descendido aproximadamente el 2 por ciento en volumen total y del 4 al 5 por ciento en términos de producción por persona. En cuanto a China continental, también en esta ocasión se carece de estadísticas oficiales, pero se cree que su producción cerealista bajó un poco en 1965.

Las cifras preliminares para 1965/66 indican que en las regiones en desarrollo la producción de alimentos por persona retrocedió al nivel que había registrado en 1957/58, idéntico éste, a su vez, al insuficiente nivel de anteguerra. En el Lejano Oriente, la América Latina y Africa, la referida producción de alimentos por persona en 1965/66 fue bastante inferior a la que prevaleció antes del conflicto. Parece ser que en la actualidad el Cercano Oriente es

la única región en desarrollo donde el suministro de géneros alimenticios por persona supera al de la preguerra, y aún en este caso ha descendido últimamente muy por bajo de las cifras máximas precedentes.

Entre los principales productos agrícolas las reducciones que registró en 1965/66 la producción mundial de trigo, cebada, arroz, azúcar, manzanas, maní, cacao y tabaco, excluida China continental, oscilaron entre el 4 y el 8 por ciento, y fueron algo menores los retrocesos en el caso de algunas fibras. El hecho más grave fue una reducción de más de 2 por ciento calculada en la producción total de cereales, la cual representa (basándose en los precios ponderados) una tercera parte de la producción agrícola de todo el mundo. En casi todos los demás artículos se registraron en 1965/66 pequeños aumentos de producción, salvo en el caso del aceite de oliva, la soja y el café, cuyos incrementos ascendieron del 15 a cerca del 50 por ciento.

La producción mundial de pescado, sin incluir a China continental, se calcula que aumentó, tomando por base sus precios ponderados, en casi el 4 por ciento en 1965. El incremento de la producción del Perú, que ha sido un factor tan importante en la reciente expansión de las capturas mundiales, fue relativamente pequeño, en tanto que la de Chile experimentó una brusca reducción. Las dificultades con que tropezaron estos países sirvieron de estímulo para que los productores escandinavos ampliaran sus operaciones de pesca con objeto de obtener materia prima para fabricar la harina de pescado; además, Sudáfrica incrementó también sus capturas de peces para tales operaciones de reducción. Tanto en el Japón como en la U.R.S.S. siguió ampliándose el volumen de la pesca desembarcada. Asimismo, se incrementaron las capturas en los Estados Unidos y en casi todos los demás países pesqueros más importantes.

La extracción de madera rolliza en todo el mundo

subió en volumen el 1 por ciento, aproximadamente, en 1965. La mayor parte del incremento del suministro de trozas para usos industriales ocurrió en América del Norte. En Europa, la U.R.S.S. y el Japón, el volumen de cortas se diferenció muy poco del nivel de 1964, y en algunos países del África occidental la extracción de trozas de maderas duras para la exportación sufrió un retroceso. Escaso fue el incremento observado en la producción de madera aserrada. La producción de paneles a base de madera siguió ampliándose, con objeto de satisfacer la demanda, que crecía rápidamente. En la producción mundial de madera para pasta hubo un aumento del 5 por ciento, poco más o menos. La producción de papel y de cartón siguió acrecentándose en 1965, si bien a un ritmo algo menor que el de 1964.

En vista de lo pequeñas que han sido las cosechas levantadas en 1965/66 en tantas zonas, se están considerando con un interés mayor que el ordinario las perspectivas de la temporada de producción de 1966/67. Como hasta ahora sólo se dispone de una información fragmentaria, no es posible aún determinar hasta qué punto se recobrará la producción, particularmente en las regiones en desarrollo. En Europa y la U.R.S.S. el exceso de lluvias hizo que se redujera la siembra del trigo de invierno, y en los Estados Unidos se esperaba que la producción triguera bajase el 7 por ciento frente a la abundante cosecha de 1965/66. En el Lejano Oriente, las cosechas de trigo de la India y del Pakistán se vieron perjudicadas por la sequía, y se anuncia que en China continental la sequía ha sido también general. Se cree que en el noroeste de África, y en algunos países del Cercano Oriente, la producción de trigo experimentará un descenso debido a la insuficiencia de las lluvias. Sin embargo, debe señalarse que, especialmente en el caso de los países en desarrollo, las primeras informaciones tienden a ser de sequías y otros desastres, y que sólo más tarde comienzan a llegar noticias de que las cosechas levantadas han sido buenas o medianas.

Cambios en las existencias

En el año 1965/66 se han observado ciertas novedades importantes en la situación de las reservas en todo el mundo. Hubo otro gran descenso en el nivel de las existencias de trigo, ya que las necesidades de importación de la India y la U.R.S.S. se elevaron bruscamente y las de China continental siguieron siendo cuantiosas. No se cree ya que el volumen conjunto de las reservas de cereales en poder de los

principales países exportadores sea excesivo en relación con las necesidades; las reservas de trigo de los Estados Unidos son ahora inferiores a «las cantidades máximas justificadas como reservas estratégicas». Las existencias de algunos otros productos —algodón, café y azúcar— se elevaron en 1965/66.

La actividad económica y la demanda de productos agrícolas

A lo que parece, el crecimiento de la economía mundial, en conjunto, se ha hecho algo más lento en 1965. El total del producto nacional bruto (PNB) de los países industrializados aumentó menos que en 1964, y la expansión en volumen del comercio mundial fue bastante inferior al incremento excepcionalmente grande registrado en ese año. Aunque en algunos de los pocos países en desarrollo cuyos datos se conocen fue considerable el crecimiento económico, hubo otros países en los cuales el progreso se vio frenado por las malas cosechas y por otros factores.

La persistencia de la expansión económica de los Estados Unidos, en su sexto año sucesivo, actualmente es uno de los acontecimientos más importantes. Resulta difícil determinar hasta qué punto esta continua situación de auge ha influido en la demanda global de productos agropecuarios. Como era de esperar, entre las diferentes importaciones agrícolas, las de materias primas de origen agrícola son las que han acusado mayor sensibilidad ante un posible retroceso económico. Tanto en volumen como en precio se han mantenido más estables esas importaciones desde 1961, pero en lo que concierne a los otros grupos principales de productos agrícolas la ausencia de tales retrocesos no parece haber surtido efecto alguno.

Las existencias y el consumo de alimentos

El efecto que sobre los suministros y el consumo de alimentos ejercieron las escasas cosechas de 1965/66 se vio mitigado, por lo menos en parte, por el aumento de las importaciones, la reducción de las exportaciones y la utilización de las reservas, pero es aún demasiado pronto para indicar hasta qué punto tales medidas hayan podido mantener el nivel de consumo de alimentos. En la India, país cuya escasez de alimentos centró en particular la atención mundial durante el período en examen, aunque algunas veces se expresaron temores de que se pre-

sentase una situación de hambre extremadamente grave, se pudo evitar la inanición en la masa de la población. Sus importaciones cerealistas (efectuadas casi todas en condiciones de favor con arreglo a la Ley Federal 480 de los Estados Unidos) se intensificaron hasta el volumen máximo que podían admitir los puertos y la red de distribución interna. A pesar de ello, se presentaron casos locales de grave escasez.

Comercio internacional de productos agropecuarios

Según indican los índices preliminares de la FAO, el valor del comercio mundial de productos agrícolas, pesqueros y forestales, que en 1964 se había elevado pronunciadamente como resultado de los incrementos logrados en volumen y precios, bajó un poco en 1965. La estabilidad en el valor del comercio fue el resultado combinado de un volumen de comercio casi estable y un leve descenso en el nivel medio de precios (valor unitario de las exportaciones). En « términos reales », tanto en valor unitario como en valor total, las exportaciones fueron bastante inferiores a las de 1965, ya que hubo un incremento de 2 por ciento en el valor medio unitario de las de artículos manufacturados, reflejo éste de las presiones inflacionistas que se dejaron sentir en casi todos los principales países industrializados.

La estructura regional de las variaciones experimentadas por las importaciones agrícolas en 1965 respondió sobre todo al curso seguido por la importación de alimentos y forrajes, que es el único grupo de productos agrícolas que registró en ese año un mayor volumen de intercambio. En la Europa occidental hubo un incremento del 6 por ciento que, como ha ocurrido frecuentemente en el pasado, se debió ante todo a las mayores importaciones de piensos. El aumento de las importaciones cerealistas fue una de las principales razones de la expansión de las importaciones agrícolas del Cercano Oriente y de Africa. Las de trigo aumentaron asimismo en el Lejano Oriente, especialmente en la India, pero este aumento se vio contrarrestado por la reducción de las de otros artículos alimenticios. En América Latina, los países deficitarios en cereales importaron menos trigo. Aunque sólo se dispone de datos fragmentarios sobre Europa oriental y la U.R.S.S., es probable que sus importaciones hayan sido menores que en 1964, año en que las escasas cosechas recogidas en 1963/64 obligaron a comprar grandes canti-

dades al resto del mundo (el efecto de las malas cosechas de 1965/66 se dejará sentir mayormente en el intercambio de 1966).

La importación de bebidas y tabaco se mantuvo en un nivel estable en 1965, a pesar de que Europa occidental y América del Norte importaron cantidades muy considerables de cacao, a raíz de una cosecha máxima y de un bajo nivel de precios. Las importaciones de materias primas agrícolas fueron menores en todas partes; pues si bien las efectuadas por América del Norte y el Japón se acrecentaron, las de Europa occidental, en cambio, bajaron el 5 por ciento, con una disminución en las compras de caucho y, sobre todo, en las de algodón.

Al parecer, el volumen total del comercio de productos pesqueros bajó ligeramente en 1965, por primera vez en todo un decenio. La importación de productos forestales, que venía ampliándose notablemente desde hacía muchos años, sólo experimentó un incremento moderado en 1965, al dejar de aumentar los embarques destinados a la Europa occidental.

El nuevo descenso del promedio de los precios de los productos agrícolas que se inició a principios de 1964, persistió durante casi todo el año 1965. Si se considera el año en conjunto, los valores unitarios medios de las exportaciones descendieron 2 por ciento, en relación con los del año anterior. Pero este retroceso quedó contrarrestado en gran parte por el aumento que registraron tales valores en el renglón de los productos forestales y, particularmente, en el de los productos de la pesca, de manera que el promedio global de valores unitarios de exportación, para todos los productos agrícolas, pesqueros y forestales, bajó sólo levemente. En términos de su poder adquisitivo frente a los artículos manufacturados, dichos precios fueron menos satisfactorios, ya que en los dos últimos años el índice del valor unitario de los artículos manufacturados ha subido el 4 por ciento.

Entre los distintos grupos principales de productos básicos, el precio medio correspondiente a los alimentos y piensos descendió el 1 por ciento. Casi todos los productos de este grupo encarecieron algo en 1965, pero fueron mucho menores los precios de algunos de los productos más importantes, entre ellos los del azúcar y el trigo. El índice correspondiente a las bebidas y el tabaco descendió ligeramente. El valor unitario medio de las exportaciones de café fue algo más elevado, debido a que la exportación quedó restringida en cumplimiento del Convenio Internacional del Café; pero se redujo en una quinta parte el valor unitario de las exportaciones

de cacao y también experimentaron una contracción los precios del tabaco. Los valores unitarios medios de las materias primas agrícolas exportadas disminuyeron el 6 por ciento, debido a la baja operada en los precios de la lana, el sisal y el caucho. Los de los productos pesqueros subieron en promedio el 9 por ciento, en relación con los de 1964, a causa del rápido crecimiento de la demanda y de algunas contracciones de la oferta. El movimiento ascensional de los precios de los productos forestales, iniciado en 1963, se detuvo en 1965, si bien el promedio para dicho año superó al de 1964.

En definitiva, resultado de todas esas pequeñas variaciones que experimentaron el volumen global y los valores unitarios en 1965 se tradujo en una pequeña reducción del valor total de las exportaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales. Poca fue la diferencia entre países desarrollados y países en desarrollo con respecto al curso de los ingresos de exportación, si bien variaron apreciablemente los ingresos que percibieron las distintas regiones geográficas. Así, el aumento de las exportaciones, a pesar de su pequeña magnitud, fue mayor en Europa occidental (4 por ciento). Entre las demás regiones la única en que se registró un incremento importante en el valor de las exportaciones fue la América Latina, en donde ese avance se debió casi por completo a la expansión en volumen del comercio. También hubo un ligero aumento de valor en las exportaciones del Cercano Oriente; pero, en cambio, los ingresos agrícolas de exportación de todas las demás regiones fueron más pequeños. La baja de 2 por ciento en las exportaciones agrícolas de América del Norte fue originada en gran parte por reducirse en el 18 por ciento las que financió el Gobierno de los Estados Unidos en 1965; las exportaciones comerciales, en cambio, fueron mayores que las del año precedente.

Los desalentadores resultados obtenidos por los países exportadores de productos agrícolas en 1965, y las vicisitudes por que atravesaron ciertos mercados de artículos básicos, sirvieron para recordar la persistente gravedad de los problemas que plantean dichos productos y las dificultades para encontrarles solución. En 1965 comenzó a funcionar casi todo el mecanismo de intercambio y fomento creado a raíz de la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Los esfuerzos encaminados para concertar acuerdos sobre productos en situaciones especialmente difíciles, como el cacao y el azúcar, no produjeron, sin embargo, resultados concretos. Fue grande la atención que se

prestó a los problemas de la ayuda internacional para el desarrollo, incluida la prestada en alimentos, en relación con la cual la desaparición de una gran parte de los excedentes de productos agrícolas en los Estados Unidos ha creado nuevas perspectivas de importantes cambios.

Precios e ingresos agrícolas

Los índices de los precios percibidos por los agricultores en 1965 se elevaron en casi todos los países (desarrollados en su mayor parte), cuyos datos se conocen. En general, los mayores incrementos de precio correspondieron a los productos pecuarios y hortícolas, pues los cereales sólo subieron con moderación. La reducción de las cosechas y la presión ejercida por la demanda sobre los suministros disponibles explican en gran parte el encarecimiento de los productos agropecuarios, aunque los índices correspondientes se vieron afectados también por un favorable reajuste de precios subvencionados o estabilizados oficialmente en un gran número de países.

También han seguido subiendo sin interrupción los precios que han debido pagar los agricultores por sus materiales de producción, salarios y gastos diversos. No obstante, en la gran mayoría de los países para los que existen datos, la relación entre precios recibidos y pagados por los agricultores, o bien mejoró ligeramente en 1965, en comparación con la correspondiente a 1964, o casi no experimentó cambio alguno.

A pesar del encarecimiento de los productos agrícolas y de las más favorables relaciones y precios que se registraban en algunos países, cabe indicar que, a causa de las malas cosechas, el incremento de los ingresos brutos resultó a menudo insuficiente para contrarrestar la elevación de los gastos del sector agrícola, con lo que retrocedieron los ingresos netos. Sin embargo, es posible que en los países desarrollados haya seguido reduciéndose en el curso del año, tanto el número de granjas como el de agricultores y, gracias a ello, es probable que el ingreso por explotación y por agricultor sea más favorable de lo que indican las cifras globales.

Precios al consumidor

Los precios de los alimentos al por menor siguieron aumentando en casi todos los países. En un gran número de países europeos, lo mismo que en Austra-

lia, parece haber recobrado mayor velocidad dicho incremento en 1965 a consecuencia de las escasas cosechas recogidas. Los aumentos del costo global de vida fueron igualmente generalizados y, al parecer, en muchos casos fue la elevación de los precios de los alimentos lo que dio la tónica respectiva, puesto que en casi la mitad de los países sobre los cuales se han recibido datos, tales precios aumentaron en 1965 a un ritmo más rápido que el índice global del costo de vida.

Políticas y planes de fomento agrícola

En el período que se examina ha habido pocos cambios en las políticas agrícolas nacionales. Como de costumbre, los países en desarrollo han comenzado a ejecutar muchos nuevos planes de fomento. Novedad alentadora es, a este respecto, la mayor cantidad de información de que ahora se dispone sobre la ejecución de planes antiguos y actuales. Tal información, a pesar de revelar hartamente a menudo la insuficiencia de los resultados correspondientes al sector agrícola, ha de contribuir grandemente a una mayor eficacia de la futura planificación.

El mismo problema de retraso que sufre la producción agropecuaria de tantos países en desarrollo tiene también planteado todavía la U.R.S.S. Esta situación se ha puesto claramente en evidencia porque la producción de bienes agrícolas ha sido bastante inferior a las metas fijadas en el plan de siete años que acaba de ejecutarse y porque las establecidas en

el nuevo plan quinquenal son, en realidad, menores que las del plan precedente.

En Europa occidental ha persistido la tendencia a prescindir de las medidas reguladoras de los precios. Al igual que en alguno de los años anteriores, se ha venido prestando una atención cada vez mayor a las medidas destinadas a incrementar la eficacia, especialmente mediante el mejoramiento estructural de la explotación agrícola.

Después de un período de estancamiento, se ha reanudado el avance en la elaboración y ejecución de una política agrícola común para la Comunidad Económica Europea (CEE). En las regiones en desarrollo se han logrado nuevos progresos en casi todos los programas de coordinación y cooperación económica regional, en proyecto o en ejecución.

En los Estados Unidos, la Ley de Agricultura y Alimentación de 1965 ha ampliado la mayor flexibilidad de sustentación iniciada con el Programa de Cereales Forrajeros. La Ley de Alimentos para la Libertad, con la que se proyecta reemplazar la Ley Federal 480, introduce un principio radicalmente nuevo para el otorgamiento de la ayuda alimentaria, con arreglo al cual esta última no seguirá dependiendo de los excedentes disponibles y quedará condicionada a los esfuerzos que hagan cada uno de los países beneficiarios para mejorar su propia agricultura. En relación con el programa propuesto se han adoptado medidas en los Estados Unidos para acrecentar la superficie destinada al cultivo de cereales en 1966/67 y 1967/68, por primera vez después de muchos años.

CAPITULO III. AGRICULTURA E INDUSTRIALIZACION

Interdependencia de la agricultura y la industria

Las relaciones mutuas que existen entre la agricultura y la industria son complejas. La función básica que corresponde a la agricultura en su carácter de abastecer de alimentos para los obreros industriales y de muchas de las materias primas que requiere la industria es tan sólo un factor, aunque tal vez el más esencial. En la mayoría de los países en desarrollo las exportaciones agrícolas están llamadas a proporcionar la mayor parte de los ingresos de divisas para la importación de los bienes de capital que requiere la industrialización. La agricultura libera mano de obra y, a menudo, medios de financiación

para la industria. La población agrícola proporciona un mercado para los productos industriales, no sólo en lo que respecta a bienes de consumo, sino a una amplia gama de elementos de equipo y materiales utilizados en la producción.

Las aportaciones de la agricultura son indispensables para el desarrollo industrial. Como resultado de ello, el sector agrícola soporta una presión considerable durante el período de una rápida industrialización y, por lo tanto, la tasa de crecimiento de la producción agrícola suele ser un factor decisivo de la velocidad del proceso de la industrialización. Análogamente, la agricultura depende de la industria, tanto en lo que concierne a los bienes de con-

sumo que proporcionan a los productores el estímulo necesario para elevar su producción para el mercado, como a los materiales de insumo que requiere la modernización de la producción.

En las condiciones propias de los países en desarrollo, que en realidad están tratando de organizar una revolución agrícola simultáneamente con la industrial, queda aún mucho que decir para lograr una mayor atención sobre lo que podría considerarse como una industrialización «orientada hacia la agricultura». Esto permitiría concentrarse particularmente en los bienes de consumo y en los factores de producción que requiere la población agrícola, la cual, en esa forma, se sentiría ayudada y estimulada para producir mayores cantidades de artículos alimenticios y otros productos agrícolas que exige la población del sector industrial, la que, a su vez, debido a la percepción de mayores ingresos, sería mejor cliente para los productos de la industria.

Industrias que utilizan materias primas agrícolas

Una parte muy considerable de la producción agrícola se somete a cierto grado de transformación entre la recolección y el uso final. Las industrias que utilizan productos agrícolas como materias primas constituyen un grupo muy variado, que va desde la simple preservación (como, por ejemplo, el secado al sol) y las operaciones íntimamente vinculadas con la recolección, por una parte, hasta la producción mediante la aplicación de métodos modernos que exigen una gran densidad de capital, de artículos tales como tejidos, pasta y papel, por otra.

Dada la gran variedad de estas industrias, resulta difícil generalizar acerca de sus características. Sin embargo, parece que muchas de ellas tienen características que las hacen particularmente adecuadas a las circunstancias de los países en desarrollo. Muchas de ellas requieren menos capital que otras industrias y sus exigencias, en lo que respecta a mano de obra especializada, también suelen ser más reducidas. Es evidente que existe un grado particularmente elevado de vinculación con otras industrias, de modo que su establecimiento tiene repercusiones favorables para toda la economía, incluyendo las repercusiones en la misma agricultura. En el caso de muchas de las industrias agrícolas, es posible que una instalación pequeña resulte económicamente eficiente y lucrativa, lo cual constituye otro factor importante

en los países en desarrollo cuyo mercado interno está limitado por el escaso poder de compra y, a veces, por el escaso volumen de la población.

La elaboración es tan solo un eslabón de la cadena continua que va desde la etapa de la producción de materias primas hasta la del consumo final. En el caso de los productos agrícolas, pecuarios, pesqueros y forestales, la necesidad de coordinar estrechamente la producción de materias primas y la elaboración, se ve reforzada por el carácter biológico de las primeras. El carácter estacional de la producción agrícola, la naturaleza perecedera de muchos de los productos y la posibilidad de controlar su calidad aconsejan un estrecho contacto entre el productor y el elaborador, además de una planificación anticipada. Así pues, en el caso de ciertos productos, especialmente las frutas y hortalizas para conserva y congelación, la producción de materias primas y su elaboración van adaptándose, cada vez en mayor medida, a un proceso de «integración vertical» en los países desarrollados mediante diversas formas de explotación agrícola por contrata.

En la mayoría de los países en desarrollo, los productos agrícolas constituyen las materias primas más fácilmente asequibles para la industrialización. Cuando, como ocurre en muchos casos, la materia prima representa una proporción considerable del costo total, la fácil disponibilidad de ella a un precio razonable puede a menudo compensar desventajas tales como la falta de una infraestructura o de mano de obra especializada en esos países.

Los factores que determinan el emplazamiento más económico de una industria de elaboración son complejos, pero el transporte es, por lo general, uno de los principales. La mayoría de los productos agrícolas pierden peso y volumen en el proceso de elaboración, y pueden por ello transportarse a menor costo una vez transformados, o son putrescibles, por lo que es más fácil transportarlos en forma elaborada.

Aún en los países de economía más avanzada, las industrias usuarias de materias primas agrícolas representan una gran parte de toda la actividad industrial. Puede calcularse, aproximadamente, que dichas industrias aportaban en 1958 el 33 por ciento del valor agregado y el 48 por ciento del empleo total en el sector de la industria manufacturera de todo el mundo (excluidas la U.R.S.S. y Europa oriental). En los países menos industrializados aportaban el 51 por ciento del valor agregado y el 64 por ciento del empleo en el sector de la industria manufacturera frente al 31 por ciento del valor agregado

y al 39 por ciento del del empleo en los países industrializados.

Considerando el mundo en su conjunto, la contribución de estas industrias descendió del 44 por ciento del valor agregado, en 1938, por lo que se refiere a la industria manufacturera, al 33 por ciento en 1958. Esto no refleja un descenso en términos absolutos, sino un aumento proporcional mayor en la manufactura pesada, lo cual es consecuencia a su vez del cambio en la estructura de la demanda debido al aumento de los ingresos.

En el mundo en conjunto el valor agregado de las industrias usuarias de materias primas agrícolas aumentó cerca de una cuarta parte durante el período 1953-58. El aumento del número de personas ocupadas ha sido mucho menor y, de hecho, muy inferior al incremento de población, lo cual indica que, en general, la reciente expansión de estas industrias ha contribuido poco al empleo total.

Las industrias de elaboración de alimentos, que en términos de valor agregado son las más importantes entre las que utilizan materias primas agrícolas, han seguido ampliándose a un ritmo mucho más acelerado que el crecimiento de la población, ya que los consumidores, a medida que aumentan sus ingresos, tienden a exigir una proporción cada vez mayor de alimentos elaborados, en tanto que las operaciones de elaboración se van gradualmente desplazando desde las granjas y los hogares hacia las fábricas. El valor agregado por la industria textil de todo el mundo aumentó tan solo un 7 por ciento, aproximadamente, entre 1953 y 1958. Pero por lo que respecta a este grupo de industrias ha habido un crecimiento singularmente rápido en los países en desarrollo (28 por ciento). Entre las principales industrias forestales, el valor agregado por las industrias de la madera y de fabricación de muebles aumentó cerca de una quinta parte durante dicho período, y en las industrias del papel y sus productos derivados, el aumento fue poco más de un tercio, lo cual representa el incremento más rápido registrado por cualquier grupo de industrias que utilizan materias primas agrícolas; en ambos casos, la expansión fue mucho más acelerada en los países en desarrollo que en los países ya desarrollados.

En la mayoría de los casos, las industrias que se basan en materias primas agrícolas ejercen una función determinante en las primeras etapas de la industrialización y en el desarrollo económico general de los países más avanzados. La producción y exportación de géneros de lana fue la base de la industrialización de Inglaterra en los siglos XVI y XVII.

Los productos textiles desempeñaron un papel importante en la industrialización de los Estados Unidos, en la de algunos de los países de Europa occidental y en la del Japón, principalmente como consecuencia de sus primeros intentos de mecanizar la producción y establecer fábricas con que sustituir la producción de artesanía. También las industrias de elaboración de alimentos, así como una gran variedad de las industrias de otro tipo basadas en materias primas agrícolas, fueron de gran importancia en las primeras fases del desarrollo económico de éstos y otros muchos países que ahora han llegado a la etapa de una gran industrialización.

Una importante contribución potencial de las industrias usuarias de materias primas agrícolas al desarrollo económico consiste en la obtención y en el ahorro de divisas extranjeras. Cuando un producto que se exportaba en bruto se somete a elaboración antes de enviarlo al exterior, o cuando un artículo elaborado que anteriormente se importaba se produce ya en el país, éste puede obtener para sí el valor agregado que antes se acumulaba en otro lugar. Debido a la necesidad de importar gran parte del equipo de elaboración, así como varios de los elementos corrientes de insumo para las industrias de elaboración agrícola, no todo este valor agregado trae consigo una ganancia neta de divisas extranjeras, pero por lo general sí existe una ganancia neta. En la actualidad, tan solo una pequeña proporción de las exportaciones agrícolas de estos países se envían en forma de productos elaborados, pero en los últimos años han aumentado rápidamente las exportaciones en forma elaborada de muchos de los productos agrícolas de los países en desarrollo.

En esta sección del capítulo se pretende indicar basándose en la experiencia práctica, cuáles son los factores clave que en las distintas industrias o grupos de industrias influyen en la creación y funcionamiento de una empresa eficiente, desde el punto de vista económico, y especialmente en las condiciones que prevalecen en los países en desarrollo. Se han elegido para ello aquellas industrias respecto de las cuales la FAO ha hecho estudios especiales o ha recogido una abundante experiencia práctica acerca de su funcionamiento, incluyendo las relacionadas con el trigo, el arroz, el azúcar, las semillas oleaginosas, las frutas y hortalizas, la carne, la leche, el pescado, las fibras, las pieles y cueros y los productos forestales. La información relativa a dichas industrias está ya tan resumida que no es necesario hacer aquí otro resumen.

Industrias que sirven a la agricultura

La producción agrícola emplea como elementos de producción gran variedad de artículos industriales. Aunque dichos elementos proceden de muchos sectores distintos de la industria, tienen en común el ir todos destinados al mismo consumidor final. Por eso interesa examinarlos juntamente como productos de las industrias que sirven a la agricultura.

Los insumos corrientes de origen industrial de la agricultura en los países en desarrollo suelen ser pocos hoy día. Sin embargo, la elevada cifra que corresponde a alguno de esos países, como por ejemplo China (Taiwán), indica que los esfuerzos intensivos encaminados a elevar la producción y la productividad, requieren, especialmente cuando los recursos de tierra son limitados, insumos industriales de magnitud comparable a la de los países desarrollados. Por eso, si bien disminuye la participación de la agricultura en la economía a medida que avanza el desarrollo, esto es probable que se halle contrarrestado en gran parte, en lo que se refiere a las necesidades industriales de la agricultura, por el incremento de las necesidades de insumo industrial por unidad de producto a medida que van perfeccionándose los métodos de explotación agrícola.

Sólo sobre fertilizantes y tractores pueden presentarse tabulaciones de alcance mundial que dan alguna indicación en cuanto al aumento de la demanda agrícola de insumos industriales. Se trata aquí, sin embargo, de los dos factores de producción que la industria proporciona a la agricultura. Los fertilizantes constituyen una fuente principal de incremento tanto de la producción como de la productividad, y el número de tractores da una idea aproximada del nivel general de mecanización alcanzada.

El consumo mundial de fertilizantes se duplicó durante el período que va de mediados de los años cincuenta hasta mediados de los años sesenta; y el aumento ha sido mucho más rápido en los países en desarrollo, donde el nivel de consumo sigue siendo muy bajo. Por lo que se refiere al número de tractores, también el aumento ha sido mucho más acelerado en los países en desarrollo. La similitud evidente en las tendencias del consumo de fertilizantes y el empleo de tractores sugiere que la adopción de técnicas modernas de producción tiende a avanzar simultáneamente en un amplio frente, debido al carácter complementario de muchas de ellas.

El primer requisito para que los agricultores utilicen los fertilizantes es que conozcan cuáles son las mejores clases desde el punto de vista agronómico

y económico, así como las cantidades que deben aplicarse, según los diferentes cultivos y suelos. Antes de iniciar la producción nacional de fertilizantes es indispensable, también, crear una demanda real organizando eficazmente las demostraciones relativas a los beneficios de su empleo, su distribución y comercialización, y la provisión de los medios necesarios de crédito. Sin embargo, el limitado número de países en desarrollo que poseen industrias de fertilizantes químicos, se debe a las muchas dificultades que entraña su creación.

En la mayoría de los países en desarrollo la demanda de tractores es aún demasiado limitada para que resulte económica una industria nacional. Sin embargo, para la manufactura de gran número de otros productos industriales que la agricultura necesita no existen economías de escala que se impongan, por lo cual es mucho más generalizada la producción de esos bienes.

Son muchos los países en desarrollo que exportan determinados productos agrícolas elaborados y que han creado nuevas industrias para satisfacer la demanda interior de maquinaria y de insumos intermedios requeridos para su elaboración, y en muchos casos se ha creado incluso un mercado de exportación para esos artículos.

Principales problemas

La planeación integrada de la agricultura y de la industria se hace necesaria a causa de su interdependencia, para que así aporten cada una de ellas toda su contribución potencial al desarrollo económico. Pero esto sólo es un principio, y dentro del marco que representa esta planeación macroeconómica, es también necesario hacer una planeación detallada y estudios de factibilidad al nivel de la empresa para poder crear proyectos industriales viables.

La investigación sobre mercados constituye una parte básica de dichos estudios, así como la evaluación del suministro de materias primas para la elaboración. También habrá que determinar la organización de comercialización necesaria, incluyendo el grado y forma de la integración vertical conveniente. Por lo que se refiere a la fábrica, es de particular importancia la determinación del emplazamiento y capacidad más adecuados. La elección de los métodos tecnológicos depende en gran parte de la materia prima y del tipo del producto terminado. El éxito de una fábrica de elaboración depende sobre todo de la eficacia de su dirección y administración.

Hay que prestar especial atención a la capacitación, ya que la falta de personal idóneo y con experiencia suele ser el factor restrictivo más grave.

Los países en desarrollo tienen que enfrentarse con el difícil problema de la elección de la tecnología que deben adoptar para su desarrollo industrial. Por una parte, el empleo de la tecnología moderna que se ha desarrollado en los países de ingresos altos ofrece la promesa de una reducción importante en lo que se refiere al tiempo y sacrificios necesarios para lograr un ritmo alto de desarrollo. Por otra parte, estas técnicas de producción no se adaptan bien a las condiciones de los países en desarrollo, donde la mano de obra no especializada es mucha y el capital y la población activa calificada escasos. Los países en desarrollo pueden aumentar el grado de intensidad de mano de obra bien escogiendo industrias con utilización intensiva de mano de obra, o técnicas con utilización intensiva de mano de obra en una industria determinada, o bien mediante una combinación de los dos sistemas. Sin embargo, en cada uno de estos casos el grado de flexibilidad resulta ser menor de lo que a menudo se supone.

La expansión de las exportaciones de artículos elaborados es una de las formas principales en que, según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), podrían los países en desarrollo aumentar sus ingresos de divisas extranjeras. Existen, sin embargo, una serie de circunstancias que tienden a obstaculizar la expansión de las exportaciones de productos agrícolas elaborados de los países en desarrollo a los países desarrollados. Los principales son: la existencia de barreras arancelarias y no arancelarias en los países desarrollados; las dificultades que hay para la comercialización de productos elaborados en los países desarrollados y en otros nuevos mercados; y la débil posición inicial de competencia tanto por lo que se refiere al precio como a la calidad de los productos de los países en desarrollo.

En algunos casos, los gobiernos de dichos países han participado directamente en el establecimiento y gerencia de empresas industriales. Pero es más frecuente que las actividades oficiales en este terreno se orienten a diversas medidas de asistencia al sector privado. Uno de los sectores más importantes, de responsabilidad de los gobiernos, es el de la investigación. La facilitación de capacitación industrial es requisito previo indispensable para el desarrollo de

las industrias en los países principalmente agrícolas y sin una tradición ni una fuerza de trabajo industriales. Puede ser asimismo necesario que los gobiernos tomen medidas especiales para ayudar a las nuevas industrias facilitándoles medios de crédito y financiamiento. En algunos casos, pueden considerar ventajoso procurar la inversión procedente de fuentes extranjeras, lo cual implica también conocimientos técnicos, administración de negocios y personal directivo de alta categoría. También pueden los gobiernos proporcionar la infraestructura necesaria, particularmente por lo que se refiere a la comercialización, el transporte y la energía.

Actualmente se dispone de un considerable volumen de asistencia internacional para respaldar esos esfuerzos. En los últimos años se han establecido en los países en desarrollo muchas empresas industriales diferentes que utilizan materias primas agrícolas o elaboran materiales necesarios para la producción agrícola, con la ayuda financiera y la asistencia técnica de varios programas bilaterales de ayuda. Entre los organismos internacionales, la FAO misma está prestando cada vez más asistencia para el establecimiento de dichas industrias. La capacitación y la demostración han sido siempre elementos principales de este tipo de asistencia, en tanto que la investigación se fomenta mediante una amplia gama de proyectos, incluyendo la creación de institutos permanentes de investigación en varias materias. Se efectúan estudios de preinversión, de factibilidad, y proyectos experimentales para las industrias que utilizan materias primas agrícolas. Una de las últimas novedades ha sido el establecimiento del Programa Cooperativo FAO/Industria, mediante el cual se espera que la industria privada de los países desarrollados contribuya en mayor grado al establecimiento de industrias elaboradoras de productos agrícolas y de industrias que sirven a la agricultura en los países en desarrollo. Por lo que se refiere al insumo, la FAO y la industria de fertilizantes hace tiempo que tienen un programa común mediante el cual se han fomentado los ensayos de fertilizantes y se han puesto en práctica planes experimentales de distribución de fertilizantes a los agricultores. Actualmente se está estudiando la posibilidad de establecer un programa de recursos para la producción de alimentos, de acuerdo con el cual se podrá contar con la asistencia internacional para proporcionar a los países en desarrollo fertilizantes y otros elementos de insumo necesarios.

CAPITULO IV. EL ARROZ EN LA ECONOMIA ALIMENTARIA MUNDIAL

Características principales de la economía arroceras mundial

El arroz es alimento de primera necesidad para más de la mitad del género humano. Constituye la fuente principal de energía en la dieta de más de 1.400 millones de personas del Lejano Oriente, región en la que se cultivan y consumen las nueve décimas partes del arroz de todo el mundo. Es probable que el valor de la producción arroceras mundial llegue, por lo menos, a 20.000 millones de dólares. Su cultivo abarca una extensión que oscila entre la mitad y las dos terceras partes de las tierras arables de que disponen los principales países productores, proporción mucho mayor aún tratándose de los suelos más fértiles. Es una importante fuente de divisas para muchos de los países en desarrollo. Hoy día, se cultiva dicho cereal en una gran diversidad de condiciones y con métodos de mayor variedad que los aplicados a cualquier otro de los grandes cultivos.

Más de la mitad de la cosecha mundial, que supera los 250 millones de toneladas de arroz en cáscara, queda en poder de las fincas que lo cultivan. Esto dificulta aún más la tarea de acrecentar su producción, debido a que es escasa la reacción de los agricultores ante los incentivos monetarios. Sin embargo, en el pasado decenio la producción de arroz ha aumentado, por término medio, en un 3,5 por ciento anual, expansión que puede atribuirse por igual al incremento de la superficie sembrada y al de los rendimientos. La elevación de los rendimientos es una novedad muy alentadora, mientras los aumentos de la superficie se debieron en ocasiones a la mayor disponibilidad de tierras de regadío y no a la expansión de las plantaciones a tierras nuevas. En cifras absolutas, la mayor parte de ese aumento se registró en el Lejano Oriente (excluida China continental), si bien en América Latina los cultivadores lograron mantener una tasa más rápida de crecimiento debido principalmente a la ampliación de la zona arroceras.

En los últimos años, a diferencia de lo ocurrido a mediados del decenio de 1950, el ritmo de aumento alcanzado por los países exportadores ha sido más rápido que el logrado por los importadores, lo que se debió, por una parte, a la rentabilidad relativa del arroz como cultivo comercial y a la importancia fundamental como fuente de ingresos de

divisas y, por otra parte, a la enorme expansión anterior de la zona arroceras y al grado de difusión de la producción de arroz como cultivo de subsistencia.

Las discrepancias que existen en la productividad de las distintas tierras arroceras se han acentuado aún más en el pasado decenio. Aunque tales desigualdades se deben en parte a diferencias en los sistemas de cultivo, también tienen como origen ciertas diferencias en las condiciones ecológicas y económicas, especialmente en lo referente al grado de desarrollo económico. Con todo hay una gran posibilidad para incrementar los rendimientos en casi todas las regiones menos desarrolladas, sobre todo si se logra introducir con éxito y en abundancia las variedades que ahora se están desarrollando y si se consigue mejorar el control del abastecimiento de agua.

En el sector del consumo, la demanda va aumentando debido, en parte, al aumento de población pero también debido al mejoramiento del nivel de vida y de la urbanización (especialmente en África y América Latina) que a menudo favorecen la sustitución de los cereales secundarios o de las raíces amiláceas por el arroz. Recíprocamente, se observa una desviación de la demanda hacia el trigo, alimento relativamente más barato. En el Lejano Oriente, las importaciones de trigo equivalen hoy al doble que las del arroz. China continental, que anteriormente era uno de los grandes importadores de arroz, ocupa el cuarto lugar entre los principales exportadores, pero, en cambio, sus importaciones de trigo han aumentado considerablemente. Aunque el Lejano Oriente sigue siendo la región más importante, en lo que respecta a la exportación de arroz, ha perdido prácticamente el monopolio que ejercía antes de la guerra. Otros exportadores no asiáticos (especialmente los Estados Unidos y la República Árabe Unida), han acrecentado considerablemente su alícuota en el intercambio total.

El resultado neto de las variaciones de la producción y el consumo es la inversión de la balanza comercial de los países en desarrollo a partir de los primeros años del decenio de 1950, balanza que en la actualidad arroja un déficit, en contraste con lo ocurrido en los países desarrollados que comercian en arroz. En lo que concierne al comercio mundial en su conjunto, las exportaciones siguen aún en un nivel inferior al volumen de preguerra, lo que se ha

debido a la difundida política estatal de control de las exportaciones, la restricción de las importaciones con objeto de economizar divisas y a la disponibilidad de grandes cantidades de trigo, que podían colocarse en condiciones de favor. El comercio internacional del arroz se sigue realizando, en su mayor parte, entre los países en desarrollo.

Demanda y consumo

Los consumidores de arroz son: o bien consumidores habituales que obtienen de dicho producto casi todos los aportes de elementos nutritivos, o consumidores que están cambiando su régimen alimenticio dejando de utilizar un alimento inferior para consumir arroz o trigo o son, por último, personas —principalmente en los países desarrollados— que consumen arroz sólo ocasionalmente y como plato especial. Estos tres grupos reaccionan de diferente manera ante las variaciones de los precios del arroz. Por tanto, el mercado mundial del arroz no es homogéneo.

A medida que aumentan los ingresos, los consumidores del primer grupo tienden, como paso inicial, a mejorar la calidad de su suministro y, más adelante, a atribuir una mayor importancia al azúcar, la carne y otros alimentos no amiláceos. Sin embargo, como el arroz sigue siendo para todos los grupos de ingresos el elemento que sirve de base para planear las comidas, parece improbable que llegue a convertirse en un suplemento como el pan o las papas en los países de altos ingresos. La elasticidad de la demanda en función de los ingresos también varía mucho entre los diferentes países. La demanda de arroz se ve, asimismo, afectada por el costo del producto en términos absolutos y por las variaciones que registra tal costo, pero también en este caso la influencia que ejerce sobre los diferentes grupos de consumidores varía considerablemente.

Los precios del arroz en los mercados al por menor no reflejan forzosamente los que prevalecen en los mercados internacionales, ya que casi todos los principales países exportadores de dicho producto ejercen un estrecho control sobre el volumen de sus importaciones ya que los costos internos de producción son, a veces, elevados. Debido a la magnitud de su costo, rara vez se conceden subsidios al consumo de arroz. Las variaciones en las relaciones de los precios de los distintos alimentos, así como la disparidad entre los propios precios, no han ejercido, por tanto, gran influencia en el consumo arro-

zero. Son los hábitos alimentarios y las costumbres generales de vida los factores que rigen la demanda. Estos factores, junto con las condiciones ecológicas de las zonas tropicales, tienden a favorecer el consumo de arroz, pero no el de trigo, a pesar de los esfuerzos que hacen los gobiernos para reducir la resistencia a consumir otros alimentos, especialmente en las épocas en que escasea el arroz.

En su estado natural, el arroz tiene un valor nutritivo satisfactorio, pero cuando se lo pila y se lo pule pierde una parte de ese valor y todavía pierde más cuando se lo cocina en una gran cantidad de agua. El método más conveniente para abordar este problema consiste, a la larga, en mejorar el régimen alimenticio en su conjunto, pero esto requiere tiempo. Las medidas que pueden adoptarse a un plazo más corto comprenden un incremento de la producción de arroz y de sus rendimientos, su sustitución parcial con el trigo y con el mijo y la adición a las comidas corrientes de productos ricos en proteínas como, por ejemplo, el pescado.

Producción y productividad

El cultivo del arroz tiene un área de difusión mayor que la de cualquier otro cereal de consumo corriente y su producción se extiende desde los 48° de latitud norte hasta los 37° de latitud sur, siempre que se disponga de suficiente agua. La falta de fertilidad de los suelos y la carencia de agua son probablemente las dos causas más comunes de la exigüidad de los rendimientos. Las diferencias de tipo ecológico también son importantes.

Las regiones arroceras pueden dividirse de un modo muy general en las zonas tropicales y subtropicales, en que se da el arroz *indica*, y las zonas templadas en las que se produce bien el arroz *japonica*. Como ciertos factores ecológicos, por ejemplo la duración del día, la temperatura y las lluvias desempeñan un papel tan importante en la producción de arroz, los cultivos de las zonas templadas (de temperaturas moderadas y días largos) darán de ordinario mayores rendimientos que los de las zonas tropicales.

La genética vegetal trata de contrarrestar las desventajas « naturales » introduciendo en la semilla de arroz ciertas características convenientes como, por ejemplo, la indiferencia a la sensibilidad fototérmica, mayor reacción ante la aplicación de fertilizantes y reducción del período vegetativo. En la mayoría de los países en desarrollo, la necesidad de un abastecimiento hídrico, más estable o regular, así como

un sistema de avenamiento eficaz para eliminar el exceso de agua, son requisitos previos para un aumento cuantioso de la productividad o de la producción.

La mecanización requiere una fuerte inversión inicial de capital, grandes extensiones de tierras para el cultivo, y servicios de maquinistas y talleres, pero tal procedimiento podría resultar económico en las zonas escasamente pobladas y en el cultivo de arroz de «secano». Aunque la elevación de los rendimientos depende de todo un complejo de prácticas mejoradas, la forma en que reacciona el arroz ante la aplicación de fertilizantes, particularmente de nitrógeno, puede ser sorprendente y rápida, como lo indican los ejemplos aportados por el Japón y China (Taiwán). Sin embargo, en otros países se emplean pocas cantidades de fertilizantes; la mayor utilización de estas sustancias dependería de que exista una relación apropiada entre el costo y el precio y de que se cuente con un adecuado suministro.

Se están logrando alentadores progresos en el conocimiento de muchas plagas y enfermedades y en la aplicación de medidas más eficaces para combatir las.

Elaboración y almacenamiento

La cantidad y calidad del producto que se destina al consumo dependen en gran medida de la eficacia de las operaciones de preparación, elaboración y almacenamiento. Son considerables las pérdidas a que dan lugar las muchas piladoras pequeñas o bien el equipo rudimentario que se utiliza para pilar a mano. En vista del incremento de la demanda de arroz, es necesaria la expansión equilibrada de tales operaciones. La elección del tiempo óptimo para levantar las cosechas puede hacer disminuir las pérdidas. Parece que en los países en desarrollo, la falta de un control eficaz del régimen de aguas hará necesario que las operaciones de recolección se sigan efectuando a mano durante muchos años. Por tanto, los beneficios más inmediatos son los que podrían obtenerse introduciendo mejoras en las fases de la trilla y el secado.

En muchos países hay un exceso de capacidad de molienda y, aunque se trata a menudo de un problema transitorio, ha hecho que los gobiernos limiten la construcción de nuevos molinos. El proceso de la modernización se ve retardado también por la escasez de divisas, pero algunos gobiernos están cons-

truyendo en la actualidad nuevos molinos como obras del sector público.

Las pérdidas del arroz almacenado varían en cantidad y naturaleza según las diferentes condiciones y sistemas de almacenamiento. En general se cree que la mitad de las pérdidas que ocurren durante el almacenamiento suelen ser causadas por los insectos, pero también son considerables los perjuicios atribuibles a los roedores.

El hecho de que en los países en desarrollo existan sin utilizarse instalaciones modernas de almacenamiento de gran capacidad pone de manifiesto la necesidad de efectuar estudios completos de preinversión, incluidos los análisis de la relación entre el costo y las utilidades, antes de construir nuevos almacenes.

Factores económicos e institucionales

En los países en desarrollo, la aplicación de innovaciones técnicas al cultivo del arroz guarda estrecha relación con todo el proceso de desarrollo económico y social. Por consiguiente, la elección entre prácticas de explotación alternativas o el empleo de determinados factores de producción deben adaptarse a las condiciones especiales en que trabaja el agricultor y producir, en particular, beneficios económicos.

Por tanto, para elegir el método de cultivo no sólo se requiere disponer de informaciones sobre la posible contribución de un determinado factor sino también sobre el costo o el esfuerzo requeridos para obtener el aumento de la producción.

Los efectos desfavorables que tienen las variaciones de la producción en los países más desarrollados se ven, en gran parte, mitigados por la existencia de sistemas de comercialización eficaces, pero en los países en desarrollo las fluctuaciones de la producción tienen repercusiones inmediatas en los ingresos que percibe el productor. Como en estos últimos países casi todo el arroz procede de agricultores que lo producen como cultivo de subsistencia y nunca pasa a los conductos comerciales, son grandes las dificultades que existen para mejorar la comercialización.

Muchos gobiernos adoptan amplias medidas para tratar de establecer precios mejores y más estables. Han implantado, por ejemplo, controles de importación y de exportación, que comprenden la fijación de los precios y la regulación del mercado, la ejecución de programas de reservas de estabilización,

el fomento de cooperativas, la creación de alicientes de precios para los agricultores y el establecimiento de precios de defensa inmediatamente después de la cosecha, mediante una combinación de las operaciones de crédito, almacenamiento, transporte y comercialización. Los distintos gobiernos han tratado de incrementar el volumen y la eficacia del crédito institucional para reducir los tipos de interés y destruir el poder que detentan prestamistas y terratenientes en el ámbito del crédito y la comercialización. Asimismo, se han hecho esfuerzos para ofrecer a los agricultores mayores alicientes, mejorando las condiciones de la tenencia de la tierra al impedir la excesiva fragmentación de las fincas, estimulando el cultivo en asociación y dividiendo las grandes haciendas y regulando el sistema de tenencia de la tierra, incluido el cultivo en aparcería.

Perspectivas

Es poco probable que en el futuro previsible pueda disminuir la función fundamental que corresponde al arroz como alimento básico. Su papel en el comercio mundial es más incierto, si bien la demanda de importación se sostendrá durante algunos años. El principal problema del arroz es el de la producción. Su solución dependerá no sólo del mayor éxito con que se pueda diagnosticar la causa de la insuficiencia de la producción, sino de la forma en que se puedan aplicar a los arrozales los resultados ya conocidos de las investigaciones científicas y de ofrecer a los agricultores los incentivos económicos que necesitan. También se deben adoptar medidas para impedir el derroche evitable del producto mediante el mejoramiento de las operaciones de manipulación, comercialización, elaboración y almacenamiento.

La demanda mundial de arroz durante el próximo decenio deberá avanzar a un ritmo de crecimiento mucho más rápido que el de los demás cereales, pero el nivel real de consumo dependerá del mejoramiento de la producción y la comercialización. En cifras absolutas, la mayor parte del aumento del consumo calculado para 1985 corresponderá a las zonas del Lejano Oriente que tradicionalmente son consumidoras de arroz, pero es probable que el mayor incremento en cifras relativas se registre en

América Latina y en África occidental. Sin embargo, como en la mayoría de los países en desarrollo las comidas a base de arroz son desequilibradas desde el punto de vista de la nutrición, resulta esencial mejorarlas, por ejemplo, poniendo a disposición productos alimenticios de bajo costo pero ricos en proteínas, minerales y vitaminas.

Un gran grupo de países seguirá dependiendo considerablemente de las exportaciones de arroz como fuente de divisas. La persistencia de las actuales tendencias de la producción y el consumo daría lugar a un brusco incremento del déficit neto de importación de los países en desarrollo, concentrados en el Lejano Oriente, aunque también resultarían afectados países de América Latina y África. Sin embargo, a menos que se adopten medidas especiales, el comercio mundial de arroz se verá, como hasta ahora, limitado por la falta de poder adquisitivo de los países en desarrollo que importan tal producto, y tal vez por un aumento insuficiente de la producción en los países exportadores.

El mundo no podrá cultivar arroz en cantidad suficiente para satisfacer sus necesidades si no utiliza plenamente los recursos de que dispone. Aunque los problemas de producción son diversos, la productividad de las tradicionales zonas de crecimiento puede, en general, mejorarse a corto plazo mediante la difusión de procedimientos más perfeccionados de cultivo en las actuales regiones arroceras, prestando especial atención a la disponibilidad del agua. A este respecto, los servicios de extensión tienen un importante papel que desempeñar, pero es asimismo necesario crear para el agricultor un ambiente económico favorable.

La expansión de la producción de arroz ha de planificarse sistemáticamente teniendo en cuenta los recursos locales, los costos y las consecuencias que ejerza en los demás sectores de la economía. Es indispensable introducir una revolución técnica en la producción arroceras. Para ello seguirá siendo necesaria la colaboración internacional en el sector de la investigación así como los programas especiales que han de ejecutarse en los distintos países en 1966, es decir, en el Año Internacional del Arroz, dentro del marco de la Campaña Mundial contra el Hambre, con objeto de polarizar la atención en los problemas que plantea el arroz en todo el mundo y estimular la adopción de las medidas consiguientes.

Capítulo II. Análisis y perspectivas mundiales

PRODUCCION AGRICOLA

La producción agrícola del mundo experimentó un retroceso en el año 1965/66. Según las estimaciones provisionales que ha hecho la FAO, la suma de las producciones agrícola, pecuaria, pesquera y forestal aumentó sólo fraccionalmente, de modo que en la práctica se produjo una disminución por habitante. La producción pesquera fue la única de esos principales sectores que registró un incremento apreciable (Cuadro II-1).

Los datos regionales que corresponden a la producción agrícola propiamente dicha (cultivos y ganado)¹ señalan que el retroceso repercutió fundamentalmente en las regiones en desarrollo, donde fue general el mal tiempo, y que las repercusiones fueron más graves tratándose de productos alimenticios que para la producción agrícola en su totalidad (Cuadro II-2). En lo que se refiere al mundo entero,

sin incluir a China continental, sobre la cual no se dispone aún de estadísticas oficiales de producción, se calcula que la producción de alimentos alcanzó aproximadamente en 1965/66 la misma cifra del año anterior, lo que supone una baja de casi 2 por ciento sobre una base por habitante.

El hecho de que no se produjera una disminución brusca de la producción total obedeció en gran parte a las buenas cosechas de América del Norte, donde aumentó en 4 por ciento la producción de alimentos, lo que en parte corresponde a la recuperación del bajo nivel alcanzado en el año 1964/65. Europa occidental, donde el alza fue inferior a 1 por ciento, es la única región aparte de la anterior donde se produjo un aumento de la producción de alimentos. En las demás regiones desarrolladas en Europa oriental y en la U.R.S.S. disminuyó ligeramente la producción de alimentos, y en Oceanía disminuyó en 6 por ciento a raíz de las sequías australianas.

Por lo que se refiere a las regiones en desarrollo,

¹ No se dispone aún de índices regionales de la producción pesquera y forestal.

CUADRO II-1. — ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, PESQUERA Y FORESTAL DEL MUNDO¹

	Pro- medio de la pre- guerra	Pro- medio de 1948/49- 1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66 (Prelim- inar)
..... <i>Índices, promedio 1952/53-1956/57 = 100</i>															
PRODUCCIÓN TOTAL .....	...	...	98	99	103	107	107	113	116	119	120	124	127	130	131
Agricultura	76	88	98	98	102	107	107	114	117	119	121	125	128	131	132
Pesca ²	385	86	95	100	104	109	110	111	115	119	125	132	135	141	146
Montes ² .....	...	...	95	100	105	106	105	105	111	112	111	113	114	118	119
POBLACIÓN	80	93	98	100	102	104	106	108	110	112	114	117	119	121	124
PRODUCCIÓN POR HABITANTE .....	...	...	99	99	101	103	101	105	106	106	105	106	106	107	106
Agricultura	96	95	100	99	101	103	101	105	106	107	105	107	107	108	106
Pesca ²	3107	92	97	100	102	105	105	103	105	106	110	113	114	116	118
Montes ² .....	...	...	96	100	103	102	100	98	101	100	97	97	96	97	96

NOTA: Véanse las notas explicativas de los Cuadros Anexos donde aparecen detalles sobre la metodología de estos índices y el campo que abarcan.

¹ Sin incluir a China continental. — ² Se refiere a años civiles. — ³ Se refiere tan sólo a 1938.

CUADRO II-2. - ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA MUNDIAL¹ Y REGIONAL EN RELACIÓN CON LA POBLACIÓN

	Pro- medio de la pre- guerra	Promedio de 1948/49- 1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100															
Producción total															
TODOS LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS															
Europa occidental	82	87	101	101	101	102	106	108	112	117	177	123	127	129	130
Europa oriental y la U.R.S.S.	81	86	94	96	104	116	118	129	132	132	135	139	134	146	146
América del Norte	68	93	99	97	101	103	98	105	108	109	108	112	119	117	121
Oceanía	78	90	97	98	103	105	102	117	119	123	126	132	138	142	133
<i>Las cuatro regiones enumeradas</i>	76	89	98	98	102	107	106	113	116	119	119	124	126	129	131
América Latina	74	88	96	100	103	107	113	118	122	121	126	128	132	135	138
Lejano Oriente ¹	83	87	98	100	104	108	107	112	116	120	124	126	129	133	131
Cercano Oriente	73	85	99	97	101	109	112	118	121	123	123	132	135	139	140
África	67	88	98	101	102	106	106	110	114	122	118	125	129	132	130
<i>Las cuatro regiones enumeradas</i>	77	87	97	100	103	107	109	114	118	121	123	127	131	134	134
TODAS LAS REGIONES ENUMERADAS	76	88	98	98	102	107	107	114	117	119	121	125	128	131	132
PRODUCTOS ALIMENTICIOS SOLAMENTE															
Europa occidental	82	87	101	101	101	102	106	109	112	118	117	124	127	129	130
Europa oriental y la U.R.S.S.	82	87	95	96	104	116	119	130	133	134	138	141	135	148	147
América del Norte	66	92	98	97	101	104	101	109	110	111	110	113	121	119	124
Oceanía	82	92	99	98	103	100	99	117	115	122	124	134	139	145	135
<i>Las cuatro regiones enumeradas</i>	76	89	98	98	102	107	106	115	117	120	120	125	127	131	133
América Latina	70	88	96	100	102	109	112	117	117	118	121	124	130	137	134
Lejano Oriente ¹	81	87	98	100	104	108	106	112	118	122	124	126	130	134	132
Cercano Oriente	73	84	100	97	100	109	113	118	120	121	122	130	133	134	134
África	69	89	98	101	101	106	104	109	112	119	116	122	125	127	125
<i>Las cuatro regiones enumeradas</i>	75	87	98	100	102	108	108	113	117	120	122	126	130	134	132
TODAS LAS REGIONES ENUMERADAS	76	88	98	99	102	107	108	114	117	120	121	125	128	132	132

tan sólo en el Cercano Oriente se evitó una disminución efectiva de la producción de alimentos en el año 1965/66, y aun en este caso la producción no registró un aumento en relación con el año anterior. Se calcula que la producción de alimentos disminuyó casi un 2 por ciento en total, y entre 4 y 5 por ciento sobre una base por habitante en las regiones en desarrollo del Lejano Oriente, América Latina y África, que sumados representan casi el 60 por ciento de la población mundial sin contar a China continental. Aun con una buena campaña, el régimen

alimenticio de gran parte de la población de esas regiones dista mucho de ser suficiente. En varios países en desarrollo, particularmente la India y algunas zonas de África, sólo pudo evitarse por muy poco margen una situación desastrosa en 1965/66, merced a la ayuda enorme de los alimentos para socorro de urgencia recibidos del exterior, principalmente los procedentes de las reservas de cereales acumuladas en América del Norte, que han llegado en la actualidad a su nivel más bajo desde hace más de un decenio.

CUADRO II-2. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA MUNDIAL¹ Y REGIONAL EN RELACIÓN CON LA POBLACIÓN (conclusión)

	Promedio de la pre-guerra	Promedio de 1948/49-1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100															
Producción por habitante															
TODOS LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS															
Europa occidental	93	89	102	101	101	101	104	105	108	112	110	115	117	118	117
Europa oriental y la U.R.S.S.	83	92	96	96	103	113	113	122	123	121	123	124	119	128	126
América del Norte	88	100	101	97	99	100	93	98	98	98	96	97	102	99	101
Oceania	103	99	99	98	101	100	95	107	106	107	107	111	113	114	104
<i>Las cuatro regiones enumeradas</i>	85	94	100	98	101	104	102	108	109	110	109	111	112	114	114
América Latina	111	98	98	100	101	101	104	106	107	104	105	103	103	103	102
Lejano Oriente ¹	109	94	100	100	102	103	101	103	105	106	107	106	106	107	103
Cercano Oriente	93	94	102	97	98	104	104	108	108	106	104	108	108	108	106
Africa	98	97	100	101	99	101	98	100	101	105	100	103	104	104	100
<i>Las cuatro regiones enumeradas</i>	104	95	99	100	101	103	102	104	106	106	105	106	106	107	104
TODAS LAS REGIONES ENUMERADAS	96	95	100	99	101	103	101	105	106	107	105	107	107	108	106
PRODUCTOS ALIMENTICIOS SOLAMENTE															
Europa occidental	93	89	102	101	100	101	104	105	108	112	110	115	117	118	118
Europa oriental y la U.R.S.S.	84	92	96	96	103	112	114	123	124	123	124	126	119	129	127
América del Norte	85	99	100	97	99	101	96	101	100	100	97	99	103	101	104
Oceania	108	102	102	98	101	95	92	106	102	106	106	112	113	116	107
<i>Las cuatro regiones enumeradas</i>	85	94	100	98	101	104	103	109	110	111	110	113	113	115	116
América Latina	105	98	98	100	99	103	103	105	102	101	101	100	102	104	99
Lejano Oriente ¹	107	94	100	100	102	104	100	103	106	108	107	106	107	108	104
Cercano Oriente	93	93	103	97	98	104	105	107	107	105	103	107	107	104	101
Africa	100	98	101	101	98	101	97	99	99	103	98	101	101	100	96
<i>Las cuatro regiones enumeradas</i>	102	95	100	100	100	103	102	104	105	105	104	105	105	106	102
TODAS LAS REGIONES ENUMERADAS	95	95	100	99	100	103	102	106	107	107	106	107	108	109	107

NOTA: Véanse las notas explicativas que aparecen en los Cuadros Anexos, donde se dan detalles sobre la metodología de estos índices y el campo que abarcan.

¹ Sin incluir a China continental.

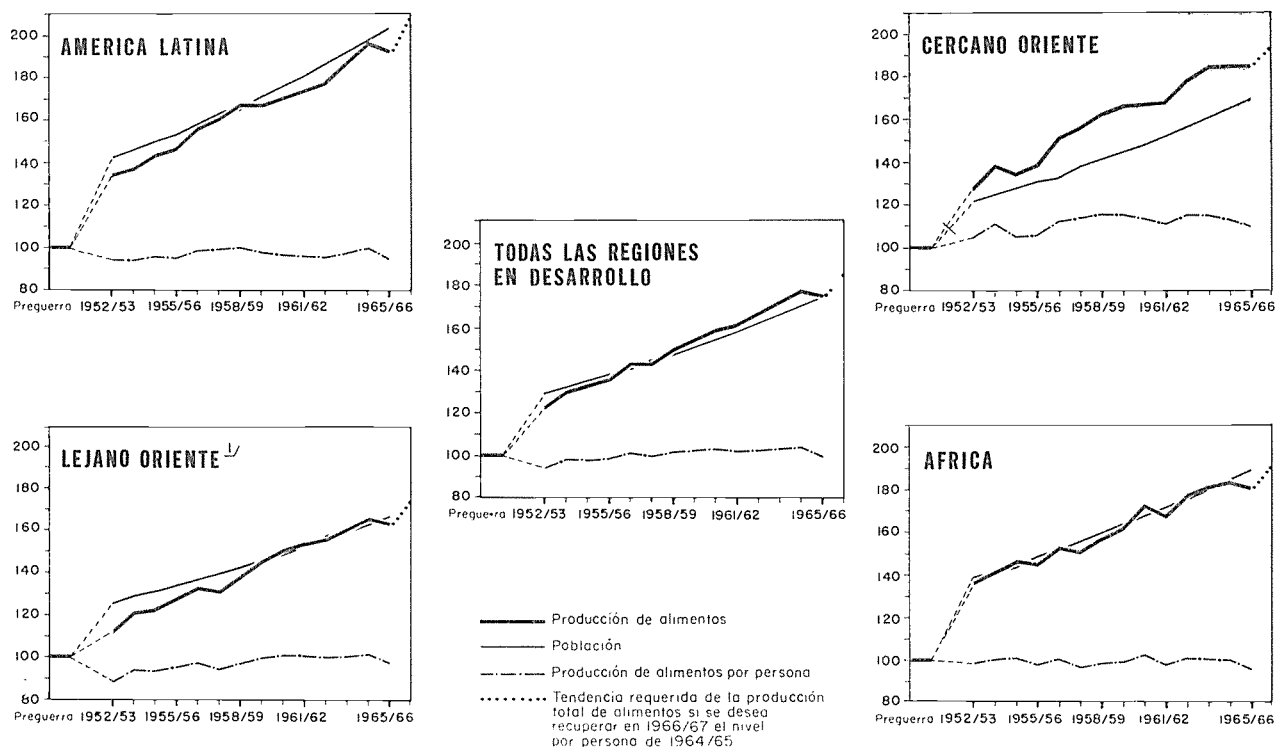
Tendencias de la producción agrícola a más largo plazo

Debido a que la agricultura depende de las condiciones meteorológicas, siempre pueden producirse malas cosechas como en 1965/66. Sin embargo, en la serie de índices de la FAO los datos indican que es ésta la primera cosecha de la posguerra en la que realmente disminuyó la producción mundial de alimentos en las regiones en desarrollo. La producción

mundial de alimentos aumentó muy poco en los años 1954/55, 1957/58 y 1961/62, pero con la excepción de 1957/58, año que no se produjo ningún incremento en las regiones en desarrollo tomadas como grupo, el retroceso se produjo fundamentalmente en las regiones desarrolladas.

Las malas cosechas generalizadas de 1965/66 tendrían un carácter menos grave si sólo representasen una interrupción de una constante tendencia ascendente de la producción de alimentos por habitante.

GRÁFICA II-1. - TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y TENDENCIAS DEMOGRÁFICAS EN LAS REGIONES EN DESARROLLO (Índices: promedio de la preguerra = 100)



¹ Excluida China continental.

Sin embargo, el último año en que se registró un incremento importante de la producción de alimentos por habitante en las regiones en desarrollo tomadas como grupo fue 1958/59. Aun en el mundo considerado en conjunto ha sido muy poco el incremento registrado desde esa época.

Las estimaciones provisionales para 1965/66 señalan que la producción de alimentos por habitante en las regiones en desarrollo disminuyó al mismo nivel de 1957/58, que a su vez es el mismo nivel insuficiente de la preguerra. Llegado el año 1964/65, la producción de alimentos por habitante en esas regiones había alcanzado un nivel de casi 4 por ciento superior al nivel anterior a la guerra. Como la población de las regiones en desarrollo está aumentando a razón de casi 2,5 por ciento al año, sería preciso disponer de un incremento de casi 7 por ciento de la producción total de alimentos en el año próximo para llegar otra vez al escaso nivel por habitante alcanzado en 1964/65.

En el Lejano Oriente, América Latina y África, la producción de alimentos por habitante en 1965/66 fue bastante menos de la que corresponde a los años antes de la guerra. Si se pretendiese recuperar en 1966/67 el nivel de la producción de alimentos por habitante correspondiente a la preguerra, ello supon-

dría una expansión de la producción total de alimentos de casi 8 por ciento en América Latina, 7 por ciento en África y 5 por ciento en el Lejano Oriente (Gráfica II-1). No hace falta insistir en lo difícil que es alcanzar incrementos de la producción de esa magnitud.

En la actualidad, el Cercano Oriente sería la única región en desarrollo donde la producción de alimentos por habitante es superior a los años de la preguerra, y aun en este caso ha registrado hace poco una disminución que la ha colocado en un nivel muy inferior a los anteriores. En África la producción ha tendido a oscilar en torno al nivel de la preguerra, aunque en 1965/66 bajó al más bajo nivel registrado en la serie de índices preparada por la FAO. En América Latina sólo se recuperó el nivel de producción de alimentos por habitante de la preguerra en el año 1958/59. En el Lejano Oriente, según las últimas estimaciones, la producción se hallaba en general cerca del nivel de la preguerra entre 1959/60 y 1964, pero ahora ha vuelto a disminuir.

TENDENCIAS OBSERVADAS EN LOS DISTINTOS PAÍSES

En los Cuadros Anexos 1 y 2 aparecen los números índices preparados por la FAO de la producción agrícola por países. Por desgracia no se dispone de

CUADRO II-3. - VARIACIÓN ANUAL MEDIA DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y LA POBLACIÓN EN DETERMINADOS PAÍSES, 1952/53-1954/55 A 1962/63-1964/65

	Producción	Población
	Porcentaje de la variación anual media ¹	
Aumento de la producción		
4 POR CIENTO O MÁS		
Israel	9,9	3,9
México	6,3	3,1
Guatemala	5,8	3,1
Tailandia	5,2	3,0
Venezuela	5,1	3,5
Yugoslavia	5,1	1,1
Grecia	4,7	0,8
Siria	4,7	3,1
China (Taiwán)	4,3	3,4
Malasia: Malaya	4,2	3,1
Brasil	4,0	3,0
DE 3 A 3,9 POR CIENTO		
Australia	3,7	2,2
República Árabe Unida	3,7	2,5
Turquía	3,5	2,9
Japón	3,4	1,0
Panamá	3,4	2,8
Irán	3,3	2,5
Corea, República de	3,3	2,6
Austria	3,2	0,3
Filipinas	3,2	3,2
Sudáfrica	3,2	2,5
Ceilán	3,1	2,6
Etiopía	3,1	1,7
Honduras	3,1	3,1
España	3,1	0,8
Reino Unido	3,1	0,6
Nueva Zelanda	3,0	2,2
DE 2 A 2,9 POR CIENTO		
India	2,7	2,2
Birmania	2,5	2,2
Francia	2,5	1,2
Países Bajos	2,5	1,3
Colombia	2,4	2,8
Finlandia	2,4	0,9
Alemania, Rep. Fed. de	2,4	1,2
Perú	2,4	2,6
Belgica-Luxemburgo	2,3	0,6
Chile	2,2	2,6
Pakistán	2,2	2,4
Canadá	2,0	2,3
Irlanda	2,0	-0,3
DE 0,1 A 1,9 POR CIENTO		
Dinamarca	1,8	0,7
Argentina	1,7	1,7
Italia	1,7	0,6
Marruecos	1,6	2,8
Estados Unidos	1,6	1,6
Portugal	1,4	0,6
Túnez	1,1	1,8
Indonesia	1,0	2,2
Suiza	0,8	1,8
Cuba	0,7	2,2
Irak	0,6	2,8
Noruega	0,4	0,8
La producción disminuyó		
Suecia	-0,2	0,6
Argelia	-0,4	1,8
Uruguay	-0,4	1,5

¹ Interés compuesto: el signo menos representa una disminución.

índices para 1965/66,² aunque resulta evidente de los datos que figuran en los Cuadros Anexos, y de las tasas de crecimiento señaladas en el Cuadro II-3,

² Los números índices de la producción agrícola por países preparados por la FAO aparecen cada año en el número de marzo del *Boletín mensual de economía y estadística agrícolas*. Por consiguiente, los índices correspondientes a 1965/66 aparecerán en marzo de 1967.

que los promedios regionales examinados anteriormente encubren una gran variedad de situaciones en distintos países.

En el Cuadro II-3 se señala que en los 55 países sobre los cuales la FAO prepara índices, la tasa media anual de variación (interés compuesto) de la producción agrícola total entre los años 1952/53 y 1954/55 y los años 1962/63 y 1964/65 osciló de una ligera disminución en Argelia, Suecia (donde la política oficial consiste en reducir la producción) y Uruguay, a incrementos hasta de 4 y 6 por ciento en Brasil, China (Taiwán), Grecia, Guatemala, Malasia, México, Siria, Tailandia, Venezuela y Yugoslavia, y casi el 10 por ciento en el caso más bien excepcional de Israel.

Aunque entre los países donde el incremento de la producción ha sido más lento figuran algunos países desarrollados, donde la política tiende a mantener la producción en consonancia con el lento aumento de la demanda interna, figuran también varios países en desarrollo en los que, por el contrario, el objetivo que se persigue es el de obtener un incremento acelerado.

En la práctica, en no menos de 11 de los países en desarrollo abarcados en el cuadro, el crecimiento demográfico superó el alza de la producción en el período que media entre 1952/53-1954/55 y 1962/63-1964/65. El crecimiento demográfico es tan rápido ahora en algunos de esos países (más del 3 por ciento al año en varios países latinoamericanos y en el Lejano Oriente) que, sólo para mantenerse a la par con él de un año a otro, hace falta un incremento muy importante de la producción agrícola, aparte de la consideración de cualquier margen que sea menester para aumentar el consumo por habitante y mejorar la nutrición.

Se plantea forzosamente la cuestión de determinar si hay o no factores específicos vinculados a las elevadas tasas de crecimiento agrícola alcanzadas en algunos países o bien si, a la inversa, han tendido a retrasar ese desarrollo en los países donde el aumento ha sido lento. En algunos estudios realizados últimamente por la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos y por la FAO se ha intentado por eso averiguar si existe un vínculo preciso entre determinadas variables técnicas, económicas, institucionales y políticas y el crecimiento de la producción agrícola.³

³ Los resultados obtenidos por el estudio de la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) se publican en *Changes in agriculture in 26 developing nations, 1948 to 1963*, Foreign Agricultural Economic Report No. 27, Washington, D.C., 1965. Los estudios de la FAO, que no se han publicado por separado, se llevaron a cabo juntamente con este proyecto y coinciden ampliamente con todas sus conclusiones.

Como cabía esperar, esos estudios confirman que no existe una fórmula de validez universal para obtener un desarrollo agrícola acelerado. Esto no sólo refleja la estructura ampliamente diversa de recursos humanos, naturales y de capital, así como de instituciones sociales, económicas y políticas con que se tropieza en los distintos países, sino también las diversas combinaciones posibles de factores tales como la tierra, la mano de obra, mejores semillas, fertilizantes, conocimientos técnicos y una organización mejorada de la expansión de la producción. La consiguiente flexibilidad constituye de por sí un elemento prometedor, ya que entraña una gran variedad de opciones aplicables a las distintas situaciones.

Es evidente en la práctica que mucho más importante que las condiciones físicas, sociales y económicas que predominan en los distintos países son las formas en que se ha reaccionado a esas condiciones o en que los países se han adaptado a ellas. Por eso una de las principales conclusiones a que llega el estudio realizado por la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos es que «la rapidez con que ha aumentado la producción agrícola no se debe meramente a procesos económicos y sociales normales en sociedades organizadas sobre una base liberal, sino que más bien se basa en una acción colectiva agresiva, generalmente de alcance nacional, orientada concretamente a mejorar las condiciones de la producción agrícola».⁴ Actividades tales como la explotación de tierras, la reforma agraria, la investigación agronómica, la extensión y enseñanza agrícolas y el mejoramiento de los servicios de comercialización y crédito en general fueron mayores en los países donde se ha registrado un rápido desarrollo de la producción agrícola.

La producción agrícola regional en 1965/66

Volviendo a la situación inmediata de la producción, se proporcionan detalles más adelante sobre la producción agrícola en 1965/66 en cada una de las principales regiones del mundo. Para la estadística de la producción regional de los principales productos básicos hay que remitirse al Cuadro Anexo 3.

EUROPA OCCIDENTAL

Las condiciones meteorológicas fueron excepcionalmente desfavorables en la mayoría de los países

⁴ USDA, Op. cit.

de Europa occidental en 1965/66, y se calcula que la producción agropecuaria fue menos de 1 por ciento superior a la del año anterior. La producción agrícola disminuyó en algunos países hasta en 10 por ciento, pero en general aumentó la producción pecuaria.

La producción cerealícola de la región fue casi idéntica a la del año antes, compensándose más o menos los ligeros incrementos de la producción de trigo y de cebada por la disminución de la producción de maíz, avena y centeno. El mal tiempo repercutió en muchos países en la calidad de la cosecha de trigo. La producción de azúcar disminuyó bruscamente en la parte noroccidental de la región debido a que fueron menores las cosechas de remolacha así como una disminución del contenido en azúcar. Por segundo año sucesivo disminuyó la producción de patatas, pero esto obedeció fundamentalmente a que fue menor la superficie sembrada. El verano frío y lluvioso de muchos países perjudicó críticamente la producción de frutas y hortalizas. Por otra parte, la producción de aceites vegetales y de semillas oleaginosas de la región aumentó en razón de caer en año de buena cosecha de aceitunas.

Debido a las abundantes lluvias, en general fueron suficientes los suministros de forrajes y tanto la producción de carne como de leche y huevos aumentó en el año 1965/66. La expansión de la producción de carne obedeció fundamentalmente al incremento de carne de cerdo y carne de ave (esta última se ha duplicado desde 1957/58), y parece que comienza a detenerse la disminución de la producción de carne de vaca y de ternera. El aumento de la producción de leche siguió a la baja de las dos campañas anteriores y culminó en grandes incrementos de la producción de mantequilla, queso y, especialmente, leche desnatada en polvo, cuya producción se calcula provisionalmente superior en 40 a 60 por ciento en 1965 a la del año anterior. La producción de huevos disminuyó durante 1965 pero se ha recuperado posteriormente, de modo que se calcula que en 1965/66 va a registrar un pequeño aumento.

EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.

También fue general el mal tiempo en Europa oriental y la U.R.S.S., y se calcula que la producción agrícola no sobrepasó en 1965/66 el nivel alcanzado en 1964/65, año en que, no obstante, se había producido una importante recuperación en relación con las malas cosechas del año anterior.

Se informa que en la U.R.S.S. la producción agrícola disminuyó en 10 por ciento en 1965/66, al

paso que aumentó en 16 por ciento la producción pecuaria. La producción de cereales disminuyó en más del 20 por ciento. Las sequías de las zonas orientales de la U.R.S.S. contribuyeron a la disminución de 20 por ciento de la producción triguera, que no obstante se mantuvo apreciablemente por encima de la desastrosa cosecha de 1963/64. La producción de patatas, hortalizas, semilla de girasol, y remolacha azucarera fue también mucho más baja que el año anterior. En cambio, la producción de leche fue muy superior a la de años antes y la de carne registró una recuperación parcial de las consecuencias de las importantes matanzas de 1963.

En los países de Europa oriental, se calcula que la producción disminuyó en Checoslovaquia y en Hungría, y que aumentó ligeramente en Bulgaria y Rumania y apreciablemente en Alemania Oriental y Polonia. Se registraron importantes incrementos de la producción de cereales, de cultivos forrajeros y de carne. La producción de patatas, hortalizas y frutas, sin embargo, disminuyó bruscamente.

AMÉRICA DEL NORTE

Contrariamente a lo que sucede en muchos otros lugares del mundo, las condiciones climáticas fueron favorables en Norteamérica en el año 1965/66, con lo que se obtuvo un aumento de 3 por ciento de la producción agrícola total de la región y de 4 por ciento en su producción de alimentos. Aunque parte de ese incremento correspondió a la recuperación del bajo nivel alcanzado en 1964/65, la producción, tanto de alimentos como de productos agrícolas en su conjunto, fue casi 2 por ciento superior en 1965/66 a la de la producción sin precedentes de 1963/64.

Se calcula que la producción agropecuaria de los Estados Unidos aumentó en 4 por ciento en el año civil de 1965, lo que corresponde a un incremento compuesto de 6 por ciento de la producción agrícola y a una baja de 1 por ciento de la producción pecuaria. En el caso de muchos de los productos agrícolas el rendimiento sin precedentes contrarrestó la disminución de la superficie cultivada. En lo que se refiere al trigo, tanto el rendimiento como la producción no aumentaron más que el 2 y 3 por ciento, aunque el rendimiento extraordinario de los cereales secundarios hizo que aumentara su producción en 17 por ciento. Otros incrementos importantes fueron los que se registraron en la producción de soja y de frutos cítricos. Sin embargo, las nuevas restricciones impuestas a los dos cultivos no alimentarios principales, que son el algodón y el tabaco, ocasionaron una brusca disminución de la

superficie cultivada, aunque en el caso del algodón esto casi se compensó por el aumento del rendimiento. La producción de carne disminuyó ligeramente, ya que los nuevos incrementos en cuanto a la carne de vaca y ternera y de carne de ave se vieron contrarrestados con creces por la bajísima producción de carne de cerdo, carnero y cordero.

Se calcula que la producción agropecuaria del Canadá aumentó en 9 por ciento en el año 1965. Los únicos productos cuya producción no aumentó fueron las patatas y la remolacha azucarera. La cosecha de trigo fue superior en 13 por ciento a la del año anterior y es la segunda en importancia de las que se han registrado. Se produjo un importante aumento de la producción de carne de vaca, no obstante, la producción de leche disminuyó ligeramente.

OCEANÍA

Una grave sequía que se produjo en parte de Australia oriental ocasionó, según las estimaciones provisionales de la FAO, una disminución del 6 por ciento de la producción agropecuaria de Oceanía en 1965/66, que fue mucho más importante que la baja de producción registrada en ninguna de las principales regiones productoras del mundo. Aunque la producción de esta región tiende a oscilar en razón de las condiciones variables del tiempo, la baja de 1965/66 va a ser, si lo confirman las estimaciones anteriores, la más importante que se conozca en todo el período que abarcan los números índices de la producción agrícola preparados por la FAO.

El trigo fue el cultivo que más sufrió con la sequía australiana, por lo cual se calcula que la producción disminuyó en más de 30 por ciento en 1965/66. Sin embargo, la producción de azúcar alcanzó una nueva cifra sin precedentes. A raíz del estado de los pastos en Nueva Zelandia, es posible que la producción lechera de la región haya aumentado algo y de que sólo se haya producido una ligera disminución de la producción de carne. Se espera una disminución de 6 por ciento aproximadamente de la producción australiana de lana.

AMÉRICA LATINA

La situación de la producción agrícola en América Latina en 1965/66 estuvo dominada exclusivamente por los acontecimientos que se produjeron en la producción de los dos principales cultivos, o sea, el trigo y el café. Como consecuencia de las sequías de la Argentina, se calcula que la producción triguera de la región ha disminuido en más de 30 por

ciento, lo que a su vez fue la principal causa de la disminución de 2 por ciento de la producción de alimentos. La producción agrícola total, por el contrario, creció aproximadamente en 2 por ciento, lo que se debió casi exclusivamente a la recuperación de la cosecha de café del Brasil, en relación con los daños que ésta había sufrido por heladas e incendios en los últimos años. La producción cafetalera fue posiblemente tres veces mayor a la del año anterior en el Brasil, y el incremento que corresponde a la región en su conjunto asciende casi a 80 por ciento.

La producción de maíz, que es el principal cereal que se cultiva en la región, se calcula que ha aumentado casi en 5 por ciento en el año 1965/66. La producción de azúcar aumentó casi en 4 por ciento, la ligera baja registrada en la producción cubana (que subió en forma importante en 1964/65) quedó compensada con creces por las mayores cosechas recogidas en Brasil y México. Sin embargo, en el caso de la mayoría de los demás productos principales, no ha habido casi cambio en la producción al nivel regional en 1965/66.

LEJANO ORIENTE

La disminución de 2 por ciento de la producción agrícola del Lejano Oriente, excluida China continental, que se registró en 1965/66, correspondió en gran parte a las malas cosechas de arroz de gran número de países entre los que figuran la India, Japón, Malasia, Pakistán, la República de Viet-Nam y Tailandia. Esto sucedió pese a los aumentos de la producción triguera, especialmente en la India, Japón y Pakistán.

La difícil situación alimentaria de la India exige observaciones especiales. La escasez de lluvias generalizada ocasionó una disminución de la producción total de cereales alimentarios de 88.400.000 toneladas en 1964/65 a una cifra que se calcula en 75 millones de toneladas en 1965/66. Esto obedeció fundamentalmente al déficit de más de 8 millones de toneladas de la producción de arroz, pero también a pérdidas apreciables de la producción de cereales secundarios. Si bien gracias a las grandes importaciones, sumadas a un control más estricto, fue posible evitar el hambre general, se produjeron varias escaseces locales en buen número de estados.

La producción azucarera de la región registró un incremento apreciable, en parte debido a la extraordinaria cosecha de la India. La producción de legumbres se calcula que se recuperó marcadamente del bajo nivel alcanzado en 1964/65, aunque se ha mantenido en un nivel muy inferior al de años anteriores.

La producción de maní y (entre los cultivos no alimentarios) de algodón disminuyó, lo que en cada caso se debió fundamentalmente a las condiciones imperantes en la India.

China continental

Como sucede todos los años a partir de 1959, no se han publicado cifras oficiales para la producción de China continental, pero la mayoría de los informes coinciden en que la producción total de «cereales alimentarios» (con inclusión de patatas y batatas) fue de unos 180 millones de toneladas en 1965, comparados con los 183 millones de toneladas en 1964 y 179 millones en 1963. Al parecer, la producción de arroz ha aumentado casi en 3 por ciento en 1965, aunque se calcula que el trigo ha disminuido en 7 por ciento y los cereales secundarios en 3 por ciento, debido fundamentalmente a las sequías prolongadas del norte. Hay noticias de que la mayoría de los demás productos han aumentado, con excepción de la soja, que por ser cultivo del norte también experimentó las consecuencias de la sequía.

CERCANO ORIENTE

Aunque el Cercano Oriente estuvo en mejor situación que las demás regiones en desarrollo en 1965/66, incluso allí no parece que haya habido incremento alguno en la producción agrícola global.

Se calcula que aumentó la producción de cereales, recogiendo buenas cosechas de trigo, cebada y arroz en la mayor parte de la región. La producción de cereales en Irak fue una de las mejores que hayan habido. Sin embargo, disminuyó bruscamente la producción de azúcar. La de algodón, que es el principal cultivo de la región destinado a la exportación, registró un aumento de un 4 por ciento; la producción llegó cerca del nivel alcanzado en 1964/65 en el Sudán aunque se produjo una importante expansión en Irán y en la República Árabe Unida. La producción de tabaco disminuyó en más del 20 por ciento.

AFRICA

Se calcula que la producción agrícola de Africa en 1965/66 bajó casi el 2 por ciento. Hubo sequías graves que repercutieron en muchas zonas de las regiones central, oriental y meridional del continente, en particular Bechuania, Chad, Somalia y algunas partes de Sudáfrica.

La producción triguera de la región habría disminuido en un 4 por ciento, la mala cosecha sud-

africana debida a las sequias quedó contrarrestada, en parte, por las buenas cosechas recogidas en Africa nordoccidental, con inclusión de la cosecha sin precedentes de Marruecos. La producción de cebada, que se limita fundamentalmente al Africa nordoccidental, también aumentó, aunque disminuyó bruscamente la producción de maiz, del cual Sudáfrica es el productor más importante. Se cree que la producción de azúcar haya disminuido hasta en 30 por ciento en Sudáfrica, aunque al nivel regional esa disminución puede compensarse por los aumentos registrados en la Isla Mauricio y en otros países productores. La producción de mani se recuperó, particularmente en Nigeria. Las cosechas de café se mantuvieron casi al nivel de 1964/65, aunque disminuyó la producción de cacao en relación con la cifra extraordinaria alcanzada en dicho año.

La producción de los principales productos agrícolas⁵

La producción mundial de los principales productos agrícolas registró una sorprendente diversidad de tendencias en 1965/66 (Gráfica II-2 y el Cuadro

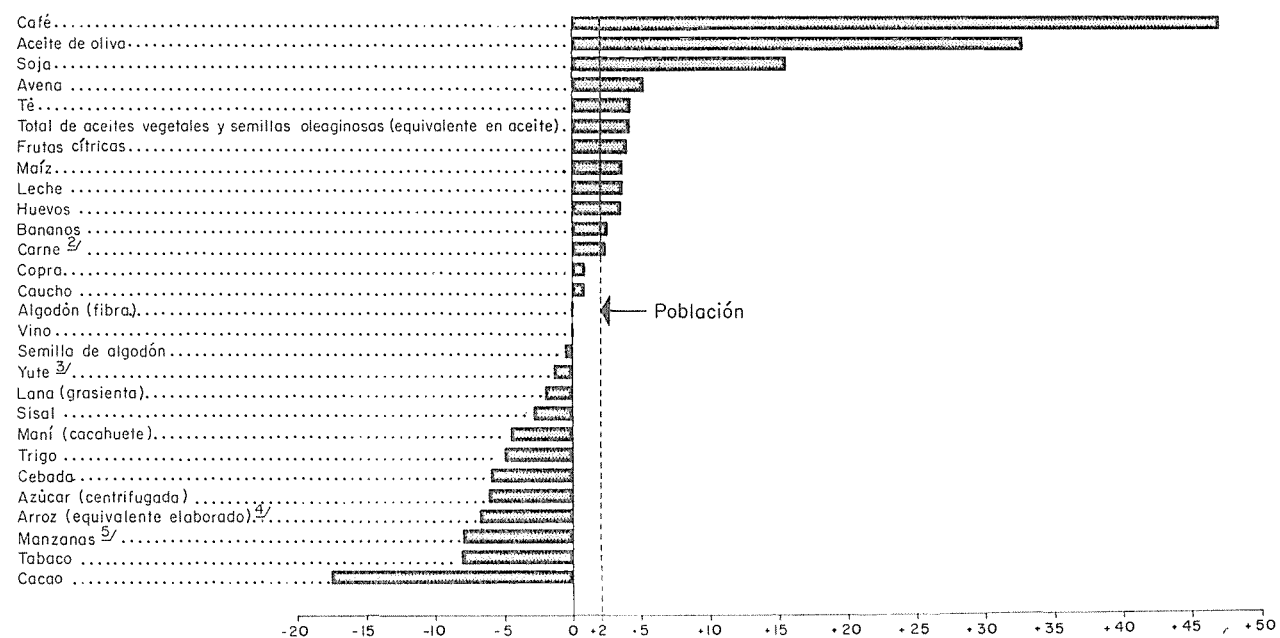
⁵ Aparece un examen detallado de la situación de los productos básicos en la publicación *FAO Situación de los Productos Básicos 1966*, Roma, 1966.

Anexo 3). No sólo disminuyó la producción de gran número de productos básicos, sino que varios registraron aumentos de magnitud sorprendente. En el mundo, sin incluir a China continental, hubo bajas de 4 y 18 por ciento en la producción de trigo, cebada, arroz, azúcar, manzanas, mani, cacao y tabaco, y otras menos importantes en la de las diversas fibras. La producción de la mayoría de los otros productos registraron aumentos pequeños en 1965/66, no obstante, la producción de aceite de oliva, de soja y café registró aumentos que variaron entre 15 y casi 50 por ciento.

El acontecimiento más importante de 1965/66 fue la disminución calculada en más de 2 por ciento de la producción de cereales, que representa (sobre una base de precios ponderados) casi la tercera parte de la producción agrícola mundial. Entre los principales cereales, la baja más importante fue la del arroz, que se calcula en casi 7 por ciento, y que obedeció fundamentalmente a las malas cosechas del Lejano Oriente, en particular las de la India, pero también al hecho de que fue menor la producción de varios otros países, entre ellos el Brasil, la República Árabe Unida y la mayoría de los países productores europeos.

La producción de trigo bajó en una proporción sólo ligeramente inferior a la del arroz. Casi toda

GRÁFICA II-2. - VARIACIONES DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN 1965/66 EN RELACIÓN CON² 1964/65



¹ Excluida China continental. - ² Carne de vaca y de ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ³ Incluidas las fibras afines. - ⁴ Arroz cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ⁵ Excluidas la U.R.S.S. y China continental.

la reducción tuvo como origen las menores cosechas levantadas en la U.R.S.S., la Argentina y Australia. Estos descensos fueron de tal magnitud que sólo en parte pudieron ser contrarrestados por las buenas cosechas recogidas en América del Norte y en el resto del mundo, con ciertas excepciones.

También la producción mundial de cebada experimentó una brusca contracción ocasionada, asimismo, por las malas cosechas de los tres países indicados. Sin embargo, los apreciables aumentos de la producción de maíz y sorgo contribuyeron a limitar el retroceso total de la producción mundial de cereales. La prolongada tendencia al descenso de la producción de avena registró una inversión temporal en 1965/66.

Se calcula que la producción de azúcar, que había subido casi 20 por ciento en el año anterior, ha bajado 6 por ciento en 1965/66. En la U.R.S.S., los países de Europa, Turquía y los Estados Unidos, la producción de azúcar de remolacha experimentó, en general, una disminución en relación con los máximos niveles anteriores. La cosecha de caña de azúcar disminuyó bruscamente en Sudáfrica y también en Cuba bajó un poco en comparación con el alto nivel de 1964/65.

Se estima que la producción de manzanas se ha reducido en 6 por ciento, en relación con la cifra sin precedentes alcanzada en la campaña anterior, y se cree que la mayor parte del retroceso se debió al mal tiempo que prevaleció en Europa. Sin embargo, en la producción de frutas cítricas hubo un nuevo aumento de un 4 por ciento, que tuvo como origen, sobre todo, el continuo restablecimiento de la producción de los Estados Unidos, después de los perjuicios causados por las heladas de 1962/63. Entre las principales frutas secas, la producción de pasas corrientes subió 7 por ciento, pero la de pasas de corinto no se acercó ni a su promedio y la de ciruelas pasas sufrió una reducción. Parece que la producción de bananos ha seguido ascendiendo en 1965/66.

En la producción total de aceites vegetales y de semillas oleaginosas hubo un aumento de un 4 por ciento que, no obstante, tuvo como causa tendencias divergentes en el grupo de los productos más importantes. Como de costumbre, la mayor variación se registró en la producción de aceite de oliva, que aumentó en un tercio, sobre todo como consecuencia del movimiento ascendente en el ciclo bienal de producción de Europa meridional. También en la producción de soja se registró un apreciable incremento (16 por ciento) debido, en su mayor parte,

a la rápida y persistente expansión de la producción de los Estados Unidos. En Ceilán, la falta de lluvias fue el principal factor al que se debió que el aumento de la producción mundial de copra se limitase tan solo al 1 por ciento, aproximadamente. La producción de maní se redujo en 4 por ciento, pues la abundante producción de Nigeria quedó fácilmente anulada por la contracción experimentada en la India.

La producción de café mostró una expansión sin precedentes, de una magnitud que casi llegó al 50 por ciento y superó, con ello, aunque ligeramente, el nivel máximo correspondiente a la cosecha de 1959/60. El principal factor fue, en este caso, la recuperación de la producción del Brasil, si bien las cosechas fueron muy abundantes en casi todos los demás países productores. En cambio, la producción de cacao bajó casi una quinta parte en relación con el máximo de 1964/65, que en ese año pudo lograrse gracias a una expansión equivalente a un cuarto; la causa principal de la disminución fueron las condiciones meteorológicas desfavorables, sobre todo en el África occidental. Se ha calculado que la producción de té aumentó en un 4 por ciento. La de vino apenas registró variación, si se la compara con el nivel del año precedente. Las cosechas de tabaco, comparadas con la cifra máxima de 1964/65, descendieron 8 por ciento, poco más o menos, debido principalmente a las restricciones impuestas en los Estados Unidos, donde la superficie sembrada llegó al nivel más bajo que se había registrado desde 1891.

La producción de algodón se mantuvo prácticamente en el mismo nivel máximo alcanzado un año antes. La de yute y fibras afines sufrió una reducción, por segunda vez en años consecutivos, a causa de la sequía que soportó la India. En la producción de lana hubo un segundo año de retroceso, por las graves pérdidas que experimentaron ciertas zonas de Australia, también a causa de la sequía. La producción de sisal bajó en un 3 por ciento. La producción de caucho natural subió un poco, sobre todo como resultado de los mayores rendimientos logrados por los pequeños agricultores de Indonesia y Malasia.

A diferencia de lo ocurrido con tantos artículos agrícolas importantes, parece que el suministro mundial de productos pecuarios se ha ampliado en 1965. Los mayores aumentos de la producción de carne, en general, se registraron en Europa occidental y la U.R.S.S.; la producción de carne de vaca y de ternera experimentó un descenso en Europa occidental y

América Latina. En cambio, la producción de leche se incrementó en Europa occidental, la U.R.S.S. y Oceanía. También la producción de huevos registró un nuevo máximo.

Producción pesquera

Se calcula que la producción de pescado en todo el mundo, sin incluir a China continental, aumentó casi 4 por ciento, tomando como base los precios ponderados (véase el Cuadro II-1). Los datos relativos a las capturas en las principales regiones del mundo aparecen en el Cuadro II-4, y los relativos a los distintos países, en el Cuadro Anexo 4.

El aumento de la producción del Perú, que ha constituido un factor tan importante en la reciente expansión del volumen mundial de las capturas, fue relativamente pequeño, pero dicho país logró mantener su posición de primer productor en todo el mundo. El total de las capturas de anchoveta, que es la principal materia prima para su industria de harina de pescado, se estimó en 9 millones de toneladas, es decir, en una cifra que superó ligeramente a la del año anterior. En Chile, que pesca en la sección meridional del banco de anchovetas que explota el Perú, el volumen de las capturas se redujo acentuadamente en 1965. La pesca total en ese año equivalió a unos dos quintos de la producción de 1964.

Las dificultades a que tuvieron que hacer frente las industrias de harina de pescado en América del Sur sirvieron de aliciente para que los productores de los países escandinavos intensificasen sus actividades de pesca, con objeto de obtener la materia prima para producir dicho artículo. Los esfuerzos desplegados por algunos de esos países, especial-

mente Noruega e Islandia, se vieron favorecidos por los resultados excepcionalmente apreciables de la pesca de arenque, que es la principal fuente de materia prima para sus industrias de harina de pescado. En Noruega, la pesca del arenque rindió un 50 por ciento más que en el año anterior y la producción de harina de arenque que, salvo una pequeña fracción, se destina a la exportación, sobre todo al Reino Unido, ascendió a unas 250.000 toneladas. Su producción total de pescado y mariscos aumentó 50 por ciento. Islandia, cuya producción llegó a 1,2 millones de toneladas, superó la cifra de 1964 en 20 por ciento, aproximadamente. En Noruega, el alza de la producción se debió primordialmente al mayor rendimiento de la pesca del arenque. En cambio, las capturas de pescado de fondo que alcanza precios más altos, especialmente de bacalao, se redujeron un poco. En los últimos diez años, el volumen de la pesca del bacalao ha disminuido en 22 por ciento, al par que la capacidad de captura se ha elevado en 87 por ciento.

Otro país que se ha beneficiado con la continua expansión de la demanda de harina de pescado es Sudáfrica (inclusive el Africa Sudoccidental). En 1965, se extrajeron del mar unas 1,3 millones de toneladas de sardinas y anchoas para su transformación en harina y aceite de pescado, cifra que sobrepasó en 5 por ciento a la del año precedente. Aunque hasta hace muy poco tiempo las sardinas constituían, casi exclusivamente, la materia prima para la elaboración de harina, ahora las empresas sudafricanas están dependiendo, cada vez en mayor medida, del suministro de anchoas debido a la reducción de las disponibilidades de sardinas.

El Japón y la U.R.S.S. siguen ampliando sus expediciones pesqueras fuertemente integradas y en

CUADRO II-4. - CAPTURAS DE PESCADO, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS EN TODO EL MUNDO (ESTIMACIONES)

	1938	Pro- medio 1948-52	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>														
Europa occidental	5,63	6,31	7,42	7,54	7,98	7,54	7,43	7,82	7,68	7,91	8,12	8,39	9,09	9,9
Europa oriental y la U.R.S.S. ...	1,62	1,94	2,50	2,76	2,90	2,83	2,91	3,09	3,42	3,64	4,03	4,48	5,05	5,6
América del Norte	3,11	3,50	3,83	3,79	4,13	3,80	3,76	3,99	3,79	4,01	4,15	4,02	3,90	3,9
Oceanía	0,09	0,09	0,11	0,10	0,10	0,12	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,1
América Latina	0,28	0,60	0,80	0,97	1,09	1,33	1,87	3,20	4,70	6,50	8,61	8,77	11,51	10,5
Lejano Oriente ¹	8,44	6,85	8,41	9,01	9,22	10,21	10,30	10,41	11,20	12,84	13,28	13,53	13,55	13,4
Cercano Oriente	0,31	0,35	0,40	0,38	0,41	0,39	0,38	0,38	0,38	0,40	0,42	0,47	0,48	0,5
África	0,47	1,06	1,59	1,63	1,81	1,91	1,97	2,08	2,19	2,33	2,43	2,54	2,78	3,0
TOTAL MUNDIAL ¹	20,00	20,70	25,10	26,20	27,60	28,10	28,74	31,10	33,50	37,80	41,20	42,30	46,50	46,90

¹ Excluida China continental.

gran escala. A partir de 1950, la producción de pescado de la U.R.S.S. se ha triplicado. El Japón sigue empeñado en suscribir acuerdos con otros países y con empresas extranjeras para administrar en común las operaciones de pesca. Con su capacidad de pesca a grandes distancias y diversificada, sus capturas son las más valiosas de todo el mundo, aunque en términos cuantitativos, como en los últimos años, han sido sobrepasadas por las del Perú.

En los Estados Unidos, el constante incremento de la demanda de productos pesqueros de elevado valor unitario hizo que los ingresos que percibían los pescadores por sus capturas se elevaran a niveles sin precedentes. El valor total de la pesca desembarcada llegó casi a 440 millones de dólares, cantidad que rebasó en 11 por ciento a la de 1962, año en que se había registrado el máximo anterior. A la producción de camarones correspondió un quinto de ese total. Las entradas procedentes de otros productos de alto valor como, por ejemplo, la langosta, el hipogloso y el salmón también fueron mucho mayores que las del año precedente.

Salvo unas pocas excepciones, también otros países, en los cuales la industria pesquera está muy adelantada, han comunicado que los resultados de sus capturas han sido muy satisfactorios. España y el Reino Unido han anunciado que el volumen de sus capturas se ha incrementado apreciablemente y que el pescado congelado en alta mar ha representado una proporción cada vez mayor de sus desembarques. España extrajo alrededor de 1,3 millones de toneladas en 1965, o sea 200.000 toneladas más que en 1964. El volumen de la pesca del Reino Unido se acercó al millón de toneladas, que es la mayor cantidad obtenida desde 1956.

Prescindiendo del Perú y de Chile, cuyas dificultades en lo que respecta a las operaciones de pesca (en el sector de la industria de harina y aceite de pescado) se consideraron más bien de carácter temporal que de larga duración, la mayoría de los países en desarrollo pudieron lograr en 1965 alentadores progresos en su industria pesquera. En otros países de América Latina (por ejemplo, México, Venezuela, Guayana*, Ecuador y los países de América Central), casi todas las actividades se concentraron en la producción de camarones para la exportación. En cambio, la Argentina y el Uruguay han estado tratando de incrementar el consumo interno para poder destinar mayores cantidades de carne al comercio de exportación. En el Perú, la industria

convino en pagar un impuesto sobre las exportaciones de harina de pescado, con objeto de fomentar las ventas de pescado de fondo y sus productos derivados para el consumo de Lima y otros centros de población.

Entre los países en desarrollo de África los dos mayores productores de pescado, Marruecos y Angola, tropezaron con dificultades para realizar las operaciones de envase del artículo y la fabricación de harina, productos que constituyen la base de su industria pesquera, que está orientada hacia la exportación. Una fuerte marejada destruyó gran parte de la flota sardinera de Marruecos, en tanto que Angola fue uno de los pocos productores importantes de harina de pescado que no pudo ampliar sus operaciones en este sector, a raíz de las dificultades que afrontaban las industrias sudamericanas que competían en ese campo. En casi todos los demás países de África, el volumen de las capturas siguió ampliándose en 1965.

Se calcula que la India ha desembarcado alrededor de 1,5 millones de toneladas de pescado, lo cual la coloca, después del Japón y China continental, en el tercer lugar entre los países productores de la región del Lejano Oriente. Incluso esta elevada producción, que representa un aumento de un 80 por ciento tomando como base el año 1955, se ha considerado tan sólo una modesta fracción de la futura capacidad potencial de pesca de ese país, calculada por ciertos órganos en casi 10 millones de toneladas. Indonesia, Filipinas, Tailandia y la República de Corea, países que en los últimos años han producido individualmente más de 500.000 toneladas anuales de pesca, lograron aumentar aún más sus capturas en 1965, además de que también otros países productores de la región comunicaron que sus actividades de pesca habían alcanzado resultados favorables.

Producción forestal

La extracción de madera rolliza en todo el mundo se elevó un 1 por ciento en 1965, llegando a unos 1.870 millones de metros cúbicos, cifra que representó un nuevo máximo (Cuadro II-5 y Cuadro Anexo 5). En las regiones menos desarrolladas hubo un aumento en la extracción de leña, aumento que equivalió a casi las tres cuartas partes de la producción mundial de este tipo de madera, pero que quedó en parte anulado por la persistente contracción experimentada en los países en desarrollo, debido a que la leña fue reemplazada por otros combustibles,

* Antigua Guayana británica.

CUADRO II-5. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ DE MADERA ROLLIZA

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preli- minar)
..... Indices, promedio 1952-56 = 100														
MADERAS INDUSTRIALES														
Trozos para aserrar y para chapas	90	95	101	107	106	103	107	115	118	116	120	120	125	126
Madera para pasta y puntales de mina	94	89	96	106	115	114	107	112	119	121	122	122	130	136
Otras maderas	107	87	101	98	107	112	103	108	99	92	92	97	95	95
<i>Total</i>	93	93	100	106	108	106	107	114	116	114	117	117	122	124
LEÑA	99	99	101	101	100	102	101	102	100	101	101	102	104	105
TOTAL DE MADERA ROLLIZA	95	95	100	105	106	105	105	111	112	111	113	114	118	119

¹ Excluida China continental.

y a que, además, la leña se dedicó a la fabricación de pasta. Casi todos los 17 millones de metros cúbicos en que se ha estimado el incremento de la producción de madera rolliza para uso industrial procedieron de la América del Norte, habiéndose registrado aumentos en el suministro de trozas de gran tamaño y de madera para pasta. También en algunos países europeos aumentaron algo las cortas, pero si se considera a Europa en conjunto, la U.R.S.S. y el Japón, el nivel de éstas apenas varió del de 1964. Entre los países en desarrollo, disminuyó en 1965 la extracción de trozas de frondosas para la exportación en algunos de los países del África occidental. Aunque en Malasia la producción de estas maderas registró un incremento considerable, se estima que en el resto del mundo la extracción de trozas para usos industriales apenas superó al volumen de la de 1964.

La producción mundial de madera aserrada de coníferas que, por sí sola y por amplio margen, sigue siendo el más importante renglón en el sector de los productos forestales, se elevó en una proporción muy pequeña en 1965. El avance se debió casi por completo a un aumento de 1,5 millones de metros cúbicos, aproximadamente, en América del Norte. En las otras regiones productoras más importantes, la U.R.S.S. y Europa, la producción de 1965 fue casi igual a la del año precedente. La madera aserrada de frondosas aumentó en casi 1 millón de metros cúbicos y se elevó a un máximo de 76,3 millones de metros cúbicos. El máximo aumento se registró en América del Norte, cuya producción se restableció en parte después del brusco retroceso de 1964.

La producción de paneles a base de madera siguió ampliándose con objeto de satisfacer la demanda,

que crecía rápidamente. La producción mundial de tableros contrachapados subió 7 por ciento en 1965 y llegó casi a 24 millones de metros cúbicos. Aunque la producción declinó en el Canadá siguió creciendo en los Estados Unidos. La producción de tableros contrachapados también aumentó en la U.R.S.S., Finlandia y el Japón, países que son exportadores importantes. En cambio, en varios países de Europa central la producción de 1965 no llegó a los niveles registrados en años anteriores, debido en algunos casos a la escasez de buenas materias primas, y en otros a la competencia ejercida por los tableros de partículas. La producción mundial de estos últimos tableros avanzó un 20 por ciento en 1965. De este total, alrededor de las dos terceras partes siguen correspondiendo a Europa y de nuevo una quinta parte a América del Norte. Prácticamente, el rápido crecimiento de esta industria ha sido un fenómeno característico de todos los países productores, con la circunstancia de que la industria va introduciéndose en un mayor número de países cada año. En 1965 hubo un notable descenso en la tasa de aumento de la producción de tableros de fibra en las dos regiones productoras más importantes, Europa y América del Norte.

El sector de la pasta y el papel siguió ampliándose en 1965 aunque, tal como ocurrió con los paneles a base de madera, se pusieron de manifiesto ciertos desequilibrios. La producción mundial de madera para pasta en 1965 se calculó en unos 78 millones de toneladas, lo que representó un aumento de 5 por ciento en comparación con 1964. En América del Norte, la industria trabajó a una capacidad más elevada que en ninguna otra época desde mediados del decenio de 1950. En cambio, en Europa, el mercado de la pasta química experimentó mayores difi-

cultades durante todo 1965, en parte porque la producción de papel se estancó en unos cuantos países importadores y porque la tasa de crecimiento de la producción de este tipo de pasta bajó de 9 por ciento en 1964 a un nivel de 3 ó 4 por ciento en 1965. A pesar de que el ritmo con que se incorpora a la producción la nueva expansión general de la capacidad de fabricación de pasta de madera es más lento que el previsto, aún es probable que la capacidad mundial, particularmente en lo que respecta a la producción de pasta al sulfato en los Estados Unidos, siga rebasando durante algunos años el crecimiento de la demanda.

La producción mundial de papel y cartón siguió elevándose en 1965, si bien en una proporción ligeramente inferior que en 1964. En el caso del papel para periódicos, el aumento registrado en el suministro del Canadá fue el principal factor que dio lugar al incremento del 4 por ciento en la producción mundial. El resto del aumento obtenido en la producción de ese tipo de papel en 1965 procedió sobre todo de Europa, especialmente de Finlandia, pues hubo una pequeña flexión en la producción de los Estados Unidos.

La ligera reducción del ritmo de aumento de la producción de otros tipos de papel y de cartón, se atribuyó en 1965 al estancamiento de la producción del Japón y de Francia y a una mayor lentitud en la producción de los países de Europa septentrional.

Perspectivas de la producción agrícola para 1966/67

En vista de que son tantas las zonas en las cuales las cosechas levantadas en 1965/66 han sido pequeñas, se están considerando con un interés mayor que el ordinario las perspectivas de la campaña de 1966/67. Por desgracia, en el momento en que se escribe este documento (mediados de julio) sólo se dispone de una información fraccionaria y no es posible aún determinar el grado en que la producción pueda restablecerse, particularmente en las regiones en desarrollo.

En Europa occidental, el exceso de lluvias hizo que se redujera la siembra del trigo de invierno en casi todos los países, menos en Italia, si bien tal reducción quedó compensada, hasta cierto punto, con la mayor extensión de las siembras de cebada, especialmente en Francia y el Reino Unido. La producción de Italia quizás llegue al extraordinario nivel de 1965/66, y las favorables condiciones de humedad en Europa meridional pueden, en general, compensar en gran parte las reducidas superficies

de cultivo del norte. Las siembras de trigo de invierno también se vieron perjudicadas por una excesiva precipitación pluvial en Europa oriental, informes de la U.R.S.S. indican que la superficie de los cereales de invierno es inferior en 12 por ciento a la que se había previsto.

Los pronósticos formulados en julio respecto a la producción triguera de los Estados Unidos indicaron una reducción del 7 por ciento con respecto a la abundante cosecha de 1965/66, reducción que tuvo como causa los perjuicios causados por las heladas, la sequía y los tornados. Se cree que la producción de maíz se ampliaría en un 1 por ciento hasta alcanzar un nuevo máximo, mas se esperan bajas en la producción de cebada y de avena. Hubo un nuevo aumento de un 6 por ciento en la superficie de los cultivos de soja, los cuales, si las condiciones meteorológicas son favorables, pueden rendir otra cosecha sin precedentes. Como resultado de la amplitud con que ha de llevarse a cabo en 1966/67 el programa de sustitución de cultivos en lo que afecta al algodón de altura, se cree que la superficie que se asigne al algodón en los Estados Unidos se reducirá en una cuarta parte y descenderá a un nivel que será el más bajo que se haya registrado desde el decenio de 1870. Se espera que las siembras de trigo del Canadá se acerquen a la cifra máxima de 1965/66, además se han recibido informes de que las condiciones de humedad serán favorables para la sementera del trigo de primavera, que representa casi la totalidad del trigo cultivado en dicho país.

En Australia se espera que la superficie de siembra de trigo será mayor. Se cree, además, que la producción de carne disminuirá en 1966 debido a la menor producción de terneros y corderos en 1965 y al mayor número de animales jóvenes sacrificados, los cuales se hubieran vendido normalmente en 1966. Sin embargo, el número de cabezas de ganado vacuno debe aumentar ya que, según se espera, los rebaños se habrán reconstituido ya en 1966 y 1967.

Las indicaciones referentes a las regiones en desarrollo son aún más escasas. En América Latina, se cree que las cosechas de la Argentina se restablecieron considerablemente después de los bajos niveles de 1965/66 y que el aumento de subvenciones a los precios del trigo dará por resultado un aumento de 10 a 20 por ciento de extensión de los sembrados.

En el Lejano Oriente, la sequía causó perjuicios a las cosechas de trigo de la India y el Pakistán en los últimos meses de 1965, y aunque la lluvia trajo un ligero alivio al primero de esos países en 1966,

los cálculos hechos en mayo indicaban una flexión del 5 por ciento de su producción y una apreciable situación en déficit (1-2 millones de toneladas) en el Pakistán. Asimismo, se cree que la producción de cebada será menor en ambos países. Las inundaciones causaron enormes daños a las plantaciones de arroz en Pakistán oriental y en India nordoriental, pero aún es demasiado pronto para evaluar los efectos sobre la cosecha. Se tienen informes de que en China continental se ha generalizado la sequía y se cree que la cosecha de trigo será inferior a la ya reducida del año último. En el Japón se espera que continúe la prolongada tendencia hacia la reducción de la superficie con soja; se ha calculado que la superficie de los trigales será inferior, en casi 10 por ciento, a la de 1965/66, y se ha pronosticado un descenso de casi 20 por ciento en la producción respectiva.

Se cree que en el Cercano Oriente la insuficiencia de las lluvias hará que disminuya marcadamente la producción de trigo por debajo de los niveles de

1965/66 en el Irak, Israel, Jordania y Siria. Sin embargo, las condiciones meteorológicas han sido favorables en el Irán y se pronostica que se levantará una cosecha de trigo sin precedentes, del orden de los 3 millones de toneladas, y que la producción de azúcar de remolacha registrará un máximo. En la República Árabe Unida, la cosecha de algodón es amenazada por el gusano de la hoja.

En el noroeste de Africa, la siembra del trigo se realizó en los últimos tiempos en condiciones meteorológicas desfavorables, y la persistente sequía hace que las perspectivas sean poco alentadoras. La situación en los sectores oriental y meridional de Marruecos es singularmente grave, y se ha calculado que la recolección llegará sólo a los dos tercios de la cosecha máxima levantada en 1965/66. Se cree que en Argelia la cosecha de trigo llegará al nivel más bajo que se haya registrado desde 1961/62, y que en Túnez equivaldrá a casi la mitad de la cosecha extraordinaria del 1965/66.

CAMBIOS EN LAS EXISTENCIAS

En el año 1965/66 han ocurrido importantes acontecimientos en la situación mundial de las disponibilidades. Un día, en retrospectión, es posible que se les considere como el punto de inflexión en la historia posbélica de los excedentes agrícolas.

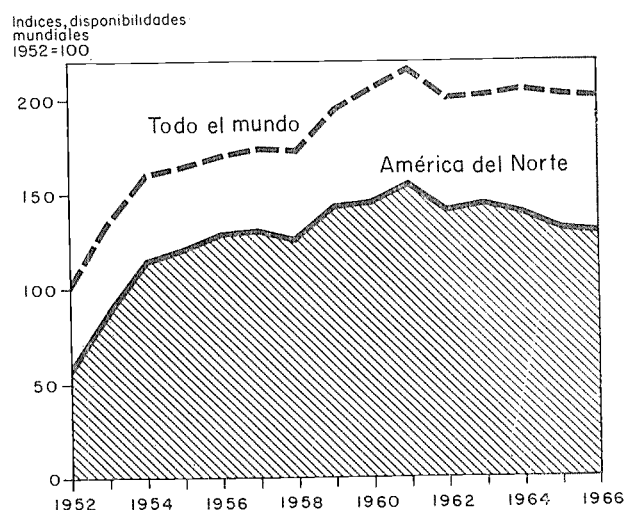
Es verdad que los índices generales del volumen de las reservas agrícolas que aparecen en la Gráfica II-3 no varían gran cosa en el curso del año, ni para el mundo en conjunto ni para la América del Norte, donde se retiene la mayor parte de esas disponibilidades.⁶ Esta relativa estabilidad, sin embargo, encubre ciertos movimientos divergentes, en particular una nueva reducción apreciable en las reservas de trigo y diversos aumentos en las de algunos otros productos, entre ellos el café, el algodón y el azúcar (Cuadro Anexo 6).

Las reservas de toda clase de cereales en poder de los exportadores bajaron el 8 por ciento en 1965/66, no llegando a más de unos 88 millones de toneladas.

⁶ Sin embargo, como indica el Cuadro Anexo 7, el valor total de los productos en poder de la Commodity Credit Corporation de los Estados Unidos, era el 30 de abril de 1966 inferior en un 12 por ciento al de un año antes. La diferencia entre las dos series de datos se debe principalmente a que en dicho país las reservas de maíz y sorgo se redujeron bruscamente en el período mayo-abril, si bien se cree que para el período octubre-septiembre, al que se refieren los datos de estos productos en el Cuadro Anexo 6, la variación será muy pequeña.

Esto se debió a la brusca reducción en los remanentes previstos de trigo, que sólo fueron del orden de los 31 millones de toneladas, su volumen más bajo desde el año 1953 e inferior en 45 por ciento al máximo alcanzado en 1961, reflejo sobre todo de las mayores

GRÁFICA II-3. — INDICES¹ DE LAS PRINCIPALES DISPONIBILIDADES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN TODO EL MUNDO Y EN AMÉRICA DEL NORTE



¹ Los índices de los precios ponderados de las existencias pueden verse en el Cuadro Anexo 6 (excluyendo los productos forestales).

necesidades de importación de la India, la U.R.S.S. y China continental. La disminución de las existencias de trigo hubiera sido aún mayor si no hubiesen tenido que aplazarse algunos embarques del Canadá a causa de las huelgas de los trabajadores de los muelles.

Las reservas de cereales secundarios rebasaron un poco a las de 1965, pero en este año habían registrado su más bajo nivel desde 1957, y representaban tan sólo la tercera parte del volumen máximo alcanzado en 1961. En vista de la considerable expansión operada en el comercio cerealista mundial, tanto sus transacciones típicamente comerciales como en las efectuadas en condiciones de favor, y dado lo precario de la situación alimentaria en muchos de los países en desarrollo, el total de las reservas de esos productos que obran en poder de los principales exportadores ya no se sigue considerando como excesivo en relación con las necesidades.⁷

No es posible afirmar todavía hasta qué punto esta nueva situación de aproximado equilibrio en los mercados cerealistas mundiales tiene un carácter permanente. Al parecer, las crecientes necesidades de importación de la China continental persistirán por algún tiempo, pero las cuantiosas compras efectuadas hace poco por la U.R.S.S. y la India han sido consecuencia en gran parte de los exiguos resultados de las cosechas. Otros factores, en cambio, indican que el equilibrio puede ser algo más que un fenómeno pasajero. Así, en el sector de la oferta, las medidas de sustentación de precios e ingresos agrícolas adoptadas por los Estados Unidos, que en los últimos años han logrado mejorar el equilibrio de la producción cerealista de dicho país, seguirán en vigor, por lo menos, hasta el año agrícola 1969/70, fecha en que expira la Ley de Agricultura y Alimentación promulgada en 1965. Es más, durante todo ese período el gobierno estará investido de mayores facultades que antes para regular la superficie cerealista en cultivo (aumentándola o disminuyéndola) de acuerdo con las necesidades previstas. Por lo demás, en el sector de la demanda, tal como se indicó en el documento *FAO Situación de los Productos Básicos 1966*, el constante incremento de las importaciones netas efectuadas por las economías de planificación centralizada y por los países en desarrollo

⁷ En 1964 se estimó que el nivel de las disponibilidades cerealistas estadounidenses «representativo de las cantidades máximas justificadas como reservas estratégicas» era de 17 millones de toneladas de trigo y de 41 millones de toneladas de cereales secundarios (*Report of Sub-Committee on Food and Fiber Reserves for National Security to the National Agricultural Advisory Commission*, Octubre de 1964). A mediados de 1966 se esperaba que los remanentes totales de trigo de los Estados Unidos ascendiesen tan sólo a unos 15,5 millones de toneladas, y los de cereales secundarios a 51 millones de toneladas (Cuadro Anexo 6).

no constituye ninguna novedad puesto que forma parte integrante de una tendencia a largo plazo que se ha venido testimoniando durante una gran parte de la posguerra. En la U.R.S.S. se han adoptado enérgicas medidas para acrecentar la producción de grano, pero esto, naturalmente, tardará algún tiempo y, de todos modos, persiste la incertidumbre de que dicho país pueda seguir siendo, como antes, un proveedor de los países de Europa oriental en donde escasean los cereales. Las metas de producción de cereales fijadas en el último plan de desarrollo de la U.R.S.S. indican que, por lo menos en los próximos años, las necesidades de importación de dichos productos se mantendrán en un nivel elevado. Por lo que toca a los países en desarrollo, hay indicios de que, probablemente, seguirán siendo todavía los principales importadores netos de cereales durante varios años. Por último, las decisiones adoptadas hace poco por la CEE, que se examinan más adelante en este documento, las cuales han permitido a los países de la comunidad el adoptar una postura común en las negociaciones Kennedy auspiciadas por el GATT, acrecientan la posibilidad de que se suscriba un convenio cerealista internacional. En consonancia con los criterios actuales, son varios los gobiernos que opinan que tal convenio debe comprender ciertos elementos relacionados con la administración de la oferta internacional y abarcar no sólo el intercambio comercial sino, además, las transacciones que se realizan en condiciones de favor.

Los cereales se prestan a una organización del mercado internacional mejor que otros productos que se encuentran ahora en una situación de excesiva disponibilidad, como el café, el azúcar, el cacao y el algodón. Tal vez la evolución ulterior aconseje la adopción de medidas más adecuadas para esos productos, pero hasta ahora hay pocos indicios de que los problemas de sus sobrantes de producción estén en vías de resolverse. En 1965/66, las reservas de todos estos artículos aumentaron aún más, y en el caso del café, el azúcar y el algodón, llegaron a niveles sin precedentes en el período de posguerra. La producción de café se ha restablecido rápidamente en el Brasil, pero el comercio ha decrecido. Es probable que las reservas, casi todas en poder de los países exportadores (particularmente el Brasil), hayan subido cerca del 20 por ciento y, en la actualidad, superan holgadamente el intercambio anual, de unos 2,7 a 2,8 millones de toneladas. La producción de azúcar llegó a un nuevo máximo en 1964/65 y, aunque experimentó un retroceso en 1965/66, sigue rebasando

el consumo. Las reservas de este artículo, que casi se duplicaron en el año anterior hasta llegar a los 15 millones de toneladas, han subido aún más en 1965/66.

También las disponibilidades de algodón han registrado un nuevo máximo posbélico en 1964/65 y se espera que, con otro nuevo aumento en 1965/66, alcancen la cifra de unos 6,25 millones de toneladas. Se cree, sin embargo, que en 1966/67 la producción de los Estados Unidos, país donde se registró el mayor incremento, sufrirá una reducción. Los precios de sustentación para la nueva cosecha se han fijado en un nivel más bajo, que se acerca al precio cotizado en el mercado mundial, en tanto que la nueva política de fijar a los préstamos una cuantía que coincida con dicho precio, o se avecine a éste, seguirá también ejerciendo su efecto disuasivo durante el período 1967/68-1969/70. Por tanto, es probable que se opere una reducción en las reservas algodonerías en los años venideros.

Además, es evidente que las reservas de cacao, que no figuran ni en la Gráfica II-3 ni en el Cuadro Anexo 6 por falta de suficiente información, se elevaron en 1965/66 a raíz de una nueva cosecha

sin precedentes y a pesar de un incremento del consumo.

La cuantía de las reservas de algunos productos forestales también registraron ciertas variaciones en 1965. En Europa, las que obraban en poder de los importadores de madera blanda aserrada eran ya elevadas a principios de dicho año y, como a consecuencia de la disminución del consumo en algunos países, seguían manteniéndose a niveles máximos hacia finales del mismo. También en Europa redujeron sus reservas los importadores de pasta química durante 1965, lo que dio lugar a una considerable acumulación de este producto en los países exportadores de Europa septentrional. En lo que respecta a las trozas de frondosas tropicales, los importadores europeos lograron reducir en 1965 las elevadas reservas de que disponían, recurriendo para ello a la disminución de sus importaciones y permitiendo que el mercado llegase a una situación de mayor equilibrio. En América del Norte, las reservas de papel para periódicos hacia finales de 1965 llegaron al nivel más bajo de los últimos diez años, lo que refleja la actual tirantez de la demanda, tanto en esa como en otras regiones.

LA ACTIVIDAD ECONOMICA Y LA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRICOLAS

Parece haber aflojado algo en 1965 el desarrollo de la economía mundial en su conjunto. El producto nacional bruto (PNB) compuesto de los países industrializados aumentó en un 4,5 por ciento, al paso que en 1964 hubo una expansión de casi 5,5 por ciento. El volumen del comercio mundial, que en 1964 reveló un incremento increíblemente importante de 12 por ciento, aumentó en casi 8 por ciento en el año 1965.

Tratándose de países industrializados cabe señalar que en 1965 el PNB registró un incremento de 5,5 por ciento en los Estados Unidos. Incremento que prosiguió en 1966, cuando ese país inició el sexto año de expansión económica constante. El PNB del primer trimestre del año superó las expectativas, aunque se manifestó una merma de la tasa de aumento en los meses siguientes. La expansión de los Estados Unidos quedó en parte contrarrestada por el aumento más lento registrado en el Japón y en la mayoría de los países europeos en 1965. En Fran-

cia, Italia, y el Japón se observaron indicios de una recuperación económica hacia fines del año, reforzados a comienzos de 1966, aunque no aumentó la producción en el Reino Unido ni en Suecia, a la vez que empezó a disminuir el desarrollo económico de la República Federal de Alemania.

Las inversiones en instalaciones y equipo fueron el principal factor que contribuyó a las tasas de expansión más aceleradas que se registraron en países como los Estados Unidos y el Canadá. También fueron importantes las inversiones en la República Federal de Alemania, donde siguieron siendo elevados los incrementos tanto del PNB como de la producción industrial, aunque registraron un nivel apreciablemente inferior al del año antes. En esos tres países, factores como la disminución del desempleo (situación que se invirtió en los Estados Unidos en el mes de mayo de 1966), el aprovechamiento generalmente intenso de la capacidad manufacturera, cierta aceleración de la tasa de aumento de los jornales y la

tendencia a un desarrollo de la productividad algo menos intenso han contribuido al alza de los precios y a suscitar una creciente preocupación por el peligro de inflación. Los gastos más elevados del sector público en 1965 también contribuyeron al aumento de la demanda en los Estados Unidos y en la República Federal de Alemania, aunque se esperaba que disminuyesen en esta última, en el año 1966. En los Estados Unidos, el índice de los precios al por mayor, que no había registrado variaciones en absoluto durante los cuatro años anteriores, aumentó en 2 por ciento en el año 1965 y siguió aumentando lentamente a comienzos de 1966. En todo el transcurso de 1965 la política fiscal del gobierno continuó orientada hacia la expansión, aunque se restringieron en algo las facilidades de crédito. En el presupuesto de 1966/67 se introdujeron medidas destinadas a restringir la actividad económica. En la República Federal de Alemania aumentaron los precios al por menor en más del 4 por ciento en el año 1965; también en este caso se restringieron las condiciones de crédito, aunque los precios seguían aumentando en el mes de abril.

En los países en que estaba frenándose el aumento de la demanda en 1965, que son en particular Francia, Japón y el Reino Unido, el aumento más lento de las inversiones en bienes y equipo fue una de las principales causas. En Francia y en el Japón las inversiones se mantuvieron casi invariablemente a lo largo del año anterior y en Italia siguieron disminuyendo aunque con menos celeridad que en años anteriores. Con la excepción de Francia, los bajos niveles de la actividad constructora también contribuyeron a la tasa lenta de aumento que se registró en esos países. En todos ellos, por otra parte, el aumento acelerado de las exportaciones estimuló la demanda total.

Los cálculos preliminares de la balanza de pagos de los Estados Unidos señalan un déficit de 1.300 millones de dólares en 1965 sobre la base de una situación de «liquidez general». Aunque esta cifra es inferior en 1.500 millones de dólares a la de 1964, el déficit fue superior a lo que se había previsto, y además eran pocas las probabilidades de que disminuyese mayormente en 1966. En el Reino Unido también disminuyó considerablemente el déficit de la balanza de pagos en 1965, casi a la mitad de la cifra registrada en 1964, que fue superior a 750 millones de libras esterlinas, en parte debido al recargo sobre las importaciones impuesto en octubre de 1964, pero la huelga de marineros da cierta incertidumbre a las perspectivas para 1966. En la zona occidental del continente europeo, tanto Francia como Italia

siguieron acumulando reservas, aunque hacia fines de 1965 en ambos países las importaciones estaban aumentando con mayor celeridad que las exportaciones. Sin embargo, empeoró bruscamente la balanza de pagos de la República Federal de Alemania en 1965, señalándose un incremento acelerado de las importaciones y ninguna aceleración de las exportaciones.

Entre los países exportadores primarios del grupo de los desarrollados, la expansión económica continuó con rapidez en Nueva Zelandia, pero perdió impulso en Australia y Sudáfrica.

Es fragmentaria la información de que se dispone sobre los países en desarrollo. En el Lejano Oriente, el desarrollo económico se vio perturbado por las actividades militares y desórdenes provocados en varios países, por la interrupción transitoria de gran parte de la ayuda económica que llegaba del exterior a la India y al Pakistán, y por la crítica situación alimentaria de la India. El 2 de junio de 1966, el Gobierno de la India anunció una fuerte depreciación de la rupia. Sin embargo, los primeros datos de que se dispone para varios países, entre los que figuran China (Taiwán), Malasia y Tailandia, indican incrementos de 6 a 8 por ciento del PNB. También en América Latina puede decirse que el PNB ha aumentado apreciablemente en términos reales en muchos países, entre ellos la Argentina, México, Perú, Venezuela y las repúblicas centroamericanas, a causa de una estabilidad política relativa, de buenos ingresos derivados de las exportaciones y de una gran afluencia de capital público para obras de desarrollo. Tanto Brasil como Chile han avanzado hacia niveles de precios más estables, aunque en algunos países como la Argentina, Colombia y Uruguay siguieron subiendo rápidamente. En África son muchos los países que se vieron obstaculizados por desórdenes internos, aunque otros señalaron un buen progreso económico. Las sequías afectaron a varios países de África oriental y central.

Empeoró en 1965 la situación comercial de los países desarrollados de producción primaria (Australia, Nueva Zelandia, Sudáfrica). El valor de sus exportaciones disminuyó debido a que bajaron los precios de las exportaciones y también sus respectivas balanzas comerciales, aunque hubo cierta mejora a fines de 1965 y principios de 1966. En cambio, varios países en desarrollo pudieron aumentar sus reservas, en gran parte por haber reducido las importaciones. Este es el caso, particularmente, de los países de América Latina, donde correspondió al Brasil un incremento especialmente grande de reservas.

Repercusiones de la expansión económica continuada de los Estados Unidos

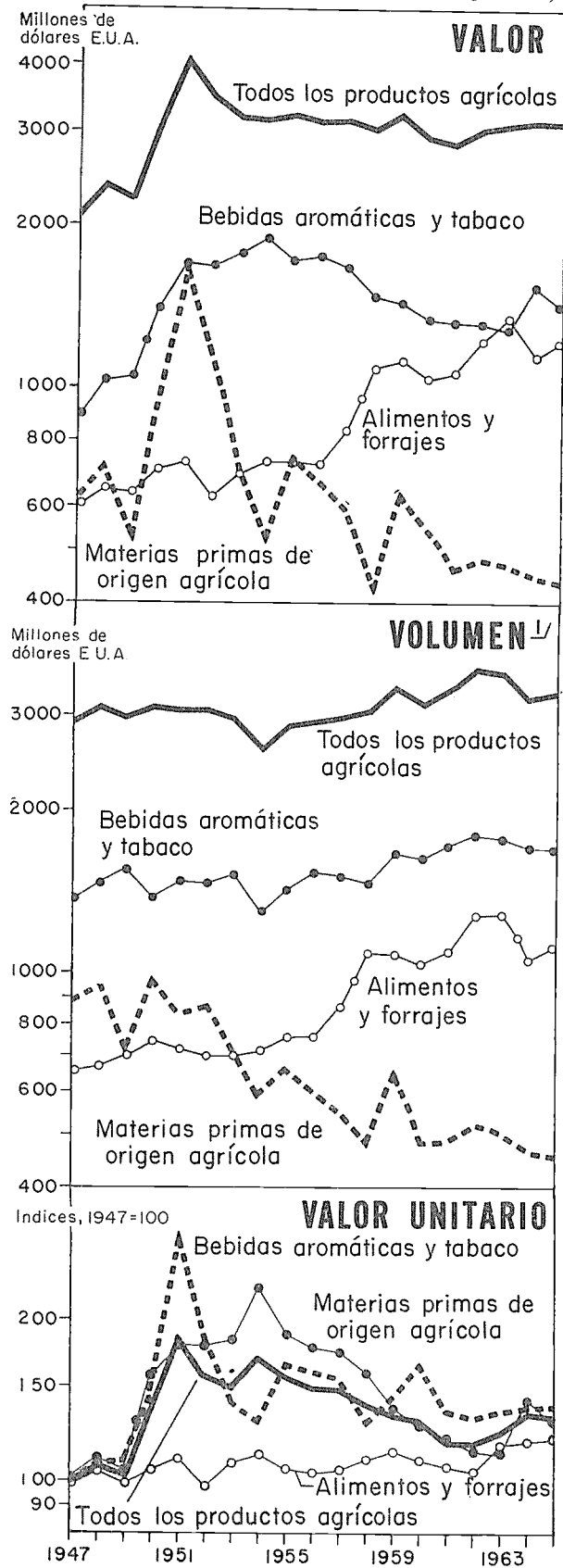
De los aspectos antes referidos, cabe destacar la continuidad de la expansión económica de los Estados Unidos, que ha entrado ahora en su sexto año. Aunque el último aumento no ha sido más acelerado que el de los primeros períodos posbélicos, entre los retrocesos económicos (que correspondieron a los años 1949, 1954, 1958 y 1960-61), la prolongada ausencia de crisis desde comienzos de 1961 ha aportado una notable contribución al desarrollo económico a largo plazo del país e indirectamente a la expansión de la economía mundial.

Es difícil determinar hasta qué punto este auge constante ha influido en la demanda global de productos agrícolas. Dentro del propio país, los gastos de consumo personal en bienes duraderos y no duraderos fueron, incluso antes del 1961, uno de los sectores más estables y, en la práctica, ese sector no ha dejado de aumentar desde 1946. Los índices nacionales del consumo de alimentos por habitante han oscilado, en la mayoría de los años estudiados, dentro de un margen no superior a 1 ó 2 por ciento, e incluso son pocas las pruebas de que esas fluctuaciones de menor importancia hayan obedecido a variaciones del ritmo de actividad económica.

Han sido mayores las consecuencias de los retrocesos económicos en el comercio de importación del país. El valor de las importaciones totales de todos los productos, agrícolas y no agrícolas, ha registrado bajas periódicas en los años de retroceso, en proporciones que oscilan entre el 1,5 por ciento en 1958 a más del 7 por ciento en 1949, al paso que ha mostrado un aumento constante en casi todos los demás años. En la mayoría de los casos, la disminución del valor de las importaciones ha obedecido principalmente a variaciones de volumen. La tendencia de los precios medios de importación (valores unitarios) se ha visto poco influida por los retrocesos, aunque descendió a partir de 1951.

Las repercusiones que esas mermas de las importaciones tienen en los países que comercian con los Estados Unidos han sido amplias. Las importaciones procedentes del Canadá, América Latina y Asia aparte del Japón han sido particularmente susceptibles a los retrocesos económicos. También fluctuaron las importaciones procedentes de Europa como reacción a los retrocesos, aunque esas pérdidas transitorias fueron de manera excepcional superadas por el brusco incremento a largo plazo. Aumentaron apenas las importaciones procedentes de

GRÁFICA II-4. - VARIACIONES DEL VALOR, DEL VOLUMEN Y EL VALOR UNITARIO DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1947-65 (en escala semilogarítmica)



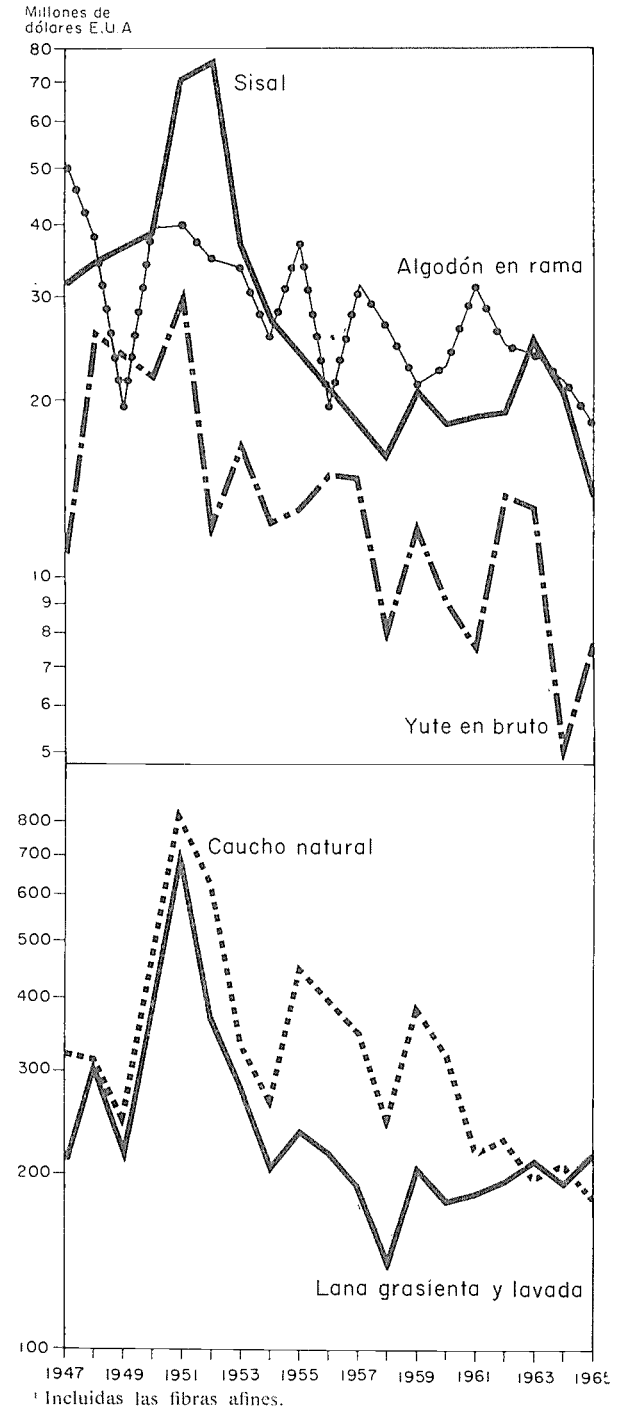
Africa y de Oceanía entre los años 1951 y 1960, pero posteriormente han revelado un incremento algo más acelerado. Las importaciones procedentes del Japón, que van en constante aumento, se han mostrado menos susceptibles a los retrocesos económicos.

Las observaciones que anteceden se refieren al comercio de todos los productos, tanto agrícolas como no agrícolas. La influencia sobre el comercio de los productos agrícolas es menos clara. En la Gráfica II-4 (que comprende los mismos productos que los índices de la FAO del comercio internacional de productos agrícolas) se indica, como cabía esperar, que entre los productos agrícolas la susceptibilidad a los retrocesos económicos ha sido mayor en el caso de las materias primas de origen agrícola. El valor de las importaciones de estas últimas ha disminuido en todos los períodos de retroceso económico junto con una tendencia descendente a largo plazo. El valor de las importaciones de los otros dos principales grupos de productos agrícolas (alimentos y forrajes, bebidas aromáticas y tabaco) no ha oscilado tanto, al menos a corto plazo, y las reducciones que se han producido en los años de retroceso al parecer han sido en gran parte coincidencia, por ejemplo de alimentos y forrajes en 1960, año en que el aumento de la producción interna de carne culminó en una disminución de las importaciones de ganado vacuno en pie, de carne de vaca y de ternera. Así, pues, las bajas del valor de las importaciones de todos los productos agrícolas combinados registradas durante el retroceso han obedecido casi totalmente a los movimientos de las importaciones de materias primas de origen agrícola.

En los índices del volumen de las importaciones que aparecen en la Gráfica II-4 puede apreciarse la misma situación. Al igual que sucede con los índices de valor, la coincidencia ocasional de la disminución de las importaciones de grupos de productos que no sean materias primas con los años de retroceso económico, puede ser explicada en función de factores especiales tales como los elevadísimos precios de los cultivos para bebidas aromáticas, especialmente el café, en el año 1954. La baja de las importaciones de ese mismo grupo de productos registrada en 1958 obedece a disminuciones de las reservas de café y a un incremento brusco de los precios del cacao. Los índices de los valores unitarios medios de las importaciones revelan que el efecto sobre el valor de las importaciones de las fluctuaciones de su volumen ha sido reforzado, en el caso de las materias primas de origen agrícola, por las variaciones de los precios. Esto sugiere que las variaciones de la demanda de

importaciones en los Estados Unidos han tenido, tratándose de esos productos, un factor determinante en los precios cotizados en los mercados mundiales, extendiendo las repercusiones comerciales de los retrocesos norteamericanos al comercio de exportación con otros países.

GRÁFICA II-5. - VARIACIONES DEL VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN AGRÍCOLA EN LOS ESTADOS UNIDOS



Por eso, son pocas las pruebas de que las fluctuaciones de las importaciones agrícolas de los Estados Unidos hayan obedecido a los cambios de las condiciones económicas nacionales, salvo en el caso de las materias primas de origen agrícola, grupo de productos cuya importancia en el total va disminuyendo.⁸ Este hecho nada sorprende, tanto por la pequeña proporción que corresponde a las importaciones en el consumo total de productos agrícolas del país, aparte de los tropicales, como por los otros muchos factores que influyen en las importaciones, como son las fluctuaciones de la producción nacional de los mismos artículos o de los productos competidores (con inclusión de los ciclos del ganado vacuno), las reformas de las leyes relativas al comercio (por ejemplo, las modificaciones de la proporción de la oferta total que se reserva al productor nacional de azúcar) y las variaciones exógenas de los precios de las importaciones.

Tratándose de las materias primas de origen agrícola por separado, puede decirse que la susceptibilidad a los retrocesos económicos ha sido casi universal (Gráfica II-5). En su conjunto, las fluctuaciones han sido algo más amplias y más irregulares en el caso del yute y del sisal. El valor de esas importaciones, sin embargo, es relativamente pequeño y sus repercusiones en el grupo como conjunto han sido eclipsadas por las fluctuaciones de los dos principales productos de importación, que son la lana y el caucho.

En cuanto al período posterior a 1961, diríase que la falta de retrocesos ha tenido pocos efectos estabilizadores en lo que se refiere a las importaciones de productos agrícolas de los Estados Unidos. Han seguido fluctuando las importaciones de alimentos y de forrajes y las de bebidas aromáticas y tabaco, aunque las fluctuaciones de ambos grupos de productos han tendido a compensarse recíprocamente y por consiguiente han repercutido poco en el valor total de las importaciones agrícolas. Las importaciones de materias primas de origen agrícola como grupo se han mantenido estables, tanto en volumen como en valor y en precios, y al parecer ha aflojado la tendencia descendente a más largo plazo de estas importaciones. Sin embargo, al examinar los productos aisladamente, se observa que la estabilidad aparente de las importaciones de materias primas después del año 1961 no es manifestación de una tendencia general del grupo de productos. Más bien diríase que es el resultado combinado de la continuada tendencia descendente de las importaciones de la mayoría de esos productos, en gran parte contrarrestada por el incremento del valor de las importaciones de lana, reflejo ante todo del movimiento de los precios.

Tratándose de las materias primas de origen agrícola por separado, puede decirse que la susceptibilidad a los retrocesos económicos ha sido casi universal (Gráfica II-5). En su conjunto, las fluctuaciones han sido algo más amplias y más irregulares en el caso del yute y del sisal. El valor de esas importaciones, sin embargo, es relativamente pequeño y sus repercusiones en el grupo como conjunto han sido eclipsadas por las fluctuaciones de los dos principales productos de importación, que son la lana y el caucho.

LAS EXISTENCIAS Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS

El efecto que sobre los suministros y el consumo de alimentos ejercieron menguadas cosechas de 1965/66 pudo, en general, aliviarse, por lo menos en parte, mediante el incremento de las importaciones, la reducción de las exportaciones y la utilización de las reservas. Sin embargo, es aún demasiado pronto para poder indicar hasta qué punto tales medidas hayan podido mantener el nivel de consumo de alimentos. En el Cuadro Anexo 8 se reúnen los datos sobre el suministro de alimentos por persona en los países cuyos balances cuantitativos calcula la FAO, pero no se conocen aún los datos para el período más reciente.

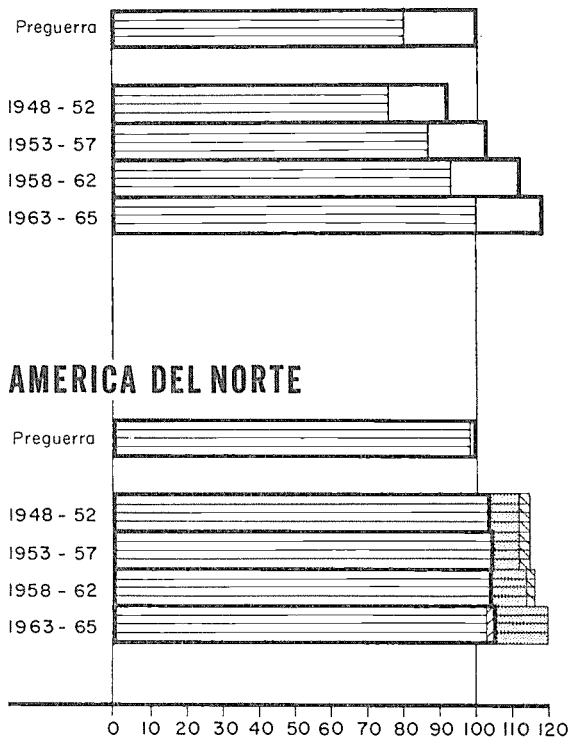
En la India, país cuya escasez de alimentos centró en particular la atención mundial durante el período en examen, se temió, durante algún tiempo, que se

produjera una situación de hambre sumamente grave, pero se ha logrado ya cortar allí la inanición en masa. Sus importaciones cerealistas (efectuadas casi todas en condiciones de favor, con arreglo a la Ley Federal 480 de los Estados Unidos) se intensificaron hasta el volumen máximo que podían admitir los puertos y la red de distribución interna; se incrementaron las compras hechas en el país; se agudizó el control del comercio particular, y se introdujo el racionamiento en las zonas urbanas. A pesar de ello, se presentaron casos locales de grave escasez y, por ello, el consumo tiene que haber descendido hasta niveles muy bajos en muchas zonas, por lo menos durante parte del año, aunque todavía no se dispone de datos que indiquen los niveles realmente registrados. Pese a que la causa inmediata de la escasez fue la mala cosecha de arroz levantada en 1965/66, un factor adicional de esta situación fue el bajísimo nivel a que descendieron las reservas de cereales, las cuales se calcula disminuyeron de

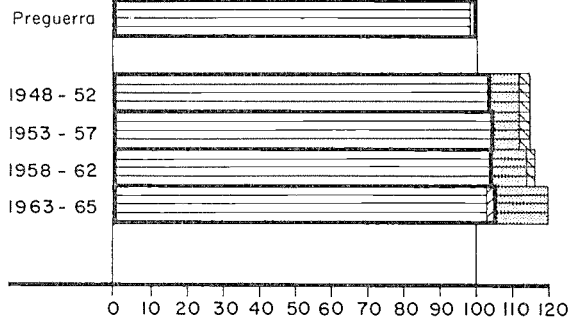
⁸ Su participación en el valor total de los productos comprendidos en la Gráfica II-4 bajó del 27 por ciento, en 1952-53, a sólo el 14 por ciento en 1964-65.

GRÁFICA II-6. - ESTIMACIÓN POR REGIONES DE LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA POR PERSONA, DEL COMERCIO NETO Y DEL SUMINISTRO
(Índices : suministros de la preguerra = 100)

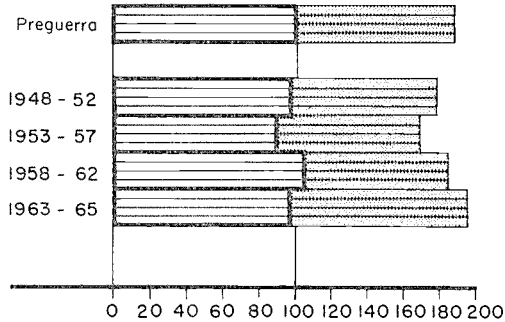
EUROPA OCCIDENTAL



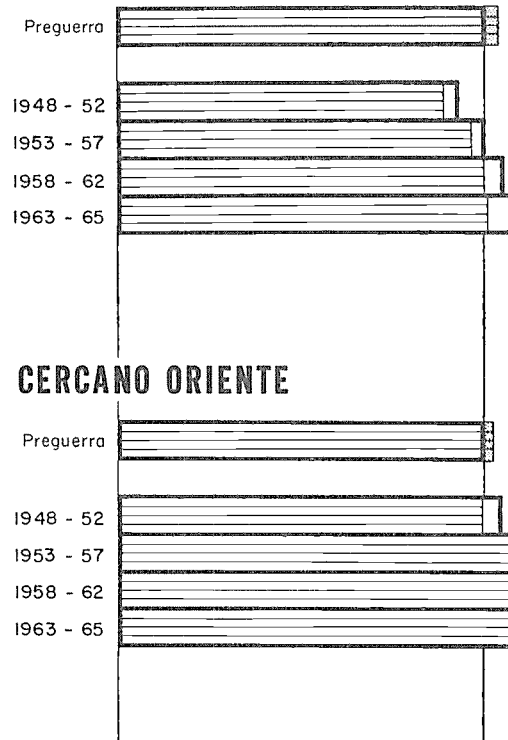
AMERICA DEL NORTE



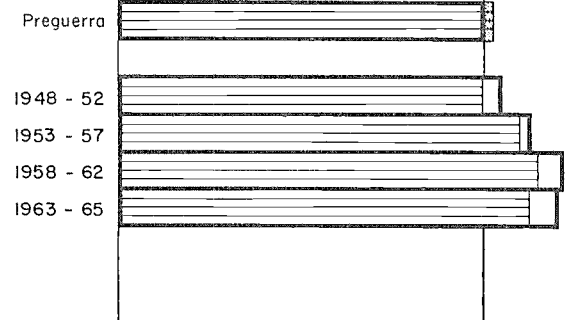
OCEANIA



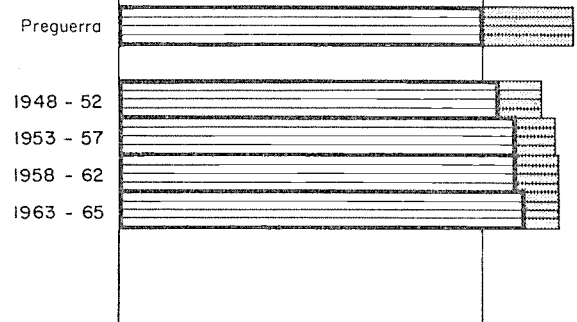
LEJANO ORIENTE ^{1/}



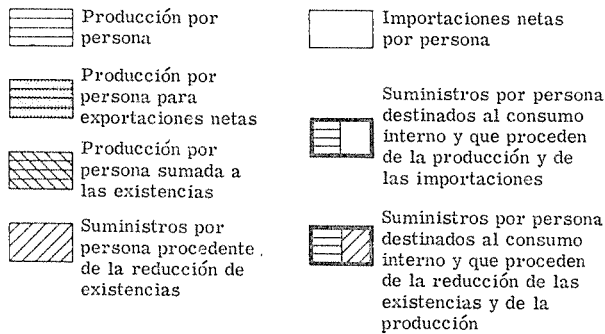
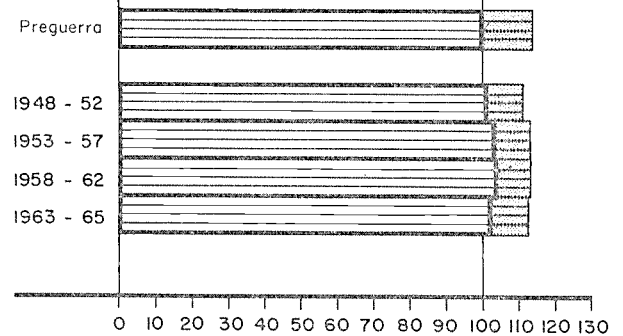
CERCANO ORIENTE



AMERICA LATINA



AFRICA



¹ Excluida China continental.

2,8 millones de toneladas a fines de 1960 a sólo 940.000 toneladas a fines de 1964, debido a la apreciable lentitud con que en los últimos años había aumentado la tasa de producción de cereales.

Ni siquiera en el plano regional es posible determinar qué variación experimentó el suministro por persona en 1965/66. En general, se desconocen siempre los cambios de existencias y es difícil aparejar entre sí las temporadas de producción de intercambio comercial, para no mencionar las dificultades que supone el reunir datos estadísticos completos sobre la producción y comercio en un período tan reciente.

Algunas de estas dificultades pueden reducirse a un mínimo si en lugar de los datos para los distintos años se toman en consideración los promedios correspondientes a varios años y, al respecto, se cree que los promedios que aparecen en la Gráfica II-6 proporcionan una indicación bastante válida respecto a la evolución general del suministro de productos alimenticios de las principales regiones del mundo desde la preguerra. De esos promedios se desprende que en el trienio de 1963-65 el suministro de alimentos por persona igualó o superó la cifra de anteguerra en cada una de las regiones en desarrollo. Sin embargo, al hacer estas comparaciones debe tenerse en cuenta que el nivel de consumo de alimentos antes del conflicto mundial, por conveniente que sea como punto de referencia, no constituye en manera alguna un adecuado nivel de nutrición para los referidos países.

COMERCIO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Los índices preliminares para 1965⁹ hacen pensar que el valor del comercio mundial de productos agropecuarios, pesqueros y forestales combinados, que en 1964 creció considerablemente como consecuencia del aumento del volumen y de los precios, declinó ligeramente en 1965. El valor de las exportaciones (excluyendo aquel relativo a los productos agropecuarios de Europa oriental y la U.R.S.S., del cual no se dispone de datos todavía) disminuyó levemente, y el de las importaciones permaneció virtualmente estacionario.¹⁰ Esta estabilidad fue el re-

⁹ Los datos concernientes al comercio internacional de productos agropecuarios de 1965 son aún menos completos de lo que suelen serlo al redactar este informe (mediados de julio). Por esta razón, el presente análisis tiene un carácter provisional.

¹⁰ La discrepancia entre los índices de las exportaciones y los de las importaciones se explica principalmente por los cambios en el comercio de los países de planificación económica centralizada con el resto del mundo. Las importaciones de productos agropecuarios de la U.R.S.S. y de los países del este de Europa procedentes del resto del mundo disminuyeron en 1965 a consecuencia de la mejora de las cosechas nacionales de cereales. Los aumentos más recientes en las importaciones de cereales se reflejarán sobre todo en los índices de 1966.

En el Lejano Oriente, excluida China continental, el promedio de los suministros de alimentos por persona en 1963-65 superó un poco al de la preguerra, lo que se debió casi por completo al constante aumento de las importaciones netas (en contraste con la exportación neta de alimentos que se registraba antes de la guerra). En América Latina, ese suministro rebasó al nivel de anteguerra, debido a una reducción de las exportaciones netas. En cuanto a los suministros en el Cercano Oriente, se ha calculado que fueron considerablemente mayores a los de antes de la guerra, por haber aumentado la producción y las importaciones netas por persona (en contraste con la situación de exportaciones netas en la etapa anterior del conflicto). Sin embargo, en el caso de África, parece que la producción y las exportaciones netas se han estancado a un nivel aproximado al de preguerra.

Como los índices de la Gráfica II-6 se basan en un precio ponderado, todo incremento del suministro de productos alimenticios puede significar o una expansión en la estructura de un determinado régimen alimentario o una desviación hacia el consumo de alimentos más caros. Así, por ejemplo, los apreciables incrementos que han registrado los suministros por persona en Europa occidental, han de reflejar necesariamente, en su mayor parte, el abandono por parte del consumidor de que son objeto los alimentos feculentos baratos, en beneficio de los productos, mucho más caros, de la ganadería.

sultado combinado de un volumen más o menos estable y de un leve descenso en la cuantía media de los valores unitarios de las exportaciones. Si lo confirman los datos finales, éste será el primer retroceso en el aumento del comercio agropecuario mundial desde 1958 (Cuadro II-6).¹¹

El hecho se acusó tanto en los países desarrollados como en los en desarrollo. En el caso de los primeros, sin embargo, no hubo ninguna disminución en los ingresos reales proporcionados por las exportaciones, sino que se debió por entero a una brusca disminución de las exportaciones financiadas por el Gobierno de los Estados Unidos. Por el contrario, los efectos sobre los países en desarrollo, considerados en su conjunto, fueron notables, no

¹¹ La serie completa de índices regionales y mundiales del volumen, el valor y el valor unitario medio del comercio se muestran en los Cuadros Anexos 12-14. Las cifras referentes al volumen real se presentan en los Cuadros Anexos 9-11.

CUADRO II-6. - INDICES DEL VOLUMEN, VALOR UNITARIO Y VALOR TOTAL DEL COMERCIO MUNDIAL¹
DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Pro- medio 1948-52	Pro- medio 1953-57	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Prelimi- nar)	Variación de 1964 a 1965
	<i>Indices, 1957-59 = 100</i>										<i>Por- centaje</i>
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES	...	90	97	104	111	117	119	126	132	132	—
Comerciales	...	91	98	104	110	117	120	126	132	133	+ 1
Productos agropecuarios	77	90	97	103	110	116	118	124	128	128	—
Comerciales	...	92	98	104	109	116	118	124	128	130	+ 1
Productos pesqueros ²	60	84	100	108	111	118	130	132	146	142	— 3
Productos forestales ²	...	90	96	106	118	122	126	139	151	153	— 1
VALOR UNITARIO MEDIO DE LAS EXPORTACIONES	...	106	99	96	97	94	93	99	102	101	— 1
Productos agropecuarios	113	107	99	96	97	93	92	99	102	100	— 2
Productos pesqueros	94	94	100	100	101	102	108	108	113	123	+ 9
Productos forestales	...	101	99	97	98	97	95	94	97	98	+ 2
CONDICIONES COMERCIALES ³	...	110	99	97	96	92	91	96	98	95	— 3
Productos agropecuarios	120	111	99	96	96	91	90	97	98	94	— 4
Productos pesqueros	100	98	100	101	100	99	105	105	109	115	+ 6
Productos forestales	...	105	99	98	97	94	93	92	93	92	— 1
VALOR DE LAS EXPORTACIONES A LOS PRECIOS CORRIENTES	...	95	96	100	107	110	111	123	134	133	— 1
Comerciales	...	96	97	100	107	109	111	124	134	134	—
Productos agropecuarios	86	97	96	99	106	108	109	122	132	129	— 2
Comerciales	...	98	96	99	105	108	109	122	132	131	— 1
Productos pesqueros ²	55	79	101	107	109	115	135	138	156	164	+ 5
Productos forestales ²	...	91	96	103	115	118	119	129	146	149	+ 2
VALOR REAL DE LAS EXPORTACIONES ³	...	99	96	107	106	107	109	120	129	125	— 3
Comerciales	...	100	97	101	105	107	109	120	129	126	— 2
Productos agropecuarios	92	100	96	100	104	106	106	119	126	121	— 4
Comerciales	...	102	96	100	104	105	106	119	126	122	— 3
Productos pesqueros	58	81	101	108	108	112	132	134	150	154	— 3
Productos forestales	...	94	96	104	114	115	116	126	140	140	—
VALOR UNITARIO MEDIO DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS ⁴	94	96	100	99	101	102	102	103	104	107	+ 2
VALOR TOTAL DEL COMERCIO MUNDIAL (productos agropecuarios y no agropecuarios) ²	61	85	97	103	114	120	126	137	154	167	+ 8

¹ Excluidas la U.R.S.S., Europa oriental y China continental. — ² Excluida China continental únicamente. — ³ Reajustado de acuerdo con el índice del valor unitario de las exportaciones de productos manufacturados calculado por las Naciones Unidas. — ⁴ Índice de las Naciones Unidas reajustado tomando como base el período 1957-59. — ⁵ Datos de las Naciones Unidas, expresados en índices.

sólo a causa de que estos países dependen continua y grandemente de las exportaciones de productos agrícolas para financiar sus crecientes necesidades de importaciones, sino también a causa del aumento del 2 por ciento que ocurrió en los precios de los productos manufacturados en el comercio internacional. Reflejando las presiones inflacionarias que se sienten en la mayoría de los principales países industriales, los precios de los artículos manufacturados subieron más en los dos años últimos que en los seis precedentes.

El volumen de las importaciones creció en todas las regiones desarrolladas y también en el Cercano

Oriente y en Africa. Las importaciones efectuadas por América Latina y el Lejano Oriente (excluido el Japón) fueron estables, si bien en esta última región se produjo un rápido aumento de las importaciones de cereales, excepción hecha del arroz, abocadas a aumentar aún más en 1966, pues se iniciaban los embarques de urgencia para aliviar la escasez de alimentos en la India.

El nuevo descenso de los precios medios de los productos agropecuarios en el comercio mundial, que se inició a principios de 1964, luego de un considerable aunque breve aumento, prosiguió durante la mayor parte de 1965, aun cuando con mucha menor

CUADRO II-7. - INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES¹ DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR PRINCIPALES GRUPOS DE PRODUCTOS

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)	Variación de 1964 a 1965
	<i>Indices, 1957-59 = 100</i>											<i>Porcentaje</i>
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	94	99	104	96	100	107	110	111	123	134	133	- 1
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	94	100	105	96	99	106	108	109	122	132	129	- 2
Alimentos y piensos	86	96	101	98	101	107	115	119	140	154	155	-
Cereales	88	106	101	98	101	110	127	134	155	182	179	- 2
Azúcar	86	88	118	97	85	98	107	97	147	148	120	-19
Semillas oleaginosas y aceites vegetales	82	97	99	96	105	111	108	117	126	134	149	+11
Frutas	85	88	104	100	96	103	107	114	116	121	129	+ 6
Carne	82	83	92	100	108	112	113	121	147	164	167	+ 2
Productos lácteos	96	103	99	91	110	106	104	102	115	126	133	+ 5
Bebidas y tabaco	101	103	103	102	95	96	95	96	100	108	107	- 1
Café	108	119	110	97	92	91	88	88	90	104	106	+ 2
Cacao	112	85	86	106	108	104	93	91	98	101	92	- 9
Materias primas agrícolas	103	105	113	88	99	111	106	100	107	106	97	- 9
Lana	99	104	122	83	95	98	104	104	118	120	106	-12
Algodón	100	110	119	94	87	115	111	96	108	107	99	- 7
Caucho (natural)	115	100	96	83	122	121	98	97	85	85	82	- 4
PRODUCTOS PESQUEROS ²	76	88	92	101	107	109	115	135	138	156	164	+ 5
PRODUCTOS FORESTALES ²	98	97	101	96	103	115	118	119	129	146	149	+ 2
Madera rolliza (excluida la leña)	98	97	99	96	106	132	155	161	179	197	203	+ 3
Madera elaborada	110	98	103	96	101	116	115	116	124	138	137	-
Paneles	86	79	89	91	120	125	127	146	170	200	215	+ 7
Pasta y papel	92	100	102	96	102	110	111	109	117	133	137	+ 3

¹ Excluidas la U.R.S.S., Europa oriental y China continental. - ² Excluida China continental solamente.

celeridad. Considerando el año en su conjunto, la cuantía media de los valores unitarios de las exportaciones fue, por término medio, alrededor del 2 por ciento menor que en 1964, aunque todavía casi un décimo mayor que en 1962, año en que llegaron al mínimo de después de la guerra. Los valores unitarios medios de las exportaciones de productos pesqueros aumentaron, sin embargo, por lo que el valor unitario medio combinado de las exportaciones de productos agropecuarios, forestales y pesqueros sólo descendió un 1 por ciento.

El menor valor unitario medio de las exportaciones de productos agropecuarios se debió en medida considerable a los precios excepcionalmente bajos de un número limitado de productos tropicales (azúcar, cacao y sisal), así como también de la lana y el trigo. De todos modos, los desalentadores resultados de las exportaciones en 1965 fueron generales. Entre las principales regiones del globo, solamente Europa occidental registró un aumento apreciable en los ingresos derivados de las exportaciones de productos

agropecuarios. También se produjo un incremento más reducido en el valor de las exportaciones de América Latina y en el Cercano Oriente, pero en todas las demás regiones tal valor decreció o permaneció estacionario. Entre los principales grupos de productos, hubo un aumento considerable del valor del comercio de los productos pesqueros y un aumento más pequeño en los valores de los productos forestales. El valor del comercio de alimentos y piensos permaneció estable; sin embargo, disminuyó el de bebidas y tabaco y el de materias primas agrícolas. (Cuadro II-7).

Volumen de las importaciones

Hubo aumentos casi generales en el volumen de las importaciones de productos agropecuarios (véase Cuadro II-8). En particular, aumentaron las importaciones en todas las regiones desarrolladas. Las ya considerables importaciones de productos agropecua-

CUADRO II-8. - INDICES DEL VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES AGROPECUARIAS, POR REGIONES

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)	Variación de 1964 a 1965
	Indices, 1957-59 = 100											Por- centaje
Europa occidental	89	97	101	97	102	106	108	113	114	115	118	+ 3
América del Norte	93	96	95	97	108	101	106	115	113	104	107	+ 2
Japón	90	100	98	95	108	121	139	131	154	166	180	+ 9
Oceanía	98	94	99	104	97	98	96	93	102	104	109	+ 5
<i>Total de lo anterior</i>	90	97	99	97	104	106	110	115	117	116	120	+ 3
América Latina	90	85	99	103	99	102	106	112	122	129	129	—
Lejano Oriente ¹	68	89	105	98	97	120	119	115	132	137	137	—
Cercano Oriente	70	85	94	95	111	124	136	141	144	143	150	+ 5
Africa	86	95	99	94	107	118	128	126	117	124	132	+ 7
<i>Total de lo anterior</i>	77	88	100	98	102	116	120	121	129	134	136	+ 2
Todas las regiones anteriores	88	95	100	97	103	108	112	116	119	119	123	+ 3
Europa oriental y la U.R.S.S.	79	81	96	96	109	116	127	124	133	167	...	...
TOTAL MUNDIAL ²	87	94	99	97	104	109	113	116	120	123	...	...

¹ Excluidos China continental y el Japón. - ² Excluida China continental.

rios del Japón, que actualmente superan a las del resto de todos los países del Lejano Oriente en conjunto, crecieron en un 9 por ciento más. Las importaciones de Europa occidental, que es la principal región importadora, a la que corresponde más de la mitad del total de las importaciones, siguieron aumentando a un ritmo aproximadamente igual al de los últimos años: 2,5 por ciento, más o menos, al año, y las de América del Norte recuperaron parte del descenso registrado el año anterior.

En las regiones en desarrollo el cuadro fue más variado. Algo en contraste con las tendencias pasadas, las importaciones efectuadas por América Latina y el Lejano Oriente, excluido el Japón, permanecieron inalteradas en 1965. Las del Cercano Oriente y Africa, sin embargo, crecieron en 5 y 7 por ciento, respectivamente.

ALIMENTOS Y PIENSOS

Globalmente, todo el aumento en el volumen de las importaciones de productos agropecuarios se debió al mayor comercio de alimentos y piensos (Cuadro II-9). La repartición geográfica de estos aumentos fue muy amplia. Las importaciones de alimentos de cada una de las regiones desarrolladas crecieron notablemente, sobre todo por lo que se refiere al Japón, donde el aumento de las importa-

ciones de todas las principales categorías de alimentos, exceptuados la carne y los productos lácteos, elevaron el total en 14 por ciento. En Europa occidental, el aumento de 6 por ciento se debió, como ocurrió a menudo en el pasado, principalmente a las mayores importaciones de diversos piensos (cereales secundarios, tortas y harina de semillas oleaginosas, soja) pero las importaciones de ganado vacuno y algunas frutas también aumentaron. En América del Norte, los apreciables aumentos de las importaciones de azúcar y ganado vacuno neutralizaron las reducciones de las de carne y, en menor medida, de aceites vegetales y de semillas oleaginosas.

Entre las regiones en desarrollo, las importaciones del Cercano Oriente y de Africa crecieron en 4 y 8 por ciento, respectivamente. Las mayores importaciones de cereales fueron la causa principal de este aumento en cada caso, si bien en ambas regiones las importaciones de cereales fueron inferiores en cuantía a las de hace algunos años, cuando una serie de años secos redujeron las cosechas. Las mayores importaciones de azúcar contribuyeron también a dicho aumento en estas dos regiones. Las importaciones de alimentos de América Latina permanecieron estables, sin embargo, y las del Lejano Oriente (excluido el Japón) disminuyeron levemente. Los países latinoamericanos deficitarios de cereales importaron menos trigo, pues sus cosechas fueron mejores

CUADRO II-9. - INDICES DEL VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES MUNDIALES¹ DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR PRINCIPALES GRUPOS DE PRODUCTOS

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)	Variación de 1964 a 1965
	.....Indices. 1957-59 = 100.....											Porcentaje
Productos agropecuarios, pesqueros² y forestales	92	98	102	101	97	103	106	110	114	117	120	+ 2
PRODUCTOS AGROPECUARIOS.....	88	95	100	97	103	108	112	115	119	119	122	+ 3
Alimentos y piensos.....	83	93	97	99	104	109	112	118	123	124	131	+ 5
Cereales.....	79	97	97	98	104	110	118	123	128	131	144	+ 10
Azúcar.....	91	93	99	102	99	100	100	102	106	101	102	+ 1
Semillas oleaginosas y aceites vegetales.....	86	95	99	98	103	114	109	120	121	122	124	+ 1
Frutas.....	89	85	96	97	107	112	114	119	114	126	133	+ 5
Productos ganaderos y ganado vacuno.....	81	88	97	100	103	107	110	116	128	128	129	+ 1
Bebidas y tabaco.....	92	97	99	99	102	107	114	119	118	118	117	- 1
Café.....	88	97	96	96	107	109	114	121	124	122	117	- 4
Cacao.....	97	100	107	92	101	113	137	132	130	129	149	+ 16
Materias primas agrícolas.....	95	100	105	92	103	107	109	107	108	107	106	- 1
Lana.....	97	105	106	94	100	94	103	103	105	94	97	+ 4
Algodón.....	88	99	110	92	98	119	119	106	110	114	107	- 6
Caucho (natural).....	111	99	104	93	102	93	93	96	96	105	104	-
PRODUCTOS PESQUEROS ²	83	92	92	100	108	111	118	130	132	146	142	- 3
PRODUCTOS FORESTALES.....	96	95	97	96	106	118	123	127	137	149	151	+ 1
Madera rolliza (excluida la leña).....	91	94	95	96	109	129	145	153	166	179	182	+ 1
Madera elaborada.....	102	93	98	98	105	117	118	122	130	140	137	- 2
Paneles.....	80	77	86	91	123	123	127	146	161	192	206	+ 7
Pasta y papel.....	95	100	100	96	104	115	120	122	131	143	146	+ 2

¹ Excluidas la U.R.S.S., Europa oriental y China continental. - ² Los productos pesqueros se refieren a las exportaciones y se excluye la China continental únicamente.

en 1964/65. En el Lejano Oriente, aparte el Japón, aumentaron las importaciones de cereales. Las importaciones de arroz fueron menores, pero esto quedó más que compensado con un notable aumento de las importaciones de trigo, especialmente en la India, donde se adoptaron medidas para contrarrestar la subida de los precios y asegurar los suministros en las áreas deficitarias después de las escasas cosechas de verano. Las importaciones de soja y aceite de soja fueron también mayores, pero las de otros diversos alimentos disminuyeron de volumen; entre ellos figuran (además del arroz) el azúcar, la copra, algunos aceites vegetales y la leche condensada.

BEBIDAS Y TABACO

La estabilidad general de las importaciones en este grupo refleja la falta de grandes variaciones en Europa occidental y América del Norte, regiones a las que corresponde casi el 90 por ciento del total de las exportaciones. Sin embargo, hubo diferencias considerables entre los distintos productos. En el caso

de Europa occidental, el descenso del 2 por ciento en el total se debió principalmente a una fuerte reducción de las importaciones de vino y también a la disminución de las compras de tabaco. Las importaciones de café también bajaron levemente, en consonancia con la disminución de los cupos de exportación de acuerdo con el Convenio Internacional del Café, pero crecieron las importaciones de té, y sobre todo las de cacao. En América del Norte, también, se importó menos café, pero el efecto de esto sobre el total del grupo quedó virtualmente neutralizado por el aumento, en un tercio, de las importaciones de cacao, puesto que el consumo y las existencias se acrecentaron en respuesta al fuerte descenso de sus precios. Las pequeñas importaciones del Japón de cada producto de este grupo, exceptuado el té, disminuyeron en 1965, aunque la tendencia a largo plazo es ascendente.

Las importaciones de este grupo de productos en las regiones en desarrollo crecieron considerablemente. Aunque el aumento observado en 1965 era más bien una recuperación, después de las reducciones con res-

pecto a los máximos anteriores del periodo 1961-63, el aumento a mayor plazo en estas importaciones ha sido más acentuado en estas regiones que en las desarrolladas.

MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS

Los países desarrollados son también los mercados principales de este grupo de productos, correspondiendo sólo a Europa occidental la mitad del total. La tendencia a más largo plazo de las importaciones ha sido descendente, sin embargo, en América del Norte en la mayor parte del período postbélico, aunque fluctuando, como se ha mostrado anteriormente, en respuesta a las variaciones en el ritmo de la actividad económica de los Estados Unidos. En Europa occidental, la anterior tendencia lentamente creciente ha sufrido asimismo, desde aproximadamente 1960, una detención. En el Japón, sin embargo, la tendencia sigue siendo creciente.

La evolución registrada en 1965 sólo en parte guardó consonancia con estas tendencias. Las importaciones en Europa occidental disminuyeron en 5 por ciento, siendo las compras de lana y yute prácticamente invariables, y disminuyendo las importaciones de caucho y, sobre todo, de algodón. La creciente competencia que ejercen los productos sintéticos, unida a la menor actividad económica de algunos países, influyó en el consumo fabril de fibras naturales en toda la región. Por el contrario, las importaciones estadounidenses crecieron de nuevo, después de la disminución de 1964. La continua expansión económica en aquella región estimula el aumento del consumo, habiéndose acrecentado particularmente las importaciones de lana. En el Japón, las importaciones de la mayoría de las demás materias primas principales, excepto el caucho, se recuperaron algo después de los retrocesos de 1964, cuando la actividad económica del país se hizo más lenta, esperándose nuevos aumentos en 1966.

En la mayoría de las regiones en desarrollo, la tendencia a más largo plazo de las importaciones de materias primas ha sido ascendente en alto grado, especialmente en el Cercano Oriente, donde las importaciones crecieron en 1965 en más de 10 por ciento en volumen, pasando a ser más del doble de las de sólo siete años antes. Se produjo una recuperación considerable en las importaciones de yute y las de caucho natural siguieron aumentando.

PRODUCTOS PESQUEROS

Para estos productos no se dispone aún de índices de las importaciones correspondientes a 1965. A juz-

gar por los índices relativos a las exportaciones, el volumen total del comercio parece ser que retrocedió moderadamente en 1965, por vez primera en diez años, disminuyendo las ventas en cada una de las regiones en desarrollo. La reducción fue mayor en América Latina, donde la desaparición temporal de la anchoveta y la consiguiente disminución de la producción de harina de pescado hicieron que el total bajase en un 20 por ciento. Las exportaciones de cada una de las regiones desarrolladas fueron mayores, mostrando las de Europa occidental un aumento particularmente grande, pues fue de más del 10 por ciento. Las exportaciones de Europa oriental y la U.R.S.S. (principalmente de este último país y de Polonia) también siguieron creciendo, aun cuando en proporción inferior al promedio del decenio pasado, durante el cual su volumen se triplicó con creces.

PRODUCTOS FORESTALES

En el sector de los productos forestales también los países desarrollados son los importadores principales, correspondiendo a ellos alrededor del 85 por ciento del volumen total de las importaciones. Los países de Europa, en particular, son importantes no sólo como importadores sino también como exportadores.

En notable contraste con lo que ocurre en el caso de las materias primas de origen agrícola, las importaciones de productos forestales, tanto brutos como elaborados, han crecido considerablemente en el decenio último. El comercio de madera rolliza y de paneles es actualmente doble en volumen que el de hace menos de 10 años, y el índice general para todos los productos forestales fue 50 por ciento superior en 1965 al promedio del periodo 1957-59.

Sin embargo, en 1965 el volumen total aumentó en poco más de 1 por ciento. Las importaciones de los países de América del Norte crecieron en 5 por ciento, produciéndose grandes aumentos en las importaciones de paneles y de pasta y papel. Las importaciones del Japón también aumentaron, si bien menos que en los últimos años. Las importaciones en los países europeos, no obstante, no experimentaron aumento. El consumo de muchos productos principales, como madera de coníferas aserrada, pasta química, trozas de frondosas tropicales y tableros de fibra, descendió en algunos de los principales países importadores, incluidos el Reino Unido, Francia y los Países Bajos. En el caso de los tres primeros productos, además, las existencias iniciales de los importadores eran muy cuantiosas. La única categoría

de productos forestales de los que aumentó la importación en los estados europeos en 1965 fueron los paneles, pues aumentaron las importaciones de hojas de chapa, de contrachapados y sobre todo de tableros de partículas. La República Federal de Alemania, que es ya el principal importador de tableros de partículas, duplicó sus importaciones en 1965, principalmente de otros países de la CEE, y en especial de Bélgica, Luxemburgo e Italia.

Los precios en los mercados internacionales

El nuevo descenso del nivel medio de los precios de los productos agropecuarios que se inició a principios de 1964 prosiguió (aun cuando mucho más lentamente) hasta fines de 1965. Considerando el año en su conjunto, el índice del valor unitario de exportación de este grupo de productos fue un 2 por ciento más bajo que en 1964. Gran parte de esta disminución, sin embargo, fue neutralizada por un

pequeño aumento del valor unitario medio de las exportaciones de productos forestales y por un aumento considerable en igual valor de los productos pesqueros, por lo que la cuantía general de los valores unitarios medios de las exportaciones de productos agropecuarios, pesqueros y forestales disminuyó alrededor del 1 por ciento (véase el Cuadro II-10).

Por consiguiente, el índice del valor unitario combinado de los productos agropecuarios, pesqueros y forestales, fue en 1965 considerablemente superior al nivel de 1962, año en el cual los precios de los productos agropecuarios llegaron a su valor más bajo de todo el período posbélico. El índice para el último grupo de productos fue en 1965 aproximadamente igual al de antes del auge provocado por la guerra de Corea y al del período 1957-58. En función de su poder adquisitivo de artículos manufacturados, sin embargo, los precios de estos productos fueron menos satisfactorios. El índice del valor unitario para los artículos manufacturados au-

CUADRO II-10. - INDICES DE LOS VALORES UNITARIOS MEDIOS MUNDIALES DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR PRINCIPALES GRUPOS DE PRODUCTOS¹

	Promedio 1953-57	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)	Variación de 1964 a 1965
..... Indices, 1957-59 = 100										
Porcentaje										
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	106	99	96	97	94	93	99	102	101	- 1
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	107	99	96	97	93	92	99	102	100	- 2
Alimentos y piensos	104	99	98	97	96	97	108	110	109	- 1
Cereales	112	100	98	98	97	103	103	106	104	- 1
Azúcar	97	96	91	87	89	89	139	137	104	-24
Semillas oleaginosas y aceites vegetales	103	98	101	97	95	91	98	99	110	+11
Frutas	95	105	89	90	93	93	100	94	97	+ 4
Carne	96	101	105	108	106	102	107	121	127	+ 5
Productos lácteos	109	92	104	103	96	96	102	106	115	+ 9
Bebidas y tabaco	111	105	92	89	83	81	84	92	91	- 1
Café	127	102	83	80	76	73	69	88	89	+ 1
Cacao	103	118	103	83	66	63	68	71	56	-21
Materias primas agrícolas	111	94	94	103	97	92	96	96	90	- 6
Lana	118	89	85	92	90	89	103	113	96	-15
Algodón	116	101	88	94	96	92	91	88	89	+ 2
Caucho (natural)	97	87	111	125	92	87	83	79	76	- 4
PRODUCTOS PESQUEROS	94	100	100	101	102	108	109	113	123	+ 9
PRODUCTOS FORESTALES	101	99	97	98	97	95	94	97	98	+ 2
Madera rolliza (excluida la leña)	106	100	97	104	107	110	107	114	115	+ 1
Madera elaborada	103	99	96	99	99	96	95	99	101	+ 3
Paneles	106	97	97	105	102	104	103	103	103	+ 1
Pasta y papel	84	99	97	95	93	90	89	92	93	+ 1

¹ Excluidas Europa oriental, la U.R.S.S. y China continental.

mentó en los dos años últimos en un 4 por ciento. La «relación de intercambio» de las exportaciones de productos agropecuarios, pesqueros y forestales con los artículos manufacturados fue, pues, 5 por ciento menor en 1965 que el valor medio de 1957-59.

PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Entre los principales grupos de productos, el precio medio de los alimentos y los forrajes, y el de las bebidas y el tabaco disminuyó sólo levemente. Considerados en grupos, estos productos mantuvieron, por lo tanto, aproximadamente los aumentos de precio de los dos años precedentes. Sin embargo, los precios de las materias primas de origen agrícola disminuyeron en 6 por ciento.

En el grupo de los alimentos y los piensos, el valor unitario medio de las exportaciones de la mayoría de los productos subió en 1965, y si el valor medio de todo el grupo no aumentó, esto se debió a la menor cuantía de los precios de un grupo bastante limitado, aunque importante, de productos, entre los que figuran algunos principales como el azúcar, que descendió en un cuarto, y el trigo, que disminuyó en 7 por ciento (Gráfica II-7).

Los productos cuyos precios subieron fueron, entre otros, la mayoría de los cereales secundarios (exceptuado el sorgo), cuya demanda siguió aumentando, especialmente en Europa occidental, y la mayoría de las frutas principales (excepto los bananos), cuyos precios se beneficiaron de las heladas que perjudicaron la producción de naranjas en España y de la fuerte demanda de manzanas en los países europeos importadores. Además, la mayoría de los aceites vegetales alcanzaron precios extraordinariamente altos pues las existencias exportables disminuyeron. También escasearon las existencias de carne para la exportación, razón por la cual subieron los precios de la mayoría de las carnes. Los precios de la mantequilla fueron algo menores que en 1964 al aumentar la producción de leche, pero la mayor parte de los precios de los demás productos lácteos fueron considerablemente más altos, y en especial los de la leche en polvo. Los huevos también se cotizaron a precios más altos, pues la producción disminuyó en algunos de los principales países exportadores.

El brusco descenso del precio del azúcar fue reflejo del grandísimo aumento (casi 20 por ciento) de la producción en 1964/65, gran parte de la cual pasó a engrosar los remanentes. Las cotizaciones en el mercado libre descendieron en 1965 a su mínimo valor en un cuarto de siglo y fueron, por término

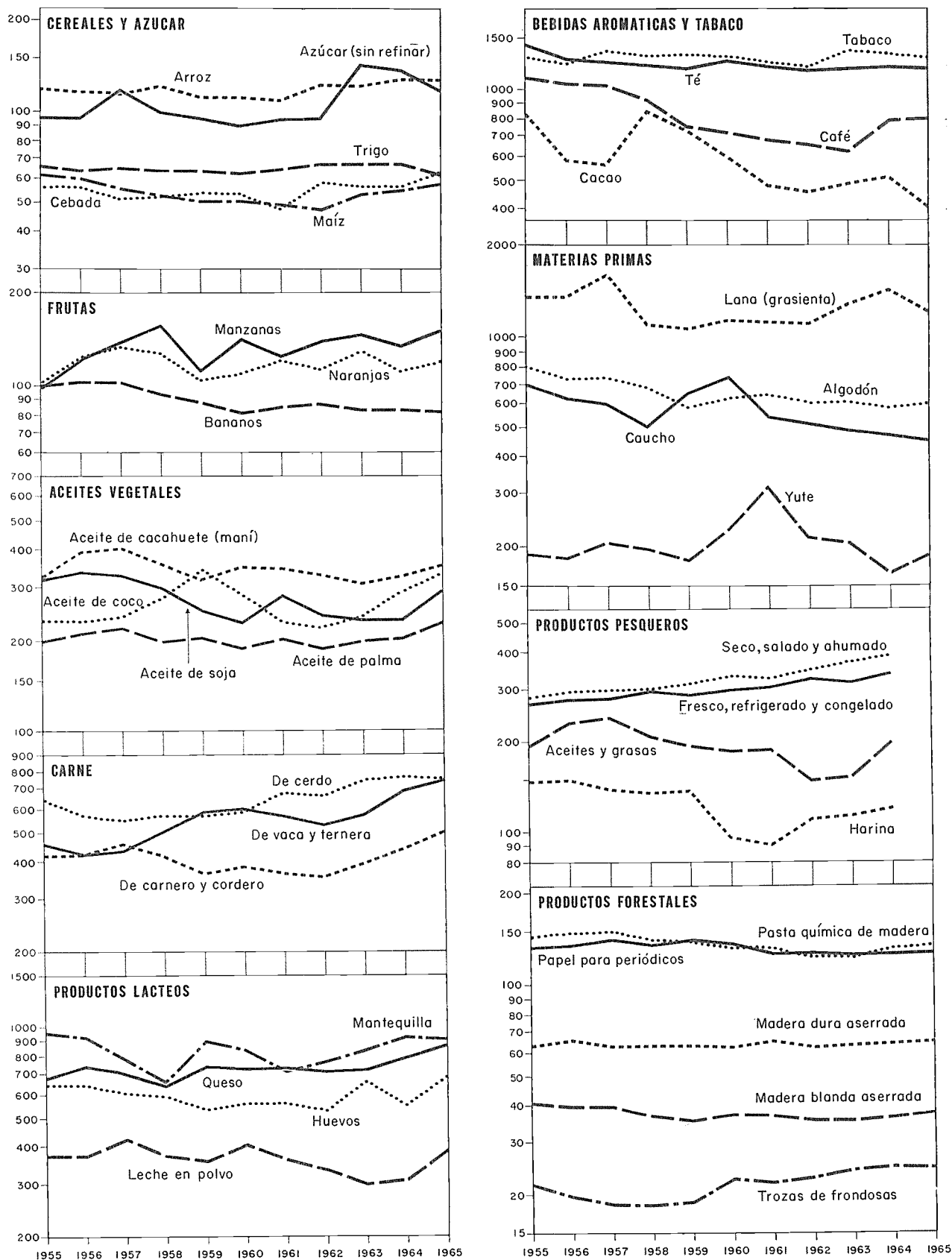
medio, de solamente 2 centavos de dólar la libra, mientras que el precio correspondiente en 1963 fue de 8 centavos y en 1964 de cerca de 6 centavos. Incluso el valor unitario medio de las exportaciones, que (debido a la gran porción del comercio que se realiza con arreglo a diversos acuerdos entre gobiernos y preferenciales) es mayor y más estable que el de las cotizaciones del mercado libre, disminuyó en casi un cuarto. Asimismo, la mayoría de los precios del trigo fueron inferiores y el valor unitario medio de las exportaciones bajó en 7 por ciento. La cosecha de la campaña 1964/65 alcanzó cifras excepcionales, superiores en un 15 por ciento a las del año precedente, y la demanda de importaciones comerciales se redujo. Los precios de muchos tipos de trigo descendieron a su valor mínimo con arreglo al Convenio Internacional del Trigo, hasta que volvieron a subir a fines de 1965, en respuesta al aumento de la demanda y a las perspectivas de menores abastecimientos totales. Otros alimentos y piensos cuyos precios fueron más bajos en 1965 fueron el sorgo, los bananos, el bacón y la mantequilla.

En el grupo de las bebidas y tabaco los movimientos de los precios fueron divergentes. El valor unitario medio de las exportaciones de café fue ligeramente más alto, en respuesta a la restricción de las existencias para exportación, de conformidad con el Convenio Internacional del Café. El vino fue también más caro. Las repercusiones de estos aumentos sobre el índice del grupo fueron, no obstante, compensadas por el descenso, en un quinto, del valor unitario de las exportaciones de cacao, y el menor precio del tabaco. La producción de cacao alcanzó en la campaña 1964/65 cifras nunca conseguidas pues tal producción fue superior en 25 por ciento a la del año precedente. Después del fracaso de los esfuerzos iniciales de la Alianza de Productores de Cacao para mantener los precios a pesar de las perspectivas de una cosecha máxima, las cotizaciones descendieron repentinamente en el primer semestre de 1965 llegando a su valor más bajo en todo el período de la posguerra a mediados del año. Aunque más tarde se produjo una notable recuperación, el promedio del año siguió siendo muy bajo.

Entre las materias primas agrícolas los precios del algodón, la seda y el yute fueron, por término medio, mayores que en 1964, pero este aumento fue neutralizado por el menor valor unitario medio de las exportaciones de lana, sisal y caucho, así como de aceite de linaza. Por las razones ya expuestas, el consumo fabril de lana disminuyó en varios países y aunque los precios volvieron a subir de nuevo pa-

GRÁFICA II-7. - VALORES UNITARIOS MEDIOS DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, POR GRUPOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS

(Dólares E.U.A. por tonelada métrica¹, escala semilogarítmica)



¹ Dólares por metro cúbico para la madera blanda aserrada, la madera dura aserrada y las trozas de frondosas.

sado el primer trimestre del año, el valor unitario medio de las exportaciones siguió siendo inferior en 15 por ciento al de 1964. Las reservas de sisal eran abundantes y la competencia de los productos sintéticos se intensificó todavía más a lo largo del año. El caucho natural mantuvo su posición en el consumo total de caucho, pero los precios se debilitaron en el curso del año, en parte por la influencia de la colocación de reservas estratégicas de Estados Unidos.

PRODUCTOS PESQUEROS

Con el rápido aumento de la demanda de una amplia serie de productos de la pesca, tanto en los mercados nacionales como en los de exportación, y con la escasez de algunos suministros, particularmente en la industria sudamericana de la harina de pescado, los precios de los productos pesqueros subieron generalmente en 1965. Considerado el año en su conjunto, el valor unitario medio de las exportaciones de todos los productos pesqueros fue alrededor de 9 por ciento mayor que en 1964.

Los precios mundiales de la harina de pescado, que en 1964 subieron gradualmente desde 130 dólares hasta 140 dólares la tonelada, aumentaron después repentinamente hasta llegar al valor, jamás igualado, de 237 dólares la tonelada en agosto de 1965, en que toda la flota pesquera de Perú y Chile permaneció en sus puertos. Posteriormente, el precio se estabilizó en unos 180 dólares la tonelada, esperándose que permanezca firme en 1966. La harina de arenque de Noruega se vendió a un precio 25 por ciento superior, por término medio, al de 1964. Los precios del aceite de ballena fueron también considerablemente mayores que el promedio de los años últimos.

Entre las variedades de pescados comestibles, se observó un aumento particularmente brusco en los precios de ciertas variedades de atún congelado, y los precios del pescado propiamente dicho (es decir, con exclusión de los mariscos), fresco y congelado, se mantuvieron en general firmes o subieron. En Estados Unidos el índice de la venta al por mayor del pescado y los mariscos comestibles fue 11 por ciento mayor en enero de 1966 que un año antes, correspondiendo este aumento a la mayoría de los productos, excepción hecha de los camarones.

PRODUCTOS FORESTALES

El movimiento ascendente de los precios de muchos productos forestales, que se inició en 1963 y

prosiguió en 1964, se detuvo en 1965. En contraste con lo que ocurre en el caso de los productos agrícolas propiamente dichos, sin embargo, el índice de los valores unitarios medios de las exportaciones fue, por término medio, mayor en 1965 que en 1964.

Los precios de la pasta y el papel, que constituyen el principal grupo de productos, fueron, por término medio, ligeramente más altos que en 1964. Los precios de la pulpa en Europa disminuyeron en el segundo semestre del año al aflojar la demanda, pero los precios del papel permanecieron generalmente estables. Los precios de la madera de coníferas en Europa también fueron más débiles en el segundo semestre del año. Los de las trozas de frondosas tropicales procedentes de África bajaron a principios de 1965, pero volvieron a subir más tarde cuando las reservas se redujeron en Europa y el abastecimiento quedó limitado al comenzar la época de las lluvias en África. Los precios de los contrachapados y de los tableros de fibra tendieron a subir, tanto en Europa como en el Japón, en el transcurso de 1965, después de una cierta debilitación a principios del año en Japón, pero los de los tableros de partículas disminuyeron en respuesta al exceso de capacidad y a las innovaciones técnicas que hicieron menores los costos de producción.

Ingresos procedentes de las exportaciones

Hubo una reducción de un 1 por ciento en el valor total de las exportaciones mundiales de productos agrícolas, pesqueros y forestales en 1965¹². Sin embargo, fueron apreciables las diferencias entre las varias regiones geográficas (y probablemente aún mayores entre los países), como reflejo sobre todo de disparidades en la composición, por productos, de sus exportaciones, y particularmente de la participación en su comercio del limitado número de productos cuyos precios bajaron notablemente (Cuadro II-11).

El aumento de las exportaciones fue mayor en el caso de Europa occidental. Las exportaciones de productos agrícolas propiamente dichos aumentaron en un 6 por ciento, siendo mayor tanto el volumen de las exportaciones (especialmente de cereales, carne y productos lácteos, cuyos embarques aumentaron en 10 a 20 por ciento) como los valores unitarios medios de las mismas. Las exportaciones de productos pesqueros también crecieron considerablemente, lo mis-

¹² Excluidas las exportaciones de los países de planificación económica centralizada.

CUADRO II-11. - INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR REGIONES

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)	Variación de 1964 a 1965
<i>Indices, 1957-59 = 100</i>												
Europa occidental	93	95	104	98	99	110	115	117	131	144	150	Porcentaje + 4
América del Norte	84	101	106	96	99	112	118	115	129	150	147	- 2
Comerciales	86	95	102	98	100	112	118	116	131	155	157	+ 1
Oceanía	95	98	110	85	105	102	112	113	134	147	135	- 8
<i>Total de lo anterior</i>	89	98	105	95	100	110	116	116	131	147	147	-
Comerciales	91	96	104	96	100	109	115	116	132	149	150	+ 1
América Latina	102	105	105	99	96	100	102	106	116	122	124	+ 1
Lejano Oriente ¹	103	99	99	94	107	110	103	106	114	115	109	- 5
Cercano Oriente	93	98	110	92	98	104	98	101	113	115	116	+ 1
África	93	95	98	102	100	101	104	107	115	120	115	- 4
<i>Total de lo anterior</i>	99	100	102	98	100	103	102	106	115	119	118	- 2
Todas las regiones anteriores	94	99	104	96	100	107	110	111	123	134	133	- 1
Comerciales	95	98	103	97	100	107	109	111	124	134	134	-
Europa oriental y la U.R.S.S.	77	70	96	91	113	117	137	144	149	146	...	...
TODO EL MUNDO ¹	93	98	103	96	101	108	111	113	125	135	...	...

¹ Excluida China continental.

mo en volumen que en valor. El aumento total del valor de las exportaciones se redujo, sin embargo, a 4 por ciento, debido a una disminución de las exportaciones de productos forestales ocasionada por un brusco descenso en la magnitud de los embarques de madera aserrada. La otra única región en que hubo un aumento notable en el valor de las exportaciones fue América Latina. En ellas, el aumento se debió casi enteramente a un mayor volumen del comercio de productos agrícolas, que compensó las considerables rebajas de los precios de algunos productos, especialmente del azúcar y del cacao, y en menor medida también de los cereales y de la lana, y un brusco descenso en las exportaciones de productos pesqueros. Se produjo un pequeño aumento también en el valor de las exportaciones del Cercano Oriente, donde el reducido volumen de las exportaciones de ciertos productos, particularmente el arroz y el algodón, fue neutralizado por los valores unitarios medios algo mayores.

Las exportaciones de todas las demás regiones fueron menores en volumen que las de 1964. La disminución fue máxima en Oceanía (8 por ciento), como reflejo, principalmente, de los menores precios medios de la lana (cuyo volumen de embarques real-

mente aumentó) y, en menor medida, a los bajos precios del azúcar. El valor total de las exportaciones de América del Norte disminuyó en 2 por ciento, siendo de 5 por ciento la disminución de las exportaciones de productos agrícolas solamente, que se compensó en parte con un aumento notable de las exportaciones de productos pesqueros y forestales. El descenso de las exportaciones de productos agrícolas se debió a la reducción de los embarques financiados por el Gobierno de los Estados Unidos, que se redujeron en 18 por ciento (Cuadro Anexo 15). Las exportaciones comerciales de productos agrícolas de los Estados Unidos fueron mayores que el año precedente, y si bien las exportaciones agrícolas de Canadá fueron algo menores que en 1964 (debido principalmente a que disminuyeron las de trigo a la U.R.S.S.), a pesar de ello las exportaciones comerciales de la región ascendieron ligeramente. En cuanto a los productos, resultaron especialmente afectados el trigo y el algodón. Aparte la reducción de los embarques en condiciones de favor de Estados Unidos y de la disminución de las compras de la U.R.S.S., la demanda de trigo fue menor en algunos países europeos. Además, como ya se ha hecho notar, los precios medios fueron más bajos. Las ex-

portaciones de algodón de la región disminuyeron en casi 30 por ciento, actuando Estados Unidos de abastecedor residual en un mercado en contracción. Se registraron descensos menores en la cebada, las grasas animales y la leche en polvo. El valor de las exportaciones de productos pesqueros y de todos los principales productos forestales subió, registrándose incrementos tanto en el volumen como, en menor medida, en el valor unitario medio de las exportaciones.

En el Lejano Oriente y Africa, el valor de las exportaciones disminuyó en 5 y 4 por ciento, respectivamente. En el Lejano Oriente, la disminución fue principalmente reflejo de un volumen menor de las exportaciones, sobre todo de arroz y té, y en escala menor, de azúcar. También contribuyeron los bajos valores unitarios medios de las exportaciones del azúcar y el caucho. La reducción del total regional habría sido incluso mayor si no se hubiese producido un aumento considerable en el valor de las exportaciones de semillas oleaginosas y aceites vegetales, cuyos precios fueron, como ya se ha dicho, notablemente mayores, y de diversos productos forestales (trozas, madera aserrada y contrachapados) de los que se exportaron cantidades mayores a precios generalmente estables. En Africa, el menor valor de las exportaciones se debió casi enteramente a los precios más bajos del cacao, el sisal y, en menor medida, el café. El volumen de las exportaciones de la mayoría de estos productos fue mayor, pero no lo suficiente para compensar el descenso de los precios. Los exportadores de semillas oleaginosas y aceites vegetales de esta región resultaron también beneficiados por los precios más altos, a pesar de la reducción del volumen de las exportaciones de estos productos, pero el valor de las exportaciones de productos forestales fue más pequeño, pues el volumen de los embarques de trozas de frondosas a Europa disminuyó.

El comercio de Europa oriental y la U.R.S.S.

Por lo que concierne a los países del este de Europa y la U.R.S.S., sólo se dispone de datos fragmentarios acerca del comercio de productos agrícolas en 1965. Por ello se han calculado índices solamente hasta 1964. Además, debido a las dificultades con que se tropieza para asignar valores a las transacciones de trueque, así como en lo que se refiere a las cotizaciones de las monedas extranjeras, el comercio de esta región se ha estimado, al computar

los índices del valor, con arreglo a los valores unitarios medios mundiales de las exportaciones.

El comercio de la región en 1964 estuvo fuertemente influido por las malas cosechas de muchos cultivos, particularmente de cereales, en el año agrícola 1963/64. Como consecuencia de esto, la U.R.S.S., que en otro tiempo fue uno de los principales abastecedores de cereales de los países limítrofes de la región, se convirtió en 1964 en importador neto en gran escala del resto del mundo. Sus exportaciones de cereales al resto de la región descendieron simultáneamente a la mitad, o sea a 1,3 millones de toneladas. Como también aumentaron considerablemente las importaciones de otros diversos alimentos, entre ellos azúcar, frutas, semillas oleaginosas y aceites vegetales y productos lácteos, el volumen total de las importaciones de alimentos de la región aumentó en casi 12 por ciento.

Comparado con el aumento de las importaciones de alimentos, el de las importaciones de otros productos agrícolas fue relativamente lento. En particular, las importaciones de materias primas se han estancado prácticamente en los últimos cinco años. Las importaciones de caucho hechas por la U.R.S.S. han disminuido a medida que se ha ido desarrollando la industria nacional del caucho sintético, y esta disminución ha sido neutralizada sólo parcialmente por el lento aumento de las importaciones de algodón de la región (gran parte de ellas de la U.R.S.S.) y de algunas otras materias primas agrícolas. Las importaciones de bebidas y tabaco, sin embargo, crecieron notablemente en 1963 y 1964 (llegando a más de 60 por ciento en los dos años). Los países en desarrollo se han beneficiado de esta expansión en lo que concierne al café, el cacao y el té, si bien las importaciones de los dos primeros productos crecieron mucho más lentamente que las de tabaco y vino.

Las exportaciones de productos agrícolas de la región han reflejado también las fluctuaciones de las cosechas. Las exportaciones de alimentos y piensos en 1964 fueron alrededor de 20 por ciento menores, en volumen, que en 1963, con una disminución de un tercio en las exportaciones de cereales y reducciones menores pero considerables en los embarques de azúcar, carne de vaca y productos lácteos. Esta disminución fue neutralizada en parte por el aumento de las exportaciones de algodón de la U.R.S.S., pero el volumen total de las exportaciones agrícolas, que hasta 1962 había mostrado una tendencia constantemente ascendente, disminuyó a pesar de todo en 11 por ciento.

Los limitados datos de que se dispone a propósito de 1965 hacen pensar que el volumen total de las importaciones volvió a descender, pues la buena cosecha de cereales obtenida en la U.R.S.S. en 1964/65 permitió reducir las importaciones de granos, aun cuando esta reducción fue contrarrestada en cierta medida por el aumento de las importaciones de cacao (superior a 25 por ciento), azúcar, café (en el este de Europa), té y, por vez primera en varios años, caucho en la U.R.S.S. Además, hacia fines del año, las importaciones de cereales hechas por la U.R.S.S. comenzaron a aumentar de nuevo, puesto que la cosecha de la campaña 1965/66 fue también muy mala, y se espera que la de dicho año agrícola sea casi tan cuantiosa como la del año 1963/64, que llegó a la cifra nunca igualada de más de 15 millones de toneladas. Por lo que respecta a las exportaciones, hubo aumento en las de azúcar de la U.R.S.S. y Checoslovaquia, pero las malas cosechas de cereales de la U.R.S.S., que coinciden con buenas cosechas en algunos países de Europa oriental, se traducirán una vez más en pequeñas exportaciones de la U.R.S.S. a los otros países de la región.

Dos sectores de las exportaciones de la región que han crecido rápidamente han sido los de los productos pesqueros y los forestales. El valor de las exportaciones de productos forestales, consistentes principalmente en madera rolliza y madera aserrada, aumentó constantemente durante todo el decenio último. En 1964, el aumento no bajó de 19 por ciento, registrándose grandes incrementos en ambas categorías principales, y un nuevo incremento de 4 por ciento en 1965. Para entonces, el volumen y el valor totales de las exportaciones de productos forestales eran dobles de los de unos seis años antes. La U.R.S.S. es actualmente el principal proveedor de madera rolliza a Europa y exporta también cantidades importantes de esta madera al Japón y de madera aserrada a Europa. Las exportaciones de la región de paneles (sobre todo contrachapados) se han acrecentado también rápidamente, pero todavía no representan más que un porcentaje relativamente pequeño del total. Una característica de las exportaciones de productos pesqueros de la región es el hecho de que las flotas pesqueras dotadas de instalaciones fabriles de la U.R.S.S. y Polonia operan en mares lejanos y venden directamente sus productos en diversos mercados de exportación, entre los que figuran los de muchos países de África. En el decenio último, el valor total de este comercio aumentó en más de tres veces y los aumentos en 1964 y 1965 mantuvieron esta tendencia.

Comercio en condiciones especiales

Como ya se ha dicho brevemente, las exportaciones financiadas por el Gobierno de Estados Unidos, principalmente con arreglo a diversos títulos de la Ley Federal 480, disminuyeron considerablemente en 1965. Su valor total (a los precios del mercado de exportación) bajó desde 1.770 millones de dólares hasta 1.452 millones, o sea 18 por ciento (Cuadro Anexo 15). Esta cifra fue la más baja desde 1959, y el porcentaje de los embarques hechos en condiciones de favor con respecto al total de las exportaciones de productos agrícolas del país fue, con su valor de 23 por ciento, el más pequeño desde que se iniciaron los programas actuales en el año 1954/55.

La mayoría de la reducción se produjo en los embarques con arreglo al Título I de la Ley Federal 480 (ventas pagaderas en divisas extranjeras). Estos embarques disminuyeron en casi 30 por ciento, es decir hasta 867 millones de dólares. Hubo también reducciones menores en las exportaciones con arreglo a los Títulos II (socorros en casos de desastres) y III (donativos), pero las transacciones de trueque con arreglo al Título III y las exportaciones con arreglo al Título IV (abastecimientos y ventas a crédito en dólares a largo plazo) aumentaron.

La mayor parte de la reducción correspondió al trigo, con reducciones menores (en términos absolutos) en los embarques de algodón y productos lácteos. Los embarques de trigo a Brasil disminuyeron notablemente (a sólo 15 por ciento de su nivel de 1964) y también disminuyeron los dirigidos al Pakistán, a la República Árabe Unida y la República de Corea. Sin embargo, las exportaciones comerciales de trigo también decrecieron bruscamente, por lo que la proporción del total correspondiente a las financiadas por el gobierno se mantuvo inalterado en el nivel de 1964, o sea, en el 70 por ciento.

Las políticas comerciales internacionales y la ayuda

Los desalentadores resultados obtenidos por los países exportadores de productos agrícolas en 1965, y las vicisitudes de ciertos mercados de productos básicos, como el cacao y el azúcar, sirvieron para recordar que los problemas de los productos básicos agrícolas, y especialmente los de los países en desarrollo, siguen siendo tan graves y tan difíciles de resolver como lo eran anteriormente. El año, pues, presenció una considerable actividad en el campo de las políticas comerciales internacionales.

Otros varios factores han tendido también a estimular la acción. La creación de un órgano permanente de las Naciones Unidas para el comercio y el desarrollo, después de la celebración de la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) en 1964, y la consiguiente adaptación de la estructura de otros ciertos órganos, han proporcionado nuevas vías para intentar llegar a soluciones. La importancia de aliviar los problemas del comercio de los países en desarrollo y de acelerar dicho desarrollo ha sido también demostrada claramente por el acumularse de pruebas que permiten percibir que el desarrollo económico de estos países ha tendido en el primer quinquenio del Decenio para el Desarrollo a hacerse más lento en vez de acelerarse. A este propósito conviene señalar el hecho cada vez más notorio de que la producción de alimentos en muchos de los países en desarrollo crece en modo insuficiente en relación con el aumento demográfico y el de la renta por habitante.

Gran parte de los órganos recientemente establecidos de la UNCTAD comenzaron a funcionar en el curso del año que se examina. Tanto la Junta de Comercio y Desarrollo, órgano principal de la UNCTAD que actúa entre una y otra reunión de la Conferencia, como varios de los órganos auxiliares, entre ellos la Comisión de Productos Básicos y la Comisión de Financiación y Comercio Invisible, celebraron reuniones a partir de la primavera de 1965. Aunque gran parte de las deliberaciones del primer año se dedicaron a cuestiones de procedimiento, se hicieron algunos progresos también en la elaboración de programas de trabajo y respecto de determinadas cuestiones sustantivas. Entre éstas figuran el inicio del examen, basado en un programa de estudios, en que la FAO desempeña una función importante, de los problemas que intervienen en la «organización interna del comercio de productos básicos», tal como se propuso en una de las recomendaciones de la UNCTAD en 1964; y el examen de las propuestas del Banco Mundial (BIRF) acerca de un sistema de financiación suplementaria, preparadas asimismo en respuesta a una recomendación de la UNCTAD. Estas últimas propuestas tienden a prevenir la interrupción de los programas de desarrollo en los países en desarrollo debida a la exigüidad de los ingresos producidos por las exportaciones, habida cuenta de las cifras que era lógico esperar, determinadas con arreglo a las proyecciones de los ingresos procedentes de las exportaciones. La financiación con arreglo a la propuesta sería de carácter «residual», pues los fondos se facilitarían únicamente después de que el

país hubiese recurrido a otras fuentes de financiación a corto plazo a su disposición, incluyendo aquí sus propias reservas y sus derechos de retirada de numerario del Fondo Monetario Internacional (FMI).

En el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), la Comisión de Comercio y Desarrollo, creada en febrero de 1965 para vigilar la aplicación de los nuevos capítulos del Acuerdo, ha empezado a funcionar. Se han reunido durante el período la mayoría de sus subcomisiones, y entre ellas el Grupo de Trabajo sobre Problemas Internacionales de Productos Básicos. Sin embargo, la nueva Parte IV del Acuerdo no había sido ratificada por un número suficiente de Estados Miembros al terminarse el año 1965. Por esto, la fecha tope para la aceptación se ha prorrogado hasta principios de 1967, pero la cumplimentación *de facto* continúa.

Se prosiguieron los esfuerzos para llegar a establecer convenios relativos a productos básicos que presentan dificultades particulares y se ampliaron los órganos consultivos para otros. Los dos esfuerzos principales, es decir, el encaminado a dar nueva vida al Convenio Internacional del Azúcar y el que persigue la negociación de un Convenio Internacional del Cacao, no han dado hasta ahora resultados concretos. La nueva forma del Convenio Internacional del Trigo, prorrogado mediante un protocolo hasta julio de 1967, sigue siendo todavía incierta, en espera de los resultados de los tratos de las Negociaciones Kennedy del GATT entre los principales países interesados. Sin embargo, se han hecho algunas adiciones útiles a los órganos consultivos internacionales que funcionan bajo los auspicios de la FAO, mediante el establecimiento de nuevos grupos de estudio, como son el del banano (en julio de 1965) y el de las fibras duras (en junio de 1966), y merced a la ampliación del antiguo grupo de estudio sobre productos del coco, en junio de 1965, para hacerlo extensivo a todas las semillas oleaginosas, los aceites y las grasas. Además, el Grupo de estudio sobre yute, kenaf y fibras afines ha creado un comité consultivo cuya finalidad es mitigar la inestabilidad a corto plazo de los mercados del yute, principalmente haciendo coincidir la época de las compras con la de abundancia de abastecimientos en la campaña.

Las Negociaciones Kennedy del GATT, de tratos comerciales, han continuado progresando lentamente. Después de una serie de discusiones exploratorias en el verano de 1965, para determinar el programa de las negociaciones sobre los productos agrícolas, se presentaron ofertas concretas a mediados de septiembre. Su alcance, sin embargo, estaba limitado,

en cierta medida, por la incapacidad de la Comunidad Económica Europea (CEE) para presentar sus ofertas en dicha fase. En cuanto a los productos tropicales, se ha acordado que el órgano de las negociaciones sea el Grupo Especial del GATT sobre Productos Tropicales. Mayores esperanzas de progreso en las negociaciones resultaron del « bloque de asuntos » convenido por los ministros de asuntos exteriores de la CEE en mayo de 1966, y el subsiguiente acuerdo del Consejo de la CEE sobre varios aspectos de la posición negociadora de la Comunidad, incluida la forma de su propuesta para un convenio cerealista mundial.

Recientemente se ha manifestado un renovado interés por las soluciones financieras de los problemas de los productos básicos. En 1963, el Fondo Monetario Internacional (FMI) inició un nuevo servicio para que los países en que escaseen los ingresos procedentes de las exportaciones puedan retirar del mismo cantidades superiores a las de su cupo normal, pero, debido principalmente a la mejora de los precios de los productos básicos en 1964, se ha hecho poco uso hasta ahora de este servicio. No obstante, se hicieron nuevas peticiones de sistemas de financiación compensatoria en las primeras reuniones de la UNCTAD en 1964, habiendo reavivado desde entonces el interés por las soluciones financieras, probablemente también a causa de las dificultades con que se tropieza para llegar a soluciones basadas en intervenciones comerciales. Entre las soluciones financieras propuestas figuran las nuevas proposiciones del BIRF para la financiación compensatoria ya mencionadas. Mientras tanto, el FMI examina las propuestas que se le han hecho para que modifique el servicio de 1963 de diversas maneras.

En el campo de la asistencia económica internacional han ocurrido igualmente algunos acontecimientos importantes, cuya significación a largo plazo no es posible determinar todavía. En primer lugar, se ha observado en los años últimos un estancamiento en la corriente de la ayuda total, según ha sido medida por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), ayuda que en 1961 alcanzó unos 6.100 millones de dólares (equivalentes a los dos tercios del uno por ciento del PNB de los países de la OCDE), a pesar de que la ayuda ha sido extendida en condiciones cada vez más fáciles.¹³ Esto ocurre cuando el Banco Mundial ha estimado que los países en desarrollo podrían utilizar

con eficacia una ayuda superior en 3.000 a 4.000 millones de dólares a la que reciben actualmente. Tal cosa contrasta fuertemente con la tasa anual del crecimiento de la ayuda que fue de 15 por ciento en los cinco años anteriores, y con la proporción del PNB de Estados Unidos representado por la ayuda del Plan Marshall en 1949 (aproximadamente 2 por ciento).

Los países donantes insisten cada vez más en la utilización eficaz de los fondos de la ayuda económica. En el caso de Estados Unidos, esto se ha traducido en una insistencia, como condición de la asistencia, en las medidas de « autoayuda » en los países beneficiarios, especialmente para elevar su producción agrícola allí donde la escasez de alimentos constituye un obstáculo. Internacionalmente, cada vez se hace más uso de los consorcios de ayuda y de otras formas de consulta entre los países donantes que prestan asistencia económica a determinados países en desarrollo, para conseguir la máxima eficacia en la utilización de los fondos.

También están ocurriendo cambios importantes en la esfera de la ayuda alimentaria. En vista de la desaparición gradual de gran parte del factor excedentes en las reservas de productos agrícolas de los Estados Unidos, de que ya se ha tratado en este capítulo, la nueva legislación propuesta para la citada ayuda (la Ley de Alimentos para la Libertad, que actualmente examina el Congreso) tomará otra orientación y, en vez de enviar los productos ocasionalmente excedentes, facilitaría prácticamente productos de todos los tipos que se solicitasen, adquiriéndolos en caso necesario en el mercado libre. El desarrollo agrícola se consideraría un objetivo primordial de la ayuda alimentaria y la autoayuda en este aspecto sería, lo mismo que en la asistencia económica general, una condición para la recepción de la ayuda alimentaria. Las consecuencias de cambio de la situación tocante a los excedentes y los urgentes problemas de la ayuda alimentaria en general son temas que figuran en el programa de la reunión del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la OCDE, que ha de celebrarse en Washington en la segunda mitad de julio.

Al mismo tiempo, se han hecho propuestas en las Naciones Unidas y en la FAO con el fin de ampliar los esfuerzos de la actual ayuda alimentaria multilateral « para combatir el hambre eficazmente », en particular mediante la constitución de un fondo ampliado en efectivo para adquirir alimentos en los países desarrollados y en los en desarrollo que sean exportadores de alimentos. Este y otros posibles mo-

¹³ OECD, *Development assistance efforts and policies of the members of the Development Assistance Committee - 1965 Review*, Paris, 1965, Cuadro II, pág. 42.

dos de enfocar un programa ampliado multilateral de ayuda alimentaria han de ser estudiados conjuntamente por las Naciones Unidas y la FAO, con la cooperación de otras organizaciones e instituciones interesadas. Entre tanto la Asamblea General y la Conferencia de la FAO han confirmado la recomendación del Comité Intergubernamental de que el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas/FAO debe proseguirse mientras la ayuda alimentaria multilateral se considera factible y conveniente.

Por último, se prosiguieron en el período que se examina las discusiones acerca de la necesidad y las posibilidades de reforma del sistema monetario internacional en vigor desde la guerra, sobre todo en lo que concierne a los métodos de creación y regulación de los valores disponibles para las reservas monetarias nacionales. El que se disponga de suficiente «liquidez» es importante tanto para el desarrollo del comercio mundial, que de lo contrario podría restringirse a causa de las dificultades con que tropezarían los países para financiar su déficit

de la balanza de pagos a corto plazo, como para la corriente internacional continua, de capital, comprendida la ayuda a los países en desarrollo. En el curso de 1965 parece que se han hecho ciertos progresos hacia una solución en las discusiones de los países del Grupo de los Diez, mientras que se ha insistido en pro de una solución que tenía también en cuenta los intereses de los países en desarrollo (incluyendo el posible empleo de parte de la nueva liquidez como ayuda para los mismos) tanto en la reunión anual del Banco Mundial, a fines de 1965, como en la del grupo de expertos de la UNCTAD en noviembre de 1965. Más recientemente, sin embargo, las menores posibilidades de un pronto equilibrio en la balanza de pagos de los Estados Unidos, nación que en el decenio último ha sido la fuente principal de valores de reserva para otros países, y el continuo desacuerdo entre algunas de las principales naciones comerciales, tanto acerca de la urgencia del problema como de los medios de resolverlo, parecen haber aplazado de nuevo toda acción al respecto.

PRECIOS E INGRESOS AGRICOLAS

En lo que concierne a los precios que han recibido los agricultores durante los últimos cinco años, se han obtenido los índices correspondientes a 23 países, según puede verse en el Cuadro II-12, calculados en relación con el promedio de 1953-55. En casi todos esos países, tales índices subieron constantemente durante todo el quinquenio. Como excepciones pueden citarse algunos países exportadores de productos agrícolas (Australia, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Países Bajos), cuyos índices fueron inferiores al indicado promedio de 1953-55 en ciertas épocas de dicho período, recuperándose luego con creces.

Sin embargo, tan sólo en 9 de los 23 países se han mantenido los precios agrícolas al mismo ritmo que el alza de todos los precios en general, o incluso lo han superado, según el índice reajustado a base del costo de la vida. Estos 9 países son aquellos cuyos niveles iniciales de precios eran muy bajos y las tendencias inflacionistas muy fuertes [China (Taiwán), España, India, República de Corea y Yugoslavia]. En otros 6 países (Australia, Estados Unidos, Dinamarca, Irlanda, Nueva Zelanda y Países Bajos) —exportadores todos de productos agrícolas—

los índices de los precios recibidos por los agricultores retrocedieron más del 10 por ciento en relación con el alza del costo de la vida desde 1953-55.

Si las variaciones de 1965 se consideran en relación con las de 1964, los índices de precios recibidos, calculados a base de los precios corrientes, se elevaron en todos los países menos en dos: Dinamarca, en donde el índice registró una ligera flexión, y Nueva Zelanda, en donde no experimentó ningún cambio. Los aumentos llegaron al 5 por ciento en Australia, Austria, Estados Unidos, Finlandia, Irlanda e Italia, al 7-8 por ciento en la India (Assam), el Japón y la República Federal de Alemania, al 9-10 por ciento en Noruega y Portugal, al 11 por ciento en la República de Corea y al 16 por ciento en España. En general, los mayores incrementos correspondieron a los precios de los productos pecuarios y hortícolas, pues los de los cereales sólo subieron con moderación.

La reducción de las cosechas y la presión ejercida por la demanda sobre los suministros explican en gran parte la elevación registrada en los precios de los productos agropecuarios, aunque también se vieron afectados los índices correspondientes por el

CUADRO II-12. - INDICES DE LOS PRECIOS RECIBIDOS POR LOS AGRICULTORES

	A precios corrientes					Reajustados según el índice del costo de vida				
	1961	1962	1963	1964	1965 ¹	1961	1962	1963	1964	1965 ¹
<i>Índice, promedio 1953-55 = 100</i>										
Australia ²	96	97	101	104	109	79	80	83	83	85
Austria	115	118	120	128	135	97	96	94	97	97
Bélgica	100	102	112	113	119	91	91	98	95	96
Canadá	109	113	108	111	113	99	101	95	96	95
China (Taiwán)	200	189	206	214	219	110	102	108	114	117
Dinamarca ³	93	103	112	113	112	73	75	77	75	70
Finlandia	143	145	154	176	185	103	100	101	105	106
Francia	141	151	164	163	165	101	104	108	104	102
Alemania, Rep. Fed. de ⁴	113	115	118	123	131	100	99	99	96	102
India: Assam ⁴	140	131	134	152	164	113	102	102	101	100
Irlanda	99	101	101	112	118	84	81	80	84	84
Italia	106	116	115	123	130	93	97	90	90	92
Japón ⁵	114	126	134	140	150	98	102	101	101	101
Corea, Rep. de ⁶	137	156	221	274	304	116	124	145	138	135
Países Bajos	97	96	110	113	122	82	78	86	84	85
Nueva Zelanda ⁷	100	96	102	111	111	85	81	85	88	85
Noruega	118	124	125	128	140	99	98	96	94	99
Portugal	105	114	105	98	108	93	98	89	80	86
España	161	175	182	194	226	106	108	104	103	107
Suecia ⁸	113	124	129	133	135	90	94	96	95	92
Suiza	107	113	115	120	122	97	99	97	99	98
Estados Unidos	98	100	99	97	102	88	88	87	84	87
Yugoslavia	147	173	190	236	...	101	107	111	124	...

¹ Estimación provisional: en algunos países sólo existen datos parciales. - ² Año agrícola, julio-junio. - ³ Promedio 1950-55 = 100. - ⁴ Año agrícola, septiembre-agosto. - ⁵ Promedio 1951-55 = 100: año agrícola, abril-marzo. - ⁶ 1959 = 100. - ⁷ 1958 = 100. - ⁸ Nivel del «precio medio».

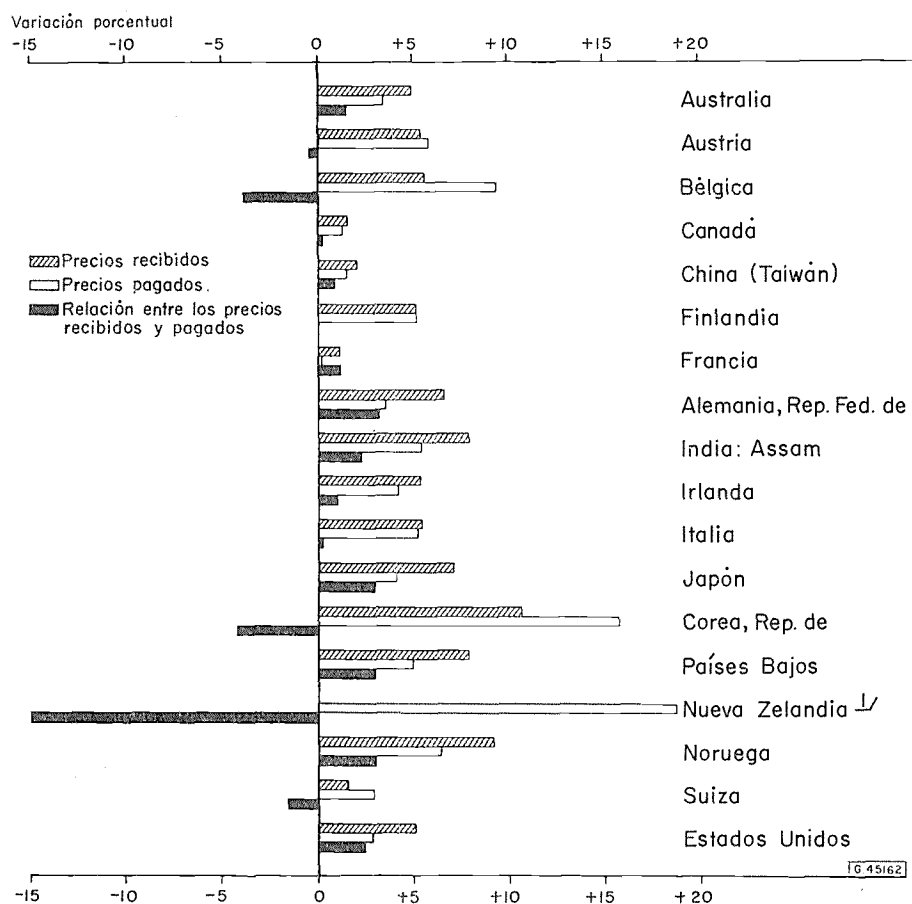
reajuste de signo positivo en los precios subvencionados o estabilizados oficialmente en un gran número de países. Los precios garantizados de la leche y los productos lácteos en muchas naciones europeas, y de los cereales en el Japón, fueron aumentados con objeto de mantener y mejorar los ingresos del sector agrícola en relación con los de otros sectores. Se incrementaron también los precios garantizados oficialmente para servir de incentivo a un aumento de producción en España, Grecia, Portugal y Yugoslavia, por ejemplo, así como en algunos de los países menos desarrollados que no figuran en el cuadro. En Yugoslavia, cuyo índice correspondiente a 1965 no se conoce aún, los precios garantizados de algunos productos fueron aumentados hasta unas tres cuartas partes, a raíz de la devaluación monetaria acordada en el mes de agosto del año indicado.

En la Comunidad Económica Europea (CEE) se elevaron los precios al productor como parte de la paulatina armonización de los precios agrícolas. En Francia, donde el nivel de los precios cerealistas era inferior al de los demás países de la CEE, los ajustes al alza fueron los de mayor magnitud, en tanto que en la República Federal de Alemania se mantuvieron iguales a los del año precedente. En todos

los países miembros de la CEE, los precios de orientación del ganado se fijaron a un nivel más alto que en la temporada anterior, y asimismo subieron en casi todos ellos los precios meta correspondientes a la leche.

En Dinamarca, se aumentaron en 1965 los precios que recibían los productores por las ventas hechas en el mercado nacional, pero con ello no se logró contrarrestar la caída de las cotizaciones que algunas de las exportaciones más importantes (productos lácteos y tocino), y el índice global de los precios recibidos experimentó en 1965 un leve descenso; en la primavera de 1966 se autorizaron nuevos aumentos de precio para las ventas que se realizasen en el mercado interno. En Suiza se incrementaron las garantías concedidas a casi todos los productos (dos veces en el caso de la leche y el ganado), con el propósito de mantener los ingresos del agricultor. Las garantías otorgadas a los agricultores del Reino Unido se reajustaron para armonizarlas con la política de desalentar los excedentes de producción y para poner en consonancia a los precios garantizados con los que regían en el mercado; esta medida significó una ligera reducción en las garantías de precios del trigo, la cebada y los huevos, pero hubo incrementos

GRÁFICA II-8. - VARIACIÓN DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS RECIBIDOS Y PAGADOS POR LOS AGRICULTORES ENTRE 1964 Y 1965 Y DE LA RELACIÓN ENTRE LOS DOS ÍNDICES



¹ No se registraron cambios en el índice de los precios recibidos.

en las fijadas a las papas, la remolacha azucarera, la leche y el ganado de engorde.

En el Canadá, las garantías oficiales, que se mantenían por lo general a un bajo nivel mínimo, se incrementaron un poco en el caso de varios productos y, en 1965, los precios obtenidos realmente por las ventas en el mercado fueron bastante elevados para ciertos productos. Tratándose de los cereales, esto dio lugar en el Canadá occidental a que la Junta del Trigo hiciera un pago adicional a los agricultores. En los Estados Unidos, los precios recibidos por la venta de productos agrícolas fueron, por lo regular, inferiores a los del año precedente, pero los que rigieron para el ganado y la leche fueron mucho más altos, lo que viene a explicar el modesto incremento del índice global.

También los precios que han pagado los agricultores por los materiales de producción, salarios y gastos diversos, han ido subiendo sin interrupción. En lo que concierne a precios pagados por los agri-

cultores, se dispone de los índices correspondientes a 18 países. Es posible que los elementos que integran estos índices varíen entre los distintos países, pues a veces están comprendidos los gastos de casa de la familia agricultora y otras han sido excluidos. Pero aún cuando tales índices por países no sean estrictamente comparables, resultan útiles, sin embargo, porque proporcionan (mediante su relación con los precios recibidos) una indicación de los precios « reales » que han obtenido los agricultores por sus productos.

En 1965, la relación entre los precios recibidos y los precios pagados por los agricultores o bien mejoró ligeramente, en comparación con la correspondiente a 1964, o casi no experimentó cambio alguno en la mayoría de los países para los que se dispone de datos (Gráfica II-8). No obstante, debido al aumento muy brusco registrado en los precios pagados por los agricultores de Nueva Zelanda, la relación entre esos dos índices sufrió un considerable em-

peoramiento. En Austria, la República de Corea y Suiza, empeoró un poco esa relación en 1965.

Ingresos agrícolas

Como ya se ha indicado, las desfavorables condiciones meteorológicas reinantes en 1965 provocaron reducciones en las cosechas de muchos países. En algunos de estos últimos, a pesar del aumento de los precios y de las relaciones más favorables que existían entre éstos en general, el incremento de los ingresos brutos resultó a menudo insuficiente para contrarrestar la elevación de los gastos del sector agrícola, con lo que retrocedieron los ingresos netos. En la República Federal de Alemania, por ejemplo, el «saldo neto en efectivo» que arrojaron las operaciones agrícolas bajó el 14 por ciento en 1965, después de haber disminuido ya otro 10 por ciento el año anterior. En esos dos años, los gastos del sector agrícola aumentaron a un ritmo más rápido que el de las entradas brutas. En el Reino Unido, el incremento de los ingresos agrícolas previsto para 1965/66 se vio modificado por el mal tiempo, esperándose que los ingresos netos, también en este caso, hayan disminuido por haber sido mayor el incremento de los gastos de las fincas que el de sus entradas brutas. Se calcula, asimismo, que por esa misma razón han bajado también en 1965 los beneficios netos percibidos en Dinamarca y Suecia. En Australia, la sequía provocó en 1965/66 una reducción de 28 por ciento en el producto nacional bruto del sector agrícola, y en Austria el retroceso ha sido del 4 por ciento en 1965.

En cambio, tanto en el Canadá como en los Estados Unidos se registró un considerable incremento de producción en 1965, y los ingresos netos de la agricultura se elevaron por haber sido mayor el aumento de las entradas obtenidas con la venta de productos agrícolas que los gastos de explotación. En 1965, los ingresos brutos aumentaron más que los gastos en Finlandia, Francia, Italia y Noruega, con lo cual subieron también en esos países los ingresos netos. Las entradas brutas superaron asimismo a

las del año anterior en España, Grecia y Portugal, pero no se dispone aún de datos sobre los ingresos netos.

Es probable, asimismo, que los beneficios netos hayan bajado acentuadamente en muchos de los países en desarrollo, sobre todo en Africa y el Lejano Oriente, donde las cosechas de 1965/66 fueron más bajas. Todavía no se dispone de una información al día sobre estos países, si bien en Kenia se ha estimado que la reducción de los ingresos brutos es de un 11 por ciento en el caso de los productos agrícolas y del 20 por ciento en el de los productos ganaderos, lo cual representa un retroceso global de orden del 13 por ciento en las entradas brutas del sector agrícola en 1965.

Es posible que en los países desarrollados haya seguido reduciéndose en el curso del año tanto el número de granjas como el de agricultores y, gracias a ello, es probable que el ingreso por explotación y por agricultor sea más favorable de lo que indican las cifras globales. En los Estados Unidos, por ejemplo, el ingreso bruto por explotación agrícola subió el 8 por ciento en 1965, en comparación con el aumento del 4 por ciento que registraron en total los ingresos brutos de la agricultura; los gastos subieron el 7 por ciento y los ingresos netos por finca el 12 por ciento (si se toma en consideración la variación de las existencias de productos agrícolas, el aumento de los ingresos netos por finca asciende a 23 por ciento). En lo que respecta a los ingresos, la posición de la población agrícola de los Estados Unidos mejoró apreciablemente en relación con la de los demás sectores. Se ha calculado que entre la población agrícola el ingreso disponible por persona, de toda procedencia, se elevó de 1.270 dólares en 1964 a 1.510 dólares en 1965. En 1964, este ingreso equivalía el 55 por ciento de lo que percibía la población no dedicada a la agricultura, relación que en 1965 ascendió a 63 por ciento. Esto no se debió exclusivamente a la elevación general de los ingresos del sector agrícola, sino también a las mayores oportunidades ofrecidas para obtener ingresos en actividades ajenas a la agricultura y, asimismo, al descenso que registró la población agrícola.

PRECIOS AL CONSUMIDOR

En casi todos los países han continuado subiendo los precios de los productos alimenticios al por menor. De los 102 países respecto a los cuales se dispone de datos relativos a 1965, los precios de los alimentos permanecieron estables, o bajaron ligera-

mente en relación con los de 1964, en 18 países solamente. Por lo menos en 39 países el aumento fue de un 5 por ciento o más en 1965 (Cuadro II-13).

En muchos países europeos y en Australia, el aumento de los precios al por menor parece que se

CUADRO II-13. - RELACIÓN ENTRE LOS CAMBIOS EN LOS ÍNDICES DEL COSTO DE LA VIDA Y LOS PRECIOS AL POR MENOR DE LOS ALIMENTOS EN 102 PAÍSES. 1965 RESPECTO A 1964

Índice del costo de la vida para 1965 (1964 = 100)	Total	Los precios de los alimentos aumentaron más que el costo general de la vida	Los precios de los alimentos y el costo de la vida aumentaron más o menos a la par	Los precios de los alimentos subieron más despacio que el costo general de la vida	Los precios de los alimentos se mantuvieron estables o descendieron
		Número de países			
100 y menos	15	3	—	—	12
101-104	52	24	15	8	5
105-110	21	14	3	3	1
111-120	8	6	—	2	—
121-150	4	2	2	—	—
151-200	2	1	—	1	—
TOTAL	102	49	20	14	18

ha acelerado en 1965 debido, en parte, a las malas cosechas. En el Japón, el aumento del 10 por ciento registrado en 1965 ha sido el mayor desde la guerra de Corea. Otra tendencia de los precios en 1965 ha sido la de aumentar en algunos países tales como los Estados Unidos, donde se habían mantenido bastante estables durante algunos años.

Con especial rapidez subieron los precios de los productos pecuarios y hortícolas en muchos países. Los precios de la carne, por ejemplo, aumentaron en Europa y en América Latina debido a la escasez

de los abastecimientos, y los precios de la leche fueron también más altos en 1965 en casi toda Europa.

Los aumentos en el costo total de la vida fueron igualmente generales y, en muchos casos, el principal factor parece que ha sido el alza de los precios de los alimentos, porque en casi la mitad de los países de los que se dispone de datos, los precios de los alimentos subieron más rápidamente en 1965 que el índice general del costo de la vida (Cuadro II-14). En Ghana, Uganda, la República Árabe Unida, la República de Viet-Nam y Yugoslavia los precios de los alimentos sobrepasaron con mucho a los precios generales.

En muchos países se adoptaron medidas especiales en un esfuerzo por contener el alza de los precios. En Yugoslavia, donde los precios pagados al agricultor habían sido aumentados notablemente a mediados de 1965, los precios al por menor de los alimentos aumentaron en el 39 por ciento, y fue necesario congelar temporalmente los precios en la primavera de 1966.

En la India habían comenzado ya a subir los precios de los cereales tras la cosecha extraordinaria de 1964/65, como resultado del acaparamiento, y los precios al por menor de los alimentos fueron en 1964 un 19 por ciento más altos que el año anterior. En 1965, y a pesar de las malas cosechas, el aumento en los precios al por menor de los alimentos se limitó al 10 por ciento. Cuando se hicieron evidentes las malas perspectivas para la cosecha de 1965/66,

CUADRO II-14. - CAMBIOS DE LOS ÍNDICES DE LOS PRECIOS AL POR MENOR DE LOS ALIMENTOS Y DEL COSTO DE LA VIDA, 1965 RESPECTO A 1964, POR REGIONES

Cambio de 1964 a 1965	Europa	América del Norte	Oceanía	América Latina	Africa	Cercano Oriente	Lejano Oriente	Mundial
Número de países								
PRECIOS AL POR MENOR DE LOS ALIMENTOS								
Descenso	—	—	—	5	1	—	2	8
Sin variación	—	—	—	4	1	1	4	10
+ 1-4 por ciento	12	2	2	14	11	3	1	45
+ 5-10 por ciento	9	—	1	—	9	2	5	26
+11-20 por ciento	1	—	1	1	1	—	—	4
+21-50 por ciento	1	—	—	3	3	—	1	8
Más del 50 por ciento	—	—	—	1	—	—	—	1
COSTO DE LA VIDA								
Descenso	—	—	—	2	2	—	—	4
Sin variación	—	—	—	4	—	2	5	11
+ 1-4 por ciento	13	2	3	16	14	3	1	52
+ 5-10 por ciento	8	—	1	—	7	1	4	21
+11-20 por ciento	1	—	—	1	3	—	3	8
+21-50 por ciento	1	—	—	2	1	—	—	4
Más del 50 por ciento	—	—	—	2	—	—	—	2

se implantaron las ventas obligatorias de arroz y de trigo al gobierno en las zonas excedentarias y se prohibió el libre comercio de cereales alimenticios entre los estados. Se introdujo el racionamiento en todas las zonas industriales y ciudades de más de 100.000 habitantes, aumentándose el número de tiendas de precio equitativo que vendían cereales alimenticios a precios fijos.

En el Brasil, donde el alza de los precios de los alimentos se limitó al 50 por ciento en 1965, en contraste con un aumento del 62 por ciento en los precios generales, un organismo gubernamental au-

mentó sus compras con objeto de contrarrestar las escaseces locales de alimentos. Las medidas especiales desempeñaron también cierto papel en algunos de los países donde los precios de los alimentos se mantuvieron estables o descendieron en 1965. En Tailandia, por ejemplo, se redujo el tope máximo para las exportaciones de arroz con objeto de impedir el agotamiento de las reservas y el alza de los precios. En Filipinas se introdujeron subsidios al consumidor con objeto de reducir en el 30 por ciento los precios de los productos distribuidos por la Corporación Nacional de Comercialización.

POLITICAS Y PLANES DE FOMENTO AGRICOLAS

En la edición del pasado año de este informe se trató con algún detenimiento, encuadrándolas en una perspectiva decenal, de las grandes líneas de las políticas agrícolas nacionales en los países en desarrollo, los países desarrollados y las economías de planificación centralizada. Durante el período que aquí se examina son contados los cambios que tales políticas han experimentado.

Como viene siendo usual en años recientes, uno de los aspectos principales lo ha constituido el gran número de nuevos planes de fomento que han emprendido los países en desarrollo. Dichos planes engloban los objetivos de desenvolvimiento agrícola acelerado de tales países, especificando en número cada vez mayor los medios y medidas con que se espera alcanzarlos. En el Cuadro II-15 se resumen las principales características relativas a la agricultura que poseen los actuales planes de los países en desarrollo. Dicho cuadro permite apreciar claramente que, en particular, muchos países africanos han acometido nuevos planes durante 1965/66, tratándose en muchos casos del segundo plan desde la fecha en que obtuvieron la independencia. También se han iniciado nuevos planes en varios países, como China (Taiwán), la India y el Pakistán, que ya habían ultimado antes toda una serie de planes.

El caudal cada vez más copioso de información de que ahora va disponiéndose sobre la realización de planes pasados y en curso, constituye una novedad alentadora.

Aunque con harta frecuencia esa información revela deficiencias de rendimiento en el sector agrícola, habrá de contribuir en gran medida, por otra parte, a mejorar la eficacia de la futura planificación.

En la esfera —de importancia tan crucial para la efectiva realización de los planes— de los cambios de orden institucional y afines necesarios para eliminar cortapisas y aportar incentivos para que los agricultores aumenten su producción y sus ventas, son contadísimas las innovaciones de que hay que dar cuenta en esta ocasión. Por lo que respecta, por ejemplo, a la reforma agraria, la mayoría de los países en desarrollo ya habían aprobado la legislación pertinente en años anteriores. Durante el período que nos ocupa se han introducido algunas modificaciones secundarias en tal legislación; sin embargo, si se exceptúan unos cuantos países, es muy escasa la información sobre los resultados que han surtido las medidas adoptadas en virtud de tal legislación. La comercialización y la concesión de crédito constituyen sectores en que se ha ido intensificando la actividad en varios países.

En algunos países en desarrollo se ha atendido también cada vez más a los fertilizantes y otros medios materiales para ampliar la producción agrícola y elevar la productividad. En la India se han otorgado nuevas concesiones al capital privado extranjero a fin de incrementar la producción nacional de fertilizantes. En América Latina, el Comité Interamericano de Alianza para el Progreso ha iniciado un programa para fomentar la producción y el consumo de fertilizantes. La FAO estudia la posibilidad de establecer un programa de recursos para la producción alimentaria, a fin de habilitar existencias de fertilizantes y otros insumos necesarios que actualmente constituyen una fuerte sangría para los recursos de divisas de muchos países en desarrollo.

CUADRO II-15. - PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTUALES PLANES DE FOMENTO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

	Duración	Alcance	Moneda	Inversión total	Inversión pública	Porcentaje de la agricultura		Aumento anual programado	
						en la inversión total	en la inversión pública	PNB	Producción agrícola
				.... Millones ....		..... Porcentaje			
AMÉRICA LATINA									
Argentina	1965-69	Global	Pesos ¹	41 339 200	427 000	17	2	5,9	4,2
Bolivia	1962-71	»	Bolivianos ²	12 289 324	...	...	11	7,0	6,3
Brasil	1966-67	Sector público	Cruceiros ³	...	...	...	7	6,0	...
Chile	1961-70	Global	Escudos ¹	10 149	5 074	9	6	5,5	5,0
Colombia	1961-70	»	Pesos ³	70 000	...	12	12	5,6	4,0
Costa Rica	1965-68	»	Colones	...	1 297	...	...	6,6	7,1
Ecuador	1964-73	»	Sucres	41 007	17 713	16	7	6,2	6,6
El Salvador	1965-69	»	Colones	...	...	...	...	6,5	...
Guatemala	1965-69	Sector público	Quetzales	...	...	...	20	5,6	...
Guayana	1966-67	»	Dólares	...	295	...	...	...	...
Honduras	1965-69	Global	Lempiras	...	...	...	13	6,6	4,6
Nicaragua	1965-69	»	Córdobas	...	...	...	...	7,0	6,4
Panamá	1963-70	»	Balboas	...	310	...	...	...	...
Paraguay	1965-66	Sector público	Guaraníes	19 746	5 620	...	...	5,0	4,9
Perú	1966	»	Soles ⁴	21 942	5 424	...	26	5,5	...
Surinam	1965-74	Global	Florines de Surinam	...	...	...	...	...	7,7
Trinidad y Tabago	1964-68	Sector público	Libras esterlinas	...	63	...	13	...	...
Venezuela	1963-66	Global	Bolívares	28 191	9 433	10	17	7,9	8,0
Uruguay	1965-70	Global	Pesos ⁵	56 144	18 057	14	...	4,7	4,2
LEJANO ORIENTE									
China (Taiwán)	1965-68	Global	Dólares	88 944	35 472	14	...	7,0	4,1
India	1966/67	Anual ⁶	Rupias	...	20 810	...	22	...	...
Indonesia	1961-68	Sector público	Rupias	...	240 000	...	11	1,4	...
Corea del Norte	1961-67	Economía de planificación centralizada	Won ¹	...	7 000	...	...	15,2	13,2
Corea, República de	1962-66	Global	Wuán ¹	3 214 500	1 118 646	17	...	7,1	5,2
Malasia	1966-70	»	Dólares malayos	10 500	4 550	...	24	5,0	5,5
Nepal	1965/66-1969/70	Sector público	Rupias de Nepal	2 500	1 740	...	25,9	3,6	2,9
Pakistán	1965/66-1969/70	Global	Rupias pakistaníes	52 000	30 000	...	28,2	6,5	5,0
Filipinas	1962/63-1966/67	»	Pesos ¹	12 053	2 809	...	24,0	6,0	3,0
Tailandia	1961/62-1966/67	Sector público	Baths	...	31 977	...	14,0	6,0	3,0
Viet-Nam, República de	1962-66	Global	Piasstras	...	42.000	...	17,0	5,0	3,7
CERCANO ORIENTE									
Afghanistan	1962/63-1966/67	Sector público	Afghanis	...	31 350	...	24	7	...
Irán	1962/63-1967/68	Global	Rials	...	200 000	...	23	6,2	4,1
Irak	1965/66-1970/71	»	Dínares de Irak	821	668	23	26	8	7,5
Jordania	1965-75	»	Dínares de Jordania	231	104	26	41	6,7	4,7
Libano	1965-69	Sector público	Libras del Libano	1 080	1 080	16	16	...	...

La U.R.S.S. sigue enfrentándose con el mismo problema que atormentó a tantos países en desarrollo: el del retraso de la producción agrícola, circunstancia que se puso claramente de manifiesto por el retraso en que incurrió la producción agrícola respecto a las metas programadas en el plan de siete años que acaba de concluirse. El nuevo plan quinquenal, que parece bastante más realista que sus predecesores, fija metas de producción agrícola que son incluso inferiores a las del anterior plan. Tanto en

la U.R.S.S. como en los países de Europa oriental sigue concediéndose cada vez más relieve a los incentivos para incrementar la producción, habiéndose anunciado ya varias alzas de precios y medidas afines.

En Europa occidental, en cambio, se ha seguido tendiendo a evitar las medidas relativas a precios. Como en años pasados se atiende cada vez más a adoptar medidas para elevar la eficiencia, sobre todo mediante mejoras estructurales de las explotaciones agrícolas. Las políticas agrícolas de esta re-

CUADRO II-15. - PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTUALES PLANES DE FOMENTO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO (conclusión)

	Duración	Alcance	Moneda	Inversión total	Inversión pública	Porcentaje de la agricultura		Aumento anual programado	
						en la inversión total	en la inversión pública	PNB	Producción agrícola
CERCANO ORIENTE (conclusión)				..... Millones .....		..... Porcentaje			
Libia	1963/64-1967/68	Sector público	Libras de Libia	...	169	...	20	...	...
Somalia	1963-67	»	Chelines somalies	...	1 400	...	24	...	...
Sudán	1961/62-1970/71	Global	Libras de Sudán	565	337	21	27	4.3	4
Turquía	1963-67	»	Liras turcas	59 647	35 700	18	...	7	4.1
AFRICA									
Basutolandia	1963/66	Sector público	Libras esterlinas	...	5.76	...	...	...	...
República Centroafricana	^{1,2} 1965-66	Global	Franco CFA	30 000	27 800	...	...	...	...
Congo (Brazzaville)	^{1,2} 1964-68	»	»	50 347	30 347	6	...	^{1,2} 7.3	^{1,4} 4.3
Dahomey	1966-70	»	»	35 400	...	34	...	4	...
Etiopía	1962/63-1965/67	»	Dólares de Etiopía	^{1,5} 535	...	21	...	3.8	...
Gambia	1964-70	Sector público	Libras esterlinas	...	4.4	...	21	...	...
Kenia	1964-70	Global	»	317	102	4	14	5.4	6.8
Madagascar	1964-68	»	Franco malgaches	^{1,6} 165 000	69 000	12	31	5.5	5.9
Malawi	1965-69	Sector público	Libras esterlinas	...	44.6	...	11	...	...
Mauritania	1963-66	Global	Franco CFA	27 761	13 573	8	17	9.2	2
Marruecos	1965-67	»	Dirhams	^{1,7} 3 483	2 933	...	29	3.5	...
Niger	1965-68	»	Franco CFA	43 242	33 442	31	...	4.7	3.3
Nigeria	1962-68	»	Libras esterlinas	1 066	677	...	14	^{1,8} 4	...
Provincias portuguesas de ultramar	^{1,8} 1965-67	Sector público	Escudos	...	14 400	...	...	...	...
Angola	»	»	»	...	7 210	...	14	...	...
Mozambique	»	»	»	...	5 400	...	20	...	...
Guinea	»	»	»	...	180	...	...	...	...
Santo Tomé y Príncipe	»	»	»	...	180	...	...	...	...
Senegal	1965/66-1968/69	Global	Franco CFA	119 000	84 000	20	42	6.1	5.4
Tanzania: Tanganyika	1964-65-1968-69	»	Libras esterlinas	246	130	15	28	6.7	^{1,9} 7.5
Zanzibar	1964-67	Sector público	»	...	23	...	8	...	...
Togo	1966-70	Global	Franco CFA	28 592	20 052	23	26	5.6	3.6
Túnez	1965-68	»	Dinares ¹	^{2,9} 380	149	31	45	^{1,9} 6.5	2.8
Uganda	1966-71	»	Libras esterlinas	...	106	...	23	7.2	5.1
OCEANÍA									
Islas Viti	1964-68	Sector público	Libras esterlinas	...	15.1	...	...	...	...

NOTA: Cuando es posible, los datos se refieren a la inversión neta. Sin embargo, en muchos casos, en el plan no se establece distinción alguna, pudiendo los datos referirse a la inversión bruta o bien incluir algunos elementos de los gastos periódicos. El sector agrícola comprende la producción pecuaria, la pesca, los montes, el riego, el saneamiento de tierras, el desarrollo de comunidades y la extensión agrícola, etc.

¹ De 1960. - ² Inversión fija bruta. - ³ De 1958. - ⁴ De 1966. - ⁵ De 1963. - ⁶ Dentro del marco del cuarto plan quinquenal, que actualmente se revisa. - ⁷ Gastos públicos totales. - ⁸ Por persona. - ⁹ A precios constantes. - ¹⁰ Comprende algunas inversiones privadas de carácter secundario. - ¹¹ Cinco años y medio, septiembre 1962-marzo 1968. - ¹² Plan provisional. - ¹³ Producto nacional bruto. - ¹⁴ Producción alimentaria exclusivamente. - ¹⁵ No comprende una inversión en especie de 139 millones de libras etíopicas. - ¹⁶ Comprende una inversión en especie de 14.000 millones de franco malgaches. - ¹⁷ No comprende 1.726 millones de dirhams de gastos públicos en un programa de proyectos especiales. - ¹⁸ Plan transitorio de desarrollo. - ¹⁹ Producción comercializada solamente. - ²⁰ Inversión bruta.

gión comprenden también, en medida creciente, además de objetivos económicos, otros de naturaleza social, si bien se registran una tendencia a separarlos más netamente entre sí.

Después de un periodo de estancamiento, se ha reanudado el avance en la elaboración y aplicación de la política agrícola común de la CEE. Han entrado en vigor acuerdos de libre cambio entre Irlanda y el Reino Unido y entre Australia y Nueva Zelandia.

En los países en desarrollo se ha seguido avanzando en la realización de la mayoría de los planes, ya aprobados o proyectados, de coordinación y cooperación económica regional.

En los Estados Unidos, la Ley sobre Agricultura y Alimentación de 1965 ha ampliado la flexibilidad de la sustentación de la agricultura que se había iniciado con el programa de cereales secundarios. Se han producido además dos grandes novedades,

relativas a la ayuda de los Estados Unidos para hacer frente a los déficits alimentarios de los países en desarrollo. La Ley Federal 480, que desde su aprobación en 1954 viene constituyendo el principal instrumento de la ayuda alimentaria a los países en desarrollo, caduca a fines de 1966. Con la Ley de Alimentos para la Libertad, que se ha propuesto para sustituirla, se presenta un modo de enfocar la ayuda alimentaria radicalmente nuevo, en virtud del cual no dependería ya esa ayuda de los excedentes disponibles sino que estará condicionada asimismo por los esfuerzos que despliegue cada uno de los países beneficiarios para mejorar su respectiva agricultura. Con este proyectado programa se relacionan asimismo ciertas medidas para ampliar la superficie en cultivo de cereales en los Estados Unidos en 1966/67 y 1967/68, por primera vez desde hace muchos años.

De esta evolución se trata a continuación con mayor detenimiento, región por región. Se exponen también brevemente los recientes cambios experimentados por las políticas pesqueras y forestales.

América del Norte

ESTADOS UNIDOS

En el año examinado se han producido en los Estados Unidos tres grandes novedades en materia de política agrícola; la nueva legislación básica promulgada con la Ley de Agricultura y Alimentación de 1965, la decisión de volver a poner en producción parte de la superficie que se había mantenido improductiva durante varios años y la proyectada Ley de Alimentos para la Libertad.

Todas estas medidas están íntimamente relacionadas entre sí. Las mayores atribuciones conferidas (en la Ley de Agricultura y Alimentación de 1965 y en anteriores disposiciones) al Secretario de Agricultura para determinar la cuantía de la sustentación y las limitaciones de la superficie en cultivo conceden mayor flexibilidad para adaptar los programas a las necesidades del momento. Así, se ha hecho posible ahora el adoptar medidas que promuevan un aumento en la producción de trigo, arroz y soja de 1966/67, destinado concretamente a cumplir compromisos de ayuda alimentaria. En el caso del trigo, se retiraron ya de la cosecha de primavera de 1966 las primas por reducción a los cupos máximos autorizados para la superficie en cultivo; en el caso del arroz, se amplió en un 10 por ciento para 1966 la

superficie autorizada de cultivo y, por último, se ha favorecido a los productores que dediquen a la soja una parte de la superficie destinada a los cereales secundarios. Para la cosecha de trigo de 1967/68 se ha autorizado una ampliación del 15 por ciento del cupo de superficie, llegando así al nivel de superficie de 1955-61.

En lo que respecta al mecanismo de la ayuda alimentaria, la proyectada Ley de Alimentos para la Libertad, que en los momentos de redactar estas páginas tiene en estudio el Congreso de los Estados Unidos, vendría a sustituir al Programa de Alimentos para la Paz (Ley Federal 480), que expira al concluirse el año 1966. De ser aprobada, seguirían adjudicándose los principios fundamentales de la Ley Federal 480, pero se suprimiría el requisito de que un producto ha de tener carácter de «excedentario» para poder ser suministrado a título de ayuda alimentaria. Esta ayuda quedaría condicionada en adelante a las medidas que tomen los propios países beneficiarios para hallar una solución a largo plazo de sus escaseces crónicas de alimentos. Se proyecta asimismo una transición gradual de las ventas en monedas extranjeras a las ventas en dólares, en condiciones generosas de amortización.

La Ley de Agricultura y Alimentación de 1965 modifica y extiende hasta las cosechas de 1969/70 los programas de cultivo de cereales forrajeros y de trigo y, además, establece un programa similar para el algodón. Dicha Ley ratifica la tendencia de que el nivel de los préstamos por concepto de subsidios a los precios se ajuste mejor a las cotizaciones del mercado mundial y extiende el uso de pagos directos a los productores con objeto de mantener los ingresos agrícolas. Los beneficios que se obtengan del programa dependen del volumen de la participación para lograr que la producción se ajuste a las oportunidades de colocación de los productos.

El programa de algodón, que abarcará el período 1966-69, tiene por objeto mantener la competencia del algodón y sus productos con las fibras artificiales y la producción extranjera. A los efectos de la sustentación de precios, el nivel de pignoración no deberá rebasar el 90 por ciento del precio medio estimado del mercado mundial. Para detener los ingresos, se pagarán precios de sustentación en cuantía no inferior a 0,198 dólares por kilogramo a los productores cuyas siembras no excedan de los cupos previstos para el mercado interno, los cuales, a su vez, no serán inferiores al 65 por ciento de los cupos de cultivos agrícolas. El pago conjunto por concepto de pignoración y sustentación de precios habrá de

oscilar entre el 65 y el 90 por ciento de la paridad. Salvo en el caso de las pequeñas explotaciones, los productores vienen obligados a destinar a otros usos, como mínimo, el 12,5 por ciento del cupo de cultivo para tener derecho a percibir los pagos de sustentación y préstamo, fijados por la ley respectivamente en 0,463 y 0,208 dólares por kilogramo para 1966.

El programa voluntario triguero de 1966 es similar al de 1965 y la tasa de pignoración no ha experimentado variaciones, manteniéndose en 4,59 dólares los 100 kilogramos; difiere solamente en que el trigo destinado a la alimentación nacional es sustentado al 100 por ciento de la paridad, y los certificados de comercialización interior extendidos a los productores se valoran en la diferencia que exista entre la tasa media nacional de pignoración y el precio de paridad al comienzo de la campaña comercial, 9,44 dólares por 100 kg. El costo de los certificados para el mercado interno sigue siendo el 2,75 dólares por 100 kilogramos para los elaboradores. No se extenderán certificados de exportación a los agricultores para la cosecha de 1966, pero se obliga a los exportadores a comprar tales certificados cuando los precios mundiales sean superiores al precio del mercado estadounidense y se abona un subsidio cuando aquellos precios sean inferiores a éste.

Se modificó el programa voluntario de cereales forrajeros para imprimirle mayor flexibilidad, prorrogándosele además hasta la cosecha de 1969. Los pagos de sustentación de precios pueden ser variados y percibirse exclusivamente sobre una parte de la superficie sembrada para la recolección del grano, con lo que los productores se beneficiarán del programa con arreglo a su grado de participación. Se podrá autorizar a los agricultores, como en 1966, a cultivar soja en terrenos adjudicados a los cereales forrajeros percibiendo, no obstante, los pagos que disfrutaban estos últimos por concepto de sustentación de precios.

Se establece un programa a largo plazo de reajuste de las tierras de cultivo, que servirá de complemento a los programas anuales de los distintos productos básicos. El programa a largo plazo prevé que los terrenos en que se cultiven productos excedentarios sean destinados a fines de conservación y ofrece a los agricultores contratos de 5 a 10 años con tipos de pago inferiores a los establecidos en los programas anuales de productos básicos. La extensión que puede acogerse a tales contratos para 1970 asciende a 16,2 millones de hectáreas.

Entre las demás disposiciones de la Ley de 1965 figura la prosecución del programa arrocero y la

prórroga de la Ley nacional de la lana, con una nueva fórmula para determinar el precio de sustentación. También se autoriza un plan básico para la leche de consumo en fresco que, de ser aprobado por los productores de cada una de las zonas federales de comercialización del producto, les permitiría reducir o eliminar lo que destinan a usos de precio inferior sin detrimento de la participación que disfruten en el mercado de la leche fresca, de mayor precio.

CANADÁ

Entre los objetivos de la política agrícola adoptada hace poco en el Canadá figuran el aumento de los ingresos de los agricultores, la eliminación de las principales fluctuaciones de estos ingresos y los reajustes de tipo agropecuario en ciertas zonas cuyos ingresos son bajos. Entre las medidas respectivas se incluyen la provisión de mejores facilidades de crédito, la expansión del programa de seguros de cosechas y el examen de los problemas que plantea la obtención de mano de obra agrícola. Se está prestando atención a los reajustes que se requieran para lograr un mejor aprovechamiento de la tierra y crear mayores oportunidades de empleo para las personas que viven en zonas rurales en las cuales los ingresos son reducidos.

En virtud del Programa de Estabilización de Productos Básicos, se introdujeron en 1965 algunos reajustes en los precios garantizados. Se implantó un programa provisional para las industrias lecheras, el cual elevaba ligeramente el nivel de sustentación. De mayo de 1965 a marzo de 1966 quedó en suspenso el pago de cantidades fijas por la leche destinada a queso y caseína, introduciéndose un sistema de primas compensatorias por la leche elaborada para el consumo interno; los gastos que para el Estado supusiera la exportación de productos lácteos se deducirían de la prima de compensación. Para sustentar los ingresos de los productores de leche, el gobierno autorizó pagos suplementarios para la fabricación de leche y por la nata extraída en la propia granja, según el volumen comercializado por cada productor en 1964-65. En mayo de 1966 volvió a aumentarse el nivel de sustentación, que el Gobierno Federal aplicará con pagos directos mensuales o trimestrales a los productores. Además del programa acordado para los productos lácteos, la cuantía del apoyo conseguido a algunos otros productos se redujo ligeramente o no sufrió ningún cambio, habiéndose eliminado el subsidio concedido a algunos de los artículos no comprendidos en los reglamentos respectivos.

Europa occidental

Todos los países de Europa occidental siguen conjugando las medidas de desarrollo a largo plazo con la asistencia a corto plazo, abarcando sus políticas toda una amplia gama de medidas de orden económico y social cuya finalidad general es la de asegurar a la población agrícola un nivel de vida comparable al de otros grupos de población. Aunque durante el período en examen no se introdujeron cambios radicales de política, se advirtió una tendencia a insistir cada vez más en las medidas encaminadas a elevar la eficiencia económica.

POLÍTICAS DE PRECIO Y DE COMERCIALIZACIÓN

Fueron, pues, contados los cambios fundamentales introducidos en las políticas de precios. En Grecia y Yugoslavia se aumentó gradualmente el número de los productos que disfrutaban de precios protegidos. Dinamarca modificó el sistema de sustentación de la leche y de los cereales panificables; a partir de 1966/67 los cereales panificables ya no estarán protegidos por precios garantizados, sino por precios mínimos de importación (como ya ocurre en el caso de los cereales forrajeros). El Reino Unido reajustó algunos detalles de su política de precios, en armonía con el objetivo general del aumento selectivo de la producción; en el caso del trigo, la cebada y la carne de cerdo, las dos últimas revisiones de precios han puesto mayor hincapié en aumentar la cantidad tipo o ajustar la escala flexible de garantías que en elevar el precio garantizado. Finlandia ha seguido efectuando revisiones de precios y adoptando medidas de política con arreglo a directrices ya establecidas, a pesar de haber expirado la ley de precios agrícolas en el otoño de 1965, sin haberse llegado todavía a ningún acuerdo sobre una nueva ley.

En Suecia se entabló una discusión sobre el actual sistema de sustentación de precios en marzo de 1966, al conocerse los primeros datos, todavía limitados, del informe de la Real Comisión Agrícola (establecida en 1960). En este informe se propone que durante tres años no se permita que los precios agrícolas suban con la misma rapidez que los demás precios, que las decisiones en punto a precios no se basen en comparaciones de ingresos y que vaya aboliéndose gradualmente el actual sistema de sustentación de los precios de la leche.

En todos los países va haciéndose hincapié cada vez mayor en la calidad de la producción y en la comercialización y elaboración de los productos agrí-

colas. En el mejoramiento de la calidad se insiste concretamente en muchos planes de desarrollo de la agricultura. En algunos países falta todavía la base legislativa para tales medidas; su promulgación se encuentra ahora en estudio en Austria.

La insistencia cada vez mayor en la comercialización se pone de manifiesto en la nueva ley francesa para organizar y racionalizar los mercados de carne y los mataderos. En el Reino Unido se estableció, en 1965, una Administración de cereales del país, para fomentar la eficiencia de su comercialización; en 1966 se introdujo un nuevo plan de contratos para la comercialización de huevos, y se ha propuesto el establecimiento de una Comisión de la carne y el ganado. Otros países han adoptado también medidas en este mismo ámbito, en muchos de ellos se acucia al productor a cooperar, no sólo en la producción, sino también en lo que respecta al almacenamiento, elaboración y comercialización.

POLÍTICAS ESTRUCTURALES

Para fomentar la eficiencia en la agricultura y alcanzar los apetecidos niveles de ingresos para la población agrícola, la mayoría de los países consideran necesario un trascendental proceso de reajuste y reorganización a largo plazo, sobre todo en el mejoramiento de las estructuras, la organización y la gestión de las explotaciones agrícolas.

Esa creciente importancia que se atribuye a las políticas de estructuración la ponen de manifiesto varias medidas específicas adoptadas durante 1965. Noruega, al implantar nuevas directrices para las futuras políticas agrícolas, ha acentuado aún más la importancia de la ampliación de las explotaciones y de su estructuración racional. En Suecia, las ya aludidas propuestas de la Real Comisión Agrícola abogan por una atenuación de las sustentaciones de precios y por que se atienda en mayor medida todavía a las mejoras estructurales y a las medidas de racionalización. En los Países Bajos se ha concluido el período inicial de ensayo para las medidas destinadas a mejorar la estructura agrícola (mediante el Fondo de Desarrollo y Mejoramiento Agrícola) y se ha extendido el alcance de estas disposiciones teniendo en cuenta las experiencias recogidas. En 1965, en la República Federal de Alemania se aprobó la legislación concediendo fondos para fomentar las reformas de estructura necesarias en la agricultura para adaptarla a las condiciones de un mercado común integrado.

En Francia, el Quinto Plan Económico y Social sigue persiguiendo los principales fines agrícolas de

sus predecesores: la modernización de las estructuras agrícolas y el aumento de los ingresos agrícolas por explotación. En el nuevo Plan Verde italiano se atiende especialmente al mejoramiento de las estructuras agrarias, al desarrollo de las cooperativas, a la organización de mercados, al mejoramiento de la comercialización y elaboración, la mecanización y el riego y al desarrollo de la producción pecuaria.

Ha seguido prestándose atención a los problemas de la tenencia de la tierra y el tamaño de las explotaciones. En Dinamarca se tiene previsto un cambio en la legislación a fin de atenuar las restricciones sobre la fusión de explotaciones. En Finlandia se ha propuesto un nuevo proyecto de ley sobre arrendamiento. En Italia, una ley aprobada en mayo de 1965 tiene por objeto fomentar la concentración parcelaria y la propiedad campesina de explotaciones de tamaño suficiente.

En el Reino Unido, donde funcionan ya programas para los pequeños agricultores, se intensificaron en 1965 los esfuerzos para mejorar la estructura de las explotaciones en punto a tamaño. Se concede importancia principalmente a las pequeñas explotaciones susceptibles de ser mejoradas en la medida necesaria para que el agricultor pueda ganarse la vida satisfactoriamente. El gobierno ha propuesto que se subvencione la fusión de explotaciones y que se ofrezca al Estado la oportunidad de adquirir tierras directamente, hasta que puedan volver a venderse para su fusión con otras explotaciones. En los casos en que no es posible la ampliación ni aconsejable el cooperativismo, se insta a los pequeños agricultores a jubilarse o a dedicarse a ocupaciones ajenas a la agricultura.

Las nuevas propuestas suecas publicadas en 1966 sugieren asimismo la conveniencia de suspender el apoyo que actualmente se presta a los pequeños productores, sustituyéndolo por el apoyo para capacitarse en otras actividades.

Durante algún tiempo se ha tenido en estudio otro problema relacionado con el volumen de las operaciones, a saber, el de la producción en gran escala « industrializada » o fabril de ganado porcino, pollos para asar y huevos. En algunos países las organizaciones de agricultores han formulado propuestas para poner límite a esta clase de producción, sujetándola a la concesión de permisos o imponiéndole un tope cuantitativo (v.gr. en Noruega, donde a finales de 1965 se hizo entrega al ministerio de un proyecto de propuesta). En la República Federal de Alemania, esta cuestión ha pasado ya de la fase de discusión extraoficial, teniéndose ahora en estudio un proyecto

de ley. También se ha propuesto regular este problema uniformemente para toda la Comunidad Económica Europea. Los límites propuestos (2.000 gallinas ponedoras en Noruega y 10.000 en la República Federal de Alemania) todavía dejan considerable margen, en comparación con el volumen real medio que alcanza esa producción en los países interesados; no obstante, afectaría inmediatamente a algunos establecimientos y limitaría los planes de expansión de otros.

En sus esfuerzos por mejorar las condiciones básicas y la estructura de las explotaciones agrícolas, la mayoría de los países ha considerado conveniente establecer planes integrados de desarrollo rural y regional. Así, en los planes de readjudicación de las tierras de los Países Bajos, se atiende en mayor medida a la modernización de toda la comunidad rural, teniéndose en cuenta los objetivos de planificación nacional y regional y la posible evolución de las regiones. En Irlanda, el establecimiento de zonas de desarrollo experimental en la región oeste del país constituye una de las medidas encaminadas a prestar ayuda a los pequeños agricultores; la finalidad perseguida consiste en demostrar prácticamente a grupos de 200-400 agricultores lo que podría conseguirse en tales zonas con las ayudas e incentivos actuales y contando, asimismo, con la especial orientación y asistencia del servicio de asesoramiento. En Italia, una ley aprobada en julio de 1965 dispone la organización de entidades especiales de desarrollo (*enti di sviluppo*) para ciertas regiones, con cometidos bastante amplios. En el Reino Unido están ya en vigor desde hace algún tiempo las medidas especiales para zonas montañosas y tierras altas. En 1965 se propuso dar carácter permanente a los subsidios sobre ganado vacuno y ovino de montaña, mantener las disposiciones para alimentación y cuidado invernales, elaborar un plan de mejoramiento de tierras, con el que se sufragarán el 50 por ciento de tales gastos, como empalizadas y avenamiento, y establecer juntas de desarrollo rural que coordinaran los planes de desarrollo de todas las actividades (agricultura, montes y turismo) en sus respectivas zonas. En Bélgica se tiene en estudio un proyecto de ley para el establecimiento de consejos rurales, y en Finlandia se presentaron otros tres proyectos al Parlamento en noviembre de 1965 sobre el desarrollo de zonas rurales.

El fomento del cooperativismo entre los agricultores constituye otro de los aspectos de las tentativas para compensar el pequeño tamaño de las explotaciones y potenciar la eficiencia económica de

la agricultura. En años recientes se ha modificado esta política a fin de salirse del marco de las cooperativas en sentido jurídico estricto y de avanzar, asimismo, más allá de la fase de producción. De estas dos modificaciones son ejemplo las agrupaciones de productores franceses, iniciativa a la que se ha seguido prestando apoyo. Desde hace algún tiempo se tienen en estudio disposiciones uniformes para tales agrupaciones en todos los Estados Miembros de la CEE. En Italia se han formulado recientemente propuestas para fomentar todavía más el desarrollo del cooperativismo en los sectores de producción, almacenamiento, elaboración y comercialización. En el Reino Unido, las nuevas propuestas de 1965 comprenden también subvenciones a las cooperativas para la producción y comercialización de productos agrícolas; no se prestará asistencia a las cooperativas de compra por considerarse que ya están suficientemente desarrolladas.

Los mejoramientos de tipo estructural no sólo requieren considerables fondos públicos, sino, asimismo, cuantiosas inversiones por parte de los propios agricultores. De ahí que en todos los países se conceda importancia a la habilitación del crédito agrícola. Francia perfeccionó sus programas de créditos en 1965. En Suiza, los fondos para créditos de inversión (acogidos a la Ley de 1962) se duplicaron en 1966. En el Reino Unido, el programa de mejoras agrícolas, que ha contribuido grandemente a la elevación de la productividad, habrá de prorrogarse con algunas modificaciones; las bonificaciones tributarias para inversiones serán sustituidas por subsidios directos y, en octubre de 1965, la Corporación de Crédito Agrícola anunció que garantizaría los préstamos que otorgaba la banca comercial a los agricultores y a las cooperativas para edificios, compra de maquinaria y ganado y dotación de capital de operaciones, a reserva de que el agricultor o la cooperativa contaran con un aprobado programa de desarrollo. En Dinamarca se ha propuesto prestar asistencia económica a las nuevas explotaciones concediéndoles préstamos en condiciones ventajosas.

Se han ampliado también los intentos para mitigar los problemas económicos de los agricultores en caso de catástrofes naturales. Además de las medidas adoptadas ya anteriormente por Francia, Italia tomó providencias en 1965 para prestar ayuda a los agricultores, Grecia ha aumentado el seguro contra daños por heladas y granizo (por los que los agricultores no tienen que pagar ya aportación alguna); en Bélgica se encuentra en estudio un proyecto de ley que crea un fondo nacional permanente para desastres en la

agricultura, y en Noruega los agricultores han recabado la creación de un sistema permanente para pagar indemnizaciones por pérdida de la cosecha.

Las políticas agrícolas vigentes en Europa occidental continúan siendo una mezcla de medidas económicas y sociales, si bien en los últimos años se ha tratado más de mantener aparte esos dos aspectos, suplementando las políticas económicas con medidas independientes de específica índole social. Se sigue tendiendo a brindar a los agricultores, a título de empresarios independientes, una protección social análoga a la que disfrutaban los empleados. En Grecia, entre las medidas sociales en favor de la agricultura figuran las cajas de pensiones y el seguro de enfermedad; Austria implantó el seguro médico obligatorio para los agricultores en 1965; Suiza aumentó el subsidio familiar para la mano de obra asalariada y los pequeños agricultores a finales de 1965; en Noruega quedará implantado a partir de enero de 1967 un plan general de pensiones (cuyo financiamiento se encuentra todavía en estudio); en Finlandia (donde los agricultores y otros empresarios estaban excluidos hasta ahora de las leyes sobre pensiones) la cuestión se encuentra en estudio.

COOPERACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

Durante gran parte del período examinado, pasó por una fase crítica la evolución de la Comunidad Económica Europea, iniciada a raíz de la suspensión, el 1º de julio de 1965, de los debates en el Consejo de la misma sobre el financiamiento de la agricultura. Estos debates no se reanudaron hasta fines de enero de 1966 y hasta comienzos de mayo no se aprobó el calendario para ultimar el mercado común de productos agrícolas e industriales.

Se resolvió que el mercado único de los productos agrícolas e industriales entraría en vigor el 1º de julio de 1968. Esto significa que en dicha fecha dará comienzo la libre circulación de tales productos dentro de la Comunidad y entrará en vigor el arancel externo común sobre el comercio con terceros países. Mientras tanto han de ultimarse los restantes capítulos de la política agrícola común: los niveles de precios comunes que han de fijarse a la leche, la carne, las grasas y aceites y el azúcar; los reglamentos de mercado que han de adoptarse para el azúcar, las grasas y aceites vegetales, las frutas y hortalizas, el tabaco, los productos hortícolas, el lúpulo y el pescado y, por último, han de ponerse en

vigor estos reglamentos y los precios únicos que han de regir en toda la Comunidad.¹⁴

Por lo que se refiere al funcionamiento de la política agrícola, se resolvió que a partir de julio de 1967 sufragará por entero su costo la Comunidad en vez de, como se hace hoy día, parte por la Comunidad y parte directamente por los Estados Miembros. Al propio tiempo, estos últimos tendrían que aportar el 90 por ciento de lo que recauden con los gravámenes sobre los distintos productos agrícolas, con lo que se espera atender aproximadamente el 45 por ciento de las necesidades estimadas del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícolas. El resto se obtendría mediante cuotas presupuestarias directas (Bélgica 8,1 por ciento; República Federal de Alemania 31,2 por ciento; Francia 32 por ciento; Italia 20,3 por ciento; Luxemburgo 0,2 por ciento y Países Bajos 8,2 por ciento). Además, se fijó un tope de 285 millones de dólares a las contribuciones de la Comunidad para mejoras de estructura (hasta la fecha sólo una tercera parte de los recursos del fondo habían de habilitarse para tales fines).

A mediados de junio, el Consejo de la CEE llegó a un acuerdo sobre toda una serie de puntos relativos a las Negociaciones Kennedy sobre aranceles aduaneros. Comprenden esos acuerdos las ofertas que están dispuestos a hacer los países de la CEE sobre la entrada de las importaciones de pasta y papel, así como el esquema de un plan del comercio cerealista. El Consejo espera asimismo dejar ultimadas sus políticas de precio y, por tanto, su posición negociadora, respecto a otros productos agrícolas como la carne y productos cárnicos, a finales de julio. Se ha firmado ya un tratado de asociación entre la CEE y Nigeria y han proseguido las conversaciones sobre la posible asociación de Austria.

En la Zona Europea de Libre Comercio, los aranceles industriales entre los Estados Miembros fueron disminuidos en otro 10 por ciento el 31 de diciembre de 1965, quedando así reducidos al 20 por ciento de su nivel de 1960. Se han iniciado ya las conversa-

ciones exploratorias sobre el mejoramiento de las relaciones comerciales entre Yugoslavia y la Zona Europea de Libre Comercio, y se dispensa cada vez mayor atención al objetivo de formar un puente entre dicha zona y la CEE. El 1º de julio de 1966 entró en vigor el Convenio Angloirlandés de Libre Comercio. En dicha fecha el Reino Unido suprimió los derechos de importación y las restricciones cuantitativas sobre la casi totalidad de los productos irlandeses, e Irlanda, por su parte, inició toda una serie de reducciones anuales del 10 por ciento que quedará ultimada en 1975. Básicamente el acuerdo representa un canje de ventajas agrícolas por ventajas de tipo industrial. Por primera vez tendrán libertad de acceso ganado en pie, que constituye una cuarta parte de las exportaciones irlandesas al Reino Unido, y se reducirá el periodo de espera para que disfrute de los pagos de garantía. Seguirán siendo objeto de restricción las importaciones de mantequilla y bación de Irlanda, si bien el cupo de mantequilla se aumenta en casi el 20 por ciento. Del acuerdo quedan excluidos el azúcar y las papas de la cosecha principal.

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

Terminado el plan de siete años de 1959-65, se ha emprendido en la U.R.S.S. un nuevo plan quinquenal para 1966-70. Al propio tiempo se ha anunciado un programa decenal de desarrollo de tierras (1966-75). Tanto en la U.R.S.S. como en los países de Europa oriental se han realizado nuevos cambios en la organización de la agricultura, habiéndose adoptado medidas adicionales para elevar los precios y aumentar los incentivos.

PLANES DE DESARROLLO

Aunque las metas del plan de siete años que dio fin en 1965 se alcanzaron en el caso de la industria, no se cumplieron los objetivos fijados para la agricultura. Frente al previsto aumento del 70 por ciento, la producción agrícola de 1965 sólo superó en 14 por ciento a la de 1958. Además, no sólo parece que las metas previstas han sido excesivamente ambiciosas sino que ha tendido a perder ímpetu el ritmo de la producción.

Las metas del nuevo plan quinquenal, sobre todo las relativas a los productos pecuarios, son muy inferiores no sólo a las antes previstas para 1970, en el plan de veinte años, sino también a las fijadas

¹⁴ El calendario acordado es el siguiente:

- a) decisión sobre precios comunes de la leche, la carne, las grasas y aceites y el azúcar (fines de julio de 1966);
- b) aplicación del mercado común y nivel único de precios del aceite de oliva (1º de noviembre de 1966);
- c) aplicación de las provisiones suplementarias sobre la fruta y hortalizas y aprobación de las normas de calidad para el comercio de estos productos dentro de la Comunidad (1º de enero de 1967);
- d) aplicación de precios de cereales y semillas oleaginosas y del mercado común del azúcar y de grasas y aceites (1º de julio de 1967);
- e) aplicación del precio único del azúcar (1º de septiembre de 1967);
- f) aplicación de los precios únicos de la leche y productos lácteos y de carne de vacuno mayor y menor (1º de abril de 1968); y
- g) aplicación del precio único del azúcar y del mercado común del tabaco (1º de julio de 1968, a más tardar).

para 1965 en el plan de siete años que acaba de terminar (Cuadro II-16). La meta fijada para la producción de cereales indica que la U.R.S.S. tendrá que seguir importando dichos productos durante el periodo que abarca el plan.

Que la planificación se aborda con mayor prudencia lo indica también el hecho mismo de que se señalen muchas menos metas que en anteriores planes (se circunscriben ahora a la producción agrícola total y a siete productos principales), y de que las metas no se refieren ya a años individuales sino al aumento que ha de obtenerse entre dos promedios (1961-65 y 1966-70). A diferencia de las metas de producción se aumentan acentuadamente las de los medios de producción. Entre 1966 y 1970, la agricultura habrá de recibir 1,8 millones de tractores, 1,1 millones de camiones y 550.000 cosechadoras trilladoras; por otra parte, habrá de duplicarse la potencia mecánica por trabajador agrícola. También las entregas de fertilizantes para el sector agrícola se duplicarán y el consumo de electricidad en las zonas rurales habrá de triplicarse. El estado habrá de invertir 41.000 millones de rublos en la agricultura, y los koljoses otros 30.000 millones.

Además, en mayo de 1966 se anunció un programa decenal de fomento de tierras para la U.R.S.S. Se proyecta que la zona regada habrá aumentado en 1975 de los actuales 10 millones de hectáreas a 17-18 millones, y que además se habrá avenado otros 15 a 16 millones de hectáreas.

Asimismo, en la gran mayoría de los países de Europa oriental se han anunciado nuevos planes quinquenales que comienzan en 1966. También en este caso los sistemas de planificación han sido revisados y las metas fijadas en esos planes son más realistas que en el pasado. Se cree que entre 1965 y 1970 el total de la producción agrícola de Checoslovaquia se incrementará en 15 por ciento, y la producción para el mercado en 19 por ciento. Según los planes respectivos, la producción agrícola en el periodo 1966-70, en comparación con la de los cinco años anteriores, aumentará 13-15 por ciento en Hungría, 14-15 por ciento en Polonia y 20 por ciento en Rumania.

OTRAS MEDIDAS DE POLÍTICA

En la U.R.S.S. ha proseguido la reorganización del sector agrícola. Se ha condenado la apresurada fusión de koljoses con sovjoses y el desarrollo de empresas gigantes de imposible gestión. Se ha establecido una comisión encargada de redactar un nuevo estatuto modelo para los koljoses en sustitución del actual que data de 1935. Se ha propuesto la reconstitución de los consejos regionales y centrales de koljoses que existían antes de la guerra.

En la U.R.S.S. se ha venido atendiendo grandemente a la elevación de la productividad con incentivos de precio y otros medios. Se han registrado nuevos aumentos de precios, sobre todo de productos pecuarios y remolacha azucarera, los cuales, junto con los incrementos experimentados en la primavera del 1965, permitieron a los koljoses incrementar en 11 por ciento los pagos a los miembros en 1965. Se han adoptado varias medidas para reducir los precios del equipo y los materiales agrícolas. Se ha anulado una gran parte de la deuda de los koljoses, incluso las contraídas por compra de maquinaria después de la supresión de los parques de maquinaria y tractores en 1958. Habrán de aumentarse las facilidades de créditos, incluso el concedido para financiar el pago de los salarios mensuales, que van a introducirse ahora en todos los koljoses; éstos habrán de basarse en una tarifa garantizada para los diferentes tipos de trabajo (complementada al fin del año por una participación en los valores recibidos). Se ha adoptado una actitud más liberal hacia las parcelas privadas de los miembros y trabajadores de koljoses. Se ha organizado la venta de forrajes para el ganado de propiedad privada en algunas zonas. Se ha concedido crédito para la compra de vacas y se ha suprimido el im-

CUADRO II-16. - PRODUCCIÓN Y METAS AGRÍCOLAS EN LA U.R.S.S.

	Promedio de producción en 1961-65	Producción máxima en 1961-65	Meta del plan de 7 años para 1965	Metas del plan de 20 años		Metas del nuevo plan quinquenal (promedio 1966-70)
				para 1970	para 1980	
..... Miles de millones de rublos						
Producción agrícola	52,3	55,3	82,4	124,5	174,3	65,4
..... Millones de toneladas						
Cereales	130,2	152,1	164-180	230	295-300	167
Papas	81,0	93,6	147	140	156	100
Hortalizas	16,8	19,5	...	47	55	...
Remolacha azucarera	59,0	81,2	76-84	86	98-108	80
Algodón	5,0	5,7	5,7-6,1	8	10-11	5,6-6,0
Fruta	16,1	16,9	13,2	28	51	...
Carne	9,3	10,2	16	25	30-32	11
Leche	64,7	72,4	100-105	135	170-180	78
Huevos ¹	28,7	30,1	37	68	110-116	34
Lana	0,4	0,4	0,5	0,8	1,0-1,1	...

¹ 1961-64. - * Miles de millones de unidades.

puesto sobre el ganado propiedad de la población urbana.

En Europa oriental se aumentaron también en muchos casos los precios. En Alemania Oriental, el sistema de primas por consecución de los planes de producción se ha hecho extensivo a nuevos productos. En los países de la Europa oriental se han hecho intentos para conseguir una administración más económica de las explotaciones. En Hungría, por ejemplo, se tiene el propósito de dar mayor independencia a la gestión de las cooperativas. Los incentivos materiales se basarán con mayor constancia que antes en el principio de la contabilidad económica independiente. Se permitirá que las empresas más eficientes concedan mayores beneficios a sus trabajadores. En general, se trata de aumentar los incentivos y responsabilidades de los gerentes y especialistas de explotaciones agrícolas. En algunos países se acometió una reorganización parcial de la administración agrícola, a fin de simplificar la gestión estatal de la agricultura y ajustarla a la nueva práctica de planificación.

Australia y Nueva Zelandia

Después de dos años de negociaciones, Australia y Nueva Zelandia firmaron un acuerdo de libre cambio que abarca el 60 por ciento del comercio entre los dos países, acuerdo que entró en vigor el 1º de enero de 1966 por un período inicial de diez años. Casi todos los productos comprendidos en dicho acuerdo se comerciaban ya libres de impuestos; en algunos casos en que los impuestos eran muy bajos, quedaron suprimidos inmediatamente al suscribirse el tratado; si los impuestos eran superiores al 10 por ciento, se irán suprimiendo de ordinario durante un período de ocho años. Mientras Australia se beneficia principalmente en lo tocante a minerales, productos químicos y artículos manufacturados, Nueva Zelandia saldrá ganando, principalmente, en lo referente a productos primarios, sobre todo los forestales. Cada año se celebrarán conversaciones con miras a agregar nuevos conceptos a la lista de libre cambio.

La Comisión Australiana de Investigación Económica, establecida a comienzos de 1963, presentó su informe al Parlamento en septiembre de 1965. Sus propuestas comprenden la creación de un consejo permanente que asesore al gobierno sobre el desarrollo económico.

Los laneros australianos han rechazado la propuesta de introducir un plan de precios de reserva

para la industria lanera. Se ha convertido en ley el plan de estabilización de la industria tabacalera australiana, que había estado en vigor durante algún tiempo con carácter provisional. Dicho plan estipula un precio medio mínimo y fija un tope a la producción de tabaco durante cuatro años, por lo menos. Para administrar el programa se procede ahora a formar una Junta Australiana del Tabaco.

El Gobierno de Nueva Zelandia va a establecer una Administración del trigo, a fin de estimular la producción de este cereal. Dicha organización constituirá, en la práctica, el único comprador y abastecedor de trigo, sea éste del país o importado.

El Gobierno australiano ha resuelto establecer un Banco de Fomento, con un capital inicial de 2 millones de libras australianas, en Papua-Nueva Guinea, que servirá para estimular el desarrollo en el sector privado y fomentar un desarrollo más rápido de las empresas comerciales indígenas.

América Latina

PLANES DE DESARROLLO

Casi todos los países latinoamericanos están aplicando actualmente planes de desarrollo. Durante el período analizado la Argentina, Costa Rica, Ecuador, Honduras, Nicaragua y Uruguay han comenzado nuevos planes. Chile y Colombia han terminado la primera parte de sus planes decenales de desarrollo que han sido ahora evaluados y revisados. En Barbada y Venezuela hay nuevos planes en preparación. En julio de 1965, Paraguay aprobó un plan a corto plazo para 1965/66, con proyecciones hasta 1970. El plan decenal de Bolivia, correspondiente a 1962-71, ha sido sustituido por una serie de planes de corta duración.

El plan de la Argentina para 1965-69 ha asignado aproximadamente el 17 por ciento de la inversión total a la agricultura, ganadería y pesca. Los objetivos agrícolas principales consisten en duplicar la superficie destinada a pastos artificiales y elevar los rendimientos por hectárea. Van a crearse rebaños y a aumentar el uso de fertilizantes.

El plan cuatrienal de Costa Rica para 1965-68 exige un incremento anual de 7,1 por ciento en el sector agrícola. Este incremento se basará en un programa de distribución de tierras y de elevación de la productividad por hectárea, mediante el fomento de la enseñanza y de las actividades de extensión y la distribución de maquinaria agrícola y semillas mejoradas.

En el Ecuador, el plan de desarrollo para 1964-73 proyecta un incremento medio anual de la producción agrícola de 5,8 por ciento. Este incremento se basa en el supuesto de un aumento del 50 por ciento en los rendimientos, como consecuencia de un cultivo más intensivo mediante el riego, sistemas perfeccionados y el empleo de semillas y fertilizantes mejores. Si se incluyen los gastos de la colonización, el sector agrícola recibirá el 17 por ciento de la inversión total.

El plan quinquenal de Honduras para 1965-69 incluye un programa de desarrollo agrícola que tiene por objetivo ampliar la zona cultivada y aumentar los rendimientos. La tasa anual de desarrollo agrícola que se espera lograr es del 4,6 por ciento, y el total de gastos en este sector es de 64,6 millones de lempiras, de las que alrededor del 5 por ciento se destinan al riego y el resto al crédito agrícola, servicios de almacenamiento de cereales, mejoramiento de la ganadería, introducción de semillas mejoradas y creación de explotaciones agrícolas experimentales.

Se espera que, en el curso del plan de desarrollo de Nicaragua para 1965-69, la producción agrícola aumente en una proporción media anual del 5,5 por ciento, la ganadería en el 10,1 por ciento, los montes en el 2,9 por ciento y la pesca en el 10,5 por ciento.

El plan decenal de Uruguay tiene por meta conseguir un ritmo anual del desarrollo del 4,1 por ciento en la agricultura durante el período del 1965-74.

TENENCIA DE LA TIERRA

En la Argentina, las actividades relacionadas con la reforma agraria se han centrado en la colonización de tierras. En 1965 se distribuyeron algunas tierras en la provincia de Corrientes y se examinó la posibilidad de realizar asentamientos en otras provincias. El Instituto Brasileño de Reforma Agraria (IBRA) y el Instituto Nacional de Desarrollo Agrícola (INDA) han comenzado sus actividades en 1965. El Gobierno chileno ha enviado al Congreso un nuevo proyecto de ley de reforma agraria y, mientras llega el momento de su aprobación, el gobierno ha adoptado varias medidas encaminadas a su ejecución inmediata.

En 1965, el Gobierno del Uruguay preparó varias leyes con la finalidad de reformar la estructura agraria actual. La legislación propuesta contiene medidas directas, como la expropiación y redistribución de tierras, y medidas indirectas de carácter fiscal. El Instituto Nacional de Reforma Agraria de Venezuela

pagó 100,4 millones de bolívares en 1965 por terrenos destinados al programa de reforma agraria.

OTRAS POLÍTICAS NACIONALES

En la Argentina, la necesidad de impulsar las exportaciones de carne de vacuno ha conducido a un racionamiento más estricto del consumo interior y a la concesión de beneficios fiscales a los exportadores de dicha carne. Al mismo tiempo, se ha establecido que sólo puedan venderse y sacrificarse para la exportación los novillos que pesen de 410 a 480 kilogramos, y que las vacas de crianza y los terneros jóvenes sean retenidos en el país. En vista de la crisis constante de la industria azucarera, el gobierno proyecta una disminución del 30 por ciento aproximadamente en la superficie cultivada con caña de azúcar, que se destinará a frutos cítricos.

A principios de 1966, la Junta Monetaria Nacional del Brasil aprobó una disminución de los tipos de interés de los préstamos que se hagan para la agricultura. En las zonas cafetaleras principales se han revisado y fortalecido el plan de erradicación. Este programa de diversificación tiende a sustituir el café por otros cultivos, especialmente pastos, maíz, arroz, algodón y frijoles.

Con objeto de facilitar el logro de las metas de producción establecidas en el plan de desarrollo agrícola, Chile ha introducido medidas para proporcionar alicientes en el precio a los agricultores, mejorar los servicios de comercialización, disminuir los costos de los elementos para la producción agrícola, y aumentar los salarios en la agricultura. En vista de la escasez de carne, se han dictado disposiciones en cuya virtud ésta sólo puede venderse al público desde el martes al viernes de cada semana, y se prohíbe la matanza de animales que pesen menos de 250 kilogramos en pie.

Las normas reguladoras de la exportación han sido simplificadas en Colombia, con objeto de estimular la diversificación de dichas exportaciones. Esta legislación ha sido completada con medidas financieras, como la concesión de crédito adicional, y con incentivos fiscales, como la bonificación de un 40 por ciento sobre los impuestos que gravan la exportación de productos agrícolas. Entre los productos de exportación que se benefician de estas medidas se encuentran los bananos, el algodón, el ganado y la carne.

El Gobierno de la República Dominicana ha creado el Instituto Dominicano del Azúcar para regular la política nacional de este producto. El Instituto ten-

drá competencia para fijar los precios y determinar los cupos de ventas en el interior del país.

En el Ecuador, el Ministerio de Agricultura ha asignado 21 millones de sucres al fomento de cultivos entre los que figuran la fruta, el trigo, el cacao, el tabaco, el cocotero y otras plantas productoras de semillas oleaginosas, al mejoramiento de las plantaciones de café y al desarrollo de pastos artificiales y de cultivos forrajeros. En diciembre de 1965 entró en vigor una ley de desarrollo agrícola a cuyo amparo los agricultores gozarán de bonificaciones fiscales y podrán importar ganado, aperos, maquinaria y otros elementos necesarios para la producción, libres de impuestos.

Para asegurar la suficiencia del abastecimiento de trigo y maíz para el consumo nacional, el Gobierno mexicano ha introducido precios de sustentación. Con la misma finalidad de garantizar el suministro nacional de alimentos se han restringido las exportaciones de ganado y de leche.

En Uruguay se han establecido precios mínimos para las exportaciones de carne.

COOPERACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

La cuarta reunión anual del Consejo Interamericano Económico y Social, celebrada en Buenos Aires en marzo de 1966, recomendó la adopción de varias medidas relativas a la agricultura, entre las que se halla la aceleración de las reformas agrarias, el establecimiento de un sistema regional de seguro agrícola, y la formulación por el Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso, en colaboración con la FAO y previa consulta con los organismos financieros internacionales y con la industria privada, de un programa general y de proyectos específicos para el fomento de la utilización de fertilizantes en un ámbito regional.

Durante 1965, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó operaciones por un total de 373.500.000 dólares E.U.A., cifra que representa un incremento del 30 por ciento sobre el promedio de 300 millones de dólares en los cuatro años anteriores. Del total de los fondos asignados hasta fines de 1965, un 40 por ciento se ha destinado, directa o indirectamente, al mejoramiento de la agricultura.

El BID inauguró, en agosto de 1965, el Instituto de Integración Latinoamericana en Buenos Aires. Este Instituto estudiará el proceso de la integración regional en sus aspectos institucional, económico, legal y técnico. Sus actividades específicas incluyen la investigación, la provisión de servicios de asesora-

ramiento, la capacitación de funcionarios, y la divulgación de los resultados de los estudios y de las investigaciones.

El Programa de Integración Económica Centroamericana ha hecho otro rápido avance. En el marco del Mercado Común Centroamericano, ha habido un aumento del comercio interior en la zona que dicho mercado abarca, e indicios de diversificación de las exportaciones y de sustitución de las importaciones. El PNB de los cinco Estados Miembros ha aumentado en un promedio del 6 por ciento anual.

Se ha aprobado un protocolo relativo a las condiciones de comercialización del maíz y de los frijoles. Han proseguido las negociaciones concernientes a los precios garantizados de productos fundamentales como el maíz, el sorgo y los frijoles. Se ha recomendado que los Estados Miembros sigan una política comercial exterior común con objeto de mantener el volumen actual de exportaciones tradicionales (en su mayor parte de productos agrícolas) y crear nuevos productos de exportación.

En la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), la primera lista común de productos que gozarán de exención tributaria en las transacciones comerciales que se realicen en el seno de la Asociación después de 1973 comprende cuatro productos agrícolas básicos: café, algodón, cacao y bananos.

Lejano Oriente

PLANES DE DESARROLLO

En China (Taiwán), India, Malasia, Nepal y Pakistán se han iniciado nuevos planes de desarrollo, y en Ceilán y en la República de Corea se han comenzado programas especiales de desarrollo agrícola. También se preparan planes de desarrollo en Ceilán, Indonesia y Japón, donde se interrumpieron los acordados anteriormente, así como en la República de Corea, Filipinas y Tailandia, países en los que los planes actuales terminarán en 1966/67.

China (Taiwán) preparó su cuarto plan cuatrienal (1965-68) de desarrollo económico, bajo el cual se prevé un volumen total de aumento anual de 7 por ciento. Se espera que la producción agrícola aumente en la proporción de 4,1 por ciento anual, la forestal en la de 2,6, la ganadera en la de 6,4 y la pesquera en la de 3,3 por ciento. De la inversión de capital fijo que necesita la agricultura durante el período de realización del plan, el 43 por ciento se destinará al desarrollo de los recursos de tierras y aguas, el

27 por ciento a los cultivos agrícolas, el 12 a los montes, el 12 a la pesca y el 6 por ciento a la ganadería.

En el tercer período de planificación de la India, que ha terminado a principios de 1966, la producción de la mayoría de los productos agrícolas, con excepción del azúcar, no ha alcanzado las cifras previstas. El suministro de elementos para la producción, como fertilizantes, semillas mejoradas y obras de riego, tampoco ha llegado a las metas establecidas. El aumento del ingreso nacional no excedió del 20 por ciento, siendo de 34 el porcentaje que se pretendía lograr. Una razón de este fracaso ha sido el mal tiempo que influyó perjudicialmente en la agricultura, y otra las hostilidades que exigieron la aplicación a la defensa de fondos que habían sido asignados al desarrollo y que entorpecieron el comercio exterior. Dentro del cuarto plan quinquenal, que se halla aún en preparación, se ha adoptado un plan anual para 1966/67. Aunque en este plan se asigna sin duda a la industria y a la minería una proporción del gasto público (25 por ciento) mayor que la destinada a la agricultura incluido el desarrollo de la comunidad y el riego (22 por ciento), en él se da máxima preferencia a la agricultura, porque una gran parte de la producción industrial, como es la de fertilizantes, plaguicidas y maquinaria, va destinada a la agricultura. La meta de producción de cereales de consumo humano es de 97 millones de toneladas (frente al máximo anterior de 88 millones de toneladas alcanzado en 1964/65), y la disponibilidad de fertilizantes, procedentes de las importaciones y de la producción nacional, duplicará la del pasado año.

Tras el segundo plan quinquenal malayo que sobrepasó fácilmente sus objetivos, se ha iniciado el primer plan de Malasia para 1966-70. En él se concede una atención fundamental al desarrollo agrícola, rural e industrial, a la sanidad y a la enseñanza. En vista de la elevada proporción del incremento demográfico (3 por ciento), se proyecta que el PNB aumente al ritmo anual medio de 4,8 por ciento, la agricultura al de 4 por ciento, el de empleo al 2,8 por ciento y las exportaciones al 2,4 por ciento. Para los cultivos principales, como el arroz, el caucho y la palma de aceite, se han fijado metas altas de producción.

El tercer plan del Nepal persigue, como objetivo a largo plazo, la duplicación del ingreso nacional en 15 años mediante un incremento anual del 4,7 por ciento. Durante el período actual de vigencia del plan (1965-70), se da preferencia máxima a la

agricultura, y especialmente a las reformas institucionales y al aumento de la producción de cereales de consumo humano en un 15 por ciento.

El segundo plan del Pakistán se llevó a cabo con éxito, lográndose un aumento de 28 por ciento en el PNB, en lugar del 24 por ciento que se había proyectado, y del 29 por ciento en la producción de cereales de consumo humano frente al 21 por ciento previsto. La versión aprobada del tercer plan pretende un aumento del 37 por ciento en el ingreso nacional, del 61 por ciento en la industria, y del 27 por ciento en la agricultura, con un incremento del 28 por ciento en la producción de cereales de consumo humano. Preferencia destacada se otorgará a la industria pesada.

El objetivo primordial de las propuestas de desarrollo agrícola (1966-70) adoptadas en Ceilán consiste en sustituir la importación de alimentos por medio de un amplio programa de cultivo de arroz y de fomento de la producción de alimentos accesorios, ganado, frutas y hortalizas. La producción de arroz habrá de aumentar en un 40 por ciento mediante la mayor disponibilidad de elementos para la producción y la expansión de la zona cultivada y regada. La producción de cultivos de exportación (té, caucho, coco) va a mejorarse valiéndose de sistemas de subvención para la aplicación de fertilizantes y para la replantación. Los factores institucionales, tales como las reformas de los sistemas de crédito, de comercialización y de tenencia de tierras, reciben atención especial.

La República de Corea ha publicado un plan de siete años para el incremento de la producción alimentaria, encaminado al logro de la autarquía en materia de alimentos para 1971, principalmente mediante un incremento anual del 6,7 por ciento en la producción de cereales. Según las noticias, el plan se está revisando en la actualidad, pero parece ser que se sigue prestando atención especial a la producción de cereales de consumo humano.

El Japón ha abolido su programa económico de alcance medio (1964/65-1968/69), porque en 1965 la brusca e inesperada elevación de los precios al consumidor demostraron que los supuestos básicos del plan se hallaban anticuados. Se han establecido políticas económicas básicas para los tres próximos años, y se está formulando un plan nuevo y de largo alcance.

La vuelta de la China continental a la planificación quinquenal, con la iniciación de su tercer plan en enero de 1966, parece indicar que el nivel actual de la producción agrícola se considera suficiente

para el apoyo de un mayor desarrollo industrial. El segundo plan fue abandonado en 1960, y el comienzo del tercero, que estaba proyectado para principios de 1963, fue aplazado hasta que se estimó terminado el proceso de recuperación del revés económico sufrido en 1959 y de los años de malas cosechas que le siguieron. Las fuentes oficiales guardan silencio en cuanto a la extensión del plan, a los medios de financiarlo, a las metas cuantitativas que se persiguen, o al ritmo de desarrollo que se prevé durante la realización del plan. El editorial de año nuevo del *Diario del Pueblo*, anunciando el plan, da instrucciones a los comités del partido a todos los niveles para que sitúe a la agricultura en primer lugar, prestando atención específica a los cereales y al algodón. La industria ha de «fabricar cada vez más productos apropiados a las necesidades del campo», es decir, principalmente fertilizantes y equipo agrícola.

POLÍTICAS DE PRECIOS Y DE COMERCIALIZACIÓN

Con objeto de facilitar la adquisición oficial y la distribución, especialmente de cereales de consumo humano, la Corporación de Almacenes del Pueblo de Birmania fue sustituida a finales de 1965 por un Consejo de Comercio, facultado para administrar todo el comercio interior y supervisar el exterior.

Las propuestas de desarrollo agrícola de Ceilán para 1966-70 comprenden recomendaciones especiales para la mejora (principalmente mediante el fomento de las cooperativas) de la comercialización de los productos que hasta ahora no habían sido cubiertos por las reformas de la comercialización, a saber: el coco, la fruta y las hortalizas, los cultivos alimentarios auxiliares y los productos pecuarios.

En la India, con independencia del incremento de las importaciones de cereales de consumo humano, se adoptaron medidas de intervención estricta para combatir la elevación de los precios y la escasez de alimentos. Estas medidas comprendían la aplicación, con arreglo a las disposiciones legales, de un racionamiento en todas las zonas urbanas, el aumento al máximo de las adquisiciones oficiales de cereales de consumo humano y la implantación de un régimen más estricto de licencias para los comerciantes de dicha clase de cereales. Siguiendo la recomendación de la Comisión de Precios Agrícolas, creada a principios de 1965, la política de precios mínimos (de sustentación) de los cereales de consumo humano, adoptada en 1962, fue continuada en 1965/66 con ligeros aumentos del precio del arroz cáscara

e incrementos mayores del correspondiente al trigo. Se ha requerido a los gobiernos de los estados a que establezcan centros de compra en puntos de concentración importantes, y la Corporación de Alimentos, establecida a principios de 1965 como enlace entre la administración del gobierno central y la de los estados para el comercio de artículos alimenticios, se ha encargado de la compra, almacenamiento y distribución de cereales de consumo humano. Aparte las compras que se realizan en virtud del programa de precios subvencionados, se han hecho también adquisiciones oficiales, mediante ventas forzosas u ofertas voluntarias, al precio máximo de intervención (al precio notificado especialmente para estas compras). Estos precios intervenidos han sido considerablemente más altos que los de sustentación.

En el Japón, el precio al productor fijado por el gobierno para el arroz fue elevado casi en un 11 por ciento para 1965, y el precio al consumidor del arroz racionado casi en un 9 por ciento para 1966. Con arreglo a una nueva ley relativa a la estabilización del precio del azúcar, van a evitarse las fluctuaciones de los precios de este producto mediante la regulación del correspondiente al azúcar importado y la subvención de los precios del azúcar y de la glucosa producidos en el país.

Con objeto de armonizar los intereses de los productores agrícolas con los intermediarios de sus productos, se ha creado en Malasia una Administración Federal de Comercialización Agrícola, que coordinará las actividades de todos los particulares y organizaciones relacionados con el sector comercial, supervisará y mejorará la comercialización de los productos agrícolas, y realizará las investigaciones necesarias para lograr ese perfeccionamiento.

En Pakistán oriental fue introducida la venta obligatoria de arroz elaborado y de arroz cáscara (después de deducidas las cantidades precisas para las necesidades familiares) para los cultivadores de extensiones superiores a poco más de 2 ha situadas en las zonas no fronterizas, y para todos los productores de la faja fronteriza de 8 kilómetros de anchura, donde el contrabando representa un problema especial. Los precios de estas ventas obligatorias realizadas en la zona fronteriza se fijaron en una cuantía ligeramente más alta que los correspondientes a la zona interior.

La Ley sobre el arroz y el maíz promulgada a principios de 1966 en Filipinas, eleva los precios mínimos y máximos a los que estos productos básicos alimenticios han sido comprados durante al-

gunos años a los productores y revendidos a los consumidores por la Administración del Arroz y del Maíz. Sin embargo, el precio de sustentación para el arroz ha de reducirse en un peso cada año, hasta que en 1973 quede en la cuantía de 12,50 pesos, con objeto de acostumar a los agricultores a no depender demasiado de los subsidios. También se ha instituido un sistema según el cual los agricultores pueden entregar el arroz cáscara o el maíz en almacenes de depósito contra recibos que pueden hacer efectivos en metálico en los bancos designados. Finalmente, la nueva ley aclara las circunstancias de necesidad en las que se pueden permitir las importaciones de arroz y maíz por particulares.

En Tailandia, el gobierno ha decidido realizar compras de arroz con la finalidad de formar reservas amortiguadoras para regular las fluctuaciones de los precios en el país.

OTRAS POLÍTICAS NACIONALES

En Ceilán han sido entregadas tierras de la Corona en arrendamiento, bajo condiciones apropiadas, al sector privado (no campesino), para dedicarlas a determinados cultivos, con vistas a aumentar el abastecimiento nacional y a sustituir las importaciones.

En la actualidad se está prestando atención especial al aumento de la producción nacional de abonos en la India, y se han otorgado nuevas concesiones al capital privado extranjero en la industria de fertilizantes. El sistema de otorgar crédito a los agricultores con la garantía de las cosechas en lugar de la de las tierras, que funciona ya con buenos resultados en tres estados, va a introducirse ahora en toda la India.

COOPERACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

El Banco Asiático de Desarrollo fue creado oficialmente en diciembre de 1965, con sede en Manila (Filipinas). Diecinueve países¹⁵ de la región y doce¹⁶ de fuera de ella han ratificado la Carta y se han comprometido a la aportación de 642 millones y de 341 millones de dólares E.U.A., respectivamente, para la formación del capital autorizado del Banco, que

¹⁵ Afganistán, Australia, Camboya, Ceilán, República de Corea, China (Taiwán), Filipinas, India, Irán, Japón, Laos, Malasia, Nepal, Nueva Zelanda, Pakistán, Samoa occidental, Singapur, Tailandia y República de Viet-Nam. (Afganistán, Australia, Irán y Nueva Zelanda están incluidos en la región que alcanza la competencia de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Asia y el Lejano Oriente.)

¹⁶ Alemania (República Federal), Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia, Italia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Suecia.

de 1.000 millones de dólares. La finalidad del Banco consiste en complementar a la banca privada y a los diversos gobiernos de los países en el suministro de fondos destinados a los proyectos de desarrollo económico de la región, especialmente de los de volumen pequeño y mediano. Como el Banco se concentrará en la concesión de préstamos en condiciones estrictamente comerciales, al menos en los primeros años, se ha hecho una propuesta de establecimiento de fondos fiduciarios adicionales, que sean administrados por el Banco, para los proyectos de desarrollo agrícola.

Una conferencia ministerial, celebrada en Tokio en abril de 1966, ha examinado la posibilidad de establecer un Centro de Promoción y Desarrollo Económicos para estudiar proyectos concretos de cooperación económica en Asia sudoriental. Se propuso la celebración, en una fecha futura, de una conferencia semejante sobre los problemas que plantea el desarrollo agrícola en la parte sudoriental de Asia.

Cercano Oriente

PLANES DE DESARROLLO

Irak ha completado su plan quinquenal y ha iniciado otro nuevo para el período de 1965/66-1969/70, el cual se propone la obtención de un incremento anual del 8 por ciento en el ingreso nacional y del 7 por ciento en el sector agrícola. El total de la inversión planificada asciende a 821 millones de dinares iraquíes, de los cuales 643 millones han de invertirse en el sector público. Entre los objetivos principales que se persiguen se encuentran la diversificación de la producción y la disminución de la dependencia del país respecto a los ingresos derivados del petróleo como fuente de divisas. El plan persigue además el aumento de la integración económica del país con los estados árabes en general y con la República Árabe Unida en particular, aunque también tiene en cuenta las oportunidades que ofrece el Mercado Común Árabe para comerciar. Se da preferencia a la agricultura, que recibirá el 23 por ciento de la inversión total y el 26 por ciento de la inversión pública.

Un nuevo plan de siete años (1965-71) ha sido adoptado en Jordania. Los objetivos principales del mismo son la disminución del déficit comercial y la reducción de la dependencia de la ayuda del presupuesto. El total de la inversión bruta prevista en el plan se ha fijado en 231 millones de dinares jor-

danos, de los que se espera que el sector privado aporte más de la mitad (128 millones de dinares). Como se espera que el desarrollo agrícola puede contribuir mucho al mejoramiento del equilibrio comercial del país, mediante el incremento de las exportaciones y la sustitución de las importaciones, este sector recibirá el 25 por ciento de la inversión total.

En el Líbano se ha adoptado un plan quinquenal para gastos públicos correspondiente al período 1965-69. El gasto total incluido en el presupuesto previsto para el desarrollo se fijó inicialmente en 1.080 millones de libras libanesas, de las que 205 millones habían de dedicarse a la agricultura y al riego. No obstante, a principios del año actual, el programa tuvo que ser reducido a causa de la falta de fondos. En la actualidad se han aprobado varios proyectos por un costo total de 272 millones de libras libanesas que han de realizarse durante el período fijado para el plan.

Un nuevo plan quinquenal para 1966-70 ha sido iniciado en Siria, pero se dispone de pocos datos sobre él. El principal proyecto del sector agrícola es el referente a la presa del Eufrates, que ha de construirse con ayuda de la U.R.S.S. Otras obras importantes son las previstas en los proyectos de Khabour, Ghab y Acharne; también se prestará mucha atención a la construcción de almacenes de cereales. La inversión total en la agricultura ascenderá a 507 millones de libras sirias, cantidad de la cual se cree que el sector privado proporcionará 300 millones. Se prevé un incremento anual del 6 por ciento en la producción agropecuaria. Como resultado de la elevación de los rendimientos, se espera que la producción de algodón aumente en una tercera parte y la de trigo en la mitad.

Después de haber terminado su primer plan quinquenal, la República Árabe Unida ha iniciado el segundo el 1º de julio de 1965. Este plan presta la atención máxima al desarrollo industrial. Aunque todavía no ha sido fijada definitivamente la magnitud del desembolso total previsto para el plan, una información reciente indica que van a dedicarse 641 millones de libras egipcias a la agricultura, incluyendo riego, avenamiento y pesca. Esta cantidad es un 70 por ciento más alta que la destinada al plan anterior, como consecuencia de la inclusión en el nuevo plan de varios proyectos importantes de rehabilitación de tierras, riego y avenamiento. Se espera que la producción agrícola aumente en una proporción anual de 3,5 por ciento. Gran parte de este aumento resultará de la expansión horizontal, a la

que han sido destinados 300 millones de libras egipcias, mientras que se asignarán 57 millones de libras egipcias a la expansión vertical. Se espera que en 1970 se haya proporcionado nuevo trabajo de carácter permanente a otros 400.000 trabajadores agrícolas, lo que viene a representar la cuarta parte, aproximadamente, del total de las oportunidades de nuevo empleo que se pretende ofrecer con este plan.

El plan decenal de desarrollo del Sudán se ha sometido a una revisión a mediados del mismo. Parece ser que se ha llegado a la conclusión general de que el desarrollo agrícola progresa satisfactoriamente mientras que el industrial ha quedado un poco rezagado.

En otros varios países se preparan nuevos planes de desarrollo. Un plan quinquenal para Kuwait (1966-71) se halla en una fase avanzada de preparación y se espera que sea puesto en práctica a mediados del corriente año. Según los informes comunicados, con este plan se pretende lograr un aumento del PNB del 8 por ciento anual y se prevé una inversión total de 700 millones de dinares de Kuwait (320 millones de dinares serán aportados por el sector privado). Aunque el margen para el desarrollo agrícola es muy limitado en este país, parecen existir posibilidades inmediatas de ampliación de la pesca y de la producción avícola. El total de la inversión de capital en el sector agrícola se ha fijado provisionalmente en 11 millones de dinares de Kuwait.

En el Afganistán se halla en preparación el tercer plan quinquenal. Como es probable que sólo pueda lograrse una parte de los objetivos del segundo plan quinquenal, algunos de los proyectos de éste habrán de ser incorporados al tercero. Se realizarán esfuerzos especiales para incrementar la producción de trigo con objeto de sustituir las importaciones, que en los últimos tiempos han ido en aumento.

En Somalia se ha decidido sustituir el plan quinquenal actual (1963-67). Se pretende formular un plan de urgencia con los principales objetivos de lograr la autarquía en materia de alimentos básicos, el mejoramiento de la producción pecuaria con vistas a la expansión de las exportaciones, y la reducción de los gastos de producción de bananos para que el país pueda competir en los mercados internacionales.

Según los informes recibidos de Sudán y Arabia Saudita, se están realizando cambios en la organización de la planificación de estos países. En el Sudán se creará una Junta Central de Planificación independiente. En Arabia Saudita, la Junta Suprema de Planificación ha sido sustituida por una Organi-

zación Central de Planificación cuyo presidente tiene categoría de ministro.

TENENCIA DE LA TIERRA

Continúa prestándose atención a las medidas de reforma agraria. En Siria, el Ministerio de Reforma Agraria ha sido combinado con el de Agricultura, ya que no habrá necesidad de que haya dos ministerios independientes una vez que termine el programa de distribución de tierras en un futuro próximo.

El Gobierno del Irán ha iniciado un plan para estimular a los antiguos propietarios de fincas rústicas a que hagan inversiones en la industria, y espera lograr este resultado ofreciendo la entrega de acciones de fábricas del Estado a cambio de los bonos de reforma agraria recibidos en pago de las tierras adquiridas por el Estado en ejecución de dicha reforma.

La Ley de Reforma Agraria del Irak, del 1958, ha sido enmendada recientemente para mejorar la indemnización abonada a los terratenientes afectados por la ley. La indemnización máxima en metálico concedida por la tierra expropiada se ha elevado de 1.000 a 3.000 dinares iraquíes. El resto de la indemnización a los terratenientes se paga en títulos del Estado, que ahora vencerán en 20 años en lugar de 40, y cuyo tipo de interés se ha elevado del 1 al 3 por ciento. También se ha decidido cambiar la función de las fincas rústicas de propiedad estatal, que de ahora en adelante se concentrarán en la producción de semillas mejoradas.

El Gobierno del Sudán ha resuelto aumentar del 44 al 50 por ciento la participación de los arrendatarios de tierras en el plan de Gezira.

POLÍTICAS DE PRECIOS Y DE COMERCIALIZACIÓN

El Sudán y la República Árabe Unida han llegado a un acuerdo acerca de la coordinación de sus políticas algodonerías. Se espera que este acuerdo ejerza un efecto considerable sobre la comercialización del algodón de fibra larga, y contribuya a la estabilidad de los precios.

En el Sudán se ha tomado la decisión de crear una Junta de Comercialización del Algodón. La Junta no tendrá el monopolio de las exportaciones pero dirigirá las operaciones de comercialización, e inspeccionará además la capacidad financiera y técnica de los exportadores de algodón.

En el Líbano, a consecuencia de la crisis experimentada en la industria de la manzana el año pa-

sado, el gobierno ha reorganizado el Servicio de Frutas y le ha otorgado poderes más amplios para comprar manzanas y adoptar medidas para su exportación.

Africa

PLANES DE DESARROLLO

Durante 1965/66 se pusieron en práctica muchos planes nuevos de desarrollo económico en África. Para algunos países, los nuevos planes eran los segundos del período posterior a la obtención de su independencia y, en general, eran mucho menos ambiciosos, con objetivos más modestos, que los anteriores. En los planes más recientes existe además, en general, una mayor conciencia de la importancia del sector agrícola. En varios países se han publicado informes en que se evalúan los resultados de la aplicación de los planes anteriores de desarrollo y la marcha de los actuales.

El nuevo plan quinquenal de Dahomey para 1966-70 se basa principalmente en el desarrollo agrícola, y el 34 por ciento del total de la inversión está asignado a ese sector. Este plan exige reformas administrativas para facilitar el desarrollo regional del sector agrícola. En el período de duración del plan se pretende aumentar la producción de aceite de palma en más de 30.000 toneladas y la pecuaria en un 25 por ciento. También se han fijado objetivos de incremento de la producción respecto al cacao, algodón, maní, tabaco y café. Se espera que en 1970 la producción arrocería satisfaga más de la mitad de las necesidades del país, y se proyecta que la producción de otros alimentos aumente en correspondencia con el incremento demográfico, principalmente mediante métodos agrícolas intensivos en lugar de extensivos.

En Malawi se ha anunciado un plan quinquenal para 1965-69. La expansión de la producción agrícola para atender las necesidades del incremento de la población y el aumento de las exportaciones, y el mejoramiento de las comunicaciones para disminuir los gastos de transporte y acrecentar la capacidad competitiva de las exportaciones agrícolas constituyen las cuatro finalidades principales del plan.

En Marruecos se inició a principios de 1965 un nuevo y amplio plan trienal de desarrollo. En comparación con el plan anterior (1960-64), que no tuvo ningún éxito, el actual es mucho menos ambicioso, habiéndose fijado en él una meta de incremento anual del PNB de 3,5 por ciento, frente a la del plan

anterior que sobrepasaba el 6 por ciento. El plan hace especial hincapié en la agricultura, en el turismo y en la capacitación técnica. El programa agrícola contiene proyectos amplios de rehabilitación de tierras, conservación de suelos, repoblación forestal y riego, así como una campaña de lucha contra las plagas.

En Nigeria se ha adoptado un nuevo plan general de desarrollo para el periodo cuatrienal de 1965-68, comprendido en un futuro plan decenal (1965-74). El nuevo plan continúa el provisional de 1961-64, durante el cual la producción agrícola aumentó en un 33 por ciento y el PNB en un 14 por ciento. El 31 por ciento de la inversión total se destina al desarrollo agrícola, esperándose que la producción agrícola aumente en un 3,3 por ciento anual durante el periodo de realización del plan. Al fomento de los recursos hídricos se destina el 40 por ciento del total de la inversión correspondiente al sector agrícola, y se proyecta la construcción de unos 700 pozos de agua para el consumo humano y animal. Otros objetivos perseguidos son los referentes a la diversificación mediante la producción de caña de azúcar, tabaco y algodón, y al mejoramiento de la producción pecuaria.

A la terminación del primer plan cuatrienal del Senegal se ha puesto en práctica el segundo plan de desarrollo por igual periodo (1965/66-1968/69). La meta de incremento medio anual del PNB se establece en el 6,1 por ciento, frente al 8 por ciento del plan anterior. Este plan otorga la preferencia máxima a la producción agrícola, que se proyecta incrementar en un 5,4 por ciento anual durante el periodo de ejecución del plan. La inversión destinada al sector agrícola se calcula en el 20 por ciento del total, aproximadamente. Al final del periodo de duración del plan se pretende aumentar la producción de mani en un 43 por ciento y la de arroz en un 25 por ciento. La producción de caña de azúcar y de algodón va a ser estimulada con objeto de diversificar la economía agrícola.

En Togo se ha comenzado el primer plan quinquenal de desarrollo (1966-70), cuyo objetivo consiste en lograr el equilibrio en el presupuesto y en la balanza de pagos. Este plan se propone aumentar el PNB en el 5,6 por ciento anual, y en las metas correspondientes a los diversos sectores otorga la preferencia más destacada a la infraestructura y al desarrollo agrícola. La proporción del crecimiento correspondiente al sector agrícola se establece en el 3,6 por ciento anual. Se prestará atención especial a la investigación de técnicas de producción mejo-

radas y modernas aplicables a los cultivos alimenticios, caña de azúcar, tabaco, palma de aceite, café y cacao, y va a emprenderse una amplia labor de investigación acerca de los recursos naturales del país, incluidos los suelos, la hidrología, agronomía y socioeconomía.

En Túnez, terminado el plan trienal de 1962-64, se ha iniciado un plan cuatrienal amplio de desarrollo (1965-68). El plan actual dedica mayor atención al desarrollo de la industria, y se propone el aumento del PNB en un 6,5 por ciento anual. La inversión destinada al sector agrícola se fija en el 31 por ciento del total, y se prevé la elevación de la producción agrícola en un 2,8 por ciento anual durante el periodo de ejecución del plan.

Un plan bienal provisional para 1965-66 ha sido adoptado en la República Centroafricana para dar tiempo a la preparación de un plan cuatrienal de desarrollo.

En las provincias portuguesas de ultramar ha comenzado la ejecución de un plan trienal de transición (1965-67).

En Sudáfrica, el gobierno ha publicado un programa revisado de desarrollo económico para 1965-70.

Según informes recientes, se está rehaciendo el plan de desarrollo de Sierra Leona sobre la base de los recursos financieros disponibles, y se halla en preparación un nuevo plan quinquenal para 1965/66-1969/70. Se ha comunicado también que el plan septenal de desarrollo de Ghana ha sido abandonado a consecuencia del cambio de gobierno.

En la actualidad se dispone de varios informes sobre la marcha de la ejecución de planes que se hallan en curso. Durante el primer año del plan sexenal (1964-70) de desarrollo de Kenia hubo un aumento del 7,4 por ciento en el PNB, siendo de 5,4 por ciento la meta perseguida. Según informes anteriores, el desarrollo económico logrado en el primer año estimuló al gobierno a revisar los objetivos señalados para los años siguientes, aumentándolos del 5,4 al 6,2 por ciento. Pero en el segundo año, a causa de la sequía y a la baja de los precios mundiales de los cultivos principales de Kenia, se espera que el incremento económico sea considerablemente inferior a la meta proyectada.

Con arreglo al segundo informe sobre la marcha del plan sexenal (1962-68) de desarrollo de Nigeria, éste se ha ido realizando bastante bien, a pesar de los muchos problemas surgidos. El aumento del PNB se ha mantenido poco por encima del 4 por ciento previsto y muchos proyectos están ya muy adelantados. El segundo informe sobre la marcha

del plan, lo mismo que el primero, prevé una revisión, en sentido ascendente, del gasto total proyectado con cargo a fondos públicos. Entre las razones principales que justifican los aumentos figuran la evaluación más precisa del costo de los proyectos, la incorporación de nuevos proyectos al plan, la prosecución de otros precedentes del programa de desarrollo anterior (1955-62) que resultaron mayores de lo que se había supuesto y los mayores gastos en el sector no productivo de la economía. Aparte el considerable incremento del costo del plan, otros factores que pueden obstaculizar la ejecución completa del mismo son la creciente presión ejercida sobre los recursos financieros, especialmente la ayuda extranjera, y un crecimiento demográfico más rápido de lo que se había previsto en el plan. En el sector agrícola, Nigeria oriental ha avanzado considerablemente, incluyéndose en este progreso la plantación de 15.000 ha de cultivos arbóreos. En Nigeria occidental sólo se plantó de cacao una superficie levemente superior a las 2.800 ha durante los dos primeros años, siendo de unas 49.000 ha el objetivo señalado para el período de seis años, pero, en cambio, se plantó de palma de aceite la mitad de la nueva superficie proyectada para este fin. En Nigeria septentrional se cultivaron con trigo unas 1.000 ha de un total proyectado de 20.000 ha.

En Uganda, los resultados obtenidos en los cuatro primeros años indicaron que se sobrepasarían los objetivos del plan quinquenal de desarrollo (1961/62-1965/66). Se calcula que el PNB ha aumentado en los cuatro primeros años en el 22,5 por ciento, mientras el objetivo señalado para todo el período proyectado era de un 25 por ciento.

TENENCIA DE LA TIERRA

El Gobierno tunecino va a distribuir, entre 900 familias, 21.000 hectáreas de tierras de colonos recientemente nacionalizadas. El resto se explotará bajo la supervisión del Estado y empleará a 160 familias que adquirirán su propiedad después de un cierto período. En Zanzíbar, el Gobierno ha continuado expropiando plantaciones de propiedad privada.

Kenia ha obtenido un préstamo de 18 millones de libras esterlinas del Reino Unido para financiar un plan cuatrienal de colonización de tierras dirigido a la compra, desarrollo y colonización sistemáticos, por agricultores africanos, de tierras que anteriormente eran propiedad de europeos, comenzan-

do en abril de 1966. Se espera que, con arreglo a este plan, se transfiera anualmente, de europeos a africanos, la propiedad de unas 40.000 ha de tierras de explotación mixta, propiedad de los primeros.

En Etiopía se ha creado un nuevo Ministerio de Reforma Agraria para estudiar y recomendar la adopción de medidas encaminadas al mejoramiento del sistema de tenencia de la tierra en el país.

POLÍTICAS DE PRECIOS Y DE COMERCIALIZACIÓN

Se ha establecido un servicio estatal de comercialización y exportación (Office chérifien de commercialisation et d'exportation), con una función monopolística de regulación de la exportación de los productos principales de Marruecos, incluyendo los frutos cítricos, las frutas, las hortalizas, los productos pesqueros y los artesanos.

En Kenia se ha formado una nueva compañía de propiedad estatal, la Kenya National Trading Corporation (Corporación Nacional de Comercio de Kenia), para que se ocupe del comercio de exportación e importación en los mercados internacionales.

El Gobierno del Chad ha creado una organización nacional de comercialización para estimular la producción agrícola, fijando precios justos y remuneradores para los cultivadores, y para estabilizar las condiciones del mercado interior, incluidos los precios al consumidor. A la organización recientemente formada se le ha dado el monopolio de la comercialización del maní y de la goma arábiga. En el Gabón se han establecido dos organismos oficiales de comercialización: el Fonds de régularisation des prix d'achat des produits agricoles, encargado de subvencionar y estabilizar los precios al productor para el café, arroz, maní y aceite de palma, y la Caisse de stabilisation des prix du cacao, que ha sido creada exclusivamente para el cacao. La Junta Agrícola de Comercialización, organismo paraestatal de Malawi, ha decidido comprar todos los productos directamente a los agricultores africanos y en los pueblos de todo el país, en lugar de hacerlo por conducto de sociedades cooperativas, como hasta ahora. El Gobierno de Zambia ha nombrado un interventor de precios y ha formalizado la regulación de éstos respecto a ciertos productos básicos esenciales como la harina de trigo y la de maíz, y el de Tanzania ha sometido el precio del arroz a intervención reglamentaria.

OTRAS POLÍTICAS NACIONALES

En la Costa de Marfil, el gobierno ha prohibido el establecimiento de nuevas plantaciones de café y la ampliación de las antiguas.

En Argelia va a crearse un nuevo Banque agricole nationale para facilitar el incremento de la producción agrícola. En Marruecos, la Caisse nationale de crédit, con asistencia del BIRF, otorgará crédito a los agricultores y a las cooperativas para que utilicen maquinaria agrícola moderna con objeto de acrecentar la producción. La Organización Nacional de Fomento, con ayuda de la Asociación Internacional de Fomento, ha iniciado un programa cuatrienal de préstamos para el desarrollo de la agricultura en pequeña escala a través de cooperativas.

En el Chad se ha establecido una Office national du développement rural para coordinar y acelerar todas las actividades de desarrollo agrícola del país. Con objeto de diversificar la economía agrícola de la Costa de Marfil, se ha iniciado en este país, con ayuda del Fondo Europeo de Desarrollo, un proyecto de ocho años de duración para la plantación de palma de aceite, que prevé la plantación de 32.000 hectáreas de palma de aceite de elevado rendimiento.

COOPERACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

La Organisation commune africaine et malgache (OCAM) ha tomado medidas para aumentar la cooperación económica en la comercialización de la producción agrícola. Según los informes comunicados, se ha trazado un plan para la creación de un mercado común de azúcar entre los países de la OCAM. También se han hecho propuestas para la comercialización conjunta del maní, algodón, y otras materias primas.

La Union douanière et économique d'Afrique centrale (UDEAC) fue establecida oficialmente el 1º de enero de 1966, en cumplimiento de la resolución adoptada en la reunión de jefes de estado de los antiguos países de África Ecuatorial y el Camerún en diciembre de 1964. La UDEAC, que tiene su sede en Bangui, en la República Centroafricana, sustituye a la Union douanière équatoriale (UDE). Esta unión aduanera conserva los caracteres básicos de su predecesora, pero además adopta disposiciones relativas al libre movimiento de la mano de obra, y a la unificación de toda la tributación sobre las importaciones, de la nomenclatura aduanera y de la exención del pago de derechos de aduana.

Se ha convenido en la creación de una Comunidad Económica de África Oriental y Central. Las propuestas presentadas abarcan la cooperación en el desarrollo económico de estados miembros individuales y el establecimiento de un mercado común con bonificaciones aduaneras y arancelarias.

Se halla en estudio un proyecto para el establecimiento de una zona de libre comercio entre Liberia, Costa de Marfil, Guinea y Sierra Leona. Según los informes comunicados, la Organización para la Cooperación Económica del África Occidental, establecida por los cuatro países mencionados en Freetown, Liberia, estudia actualmente los diversos problemas que plantearía una cooperación más estrecha y las posibilidades para lograrla.

Las organizaciones interestatales creadas recientemente para el desarrollo de la cuenca del Chad y de los ríos Senegal y Meno hacen muchos progresos. El Consejo de Ministros de Asuntos Económicos y el Comité Consultivo Permanente, recientemente establecidos, continúan su labor para el incremento de la cooperación económica y comercial entre los países del Maghreb.

En el funcionamiento de las disposiciones adoptadas respecto al Mercado Común y Servicio Común de África Oriental, por el contrario, han surgido dificultades. En junio de 1965, Kenia, Tanzania y Uganda decidieron disolver la Junta Monetaria de África Oriental y cada uno de estos tres estados miembros van a establecer en 1966 unidades y bancos centrales independientes.

Políticas pesqueras

MEDIDAS INTERNACIONALES

La Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar, última de las cuatro aprobadas por la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que se celebró en Ginebra en 1958, entró en vigor en marzo de 1966, una vez ratificada por el número de países exigido. La convención trata de fomentar la conservación de los recursos vivos de la alta mar, entendiéndose por conservación la obtención « del rendimiento óptimo constante ... para que aumente hasta el máximo el abastecimiento de alimentos ». Hay que proteger, por consiguiente, una población explotada por un solo país, y cuando la riqueza pesquera de la alta mar esté explotada por más de un país, debe negociarse entre otros países acuerdos de conservación, si uno de ellos lo propone.

La convención reconoce el especial interés de los estados costeros en los acuerdos de conservación y el derecho de participar, en pie de igualdad, en el que es sistema de investigación o reglamentación, aun en el caso de que no exploten la pesquería. Figuran también en dicha convención las normas para resolver las disputas relacionadas con la ejecución de las medidas de conservación convenidas.

La ordenación racional de la riqueza pesquera de la alta mar ha preocupado durante muchos años a algunas comisiones encargadas de ciertas especies o regiones. Una de las mayores dificultades encontradas al tratar de conseguir los objetivos de ordenación ha sido la inobservancia, en algunos casos, de las normas recomendadas por todos los países que explotan la pesca. Por consiguiente, la Comisión Ballenera Internacional decidió, en 1965, pedir a ciertos países que se adhirieran al Convenio Internacional para la Reglamentación de la Caza de la Ballena. Ese mismo año, en una reunión intergubernamental para la reglamentación de la pesca del rabil, o atún de aleta amarilla, se aprobó una resolución pidiendo la asistencia de la FAO para conseguir que los países que pescan en el Pacífico oriental se adhirieran a la Convención para el establecimiento de una Comisión Interamericana del Atún Tropical. Esta medida se tomó al no obtener el resultado que se esperaba una petición de la Comisión Interamericana del Atún Tropical a los países miembros de que le ayudaran a persuadir a los estados no miembros participantes en la pesca a cooperar en el cumplimiento de las medidas de conservación. Como algunos de los países que participan en la pesca de la ballena y del atún, en aquellas zonas donde se consideran necesarias las medidas de conservación, no figuran entre los que hasta ahora han firmado la Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar, no es probable que la reciente ratificación de esta convención ejerza un efecto inmediato sobre la ordenación de esos recursos.

Como resultado de la recomendación de la Conferencia Europea sobre Pesca de 1964, se ha tratado llegar a un convenio para el Atlántico norte sobre cuestiones relacionadas con la policía de las aguas donde la pesca está protegida, reglamentación de los movimientos de los barcos en los caladeros, comercialización de las artes de pesca y solución de los litigios originados por los daños causados a las artes de pesca de un buque de país diferente.

La Conferencia de Plenipotenciarios que se reunió en Río de Janeiro (Brasil) en mayo de 1966, con-

vocada por la FAO, aprobó un Convenio Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico. Este convenio, que entrará en vigor una vez ratificado o aprobado por siete países, dispone la creación de un nuevo organismo que se denominará Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico. Podrán ser miembros de esa comisión los Estados Miembros de las Naciones Unidas o de cualquiera de sus organismos especializados. La comisión se encargará de la coordinación de las investigaciones y del curso de las recomendaciones formuladas a sus países miembros para que se adopten las necesarias medidas de conservación de las poblaciones de atunes.

La U.R.S.S. y el Japón renovaron, a principios de 1966, la Convención sobre Pesquerías del Pacífico del Noroeste, que firmaron en 1956. Esta convención regula las campañas, artes y cupos de capturas relativas a la pesca practicada por ambos países en esas aguas, es decir, la pesca del salmón, del arenque y del cangrejo. En virtud del nuevo acuerdo se ha reducido considerablemente el cupo de capturas de alta mar en la pesca del salmón, que es la más importante económicamente.

El 1º de marzo de 1966 entró en vigor un Convenio para la Conservación del Salmón del Mar Báltico, suscrito entre Dinamarca, Suecia y la República Federal de Alemania. El convenio prescribe el tamaño mínimo de la malla en la pesca con redes de enmalle y la anchura mínima entre la punta y el vástago de los anzuelos de la pesca al palangre, así como el tamaño mínimo del modelo que debe adoptarse.

Entre las recientes medidas tomadas por la Comisión Mixta para las Pesquerías del Mar Negro figura la prohibición de capturar una especie de esturión, la prescripción de que otros esturiones no se capturen con anzuelos sin cebar y los cupos anuales totales y nacionales para el rodaballo.

En las negociaciones intergubernamentales sobre la pesca de la ballena, patrocinadas por la Comisión Ballenera Internacional, sólo se llegó a soluciones parciales de los críticos problemas de recursos con que se enfrentan las industrias del Antártico y del Pacífico norte. En septiembre de 1965 se celebró, en Tokio, una conferencia de cinco países (no convocada por la Comisión Ballenera Internacional), en la que no se llegó a un acuerdo para renovar, después de 1966, o modificar los cupos de capturas de ballenas pelágicas del Antártico Internacional fijados a cada estado por la Comisión Ballenera Internacional. Esta última llegó a un acuerdo —que

no pudo conseguir en 1964— no sólo sobre el cupo total para la próxima campaña sino también sobre la futura reducción de este cupo, a fin de conseguir la recuperación final de las poblaciones excesivamente empobrecidas y de rendimientos más constantes. El acuerdo prohibía, por primera vez, la captura de ballenas azules. Un importante elemento del control internacional efectivo de la pesca de la ballena es la puesta en práctica del plan internacional de observadores convenido hace unos años por la Comisión Ballenera Internacional. Se proyectaron, con arreglo a esas directrices, medidas que expirarían en 1966, y la Conferencia de las cinco naciones de Tokio no consiguió que se llegara a un acuerdo sobre su renovación.

La labor de las diversas comisiones ha revelado la existencia de algunos problemas comunes: el interés por evaluar las consecuencias económicas de las reglamentaciones actuales o propuestas (y tal vez, eventualmente, el establecimiento de criterios económicos para la ordenación de los recursos explotados internacionalmente); el examen de los principios y procedimientos para la observancia y cumplimiento internacional de los reglamentos de alta mar, y la creciente necesidad de idear medidas adecuadas para limitar la capacidad y el esfuerzo de pesca (así como las medidas relativas a la reglamentación de la malla, límites de tamaño y zonas vedadas), para poder obtener rendimientos altos y constantes.

En 1965 persistió la tendencia a la ampliación de los límites nacionales de las pesquerías y de las zonas en que los estados costeros proclaman su derecho a hacer cumplir las medidas de conservación. Se pedía, en la mayoría de los casos, el derecho a la pesca hasta una distancia de 12 millas. El Pakistán declaró su intención de establecer una zona de cien millas de anchura para fines de conservación, aunque sin reservar a sus ciudadanos los derechos de pesca exclusivos en esa zona. En algunos casos, los cambios legislativos propuestos respecto a los límites de pesca se referían a la creación de líneas básicas para la medición de zonas de pesca, más que a la anchura de las propias zonas.

MEDIDAS NACIONALES

Muchos de los nuevos planes de desarrollo que empezaron a aplicarse durante el período que se reseña implicaban una rápida expansión de las pesquerías. El nuevo plan quinquenal de la U.R.S.S.

se fijó una meta de producción pesquera de 8,5 millones de toneladas para 1970, lo que representaba un aumento de más del 50 por ciento sobre las capturas de 1965. Polonia quiere duplicar su producción de aquí a 1970 y espera que alcance 900.000 toneladas en 1980. Yugoslavia ha establecido un plan de desarrollo de pesquerías, previendo 38,5 millones de dólares E.U.A. de gastos en el próximo decenio; para aumentar la productividad y concentrar los fondos de inversión, se proyecta la fusión de cierto número de pequeñas empresas en grandes corporaciones pesqueras estatales.

La India proyecta aumentar su producción en 500.000 toneladas de aquí a 1971, último año del plan cuatrienal (en 1964 las capturas fueron de más de 1,3 millones de toneladas). Países con una producción pesquera relativamente modesta han preparado también ambiciosos planes de desarrollo: Kenia, por ejemplo, cuya producción en 1964 fue sólo ligeramente superior a las 20.000 toneladas, espera triplicarlas con su plan quinquenal, que acaba en 1970.

Algunos planes, como los del Pakistán y la República de Corea, se han fijado altos objetivos de exportación. El Pakistán quiere exportar más del doble cuando acabe su tercer plan quinquenal (en 1964 exportó productos pesqueros por valor de casi 21 millones de dólares). Se espera que el desarrollo pesquero de Corea reciba un estímulo considerable como consecuencia de un acuerdo concluido con el Japón en 1965, en virtud del cual se pondrá a su disposición, en forma de pagos por reparaciones y de créditos, la importante cantidad de 190 millones de dólares. Una parte importante de la nueva producción coreana se exportará al Japón.

Las industrias pesqueras privadas del Japón y de China continental acordaron, en diciembre de 1965, ampliar por dos años su convenio sobre la pesca privada, que regula las operaciones pesqueras en el mar de la China oriental y en el Mar Amarillo.

Se ofreció ayuda gubernativa a las pesquerías no sólo para propósitos de desarrollo sino también para racionalizar las operaciones y resolver las dificultades que atravesaban las industrias establecidas. En el Perú y Chile, las dificultades en el abastecimiento de materias primas exacerbaban o crearon los problemas económicos y de coste de muchas empresas de la industria de reducción del pescado. Los gobiernos de ambos países trataron de aliviarlos por medio de medidas fiscales y de promover, al mismo tiempo, una ordenada transferencia del exceso de capacidad a otros empleos.

Políticas forestales

Tanto los planes de estímulo y los sistemas administrativos como la legislación que regulan el aprovechamiento de las tierras forestales han continuado reflejando, como demuestran los hechos recientes, la expansión y la creciente diversificación de los bienes y servicios que de ellos se obtienen, así como la mayor complejidad de las relaciones entre bosques, agricultura e industria. En los países desarrollados se siente cada vez más la necesidad de ampliar las múltiples prestaciones sociales y protectoras que proporcionan los bosques en relación con la urbanización, comunicaciones y espacios para recreo, manteniendo al mismo tiempo la función del bosque de proporcionar madera. En los países en desarrollo, la cuestión crítica que se plantea hoy día es el ajuste del sector forestal a las necesidades del desarrollo económico, especialmente mediante la conservación y ordenación de los bosques productivos y el establecimiento de plantaciones forestales industriales, al mismo tiempo, y fomentando una mejor integración del bosque en los programas de colonización y de reforma agraria, no sólo como reserva de tierras labrantías y generador de condiciones climatológicas y edafológicas favorables para una agricultura eficaz, sino como factor dinámico que puede contribuir a aumentar la renta rural, a una mayor diversificación del empleo y a la industrialización. Un rasgo destacado de la situación actual es la creciente influencia sobre las políticas forestales nacionales del mejor conocimiento de la naturaleza y emplazamiento de las riquezas forestales mundiales y de dónde, cuándo y en qué cantidades se necesitará la madera y sus productos.

En Europa —con exclusión de la U.R.S.S.—, las últimas estadísticas muestran que el consumo de madera aumenta más rápidamente que su producción, confirmando así la constante necesidad de importar madera de construcción: el volumen de las importaciones aumentó de 21 millones de metros cúbicos en 1960, hasta 36 millones en 1964. Otra tendencia constante, comunicada por numerosos países, entre ellos la República Federal de Alemania, España, Grecia, Noruega, Suecia y Yugoslavia, es el abandono de las tierras agrícolas marginales, muchas de las cuales pueden volver a ser aprovechables como terrenos forestales. Al mismo tiempo, la polifacética función protectora, recreativa y turística del bosque es cada vez más evidente; en la U.R.S.S., por ejemplo, la posible tala de los bosques que circundan el lago Baikal ha suscitado inquietud, por las consecuencias

perjudiciales que podría tener sobre la función protectora de esos bosques en la región siberiana central. La tendencia general a la urbanización se refleja en la escasez y en el elevado coste de la mano de obra para las operaciones forestales. La necesidad, cada vez mayor, de madera, es la causa de que se acorten los turnos; de la conversión del monte bajo en montes altos de la restauración de los bosques improductivos y del establecimiento de plantaciones forestales. Todos esos factores, unidos al creciente interés que se concede a la planificación económica, han motivado el nuevo planteamiento de las políticas forestales y de los sistemas de ordenación de casi todos los países europeos. Las soluciones, todavía en estudio, requerirán probablemente la coordinación de las políticas nacionales, como sucede, por ejemplo, con la política forestal coordinada que se está estudiando en la CEE.

Muchos países europeos han seguido tratando de superar las restricciones impuestas por los obstáculos, de carácter estructural, que se oponen al desarrollo del sector forestal privado, y de maximizar la contribución forestal a la economía agrícola de las pequeñas propiedades. Las legislaciones forestales recientes de Noruega, Portugal y Suiza son ejemplos de esta tendencia; el nuevo Plan Verde de Italia concede considerable importancia a la promoción de la agricultura forestal privada por medio de empréstitos, exenciones fiscales y fomento de las cooperativas de múltiples finalidades. Los nuevos problemas y las funciones políticas creadas por el desarrollo económico y la urbanización han afectado también la estructura de la administración forestal en algunos países. Francia, por ejemplo, ha creado el Office national des forêts, que hace especial hincapié en el desarrollo y el aprovechamiento de los montes de dominio público para la producción. En Yugoslavia, la Ley Básica de Montes de 1965 dispone la creación de zonas forestales que permitan llevar a cabo una dinámica política de desarrollo forestal basada en grandes unidades económicas, pertenecientes a uno solo o a muchos propietarios.

En la región africana, gracias a una serie de reuniones forestales intergubernamentales, que culminó con la Conferencia sobre el Desarrollo de la Industria de la Pasta y el Papel para África y el Cercano Oriente, y con la Conferencia Intergubernamental sobre las Tendencias y Perspectivas de la Madera en África, pudo procederse a una importante reevaluación de la función e importancia del sector forestal y de las industrias forestales. El principal propósito de esta última Conferencia fue la revisión del estudio *FAO/*

CEPA sobre las tendencias y perspectivas de la madera en Africa, que, por primera vez, reunió una numerosa información de carácter cuantitativo para la formulación o adelanto de los planes de desarrollo forestal. Varios países de la región africana ya han podido elaborar tales planes, pero la escasez de personal y de fondos ha dificultado, frecuentemente, su realización.

Se han podido apreciar algunos importantes elementos para el desarrollo de las grandes posibilidades forestales en Africa: la importancia de los montes para el desarrollo industrial y las exportaciones; las considerables posibilidades de las masas artificiales; la necesidad de conocer mejor los bosques y las industrias forestales de Africa; la necesidad de personal calificado de todas las categorías y de disponer de un importante patrimonio forestal, especialmente en relación con el crecimiento demográfico. Varios países han promulgado nuevas leyes forestales destinadas a fomentar el desarrollo forestal en función de las nuevas situaciones determinadas por su acceso a la independencia. El Congo (Brazzaville) y la Costa de Marfil proyectan contratar a largo plazo grandes zonas forestales, a fin de facilitar las inversiones privadas en el sector forestal y de las industrias forestales. En otras nuevas leyes forestales, la República Centroafricana y Madagascar, por ejemplo, se prevé la creación o extensión de las plantaciones forestales comunales o bien, como en el caso del código forestal del Senegal, la compensación económica de las comunidades privadas del derecho de aprovechamiento nocivo de los bosques. El concepto de ordenación de la fauna silvestre como fuente, tanto de ingresos turísticos como de alimentos protéicos, es ampliamente reconocido. Han continuado las exportaciones de trozas selectas, con mayor rapidez que las de madera aserrada o de tableros, pero en varios países de Africa occidental están muy avanzados los planes para aumentar la producción de estos últimos y de madera contrachapada, y en Etiopía, Kenia, Malawi y Tanzania se están estudiando varios proyectos de fábricas de pasta y papel.

Con unas pocas excepciones, los países del Cercano Oriente carecen de importantes existencias forestales en formación, y la labor de los servicios forestales consiste principalmente en la conservación del suelo y de la riqueza hidráulica, especialmente en relación con los proyectos de riego y de colonización agrícola. Varios países de la región ofrecen buenos ejemplos de desarrollo de la producción forestal; en Irán está en estudio un proyecto para el desarrollo de los bosques del Caspio. Sin

embargo, las actuales actividades forestales consisten principalmente en la labor de conservación en las cuencas colectoras de las cuales dependen los proyectos de riego y de rehabilitación de tierras, en la creación de plantaciones como rompevientos y fajas protectoras, en la creación de plantaciones comunales y de cinturones verdes cerca de los centros de población, y en la aplicación de métodos perfeccionados de ordenación de pastizales. Varias administraciones forestales, como por ejemplo las del Irak y Sudán, se han adaptado al desempeño de una función de apoyo a los proyectos oficiales de desarrollo agrícola en gran escala, por una parte, y por otra parte a fomentar la contribución del sector forestal en el desarrollo económico. Por consiguiente, la integración del aprovechamiento forestal con los otros aprovechamientos de la tierra en el marco de la planificación general de aprovechamiento de tierras, está adquiriendo creciente importancia en el Cercano Oriente y afectando, no sólo a los métodos y sistemas administrativos, sino también a los programas de investigación y enseñanza forestales.

En algunos países de América Latina, como el Ecuador, los planes de desarrollo forestal han causado ya un espectacular aumento del presupuesto del Estado dedicado al sector forestal. Otro hecho reciente es la creación de organismos consultivos como el Comité de Comercialización de la Madera, en Honduras, la Comisión Nacional del Alamo, en Chile, y la Comisión de Protección de los Recursos Naturales, en la República Dominicana. Varios países, entre ellos Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, El Salvador, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela, han perfeccionado o están perfeccionando su legislación forestal. Casi todas las nuevas leyes aumentan las funciones de las administraciones forestales nacionales, con una mayor fiscalización de los montes privados y, en muchos casos, reflejan la necesidad de una mejor integración del bosque y de las industrias forestales. Se ha llegado a reconocer que una reforma estructural que comprenda también la riqueza forestal contribuirá más al desarrollo económico general que una reforma que afecte exclusivamente al sector agrícola, hecho que se refleja en una cooperación más estrecha entre las administraciones forestales y los organismos de reforma agraria, así como en una mejor coordinación de las leyes forestales y de las leyes de reforma agraria. La Ley Forestal Venezolana de 1965, por ejemplo, dedica un capítulo especial a las cuestiones forestales en las zonas de reforma agraria. En el Ecuador y Uruguay han aumentado de categoría administrativa

los servicios forestales, y en otros países, como en Chile, prevalece la tendencia de otorgar al servicio forestal un alto grado de autonomía administrativa y de autosuficiencia económica. En el Brasil, la primera promoción de ingenieros forestales de la Escuela Nacional de Montes fue la de 1965; éste es sólo un ejemplo de la constante labor que se está realizando en América Latina en cuanto a capacitación e investigación forestales, paralelamente a un considerable desarrollo de la organización administrativa, que absorberá la mano de obra capacitada y contribuirá a la aplicación de los adelantos técnicos. Casi todas las importaciones latinoamericanas de productos forestales consisten todavía en pasta de papel y sus productos; la necesidad de sustituir tales importaciones es el factor que más pesa en las políticas forestales nacionales.

En el Lejano Oriente ha progresado considerablemente el desarrollo forestal y de las industrias forestales. En primer lugar, esta región sigue siendo todavía deficitaria en madera, y la creación de plantaciones forestales en gran escala, a fin de remediar esta situación, ha proseguido en muchos países que tienen bosques naturales, y lo están estudiando con creciente interés otros países que también tienen

extensos bosques naturales pero de lento crecimiento. Son especialmente dignos de mención los programas de repoblación forestal de Camboya, India, Indonesia y Filipinas. El fortalecimiento de las instituciones dedicadas a la enseñanza forestal ha continuado, aunque todavía habrá que realizar una gran labor en la esfera de la formación profesional y subprofesional. La Escuela Forestal de Nueva Guinea y Papua para la capacitación subprofesional se inauguró en 1965; en la India se ha iniciado un amplio proyecto de capacitación en explotación forestal. La necesidad de una ordenación intensiva más bien que extensiva, de estudios de genética y mejoramiento del árbol, así como de estudios económicos sobre la explotación forestal y sus industrias, ha conducido a una revisión de las prioridades en materia de investigación y a un reforzamiento de los centros de estudio. Más destacado ha sido el rápido desarrollo de las industrias de la pasta y el papel, chapas y contrachapados, especialmente en la India, Indonesia, Japón, República de Corea y Filipinas. Muchos países, como Birmania y Tailandia, han dado facilidades para las exportaciones de productos forestales, mejorando los métodos de clasificación y normalización de la madera, y la organización de los mercados.

Capítulo III. Agricultura e industrialización

La industrialización constituye uno de los principales objetivos de todo país en desarrollo. En realidad, la diferencia característica que existe entre éstos y los países desarrollados consiste en la posición relativa que ocupan la agricultura y la industria en sus economías. En los países en desarrollo la agricultura representa, en general, la mayor proporción de la renta nacional, el empleo y las exportaciones, en tanto que la industria manufacturera y las de otro tipo sólo constituyen un pequeño sector de la economía. En los países desarrollados esta situación se invierte, pues en ellos predominan los sectores no agrícolas.

Como la importancia relativa de la agricultura va disminuyendo a medida que avanza el desarrollo, se observa a veces cierta tendencia a identificar el desarrollo económico con la industrialización y a asignar recursos insuficientes al sector agrícola. Sin embargo, se ha venido afirmando cada vez más el criterio de que la agricultura y la industria son actividades interdependientes. La experiencia recogida últimamente en algunos países ha demostrado que una agricultura atrasada puede perjudicar a la industrialización y al crecimiento de la economía en su conjunto.

Este estudio se inicia con la descripción de los principales aspectos de la relación que existe entre la agricultura y la industria. El tema se tratará, sin embargo, con bastante brevedad, ya que ha sido exa-

minado con algún detalle en recientes publicaciones de la FAO.¹ Se prestará atención principal a las dos ramas de la industria que están vinculadas más estrechamente con la agricultura: las que utilizan productos agrícolas, pesqueros y forestales, como materias primas, y aquellas que sirven a la agricultura proporcionándole equipo y otros elementos para la producción.

Las industrias que utilizan materias primas agrícolas desempeñaron un importante papel en las primeras etapas de la industrialización de los países desarrollados, y su importancia no es inferior en las actividades de industrialización que se están realizando ahora en los países en desarrollo. Se estima que tales industrias representan actualmente alrededor de la mitad del total del valor agregado y casi dos tercios del volumen de empleo en la industria manufacturera en los países en desarrollo y que la proporción que les corresponde en los países desarrollados, aunque inferior, es aún apreciable. El desarrollo de estas industrias produce también muchos efectos regenerativos que benefician a la propia producción agropecuaria. Las industrias que prestan servicios a la agricultura pueden, asimismo, aportar una notable contribución al desarrollo industrial de un país y la función que ejercen en lo que concierne al mejoramiento del bajo nivel de la producción agrícola y de la productividad de los países en desarrollo tiene aún un carácter más decisivo.

INTERDEPENDENCIA DE LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA

Las relaciones que existen entre la agricultura y la industria son complejas. La función básica que corresponde a la agricultura en su carácter de abastecedor de alimentos para los obreros y de muchas de las materias primas que requiere la industria es tan sólo un factor, aunque tal vez el más esencial. En la mayoría de los países en desarrollo, las exportaciones agrícolas están llamadas a proporcionar la

mayor parte de los ingresos de divisas para la importación de los bienes de capital que requiere la industrialización. La agricultura libera mano de obra y, a menudo, medios de financiación para la industria.

¹ FAO. La agricultura en el desarrollo económico, *Boletín mensual de economía y estadística agrícolas*, Vol. 13, No 2, febrero de 1964, págs. 1-14; FAO. The role of agriculture in economic development, por P.G.H. Barter, en *Agricultural planning course 1963*. Estudios de Planificación Agrícola No 4 (en inglés y francés), Roma, 1964, págs. 45-54.

Por otra parte, la población agrícola proporciona un mercado para los productos industriales, no sólo en lo que respecta a bienes de consumo, sino a una amplia gama de elementos de equipo y materiales utilizados en la producción de bienes agrícolas.

La agricultura como abastecedor de alimentos y materias primas

La expansión de las actividades de empleo en la industria y en otros sectores no agrícolas hace que aumente el volumen de la población que depende de alimentos que han de comprarse. Paralelamente con el desarrollo de la industria, resulta, por tanto, necesario lograr un incremento suficientemente rápido en el suministro de alimentos destinados al mercado. Esto supone una transformación sustancial de la agricultura de los países en desarrollo, la cual se ha orientado primordialmente hacia las actividades de subsistencia. Será necesario, en particular, proporcionar alicientes, eliminar las barreras de orden institucional y social y crear un conveniente sistema de distribución mercantil, a fin de lograr que los productores agrícolas sientan todo el vigor de la creciente demanda de la población empleada en la industria.

Si la agricultura deja de cumplir esta función básica de acrecentar la provisión de alimentos para el mercado en proporción con la demanda de la población industrial, los precios de los alimentos experimentarían un alza, con la consiguiente presión sobre los salarios que rigen en la industria. Por otra parte, será necesario acrecentar las importaciones de alimentos, pagándolas con los escasos recursos de divisas que se destinan a importar los bienes de capital que requiere la industrialización. Aun cuando en la actualidad una gran parte de estas importaciones pueden obtenerse en condiciones de favor, cabe indicar que aun aquellas que se pagan en moneda local, con arreglo a la Ley Federal 480 de los Estados Unidos, llevan consigo cierto desembolso de divisas para atender a los gastos de flete y a otros servicios. Además de que, si (medida que probablemente sería necesaria si no se cuenta con un suministro en condiciones de favor) una parte, por lo menos, de los alimentos importados hubieran de ser producidos por los agricultores nacionales, los ingresos de éstos se acrecentarían y, con ello, su capacidad para adquirir artículos industriales.

Hay algunos ejemplos notables sobre los efectos de una insuficiente atención a la agricultura. Un caso clásico a este respecto es el de la U.R.S.S., país

en el cual, desde los primeros años del decenio de 1920, la industria en general y, especialmente, la industria pesada, se desarrolló a expensas de la agricultura. La producción agrícola fue continuamente inferior a las metas fijadas en los planes y hubo graves escaseces de productos agropecuarios. Por tales razones, aproximadamente desde 1953, se ha concedido una gran importancia a la agricultura, si bien la producción de alimentos básicos no ha logrado elevarse con bastante rapidez, en tanto que la producción industrial se ha visto frenada por la insuficiencia del suministro de materias primas de origen agrícola.

En una época más reciente, China continental intentó aplicar una política similar de industrialización rápida. En este caso, los efectos de la desatención de la agricultura coincidieron no sólo con las tentativas de reorganizar la estructura agraria a un ritmo sin precedentes, sino también con una serie de temporadas agrícolas muy malas, de manera que incluso con un considerable aumento de las importaciones de productos alimenticios fue imposible evitar una grave escasez de éstos. Además, tal como ocurrió en la U.R.S.S., la agricultura no pudo proporcionar a la industria las cantidades previstas de algodón y de otras materias primas. Desde la serie de malas cosechas se ha venido prestando gradualmente una mayor atención a la agricultura.

En la Argentina, los precios agrícolas se mantuvieron artificialmente en un nivel bajo durante los primeros años de posguerra con objeto de proporcionar víveres baratos a la mano de obra industrial. Sin embargo, lejos de lograr un suministro de alimentos baratos, esta política dio lugar a una escasez de artículos alimenticios, a una inflación desenfrenada y a una brusca reducción de las exportaciones agrícolas. También en este caso se está prestando mayor atención al desarrollo de la agricultura.

Aunque éstos son casos extremos, la situación que atraviesan en la actualidad muchos de los países en desarrollo no parece ser muy diferente. En algunos de ellos, tal como ocurrió al principio en la Argentina, el nivel a que se mantuvieron los precios agrícolas era demasiado bajo para que constituyeran un estímulo suficiente al incremento necesario de la producción. Aun en los casos en que se ha intentado establecer precios adecuados, los escasos medios de distribución mercantil y otras deficiencias de carácter institucional han dado lugar, con frecuencia, a que tales precios sean ineficaces en el plano de la propia granja. Por ésta y otras razones, en algunos de los países en desarrollo la producción alimentaria se ha quedado

rezagada en relación con el crecimiento demográfico y, en proporción incluso mayor, en relación con la demanda (lo que, además, refleja un incremento de los ingresos). En dichos países, se ha podido mantener el suministro por persona sólo mediante el incremento de las importaciones o bien mediante la reducción de las exportaciones de víveres. Los precios de los alimentos al por menor se han elevado pronunciadamente en muchos de los países en desarrollo, a menudo a un ritmo apreciablemente más rápido que el registrado por el costo de vida en general.

Al examinar la forma en que la agricultura ha desempeñado su función de abastecedor de alimentos para la mano de obra industrial de los países en desarrollo debe, además, advertirse que en estos países las comidas, desde el punto de vista de la nutrición, suelen ser inadecuadas en calidad, cuando no lo son en cantidad. Este hecho tiene cierta repercusión en el desarrollo industrial, ya que la eficiencia laboral se ve reducida por una alimentación insuficiente. Cuando hay una escasez de calorías es imposible mantener una elevada tasa de producción. Además, el desarrollo físico se ve perjudicado por la subnutrición y por la malnutrición durante la niñez, aparte de que la menor resistencia a las enfermedades y el letargo tienen como origen la deficiencia de proteínas y de otros elementos nutritivos esenciales en la comida corriente.

Además de proporcionar alimentos para la mano de obra industrial, la agricultura suministra muchas de las materias primas que requiere la industria. En realidad, en casi todos los países en desarrollo los productos agropecuarios, tanto los alimenticios como los que no lo son, constituyen las materias primas de que se dispone con mayor facilidad para la industrialización.

La agricultura como fuente de divisas

Las divisas obtenidas mediante la exportación de productos agrícolas (y economizadas mediante la sustitución de las importaciones agrícolas con la producción nacional) revisten particular importancia para la industrialización. Los bienes de capital que ésta requiere siguen aún produciéndose, en su mayor parte, en los países desarrollados y, por ello, los países que están en fase de desarrollo deben utilizar su moneda extranjera para comprarlos. Lo mismo puede afirmarse de muchos de los productos intermedios que necesita la industria y de muchos de los

bienes de consumo para los cuales la demanda aumenta a medida que se acrecienta la mano de obra del sector industrial.

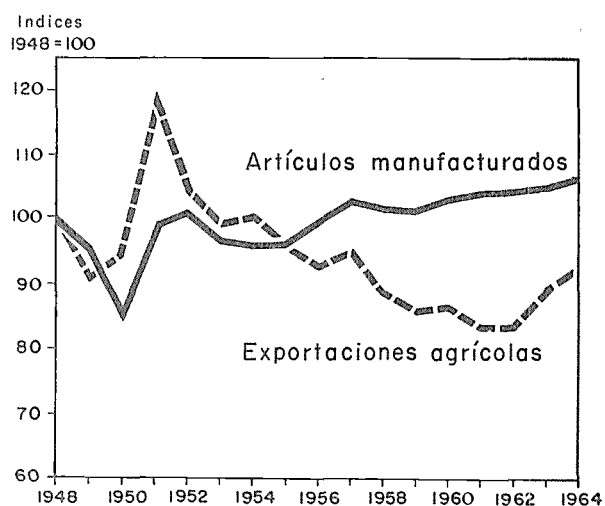
Fueron principalmente los ingresos procedentes de las exportaciones agrícolas los que permitieron la necesaria importación de bienes de capital en muchos de los países que han llegado en la actualidad a un alto grado de industrialización. Tales ingresos habrán de desempeñar, en gran parte, la misma función en los países en vías de desarrollo que se encuentran, en la actualidad, en un proceso de industrialización, en los cuales los productos agrícolas representan casi la mitad del valor total de las exportaciones, o bien las tres cuartas partes, en el caso de que se excluya al petróleo y a otros combustibles (que sólo son exportados por un pequeño número de países).² En muchos de estos países, la proporción supera al 90 por ciento.

La obtención de un incremento suficientemente rápido en los ingresos de exportación es ahora mucho más difícil que, por ejemplo, en los tres últimos decenios del siglo XIX, época en que el Japón pudo incrementar ocho veces sus exportaciones de seda y productos derivados, las cuales ya eran muy cuantiosas. En los últimos años, la mayoría de los países en desarrollo han hecho grandes esfuerzos para acrecentar su producción exportable. Sin embargo, los precios que han regido para los productos agrícolas en los mercados mundiales han tendido desde hace muchos años a decrecer (a pesar de cierto restablecimiento registrado en 1962-64), debido en parte al gran volumen de suministros exportables a que dieron lugar tales esfuerzos, así como al lento aumento de la demanda en los países desarrollados. Así, pues, los ingresos procedentes de las exportaciones agrícolas de los países en desarrollo se han incrementado a un ritmo mucho más lento que el volumen de las propias exportaciones.

Las dificultades con que tropiezan estos países para encontrar las divisas que se requieren para la industrialización se han visto intensificadas aún más por el hecho de que los precios mundiales de los artículos manufacturados, en contraste con los que han regido para los productos agrícolas, han ido aumentando lentamente (Gráfica III-1). El poder de compra de los ingresos de exportación, en lo que concierne a tales artículos, ha venido, por tanto, experimentando una reducción gradual.

² FAO. *El comercio de productos agrícolas en el Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. FAO. *Situación de los productos básicos 1964*, Suplemento Especial, Vol. 1, Parte 1, pág. 3. Roma, 1964.

GRÁFICA III-1. — TENDENCIAS DE LOS PRECIOS DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS Y DE LOS ARTÍCULOS MANUFACTURADOS EN EL COMERCIO MUNDIAL



La agricultura como abastecedor de medios de financiación y de mano de obra

En las primeras etapas de desarrollo, a menos que se cuente con apreciables recursos minerales, la economía es, en grado muy considerable, de tipo agrícola, y casi toda la renta nacional procede de la agricultura. Un sector agrícola, de carácter dinámico, puede proporcionar gran parte de los medios de financiación que requiere el desarrollo del resto de la economía, y esto es precisamente lo que ocurrió en las primeras fases de la industrialización de muchos de los países desarrollados.

Existe la posibilidad de transferir fondos de la agricultura para efectuar, en diferentes formas, inversiones en la industria y en otros sectores. Prescindiendo de las transferencias que se efectúan mediante el pago de precios artificialmente bajos por los productos agrícolas, en relación con los que rigen para los productos no agrícolas, y mediante los impuestos sobre la tierra, los derechos de exportación y otras medidas de orden fiscal, puede haber una considerable salida de fondos en los países en desarrollo como resultado de los elevados tipos de interés que pagan los agricultores a los prestamistas y de la parte desproporcionadamente grande del precio al por menor de los productos agrícolas que va a parar a manos de los intermediarios, ya que las inversiones de estas clases suelen hacerse principalmente fuera del sector agrícola.

Desde luego, la agricultura es una fuente de fondos no sólo para las inversiones de tipo industrial, sino para las que se verifican en su propio sector. Por

tales razones, las nuevas medidas tributarias deben, en general, ir acompañadas de otras que tiendan a acrecentar el suministro de crédito agrícola, a bajo tipo de interés, y a mejorar la comercialización, si no se quiere que la producción agrícola se convierta en una actividad demasiado antieconómica para los productores, privándoles de estímulos para acrecentar su producción comercializable.

Hay, en realidad, ciertos datos que indican que en los últimos años la tasa de incremento de la productividad agrícola en muchos de los países en desarrollo no ha bastado para proporcionar un excedente que permita hacer inversiones en el sector industrial. Por ejemplo, en un estudio efectuado recientemente por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Asia y el Lejano Oriente (CEALO) se llega a la conclusión de que la «elevada densidad de la población actual en los países de la CEALO en desarrollo y la elevada tasa de crecimiento demográfico hacen imposible que un mejoramiento moderado de la productividad agrícola logre algo más que atender al incremento de la demanda de consumo, dejando apenas una muy pequeña cantidad de ahorros para efectuar reinversiones en la agricultura y una cantidad aún menor para la industria».³

Aun en el caso de que haya una afluencia neta de fondos de la agricultura al resto de la economía, el gobierno debe, en general, proporcionar algunos de los medios de financiación que se requieren para el desarrollo agrícola, para la creación de la infraestructura económica y para otras instalaciones y servicios que los agricultores no pueden procurarse por sí mismos. En las primeras etapas de desarrollo, esta medida resulta a menudo necesaria en una escala apreciable, si se quiere que la producción agrícola y la productividad lleguen más tarde a un nivel que permita obtener excedentes cuantiosos para la inversión en el resto de la economía.

La agricultura, en las primeras fases del desarrollo económico, ocupa, además, una gran cantidad de mano de obra. Sin embargo, el papel que le corresponde como fuente de ésta para el sector industrial es, en las circunstancias que atraviesan los países en desarrollo, bastante diferente del que desempeñó en la etapa en que los países ahora desarrollados estaban industrializándose. En los países que se encuentran en fase de desarrollo, el crecimiento demográfico

³ United Nations, Economic Commission for Asia and the Far East, *Economic survey of Asia and the Far East 1964*, Part 1. Economic development and the role of the agricultural sector, p. 2. Bangkok, 1965.

ha adquirido, en muchos casos, un ritmo que, en cuanto a rapidez, supera en más del doble al registrado durante la correspondiente etapa de desarrollo económico de los países ya industrializados. La expansión del empleo de tipo industrial puede, por tanto, absorber tan sólo una parte del crecimiento natural de la población agrícola.

La agricultura como mercado de los productos industriales

Si, tal como ocurre en muchos de los países en desarrollo, la agricultura representa hasta el 60-70 por ciento del total de la población, debe evidentemente constituir, además, una gran parte del mercado de los productos industriales. Este aspecto, sin embargo, no debe exagerarse ya que, según parece, los ingresos de la agricultura suelen ser mucho más bajos que los de la industria, tanto en los países adelantados como en los que se encuentran en proceso de desarrollo.⁴

Aun en tales circunstancias, es indudable que en casi todos los países en desarrollo la población agrícola representa un gran sector del mercado total de estos productos, y que el incremento de los ingresos agrícolas contribuirá mucho a elevar la demanda de los mismos. Esta es una importante consideración cuando se trata de determinar la cuantía de la contribución financiera que la agricultura podría aportar a la industria, ya que si aquélla es demasiado elevada se reducirá la capacidad de la población agrícola para adquirir artículos industriales.

Parece ser que en bastantes países en desarrollo se ha observado una tendencia a pasar por alto este segmento del mercado y a concentrar indebidamente la industrialización en los productos que son objeto de demanda por parte de los consumidores urbanos. Por ejemplo, las industrias relacionadas con la sustitución de las importaciones, industrias que se desarrollaron en América Latina desde que terminó la segunda guerra mundial y durante todo este período, se ocuparon principalmente de producir las mercancías que exigían los pequeños grupos de consu-

⁴ Las estimaciones formuladas recientemente por la FAO indican que en casi todos los pocos países en desarrollo para los cuales se dispone de datos sobre los ingresos por persona en el sector de la agricultura son bastante inferiores a la mitad de los correspondientes al empleo no agrícola (véase FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1965*. Roma, pág. 67). Aun cuando los ingresos por persona en el sector agrícola equivalieran al 50 por ciento de los que se perciben en el resto de la economía, en un país en el cual el 60 por ciento de la población estuviera dedicada a la agricultura, a este sector correspondería menos del 40 por ciento del poder de compra total. Además, dado el nivel inferior de los ingresos de la agricultura, en comparación con los del resto de la economía, la proporción de que se dispone para la adquisición de productos industriales es inferior.

midores de las zonas urbanas, que eran los más ricos, sin prestar una atención suficiente a las necesidades del mercado de masa de las zonas rurales. Los bienes de consumo que requiere la población agrícola son de importancia decisiva para el desarrollo de la agricultura, ya que contribuyen a proporcionar el incentivo que requiere la ampliación de la producción para el mercado. Un estudio más detenido sobre la demanda de la población agrícola en lo que concierne a los bienes de consumo procedentes del sector industrial ayudaría, de esa manera, al desarrollo de la agricultura y de la industria.

Son aún más importantes para el desarrollo agrícola las industrias que suministran fertilizantes, aperos, maquinaria, plaguicidas y otros materiales para el mejoramiento de la producción; embarcaciones y aparejos de pesca, y diversos tipos de equipo para la explotación forestal. A medida que la agricultura se moderniza, la demanda de tales artículos va aumentando constantemente. Además de los materiales que requiere directamente la producción, también se ampliará el mercado de las industrias que proporcionan equipo y otros elementos para la distribución mercantil, el empaquetado, el almacenamiento y la elaboración de productos agrícolas, lo mismo que medios de transporte, instalaciones portuarias para la pesca, etc.

Orientación de la industrialización hacia la agricultura

La aportación de la agricultura en lo que concierne a alimentos para la población urbana, productos agrícolas que se utilizan como materias primas para la industria, ingresos en moneda extranjera y medios de financiación para inversiones en el sector de la industria, son requisitos esenciales para el desarrollo industrial. Como resultado de ello, el sector agrícola soporta una presión considerable durante el período de una rápida industrialización y, por lo tanto, la tasa de crecimiento de la producción agrícola suele ser un factor decisivo de la velocidad del proceso de industrialización.⁵

Análogamente, la agricultura depende de la industria, tanto en lo que concierne a los bienes de consumo, que proporcionan a los productores el estímulo necesario para elevar su producción para el

⁵ Para el análisis de un estudio hecho recientemente en la India con objeto de determinar las tasas de crecimiento de la producción agrícola que servirían para respaldar diferentes tasas de crecimiento de la industria, véase: Ashok Rudra, *Relative rates of growth: agriculture and industry*. *Economic Weekly*, 16(45), Nov. 1964. págs. 1781-1783.

mercado, como en lo referente a los materiales de insumo que requiere la modernización de la producción. Tal vez el aspecto más esencial de esta relación estriba en que cada uno de los sectores depende, en gran medida, de la demanda que, en lo que respecta a sus propios productos, se genere en el otro sector. Así, pues, en vez de atribuir prioridad a un sector sobre el otro, es indispensable determinar la posición de equilibrio entre los que, en tal o cual etapa de una economía, sea el más apropiado para su desarrollo mutuo y para el de toda la economía.

En las condiciones que rigen en los países en desarrollo que, en realidad, están tratando de orga-

nizar una revolución agrícola simultáneamente con la industrial, queda aún mucho que decir para lograr una mayor atención a lo que podría considerarse como una industrialización «orientada hacia la agricultura». Esto permitiría concentrarse particularmente en los bienes de consumo y en los materiales de insumo que requiere la población agrícola, la cual, en esa forma, se sentiría ayudada y estimulada para producir mayores cantidades de artículos alimenticios y otros productos agrícolas que exige la población del sector industrial, la que, a su vez, debido a la percepción de mayores ingresos, sería mejor cliente para los productos de la industria.

CARACTERISTICAS DE LAS INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MATERIAS PRIMAS AGRICOLAS Y SU CONTRIBUCION AL DESARROLLO ECONOMICO

Una parte muy considerable de la producción agrícola se somete a cierto grado de transformación entre la fase de la recolección y la del uso final. Las definiciones de demanda final y demanda intermedia utilizadas en las tablas nacionales de insumo-producto varían de modo que resulta imposible hacer comparaciones internacionales detalladas. Es importante, sin embargo, observar que la proporción de la producción agropecuaria que, según estos cuadros, está sujeta a transformación llega a ser del 81 por ciento en el Japón, del 77 por ciento en Malasia (Malaya), del 65 por ciento en Noruega, del 64 por ciento en la República Árabe Unida, del 62 por ciento en Francia, y del 50-60 por ciento en otros muchos países.

Estos datos se refieren a la producción pesquera y forestal y también a la de los cultivos agrícolas y la ganadería. Considerando la producción pesquera por separado, los cálculos de la FAO indican que, en 1964, tan sólo el 32 por ciento de la captura mundial se consumió en estado fresco; el 10 por ciento se congeló, el 16 por ciento se curó, el 9 por ciento se envasó, el 30 por ciento se utilizó para producir harina y aceite de pescado y el 2 por ciento para producir otros artículos elaborados. En cuanto a la explotación de los montes, alrededor de la mitad de la producción mundial de madera se emplea como combustible, pero casi todo el resto se elabora en alguna forma después de la etapa de extracción.

Las industrias que utilizan productos agrícolas como materias primas forman un grupo muy variado que va, por una parte, desde la simple preservación

(como, por ejemplo, el secado al sol) y las operaciones íntimamente vinculadas con la recolección, hasta el otro extremo, en el que figura la producción, mediante la aplicación de métodos modernos que requieren una gran cantidad de capital, de artículos tales como tejidos o pasta de madera y papel.

Las industrias alimentarias, debido a que todos sus productos se destinan al mismo uso final, tienen un carácter mucho más homogéneo y son más fáciles de clasificar que las industrias no alimentarias. Por ejemplo, casi todos los procedimientos de preservación son fundamentalmente similares para toda la serie de productos alimenticios alterables, trátense de frutas, hortalizas, leche, carne o pescado. En realidad, la elaboración de los alimentos de más fácil descomposición se realiza, en medida muy considerable, con la finalidad de preservarlos.

En el Cuadro III-1 se ofrece una clasificación aproximada de las principales operaciones que se realizan en la elaboración industrial de los alimentos. No se ha tratado de hacer una lista completa de todos los procesos, que son muchos y muy diferentes, sino únicamente de indicar los principales a modo de ilustración. Además, las cinco operaciones enumeradas en el cuadro se superponen en cierta medida. El propósito original de algunos de los procesos indicados en los tres primeros grupos fue efectivamente el de la preservación, pero los productos preservados (por ejemplo, queso y mermelada) han adquirido ya una categoría independiente, por su propio derecho. Análogamente, algunos productos preservados (por ejemplo, frutas, hortalizas, carne y

CUADRO III-1. - PRINCIPALES CATEGORÍAS DE LA ELABORACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Grupo de productos	Extracción del componente comestible	Conversión a una forma más comestible	Conversión a productos nuevos	Preservación	Satisfacción de la demanda del consumidor
PRODUCTOS MENOS ALTERABLES	Molienda de la caña de azúcar; mouturación de semillas oleaginosas	Molienda de cereales y leguminosas; tratamiento de raíces amiláceas; elaboración de té y café	Panadería, confitería y fabricación de pastas; fabricación de productos de soja fermentados; cervecería, destilación	Secado, ahumado, escabechado, enlatado, congelado, etc., de frutas, hortalizas, leche, carne, pescado	Elaboración más refinada, extracción de jugos, alimentos preparados y mezclados, alimentos vendidos en envases cómodos y manuales
PRODUCTOS ALTERABLES		Fabricación de vino; fabricación de mermeladas			
PRODUCTOS DE GANADERÍA PESCADO	Matanza, desuello y corte	Fabricación de mantequilla y queso			

pescado enlatados y congelados) son utilizados por los consumidores principalmente en los países desarrollados, más por su conveniencia que por el hecho de que estén preservados y, por tanto, podían incluirse en la quinta categoría, que corresponde a la elaboración que se realiza para atender a la demanda del consumidor y no porque tenga un carácter esencial. Hay además otra categoría (no indicada en el cuadro) que comprende los subproductos de la elaboración de los alimentos, pero éstos se utilizan principalmente como piensos, fertilizantes y otros fines no relacionados con la alimentación.

Por lo que toca a las industrias no alimentarias, es difícil hacer otra cosa que limitarse a indicar algunos de los procesos más importantes a que son

CUADRO III-2. - PRINCIPALES PROCESOS DE ELABORACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS NO ALIMENTICIOS

Grupo de productos	Procesos principales
Fibras para vestidos	Desmote del algodón, desengrasado de la lana, devanado de la seda; hilado, tejido, producción de géneros en pieza, vestidos
Fibras no destinadas a la fabricación de vestidos	Enriado y descortezado del yute y de las fibras duras; producción de sacos, arpillera, cuerdas, esteras, alfombras
Caucho	Coagulación, laminación, ahumado, vulcanización, etc.; manufactura de neumáticos y otros productos de caucho
Cueros y pieles	Curado, curtido; producción de zapatos y otros artículos de cuero
Aceites industriales y esenciales	Extracción de aceite; fabricación de jabón, pinturas, etc.
Tabaco	Curado, fermentado; fabricación de productos de tabaco
Pescado	Producción de harina de pescado, aceite de pescado, cola de pescado, etc.
Productos forestales	Aserrijo; fabricación de chapas y madera terciada, tableros de fibra y de madera aglomerada; producción de pasta, papel y cartón; manufactura de materiales de construcción, envases, muebles, etc.

sometidos los diferentes grupos de materias primas (Cuadro III-2). A diferencia de las industrias alimentarias, aquéllas tienen una amplia variedad de usos finales, aunque la mayoría de ellos se relacionan con el vestido o con la vivienda. Casi todos los productos agrícolas no alimentarios requieren un alto grado de elaboración, en tanto que muchos de los productos alimenticios pueden consumirse en estado natural o con escasa elaboración. En forma mucho más apreciable que en el sector de las industrias de la alimentación, las distintas operaciones siguen, en muchos casos, un orden definido, lo que da lugar a diversos productos intermedios antes de llegar al producto final. Debido al valor agregado en cada una de estas etapas sucesivas de elaboración, la proporción que en el costo total corresponde a las materias primas agrícolas utilizadas originalmente disminuye constantemente.

Otra característica de las industrias no alimentarias es el hecho de que muchas de ellas están ahora utilizando, cada vez en mayor medida, materiales sintéticos y otros sucedáneos artificiales (especialmente fibras) en combinación con las materias primas naturales.

Principales características

Dada la gran variedad de las industrias que utilizan materias primas agrícolas, es difícil hacer una generalización respecto a sus características. Sin embargo, es conveniente examinar los principales aspectos característicos de estas industrias (especialmente en comparación con las de aquellas que utilizan materias primas no agrícolas) en relación con la conveniencia de su establecimiento en las condiciones que rigen en los países en desarrollo.

En casi todos estos países, las materias primas agrícolas y la mano de obra no especializada son los únicos factores de producción de los cuales existe una abundante oferta, siendo escasas, en cambio, las disponibilidades de capital, divisas, mano de obra especializada y capacidad de gestión. Las industrias más apropiadas para tales condiciones son aquellas en las cuales se obtienen máximos beneficios y producción total con los escasos factores indicados, combinándolos en lo posible con la abundancia de materias primas y de trabajadores no preparados.

De existir alguna, puede imaginarse que serán pocas las industrias que llenen del todo estos requisitos. En efecto, un examen de algunas de las principales características de las diferentes industrias en relación con su viabilidad en los países en desarrollo indica que en casi todas ellas se combinan ventajas e inconvenientes a este respecto. Así, pues, al considerar la conveniencia de una industria, deben sopesarse cuidadosamente entre sí los factores favorables y desfavorables, teniendo en cuenta las condiciones que imperan en un determinado país o región.⁶ Por otra parte, las ventajas potenciales sólo pueden realizarse si la industria funciona en forma eficaz.

No obstante, parece que muchas de las industrias que utilizan materias primas agrícolas tienen características que las hacen particularmente adecuadas para las circunstancias que imperan en los países en desarrollo. Muchas de ellas requieren menos capital que otras industrias y sus exigencias, en lo que respecta a mano de obra especializada, también suelen ser más reducidas. Es evidente que existe un grado particularmente elevado de vinculación con otras industrias, de modo que su establecimiento tendrá repercusiones favorables para toda la economía. Para un gran número de industrias agrícolas, es posible que una instalación pequeña sea económicamente eficiente, lo cual constituye otro factor importante en los países en desarrollo, cuyo mercado interno se ve limitado por el escaso poder de compra y, a veces, por el escaso volumen de la población.

Estas y otras características se examinan con mayor detención más adelante. Sin embargo, es indispensable estudiar en primer lugar la diferencia fundamental entre materias primas agrícolas y no agrícolas a que da lugar el carácter biológico de la producción agropecuaria.

⁶ Kenneth A. Bohr. Investment criteria for manufacturing industries in underdeveloped countries. *The Review of Economics and Statistics*, 36(2), mayo de 1954, pág. 158.

NECESIDAD DE COMBINAR LA PRODUCCIÓN Y LA ELABORACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS

La elaboración es tan sólo un eslabón de la cadena continua que va desde la etapa de la producción de materias primas hasta la del consumo final. Es evidente que la producción de materias primas sólo puede planificarse objetivamente tomando como base la demanda que exista para el producto final, y que, igualmente, las empresas de elaboración deben tener en cuenta el suministro de materias primas. En el caso de los productos de cultivo, así como los productos pecuarios, pesqueros y forestales (los llamados «recursos naturales renovables»), la necesidad de lograr una estrecha integración de la producción de materias primas y de la elaboración se ve respaldada por el carácter biológico de dichos materiales.

Debido a los efectos de los factores meteorológicos y de las plagas y enfermedades, la cuantía de la producción agrícola y ganadera no puede controlarse ni tampoco predecirse con ninguna exactitud apreciable y, por tanto, tiende a variar bruscamente de un año a otro. Estas fluctuaciones, sin embargo, pueden reducirse hasta cierto punto adoptando medidas tales como la lucha contra las plagas y enfermedades, y por ello es necesario, en el interés de las empresas elaboradoras, que requieren que el suministro de materias primas sea lo más regular posible, asegurarse de que tales medidas son aplicadas por los productores.

La producción de casi todos los cultivos tiende a concentrarse en una determinada temporada. Es, por tanto, ventajoso para las empresas de elaboración, especialmente para las dedicadas a la conserva y congelación, procurar que en una zona determinada se obtenga una serie adecuada de productos y variedades que maduren en diferentes épocas, para lograr que las instalaciones de elaboración estén en funcionamiento el mayor tiempo posible. La naturaleza perecedera de muchos productos agrícolas y ganaderos requiere, además, un estrecho contacto entre el productor y el elaborador y, también, una planificación anticipada, si se quiere que las pérdidas se reduzcan al mínimo.

Sin embargo, la necesidad de que exista este estrecho contacto proviene, sobre todo, de la posibilidad de controlar la calidad de las materias primas. En dicha calidad pueden influir muchos factores, tales como la selección de la semilla, la aplicación de abonos, la lucha contra las malas hierbas, plagas y enfermedades, la clasificación por calidades y la limpieza del producto. El elaborador industrial está

interesado no sólo en la uniformidad de la calidad de las materias primas que se le suministran, pero también en algunos casos, sus necesidades son muy específicas. Ciertas variedades de algunos productos (por ejemplo, tomates, manzanas y peras para conserva) se han venido cultivando desde hace mucho tiempo para su elaboración, pero la necesidad de disponer de tales variedades va aumentando a medida que la tecnología de los alimentos descubre procesos más avanzados. A menudo se exigen requisitos concretos en lo que respecta a ciertos factores, como son la forma, tamaño, textura, color, sabor, olor, acidez, viscosidad, madurez, peso específico, sólidos solubles, cantidad total de sólidos y contenido en vitaminas.

La iniciativa para introducir tales prácticas y variedades ha tenido que provenir, con frecuencia, de la propia industria de elaboración. Como resultado de ello, y en el caso de ciertos productos, especialmente las frutas y hortalizas para conserva y congelación, la producción de materias primas y su elaboración van adaptándose, cada vez en mayor medida, a un proceso de «integración vertical» en los países desarrollados mediante diversas formas de «explotación agrícola por concesión». ⁷ En los países en desarrollo, la producción en grandes plantaciones de cultivos tales como la caña de azúcar, el café, el té, el sisal y el caucho se basa en la integración vertical de la producción y elaboración de las materias primas.

Menos apreciable aún que la producción agrícola y ganadera es la producción pesquera, aunque es posible ejercer cierto control sobre ella variando la intensidad de las operaciones de captura. Debido al carácter extremadamente alterable del pescado, algunas fases de la elaboración (el corte de filetes y la congelación) se llevan a cabo, cada vez con mayor frecuencia, a bordo de las propias embarcaciones pesqueras.

Por otra parte, la producción forestal resultante de la acumulación del material en crecimiento, al igual que la producción de ciertas materias primas no agrícolas como, por ejemplo, los minerales, puede variar, dentro de ciertos límites, de acuerdo con la demanda. El establecimiento de las existencias forestales en formación es, sin embargo, menos flexible debido al prolongado periodo que emplean muchos árboles para llegar a la madurez. En estos últimos años se han logrado adelantos considerables

⁷ Para un estudio interesante de esta tendencia, véase: Federación Internacional de Productores Agrícolas. *Integration and the farmer: A symposium on recent trends in the organisation of food production, processing and distribution*. Roma, 1963.

en el desarrollo integrado de bosques artificiales (de cepas homogéneas de rápido crecimiento) y de industrias que utilizan las materias primas que éstos proporcionan.

DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS, GASTOS DE TRANSPORTE Y UBICACIÓN DE LA INDUSTRIA

En la mayoría de los países en desarrollo, los productos agrícolas constituyen las materias primas más fácilmente asequibles para la industrialización. Cuando, como ocurre en muchos casos, la materia prima representa una proporción considerable del costo total,⁸ la disponibilidad fácil de ella a un precio razonable puede a menudo compensar, en gran medida, ciertas desventajas como, por ejemplo, la falta de infraestructura económica o de mano de obra especializada de que se padece en estos países.

Los factores que determinan el emplazamiento más económico de una industria de elaboración son complejos.⁹ En general, sin embargo, el transporte es uno de los factores principales.

Casi todos los productos agrícolas pierden peso y volumen en el proceso de elaboración y, por ello, pueden transportarse a menos costo después de transformados,¹⁰ o bien, en el caso de los productos putrescibles, pueden movilizarse con mayor facilidad en forma elaborada. Aunque la situación también se ve afectada por la disponibilidad de mano de obra y por la de energía y otros elementos de infraestructura, generalmente las industrias basadas en estos productos están «orientadas hacia las materias primas» y pueden establecerse más económicamente en la zona en que éstas se obtienen. Por consiguiente, pueden contribuir a aliviar la situación de subempleo rural, que es característica de los países en desarrollo.

Sin embargo, en el caso de la mayoría de los cereales, el embarque de la materia prima a granel es, con frecuencia, más fácil, en tanto que los productos de la panadería son bastante alterables y, por lo tanto, están «orientados hacia el mercado». Las

⁸ La composición del costo varía apreciablemente, pero las estimaciones hechas por la FAO, a base de datos sobre varios países, indican, por ejemplo, que la materia prima representa, por lo general, el 75-85 por ciento del costo total en la extracción de aceites vegetales, el 70-80 por ciento en la fabricación de azúcar, el 60-70 por ciento en la manufactura del cuero, el 50-70 por ciento en el aserrado de madera, el 60-60 por ciento en la manufactura de almidón, el 40-60 por ciento en la producción de pescado enlatado y harina de pescado, el 30-50 por ciento en la fabricación de pasta y papel y en la de madera terciada, y el 20-40 por ciento en la producción de tableros de fibra.

⁹ Para una reseña detallada, véase Charlotte Leubuscher, *The processing of colonial raw materials: a study in location*. H.M. Stationery Office, Londres, 1951.

¹⁰ En el aserrio, por ejemplo, hasta el 30-40 por ciento del volumen de las trozas está constituido por residuos.

semillas oleaginosas (salvo las más putrescibles, como las aceitunas y las nueces de palma) constituyen, asimismo, excepciones y pueden transportarse con igual facilidad y a un costo reducido sea en su forma bruta o bien como aceite, torta o harina, de manera que, desde el punto de vista técnico, hay libertad para elegir el sitio de la elaboración. Lo mismo puede afirmarse respecto a las últimas etapas de elaboración de algunos productos. Por ejemplo, aunque el algodón en rama pierde peso en el desmotado, operación que, por tal motivo, se realiza en la zona de producción, tanto el algodón desmotado como la hilaza y los tejidos pueden todos ellos transportarse con la misma facilidad y costo.

Cuando, en el plano técnico, existe libertad de elección, las industrias suelen tender a estar orientadas hacia el mercado, debido a la disponibilidad de mano de obra más preparada, a la mejor infraestructura y a los menores gastos de distribución que existen en los grandes centros mercantiles. La producción para exportación tiende a favorecer la ubicación de la industria elaboradora en el país importador. Esta tendencia se ha visto reforzada por otros factores, incluyendo la necesidad de contar con materias primas adicionales y materiales auxiliares (particularmente sustancias químicas) que no se obtienen usualmente en el país productor; mayor flexibilidad para decidir el tipo de elaboración según el uso final que se haya de dar al producto; posibilidad de una mayor regularidad del abastecimiento y de la continuidad de las operaciones, en vista de que las materias primas proceden de diferentes partes del mundo. Así por ejemplo, la mayoría de las semillas oleaginosas que son objeto de comercio internacional se han molturado hasta ahora en los países importadores, que constituyen el principal mercado para el aceite y, aún en mayor medida, para las tortas.¹¹ Sin embargo, a medida que mejora la infraestructura y la eficacia de la mano de obra en los países en vías de desarrollo, y a medida que se expanden sus mercados nacionales para ciertos subproductos como las tortas oleaginosas, es probable que sea cada vez más beneficioso realizar la elaboración industrial en los países en que se producen las materias primas. Muchos países en desarrollo proyectan aumentos considerables en la proporción de sus productos exportables principales que es elaborada en el propio

¹¹ En el caso de las semillas oleaginosas, un factor especial es la posibilidad de ser sustituidas entre sí, como resultado de lo cual las mezclas pueden modificarse según los cambios que existan en la relación de los precios de los mercados mundiales. Por ello, los molturadores en los países importadores tienen la ventaja, respecto a los de los países productores, de poder modificar el suministro de sus materias primas siguiendo las variaciones de los precios y de la demanda.

país,¹² pero tropiezan con el obstáculo de que para muchos productos los aranceles de aduana que rigen en los países desarrollados son a menudo más altos que los establecidos para las materias primas.

LA ECONOMÍA DE LA GRAN EMPRESA Y LA MAGNITUD DEL MERCADO

En casi todas las industrias que utilizan materias primas procedentes de la agricultura o de otras fuentes, existe la economía de la gran empresa, de manera que el costo mínimo promedio puede reducirse a medida que aumenta la escala de producción. Esto se ilustra en el Cuadro III-3, donde se resumen las características de tres fábricas típicas dedicadas a la conserva de alimentos. Sin embargo, la importancia de las economías por tal concepto no debe exagerarse. Estas, por ejemplo, tienen poco valor en los casos en que, como ocurre frecuentemente en los países en desarrollo, las fábricas funcionan a base de un solo turno por día y, por tanto, se utilizan a un nivel bastante inferior al de su capacidad plena. Análogamente, aunque en la industria de la conserva existen potencialmente economías cuando se trabaja en gran escala, las dificultades a que dan lugar la manipulación y el transporte de grandes cantidades de productos fácilmente alterables hacen a menudo imposible la realización de aquéllas. El menor costo unitario de producción que caracteriza a las fábricas grandes tiene como origen no sólo la repartición de los costos de los bienes de capital y de los gastos generales, sino, además, la menor can-

CUADRO III-3. - CARACTERÍSTICAS DE LAS FÁBRICAS TÍPICAS DE CONSERVA DE ALIMENTOS

	Fábrica A	Fábrica B	Fábrica C
Capacidad (libras/hora) ..	100-200	1 000	10 000
Gastos de capital (dólares E.U.A.)	56 000-90 000	180 000-290 000	600 000-850 000
Necesidades de mano de obra (años-hombre) ...	28-56	42-100	63-300
Capital por hombre empleado (dólares E.U.A.)	2 000-2 600	1 800-6 900	2 000-12 900
Capital por libras/hora (dólares E.U.A.)	560-450	180-290	60-85
Mano de obra por libras/hora (años-hombre) ...	0,280	0,100-0,042	0,030-0,007

¹² En Nigeria septentrional, por ejemplo, el plan de desarrollo para 1962-68 prevé que la proporción de la producción total que se elabore en el país aumentará de 25 a 42 por ciento para el maní, de 0 a 70 por ciento para la semilla de algodón, de 0 a 40 por ciento para la soja, de 0 a 34 por ciento para el ajonjolí, y de 4 a 64 por ciento para los cueros y pieles.

tividad de mano de obra que frecuentemente requieren tales fábricas, aspecto que es de escasa importancia en los países en desarrollo en donde el costo de la mano de obra es bajo. Análogamente, las economías de la gran empresa también pueden verse anuladas por otros factores como, por ejemplo, la insuficiencia de las redes de transportes y el alto coste de éstos en la mayoría de los países en desarrollo, de manera que una parte muy considerable de la elaboración de los productos agropecuarios se efectúa todavía por medio de instalaciones pequeñas.

En realidad, una tendencia importante observada en los últimos años ha sido el empleo cada vez mayor de equipo de pequeño tamaño para la elaboración de productos agrícolas, de modo que, en muchas industrias que utilizan materias primas agrícolas, hoy día es posible una producción económicamente eficaz y lucrativa trabajando en una escala mucho más modesta que antes. Como ejemplos de ello puede citarse el desarrollo del empleo de aserraderos ligeros y semiportátiles que pueden funcionar dentro del bosque o cerca de él, pequeños molinos de aceite, prensas hidráulicas, descortezadoras de sisal, equipos para fábricas de conservas, molinos para arroz, cereales y caña de azúcar, y equipo para la manufactura del bonote. Esta tendencia hacia el empleo de equipo pequeño ofrece, además, mucha mayor flexibilidad, ya que en un gran número de casos (por ejemplo, los modernos molinos harineros y de molienda de semillas oleaginosas) la fábrica puede ampliarse principalmente mediante la adición de otras unidades relativamente pequeñas.

Cuando se trata de economías considerables por el trabajo en gran escala (por ejemplo, en la producción de neumáticos y de pasta y papel), es esencial, por supuesto, contar con grandes mercados. La magnitud del mercado que se requiere para la producción económica en tales casos puede ser mucho mayor que la del mercado interno de cada uno de los países en desarrollo respectivos, mercado que se ve limitado no sólo por el bajo nivel de los ingresos por persona sino también, con frecuencia, por el pequeño volumen de la población total. Además, la producción de la materia prima en un país determinado puede ser insuficiente para sostener una fábrica de elaboración de tamaño económico.

La oportunidad que ofrecen para acrecentar el tamaño del mercado de productos industriales es una de las principales razones en que se basan los diversos programas de cooperación económica subregional propuestos en los últimos años. Aunque en la mayoría de esos programas es bas-

tante escasa la atención que hasta ahora se ha prestado a las industrias que emplean materias primas agrícolas, un estudio reciente efectuado por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para África (CEPA) sobre la industrialización del África central¹³ ha demostrado que existen a este respecto mayores posibilidades que lo que generalmente se cree. El Programa de Integración Económica de Centroamérica también ha preparado un estudio preliminar de especialización para la industria textil algodónera, aunque también se están estudiando otras industrias elaboradoras de productos agrícolas. La Liga de los Estados Arabes prevé la coordinación de algunas industrias que utilizan materias primas agrícolas, incluida la industria del azúcar y la del papel.

Tales planes también ofrecen oportunidades para la especialización dentro de una determinada industria, como, por ejemplo, la de productos textiles, en la cual hay una gran variedad de productos finales.

DENSIDAD DE CAPITAL Y DE MANO DE OBRA

Algunos datos recopilados para cierto número de países de la región atendida por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Asia y el Lejano Oriente (CEALO) permiten hacer una comparación entre determinadas características tecnológicas y de otra índole de las industrias que utilizan materias primas agrícolas y las que emplean materiales de otra procedencia.¹⁴ Como cabría esperar, estos datos indican que la situación varía mucho de un país a otro. Es, sin embargo, importante observar que en casi todos estos países las industrias que utilizan materias primas agrícolas requieren, en comparación con las demás industrias, una menor densidad de capital y, además, que una determinada cantidad de capital fijo genera una mayor corriente de producción y de ingresos. Las principales excepciones a este respecto son China (Taiwán) y Nueva Zelandia, donde las industrias que utilizan materias primas procedentes de la agricultura consisten principalmente en «industrias en etapa avanzada dedicadas a la producción de alimentos».¹⁵ En estos dos países, la productividad de la mano de obra (la relación producción-empleo) es mayor que en otras industrias, pero en

¹³ United Nations, Economic Commission for Africa, *Report of the ECA Mission on Economic Cooperation in Central Africa*. Addis Abeba, 1966.

¹⁴ United Nations, Economic Commission for Asia and the Far East (ECAFE), *Economic survey of Asia and the Far East 1964, Part 1, Economic development and the role of the agricultural sector*. Bangkok, 1965, págs. 90-91.

¹⁵ United Nations, ECAFE, *op. cit.*, pág. 91.

cambio aquélla es inferior en otros países en desarrollo abarcados por ese estudio (India, Pakistán y Filipinas), así como en el Japón, debido sobre todo a la menor densidad de capital requerido.

La eficiencia relativa del capital y de la mano de obra en las industrias que emplean materias primas agrícolas o de otra naturaleza dependerá, naturalmente, de ciertos factores, como la composición de los dos grupos de industrias y de su escala de funcionamiento y tecnología. Se podrá obtener cierta idea de las amplias variaciones que existen entre las diferentes industrias que utilizan materias primas procedentes de la agricultura examinando algunos de los datos recogidos en un estudio de la FAO.¹⁶ Indican éstos que aunque muchas de esas industrias, en comparación con la industria manufacturera considerada en conjunto, exigen una proporción bastante menor de capital, en algunas de ellas (muy especialmente en las de aceites vegetales, la de neumáticos y cámaras de aire para vehículos automotores, y la de papel) ocurre lo contrario. Dichos datos confirman también la existencia de pronunciadas diferencias de un país a otro.

En realidad, parece que existe un cierto grado de flexibilidad tecnológica en muchas de las industrias que utilizan materias primas agrícolas. En un gran número de casos, es posible utilizar sistemas de producción relativamente sencillos, los cuales proporcionan una base útil para incorporar procedimientos industriales más complejos. La mayoría de los sistemas que se usan en las fábricas de alimentos elaborados, por ejemplo, han evolucionado partiendo en origen de métodos sencillos, utilizados a menudo en el hogar. En general, a medida que la mano de obra se hace más escasa o más especializada, es posible introducir con bastante facilidad un mayor grado de mecanización en ciertas fases de la manufactura.

Por ejemplo, en la industria dedicada a la conserva de alimentos hay un margen bastante amplio de flexibilidad en las proporciones de capital y de mano de obra empleadas. Esta flexibilidad corresponde principalmente a la fase de la preparación de los alimentos, ya que muchas funciones como, por ejemplo, el peso, limpieza, recorte, graduación, clasificación, cortado, preparación en tajadas y curado pueden efectuarse satisfactoriamente mediante el trabajo a mano en las zonas en donde el costo de la mano de obra es reducido.

¹⁶ FAO. *El comercio de productos agrícolas en el Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. FAO. *Situación de los Productos Básicos, 1964*; Suplemento Especial, Vol. 1, Parte III, Roma, 1964, págs. 89-96.

EFFECTOS DE ARTICULACIÓN

Desde el punto de vista de la estrategia del desarrollo, una de las más importantes características de cualquier industria es el grado en que ésta puede crear una demanda para los productos de otras industrias. Este fenómeno se conoce como articulación. Una industria puede fomentar la inversión en las subsiguientes etapas de producción mediante la «articulación hacia adelante» y en las etapas iniciales mediante la «articulación hacia atrás».

En el estudio de la CEALO, ya citado, se han compilado los datos sobre el insumo-producto de algunos países para indicar el grado en el cual un incremento inicial de la demanda de los productos de un sector cualquiera provocará un aumento de la demanda total de los productos de todos los sectores.¹⁷ Basándose en ello, parece que en casi todos los países para los cuales se dispone de datos, el efecto sobre la demanda total fue mayor en el caso de los productos agrícolas elaborados y de los productos textiles.

El establecimiento de ciertas industrias elaboradoras de productos primarios puede dar lugar, mediante la articulación hacia adelante, al establecimiento de algunas industrias más avanzadas. Las industrias forestales son particularmente valiosas como base sobre la cual pueden establecerse en esta forma otras industrias. Una vez iniciada la producción de papel y cartón, existe mayor facilidad para establecer un gran número de industrias de conversión como, por ejemplo, la fabricación de bolsas y sacos de papel, papelería para escritorio, cajas de madera y de cartón. Las actividades del aserrío y la producción de paneles a base de madera dan lugar a las industrias de ebanistería, envases de madera, muebles y una gran variedad de productos de la madera.

Pueden citarse al respecto otros muchos ejemplos. Ciertos productos, como los aceites vegetales y el caucho, se utilizan en una gran diversidad de industrias manufactureras. Basándose en la preparación de cueros y pieles, pueden iniciarse las operaciones de curtiduría, así como las industrias de fabricación de calzado y de otros artículos de cuero.

Hay, asimismo, la posibilidad de establecer muchas industrias que utilizan subproductos o desperdicios («articulación secundaria»). Estas industrias ayudan a reducir el costo del producto principal al permitir el aprovechamiento más completo de las materias primas. Por ejemplo, la conversión mecánica de la madera deja residuos que pueden utilizarse en industrias tales como la manufactura de tableros de

¹⁷ United Nations, ECAFE, *op. cit.* pág. 30.

fibra, tableros de partículas de madera, tableros enlistonados y pasta de madera. Estos residuos (que representan el 30-40 por ciento de las materias primas que recibe el aserradero) se desperdiciaban en épocas anteriores; el hecho de que en la actualidad puedan utilizarse casi por completo ha modificado mucho la economía de las industrias de aserrío en los países en desarrollo, en donde ha constituido a menudo un estímulo para la integración de las industrias forestales.

Las industrias relacionadas con la alimentación de los animales pueden tener como base una gran variedad de productos secundarios y de desperdicios, entre ellos los subproductos de molienda, el suero, las tortas de semillas oleaginosas, sangre, harina de restos de la canal y huesos de los animales. Los elementos menos refinados de los residuos de animales pueden utilizarse para la manufactura de colas, gelatinas y fertilizantes. La harina de pescado destinada a la alimentación de los animales puede obtenerse de los residuos de la elaboración de pescado comestible.

Los productos de desecho de muchas industrias que utilizan materias primas agrícolas pueden emplearse como combustible. Por ejemplo, los ingenios de azúcar, los aserraderos y las fábricas de aceite de palma son, por lo general, autosuficientes en lo que respecta a combustible. Sin embargo, en algunos casos, esto puede constituir un derroche de una materia prima que podría utilizarse con mayor beneficio económico (por ejemplo, el bagazo para la fabricación de pasta, tableros de fibra y tableros de partículas, y los residuos del fruto de la palma para la fabricación de fertilizantes).

El desarrollo de las industrias que utilizan materias primas agrícolas tiene también de rechazo muchos efectos beneficiosos para la propia agricultura. Entre todos ellos, el más directo es, naturalmente, el estímulo que proporciona para el incremento de la producción agropecuaria mediante la expansión del mercado. Con frecuencia, en efecto, el establecimiento de industrias elaboradoras es por sí mismo un primer paso esencial para estimular tanto la demanda de consumo del producto elaborado como un suministro de materia prima en cantidad suficiente. En Nigeria y México, por ejemplo, uno de los objetivos del establecimiento de un mayor número de molinos de harina es el de estimular la producción nacional de trigo, en tanto que en el Sudán, para esta finalidad, el segundo molino de harina que se establecerá en el país habrá de instalarse en la zona donde se produce trigo.

La provisión de medios de transporte, energía eléctrica y otros servicios relacionados con la infraestructura, requisitos necesarios para las industrias de elaboración, también benefician a la producción agropecuaria. El desarrollo de éstas y otras industrias proporciona un ambiente más favorable para los adelantos técnicos y para la aceptación de nuevas ideas en relación con las prácticas agrícolas en vigor.

Un efecto, que a veces se pasa por alto, es el apreciable incremento que, en lo que respecta al nivel de empleo en actividades de producción de materias primas, puede obtenerse con el establecimiento de una industria que las utilice. Aun en el caso de que el proceso industrial lleve consigo cierta densidad de capital, puede dar lugar a un elevado nivel de empleo para abastecerse de las materias primas que le sirven de base. Por ejemplo, la industria de harina y de aceite de pescado en el Perú proporciona ocupación a unas 60.000 personas, de las cuales alrededor de la mitad son pescadores, una cuarta parte empleados en las fábricas y el resto trabaja en ciertas industrias asociadas, como la construcción de embarcaciones y aparejos. En el Brasil, la industria textil no sólo proporciona directamente ocupación a más de 300.000 obreros (alrededor de la cuarta parte del total de la mano de obra empleada en la industria manufacturera), sino también a unas 500.000 personas más que trabajan en la producción de materias primas. Análogamente, aunque muchas industrias forestales requieren gran cantidad de capital, las operaciones colaterales de corte y extracción de trozas exigen mucha mano de obra.

Por último, tal como se indica más adelante, las industrias que utilizan materias primas agrícolas crean un aumento en la demanda de una gran variedad de maquinaria, equipo, materiales de empaquetado y productos intermedios que se emplean en el propio proceso de la elaboración.

Contribución al desarrollo económico

Basándose en la precedente descripción de algunas de las principales características de las industrias que emplean materias primas agrícolas, parecería que estas industrias, en muchos de sus aspectos, se adaptan bien a las condiciones que prevalecen en los países en desarrollo y a las etapas iniciales de la industrialización. Además, sus productos permiten satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vestido y vivienda y, por lo tanto, cuentan con demanda durante la primera etapa del desarrollo económico.

CUADRO III-4. - CONTRIBUCIÓN DE LAS INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS AL VALOR TOTAL AGREGADO Y AL EMPLEO TOTAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, EN TODO EL MUNDO Y EN LAS PRINCIPALES REGIONES

	Año	Industrias que utilizan materias primas agrícolas, por grupos de la CIU						Otras industrias, grupos de la CIU 28-39
		Alimentos, bebidas aromáticas y tabaco	Textiles	Prendas de vestir, calzado y otros artículos de productos textiles	Productos de madera y muebles	Papel y productos de papel	Total	
		20-22	23	24	25-26	27	20-27	
		..... Porcentaje del total						
Valor agregado ¹								
TODO EL MUNDO ²	1938	19,2	9,3	6,6	5,0	3,1	43,2	56,8
	1948	15,6	8,9	6,7	5,4	3,4	40,0	60,0
	1953	13,7	7,0	5,4	4,6	3,3	34,0	66,0
	1958	14,3	5,7	4,9	4,3	3,5	32,7	67,3
PAÍSES INDUSTRIALIZADOS	1938	18,4	8,5	6,5	4,6	3,3	41,3	58,7
	1948	14,4	8,0	6,7	5,2	3,6	37,9	62,1
	1953	12,6	6,2	5,3	4,5	3,5	32,1	67,9
	1958	13,2	5,0	4,8	4,1	3,7	30,8	69,2
América del Norte	1938	20,3	6,9	7,0	4,9	3,9	43,0	57,0
	1948	14,0	6,6	6,9	5,4	4,0	36,9	63,1
	1953	12,0	4,3	5,3	4,4	3,9	29,9	70,1
	1958	13,3	3,4	5,1	3,9	4,3	30,0	70,0
Europa noroccidental ³	1938	17,1	9,3	6,3	4,4	2,9	40,0	60,0
	1948	14,9	10,9	6,3	4,6	2,9	39,6	60,4
	1953	13,6	9,2	5,4	4,5	2,9	35,6	64,4
	1958	13,2	6,6	4,6	4,3	2,9	31,6	68,4
Europa meridional ⁴	1938	23,6	18,4	5,2	11,4	1,8	60,4	39,6
	1948	23,1	18,6	6,2	10,2	2,4	60,5	39,5
	1953	18,6	18,9	6,5	8,8	1,8	54,6	45,4
	1958	16,6	15,2	5,7	8,5	2,1	48,1	51,9
Oceanía	1938	24,3	5,3	8,1	7,6	1,7	47,0	53,0
	1948	19,4	6,3	8,8	7,8	2,1	44,4	55,6
	1953	18,3	6,1	7,2	7,9	2,6	42,1	57,9
	1958	15,7	5,1	6,1	7,4	3,4	37,7	62,3
PAÍSES MENOS INDUSTRIALIZADOS	1938	26,6	17,1	7,4	7,7	1,1	59,9	40,1
	1948	28,2	17,6	6,7	7,0	1,3	60,8	39,2
	1953	26,7	16,0	6,3	6,2	1,4	56,6	43,4
	1958	24,8	13,5	5,7	5,7	1,7	51,4	48,6
África ⁵	1938	47,3	11,1	1,1	3,2	0,4	63,1	36,9
	1948	40,2	20,2	1,9	3,1	0,6	66,0	34,0
	1953	32,9	15,9	2,5	5,0	0,7	57,0	43,0
	1958	37,0	14,2	3,1	4,9	0,9	60,1	39,9
América Latina	1938	32,4	12,2	8,3	5,1	1,0	59,0	41,0
	1948	30,5	14,1	7,1	6,0	1,4	59,1	40,9
	1953	30,5	11,7	6,7	4,6	1,8	55,3	44,7
	1958	27,9	10,1	6,2	4,1	2,1	50,4	49,6
Asia oriental y sudoriental ⁶	1938	20,5	22,2	10,5	6,7	0,5	60,4	39,6
	1948	26,2	22,0	7,9	7,4	0,5	64,0	36,0
	1953	27,2	21,1	7,0	7,2	0,8	63,3	36,7
	1958	25,7	17,4	5,8	5,7	1,0	55,6	44,4
Número de personas ocupadas								
TODO EL MUNDO ²	1938	15,2	17,6	12,1	7,9	2,0	54,8	45,2
	1948	16,2	15,4	10,1	9,2	1,9	52,8	47,2
	1953	16,2	14,4	9,4	8,7	2,0	50,7	49,3
	1958	16,5	12,6	9,0	7,9	2,2	48,2	51,8
PAÍSES INDUSTRIALIZADOS	1938	12,9	14,0	11,7	7,2	2,7	48,5	51,5
	1948	11,7	10,9	9,9	7,8	2,6	42,9	57,1
	1953	11,8	10,5	9,3	7,0	2,7	41,3	58,7
	1958	12,1	9,0	8,7	6,5	2,9	39,2	60,8
América del Norte	1938	14,0	11,5	12,4	8,0	3,7	49,6	50,4
	1948	12,4	8,5	9,7	7,5	3,2	41,3	56,7
	1953	11,3	6,7	8,9	6,6	3,2	36,7	63,3
	1958	11,9	5,7	9,2	6,1	3,7	36,6	63,4
Europa noroccidental ³	1948	11,5	11,7	10,9	7,7	2,2	44,0	56,0
	1953	11,9	11,4	10,5	6,8	2,3	42,9	57,1
	1958	12,1	9,4	9,5	6,3	2,4	39,7	60,3
Europa meridional ⁴	1948	19,4	19,0	14,4	14,9	1,0	68,7	31,3
	1953	16,9	16,5	12,1	14,2	1,0	60,7	39,3
	1958	17,0	14,8	12,2	12,5	1,2	57,7	42,3
Oceanía	1938	17,0	7,8	15,0	8,5	1,5	49,8	50,2
	1948	15,3	7,3	13,0	8,3	1,7	45,6	54,4
	1953	14,6	6,9	11,1	8,5	1,8	42,9	57,1
	1958	13,4	6,0	9,9	8,1	2,1	39,5	60,5

CUADRO III-4. - CONTRIBUCIÓN DE LAS INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS AL VALOR TOTAL AGREGADO Y AL EMPLEO TOTAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, EN TODO EL MUNDO Y EN LAS PRINCIPALES REGIONES (conclusión)

	Año	Industrias que utilizan materias primas agrícolas, por grupos de la CIU						Otras industrias, grupos de la CIU 28-39
		Alimentos, bebidas aromáticas y tabaco	Textiles	Prendas de vestir, calzado y otros artículos de productos textiles ²	Productos de madera y muebles	Papel y productos de papel	Total	
		20-22	23	24	25-26	27	20-27	
		..... Porcentaje del total						
PAÍSES MENOS INDUSTRIALIZADOS	1938	20,1	25,4	13,2	9,4	0,5	68,6	31,4
	1948	24,5	23,7	10,4	11,9	0,6	71,1	28,9
	1953	24,7	21,8	9,5	11,9	0,7	68,6	31,4
	1958	24,4	19,0	9,4	10,3	0,8	63,9	36,1
Africa ⁵	1958	25,2	18,4	7,0	8,6	1,2	60,4	39,6
América Latina	1938	28,9	14,6	13,1	...	1,0	...	...
	1948	26,6	15,8	12,6	...	1,1	...	...
	1953	28,0	14,5	11,4	...	1,4	...	...
	1958	27,1	13,1	11,1	6,9	1,6	59,8	40,2
Asia oriental y sudoriental ⁵	1948	24,7	27,0	9,2	12,7	0,3	73,9	26,1
	1953	25,5	25,7	8,6	13,2	0,4	73,4	26,6
	1958	24,9	21,7	8,4	11,2	0,5	66,7	33,3

FUENTE: United Nations. *The growth of world industry 1938-1961: International analyses and tables*. Nueva York, 1965. págs. 320-327.

¹ En dólares corrientes de los Estados Unidos. - ² Excluidas la U.R.S.S. y Europa oriental. - ³ Incluida Italia. - ⁴ Excluida Italia. - ⁵ Excluida Sudáfrica. - ⁶ Excluido el Japón.

Aun en los países de economía más avanzada, estas industrias representan una gran parte de la actividad total del sector respectivo. En el Cuadro III-4 se indica la contribución que aportan al valor total agregado¹⁸ y el número de personas que trabajan en la industria manufacturera en el mundo en general y en sus principales regiones. La tabulación en que se ha basado el cuadro se ajusta a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU)¹⁹ y permite definir como industrias que utilizan principalmente materias primas agrícolas a las comprendidas en las agrupaciones 20-27, a saber: industrias manufactureras de productos alimenticios; industrias de bebidas; industrias del tabaco; fabricación de textiles; fabricación de calzado, prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles; industrias de la madera y el corcho; fabricación de muebles y accesorios, y fabricación de papel y de productos de papel. No es posible separar las principales agrupaciones 29 (cuero y productos de cuero y piel, exceptuado el calzado y otras prendas de vestir) y 30 (productos de caucho) o bien el grupo 312 (aceites y grasas vegetales y animales). En oposición a ello puede indicarse el hecho de que en los grupos textiles y muebles se incluyen productos ela-

borados con materias primas no procedentes de la agricultura. En fin de cuentas, sin embargo, es probable que las cifras pequen por defecto al referirse a las industrias que utilizan materias primas agrícolas, ya que algunas de estas actividades se realizan en una escala demasiado pequeña para que sean incluidas en los censos industriales.

Los datos que aparecen en el Cuadro III-4 indican que a las industrias que utilizan principalmente materias primas agrícolas, tal como se las ha definido anteriormente, correspondió en 1958 el 33 por ciento del valor agregado y el 48 por ciento del empleo total en el sector de la industria manufacturera de todo el mundo (excluidas la U.R.S.S. y Europa oriental). La diferencia que se observa entre estas dos cifras indica que la productividad por trabajador suele ser más baja que la que se registra en las industrias que emplean materias primas no procedentes de la agricultura. En parte, este resultado probablemente puede ser debido a la menor densidad de capital que requieren aquellas industrias.

De los grupos de industrias manufactureras que figuran en las tabulaciones de las Naciones Unidas, el mayor, tanto en términos de valor agregado como de empleo, corresponde a los productos metálicos, y a él sigue, en segundo lugar, el grupo de alimentos, bebidas aromáticas y tabaco. Los productos textiles ocupan el quinto lugar en términos de valor, pero ascienden al tercero en términos del volumen de empleo. En realidad, son precisamente las industrias textiles, en las cuales la densidad de la mano de

¹⁸ El valor agregado por una industria es la proporción adicional que aporta al ingreso nacional. El valor bruto agregado es la diferencia entre el valor del producto final y el de las materias primas, combustibles y otros elementos de insumo (excluida la mano de obra). Para determinar el valor neto agregado hay que deducir también la depreciación del capital.

¹⁹ United Nations. *Indexes to the International Standard Industrial Classification of all economic activities*, Statistical papers, Series M, No 4, Rev. 1, Add. 1. edición con índices, Nueva York, 1959.

obra es relativamente apreciable, las que permiten que la aportación con que contribuyen las industrias que utilizan materias primas agrícolas sea mayor en términos de empleo que de valor agregado.

Las Naciones Unidas han recogido también datos similares sobre los distintos países.²⁰ Dichos datos indican que las industrias de alimentos, bebidas y tabaco ocupan un lugar particularmente amplio en algunos de los países latinoamericanos. En El Salvador, por ejemplo, les corresponde el 66 por ciento del valor total agregado por la manufactura, en Nicaragua el 65 por ciento, en Panamá el 62 por ciento, y en Costa Rica el 60 por ciento. Los productos textiles son los más importantes en el Lejano Oriente, especialmente en el Pakistán (48 por ciento del valor agregado por la manufactura) y en la India (39 por ciento).

Aunque en casi todos los países estos dos grupos son los mayores en el conjunto de los principales grupos de industrias que utilizan materias primas agrícolas, hay unos cuantos países en los cuales otros grupos ocupan un lugar muy importante debido a la disponibilidad de ciertas materias primas. Por ejemplo, en lo que concierne a las industrias de la madera y a la fabricación de muebles, el valor agregado por la manufactura asciende al 42 por ciento en Ghana, al 20 por ciento en Honduras y al 17 por ciento en Nigeria; los productos de pulpa de madera y papel representan el 16 por ciento en Finlandia, el 10 por ciento en Noruega y el 9 por ciento en el Canadá y Suecia, en tanto que los productos del caucho representan el 22 por ciento en Malasia (Malaya) y el 15 por ciento en Indonesia.

CAMBIOS A QUE DA LUGAR EL DESARROLLO ECONÓMICO

La contribución que aportan al sector de la industria, en general, las industrias que utilizan principalmente materias primas agrícolas es proporcionalmente mucho mayor en las regiones en desarrollo que en las que ya están desarrolladas. El Cuadro III-4 indica que en 1958 las industrias de ese tipo en los países ya industrializados con economía de mercado abierto contribuían con el 31 por ciento al valor total agregado por la industria manufacturera, en contraste con el 51 por ciento en los países menos industrializados. En términos de empleo, dichas industrias representaron en 1958 no menos del 64 por ciento del empleo total en el sector industrial

²⁰ United Nations. *The growth of world industry 1938-1961: national tables*. Nueva York, 1963.

de estos últimos países, en comparación con el 39 por ciento en los países industrializados.

Considerando al mundo en su conjunto, la proporción de esas industrias descendió de 44 por ciento en 1938 a 33 por ciento en 1958 al valor agregado por la industria manufacturera. En el plano mundial, todas las agrupaciones de industrias que utilizan principalmente materias primas agrícolas participaron proporcionalmente en el descenso, exceptuando el papel y los productos del papel. Parece que en los países menos industrializados, tomados en grupo, se ha registrado un descenso apreciablemente rápido en los últimos años en la proporción que correspondió a la industria de productos alimenticios en el total del valor agregado por la industria manufacturera, la cual bajó del 27 por ciento en 1953 al 25 por ciento en 1958, y en la correspondiente a los productos textiles descendió del 16 al 13 por ciento en el mismo periodo. Sin embargo, la proporción que corresponde al papel y sus productos ha seguido aumentando en casi todas las regiones.

La contracción del porcentaje de participación de las industrias que utilizan materias primas agrícolas en relación con todo el sector industrial no refleja una reducción de la actividad de tales industrias en cifras absolutas, sino un ascenso proporcionalmente mayor en la manufactura de artículos pesados, especialmente productos metálicos. Esto, a su vez, es un resultado de la modificación de la estructura de la demanda a medida que aumentan los ingresos.²¹

En el mundo en conjunto (excluidas la U.R.S.S. y la Europa oriental), el valor agregado por las industrias que utilizan materias primas agrícolas aumentó poco más o menos en una cuarta parte durante el periodo 1953-58 (Cuadro III-5 y Gráfica III-2), en comparación con un crecimiento demográfico del 10 por ciento, aproximadamente. El aumento del número de personas ocupadas ha sido mucho menor y, de hecho, considerablemente inferior al incremento de la población, lo que indica que, en un sentido general, la reciente expansión de estas industrias ha aportado una escasa contribución al empleo total.

Las industrias de elaboración de alimentos, que en términos de valor agregado son las más impor-

²¹ En varios estudios se ha demostrado que la producción de las principales industrias que utilizan materias primas procedentes de la agricultura (industrias de productos alimenticios, bebidas y tabaco; y de textiles) tiene una elasticidad menor en función de los ingresos, que la que registran los otros grupos industriales más importantes. En cambio, se ha estimado que la elasticidad que registran los productos de papel es una de las más elevadas. Véase, por ejemplo, H.B. Chenery. *Patterns of industrial growth*. *The American Economic Review*, 50(4), septiembre de 1960, págs. 624-654; United Nations. *A study of industrial growth*. Nueva York, 1963.

CUADRO III-5. - AUMENTO DEL VALOR AGREGADO Y DEL NÚMERO DE PERSONAS EMPLEADAS EN LAS INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS, 1953-58

	Industrias que utilizan materias primas agrícolas, por grupos de la CIU						Otras industrias, grupos de CIU 28-39
	Alimentos, bebidas y tabaco	Textiles	Prendas de vestir, calzado y otros artículos de productos textiles	Productos de madera y muebles	Papel y productos de papel	Total	
	20-22	23	24	25-26	27	20-27	
	..... Porcentaje de aumento						
Valor agregado ¹							
Todo el mundo ²	36	7	18	20	37	25	33
Países industrializados	35	3	16	18	36	23	31
Países menos industrializados	41	28	36	39	79	37	70
Número de personas ocupadas							
Todo el mundo ²	9	— 6	2	— 3	17	2	13
Países industrializados	8	— 10	— 2	— 2	15	—	9
Países menos industrializados	10	— 3	10	— 4	31	4	28

FUENTE: United Nations. *The growth of world industry 1938-61: International analyses and tables*. Nueva York, 1965, págs. 320-321 y 324-325.

¹ En dólares corrientes E.U.A. - ² Excluidas las U.R.S.S. y la Europa oriental.

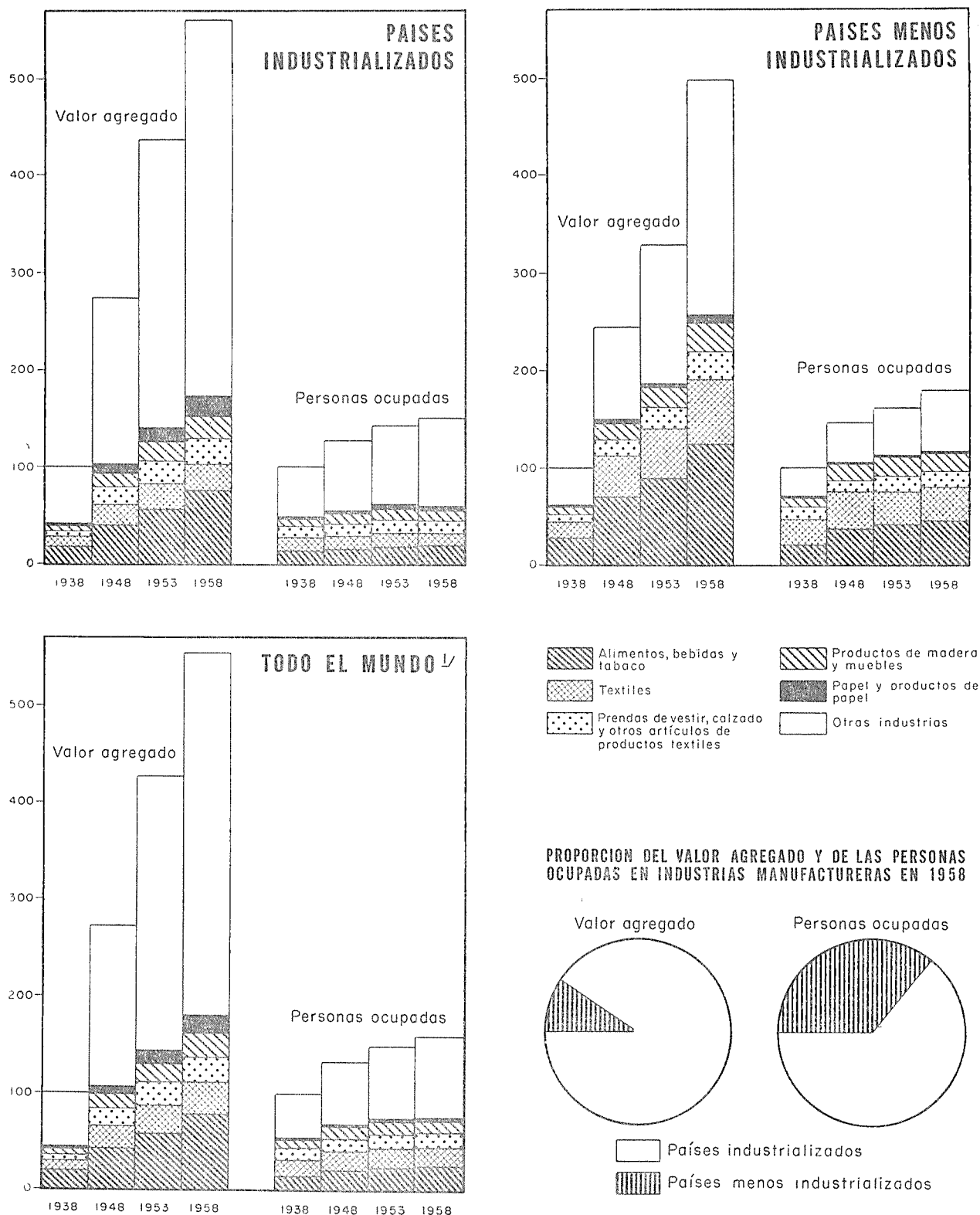
tantes de entre las que utilizan materias primas agrícolas, han seguido ampliándose a un ritmo mucho más acelerado que el del crecimiento de la población, ya que los consumidores, a medida que aumentan sus ingresos, tienden a exigir una proporción cada vez mayor de alimentos elaborados, en tanto que las operaciones de elaboración se van gradualmente desplazando desde las fincas y los hogares hasta las fábricas, debido a que el costo, respecto a otras oportunidades, del tiempo invertido en la elaboración en el hogar va aumentando. La urbanización también tiende a impulsar la demanda de alimentos elaborados, ya que los habitantes de las zonas urbanas tienen que comprar casi todos sus viveres y, en consecuencia, están más dispuestos a adquirirlos en forma elaborada, a la vez que se intensifica la necesidad de preservar los productos alterables que tal vez tienen que recorrer grandes distancias desde los centros de producción hasta los de consumo. El Cuadro III-5 indica que entre 1953 y 1958 el valor agregado por las industrias de alimentos, bebidas y tabaco en todo el mundo ascendió en más de un tercio.

En sus primeras fases, cabe esperar que las industrias de elaboración de productos alimenticios se dediquen principalmente a preparar para el consumo los alimentos básicos (por ejemplo, la molturación del trigo y del arroz), que representan una parte tan considerable en el régimen de comida de los

consumidores que perciben escasos ingresos. A medida que aumentan los ingresos del consumidor, el consumo cambia de dirección y se orienta hacia alimentos más caros como, por ejemplo, carne, leche, huevos, pescado, frutas y hortalizas, con lo cual las industrias que elaboran estos artículos adquieren mayor importancia. Al propio tiempo, también se desarrollan las industrias en las cuales los alimentos básicos se someten a una mayor elaboración (por ejemplo, las de panadería y confitería). Posteriormente, las industrias de productos alimenticios se diversifican aún más para atender a una amplia gama de gustos y conveniencias.

Las tendencias en el consumo y la producción de alimentos elaborados están particularmente bien documentadas en los Estados Unidos. Se ha calculado que desde 1925 hasta 1954 la proporción del suministro total de alimentos elaborados comercialmente (por encima del mínimo requerido para la venta al por menor en fresco o en bruto), aumentó del 25 al 35 por ciento. Durante este periodo, el consumo de alimentos congelados aumentó nueve veces, y el de alimentos enlatados casi se triplicó. Se comprobó que estas variaciones podían explicarse, sólo en parte, por el incremento de los ingresos y la urbanización; mucho más importantes se consideraron los cambios registrados en los suministros y en las preferencias del consumidor, entre ellos los adelantos tecnológicos y las modificaciones introducidas en el mercado,

GRÁFICA III-2. - VARIACIONES EN EL VALOR AGREGADO Y EN EL NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS EN INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS Y NO AGRÍCOLAS (Índice, todo lo manufacturado en 1938=100)



FUENTE: United Nations, *The growth of world industry, 1938-61: international analyses and tables*, Nueva York, 1965, págs. 320-321 y 324-325.

¹ Excluidas la U.R.S.S. y Europa oriental.

tales como el incremento de la disponibilidad de artículos congelados.²²

En el período más prolongado de 1909-58, la producción fabril (excluidas las actividades de elaboración a cargo de los mayoristas y los vendedores al por menor y las realizadas en las granjas y en los propios hogares) de artículos alimenticios de origen agrícola se elevó en los Estados Unidos a un ritmo de 2,6 por ciento al año, proporción en la cual la cuarta parte, poco más o menos, representa principalmente un movimiento hacia la elaboración en las fábricas y un aumento en las compras de géneros alimenticios elaborados, en comparación con las de artículos no sujetos a ninguna transformación (principalmente, frutas y hortalizas).²³ Parece que la demanda de servicios de elaboración fabril ha avanzado a un ritmo dos a tres veces más rápido que el de los productos alimenticios de origen agrícola y, a este respecto, la elasticidad de la demanda en relación con los ingresos durante el período 1919-58 se ha calculado en 0,86 por ciento para los servicios requeridos por los fabricantes de artículos alimenticios, en 0,35 por ciento para los alimentos de origen agrícola que se utilizan en el sector de la manufactura y en 0,57 por ciento para los productos alimenticios manufacturados.²⁴

El Cuadro III-5 indica que el valor agregado por la industria textil de todo el mundo aumentó tan sólo un 7 por ciento, aproximadamente, entre 1953 y 1958. Por lo que respecta a este grupo de industrias, ha habido, sin embargo, un crecimiento singularmente rápido en los países en desarrollo (28 por ciento). Antes de la guerra, el subcontinente Indio era el único de los países en desarrollo que producía algodón con el objeto de tener una industria textil nacional. Desde la terminación del conflicto bélico, muchísimos países en desarrollo iniciaron la manufactura del algodón, y algunos de ellos se han unido a la India y al Pakistán como exportadores de tejidos de dicha fibra, entre los que figuran China continental, China (Taiwán), Hong Kong (cuya industria se estableció poco tiempo después de concluida la guerra a base de la importación de materias primas), Israel, la República de Corea, México y la República Árabe Unida. Entre 1951 y 1961 se calcula que el número de husos ins-

talados en un grupo representativo de países en desarrollo aumentó en el 70 por ciento y el de telares en más del 50 por ciento.²⁵

También la capacidad del yute se ha ampliado rápidamente en algunos de los países en desarrollo desde la terminación de la guerra. Además de las fábricas que existían desde hace mucho tiempo en la India, en 1951 se estableció en el Pakistán una industria yutera, se instalaron fábricas de sacos en Birmania, Tailandia y varios países africanos, y el consumo en el sector fabril de esta industria se expandió en la Argentina, el Brasil y China (Taiwán).

Entre las principales industrias forestales, el valor agregado en el sector de las industrias de la madera y la fabricación de muebles aumentó en una quinta parte entre 1953 y 1958, y en las industrias del papel y sus productos derivados, en casi más de un tercio, relación que representó el incremento más alto registrado por un determinado grupo de las industrias que utilizan materias primas agrícolas (Cuadro III-5). En ambos casos, la expansión fue mucho más acelerada en los países en desarrollo que en los países ya desarrollados, especialmente en lo que concierne a los productos de pasta y de papel, que aumentaron en un 80 por ciento, aproximadamente, en el primer grupo de países. Aunque la mayor parte de las cantidades de pasta y de papel que requieren los países en desarrollo se siguen importando aún de los países desarrollados, algunos de los primeros han iniciado últimamente su propia producción. En estos países, las necesidades de pasta de madera y papel van aumentando con mucha rapidez, debido a la creciente demanda de materiales para empaquetado y de papel para periódicos.

LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN LA INDUSTRIALIZACIÓN DE CIERTOS PAÍSES

Aunque en los países desarrollados las industrias que se basan en las materias primas agrícolas representan en la actualidad menos de una tercera parte del total del valor agregado por todo el sector industrial, en la mayoría de los casos dichas actividades han ejercido una función determinante en las primeras etapas de la industrialización y el desarrollo económico de esos países. La producción y exportación de géneros de lana fue la base de la industrialización de Inglaterra en los siglos XVI y XVII. Los productos textiles desempeñaron un papel

²² Marguerite C. Burke. *Consumption of processed farm foods in the United States*. United States Department of Agriculture, Marketing Research Report N° 409. Washington D.C., 1960.

²³ William H. Waldorf. *Output of factories processing farm food products in the United States 1909-1958*. United States Department of Agriculture. Technical Bulletin N° 1223. Washington, 1960.

²⁴ William H. Waldorf. *Demand for manufactured foods, manufacturers' services, and farm products in food manufacturing - a statistical analysis*. United States Department of Agriculture. Technical Bulletin N° 1317. Washington D.C., 1964.

²⁵ FAO. *El comercio de productos agrícolas en el Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. FAO. *Situación de los productos básicos 1964*. Suplemento Especial. Vol. I. Parte III, pág. 52. Roma, 1964.

importante en la industrialización de los Estados Unidos, en la de algunos de los países de Europa occidental y en la del Japón, principalmente como consecuencia de sus primeros ensayos para mecanizar la producción y establecer fábricas con objeto de sustituir la producción de artesanía. También las industrias de elaboración de alimentos, así como una gran variedad de industrias de otro tipo que utilizaban materias primas agrícolas, fueron de gran importancia en éstos y otros muchos países que ahora han llegado a la etapa de una gran industrialización.

En los Estados Unidos, las industrias que utilizan materias primas de origen agrícola representaron, en términos de valor total, el 57 por ciento de la producción manufacturera en 1879, pero a finales de 1919 tal proporción había descendido ya al 44 por ciento.²⁶ Aunque los datos posteriores no son rigurosamente comparables, la contribución que estas industrias han aportado al valor agregado en todo el sector de la industria manufacturera bajó de un 40 por ciento en 1929 a menos del 30 por ciento en los primeros años del decenio iniciado en 1960.²⁷

En el Canadá, las dos industrias más importantes que existían en 1851 estaban constituidas por las fábricas de harina y por las instalaciones para transformar las trozas en madera aserrada, actividades que contribuían con el 31 y el 13 por ciento, respectivamente, al valor bruto de la producción manufacturera. Hacia 1890, la aportación de los molinos de harina había descendido al 11 por ciento, proporción ligeramente superada por los productos de la madera, en tanto que, gracias a la urbanización y al incremento de los ingresos, había ya otras industrias de elaboración de productos alimenticios que estaban figurando en el grupo de las diez primeras. En 1900, las cuatro industrias principales (productos madereros, fabricación de harina, sacrificio de ganado y conserva de carne, queso y mantequilla) utilizaban todas ellas materias primas procedentes de la agricultura, y representaban, en conjunto, el 30 por ciento de la producción manufacturera.²⁸ En 1927, el paso de la producción de energía eléctrica y de la producción de automóviles al cuarto y quinto puesto, respectivamente, señaló la iniciación del ascenso en importancia que habría de corresponder a la industria pesada. Pero aun en 1961, las industrias que utilizaban materias primas agrícolas representaban el 46 por ciento del total

de la producción del sector manufacturero, frente al 61 por ciento en 1925, mientras la industria de la pasta y el papel seguía figurando en el lugar más destacado.²⁹

En Italia, durante casi todo el período final del siglo XIX, las industrias que dependen de las materias primas agrícolas aportaron más de las tres cuartas partes del valor total agregado por la manufactura, correspondiéndoles por igual casi una tercera parte a las industrias alimentarias de bebidas, y a la de textiles. En este período, las industrias textiles empleaban mayor cantidad de trabajadores que cualquier otra industria y aportaban una apreciable contribución a los ingresos de exportación. En 1961-64, la proporción con que las industrias que utilizaban materias primas de origen agrícola contribuían al valor agregado por el sector de la industria manufacturera había descendido al 30 por ciento.³⁰

Las industrias forestales han tenido particular importancia para los países escandinavos. En Suecia, por ejemplo, durante el período 1896-1900, las industrias de la madera y el papel representaron un poco más de la cuarta parte del valor total de la producción manufacturera, en comparación con una tercera parte, poco más o menos, que correspondió a las industrias de elaboración de productos alimenticios. A pesar del crecimiento de las industrias de la carne y los productos lácteos, la industria de elaboración de alimentos perdió ininterrumpidamente importancia relativa hasta estabilizarse, durante el decenio de 1950, en un nivel equivalente a un 15 por ciento del valor total de los productos manufacturados. Las industrias forestales lograron mantener su proporción — que equivalía a casi una cuarta parte del total — hasta los años del decenio que comenzó en 1930, pero en 1959-60 tal relación había bajado ya al 15 por ciento, poco más o menos.³¹

Una de las características más importantes de la industrialización del Japón hacia finales del siglo XIX fue el rápido desarrollo de una moderna industria textil, que vino a sustituir parcialmente a la producción de tejidos a mano que prevalecía desde hacía mucho tiempo. La producción de seda cruda aumentó en más del doble entre 1883 y 1889-93, y la de hilados de algodón casi se triplicó entre los años 1893 y 1897; después de 1890 se estableció la industria de tejidos de algodón, basándose casi por completo en la importancia de la fibra. Aun en 1930,

²⁶ W.H. Shaw. *Value of commodity output since 1869*. National Bureau of Economic Research, Nueva York, 1947, págs. 108-152.

²⁷ Estados Unidos. *Statistical abstracts*.

²⁸ O.J. Firestone. *Development of Canada's economy 1850-1900*. Artículo de la obra *Trends in American economy in the nineteenth century*. National Bureau of Economic Research, Nueva York, 1960, pág. 237.

²⁹ Canadá. *Official yearbooks*.

³⁰ Italia. Istituto centrale di statistica. *Indagine statistica sullo sviluppo del reddito nazionale dell'Italia dal 1861 al 1956*. Roma, 1957, págs. 212-213, 216-217; *Annuario statistico italiano*.

³¹ Suecia. *Statistical abstracts*.

más de la tercera parte del valor total agregado procedía de las industrias textiles, que representaban, además, alrededor de la mitad del empleo total en el sector de la industria, pero, al terminar el año 1959, estas cifras habían descendido a 10 y 18 por ciento, respectivamente, en tanto que, en términos de valor agregado, las industrias textiles sólo ocupaban un lugar ligeramente superior al de las industrias de alimentos y bebidas.³²

Australia y Nueva Zelandia son dos de los países desarrollados en los cuales las industrias que emplean materias primas agrícolas representan todavía una gran proporción de la actividad industrial. En Australia, ya en 1934/35, dichas industrias aportaban el 55 por ciento del valor agregado por la manufactura, pero desde la guerra tal relación ha registrado un rápido descenso hasta llegar al 31 por ciento en 1961/62; la proporción que correspondió a las industrias de alimentos, bebidas y tabaco descendió del 33 al 14 por ciento en el mismo período.³³

En Nueva Zelandia, la fabricación de productos alimenticios registró en 1935/36 un máximo del orden del 53 por ciento del valor total de la producción manufacturera, pero a partir de entonces retrocedió rápidamente hasta el 33 por ciento en 1962/63. En las industrias de fabricación de productos alimenticios de Nueva Zelandia predominan los sectores de la congelación y preservación de carnes, y la producción lechera, con destino principalmente a la exportación, y a estos sectores de la industria correspondieron el 15 y el 11 por ciento, respectivamente, de la producción manufacturera en 1962/63.³⁴ Un aspecto notable del desarrollo industrial de dicho país en la posguerra fue el aumento espectacular de su producción de pasta de madera y papel.

En casi todos los países en desarrollo, como puede observarse claramente en el Cuadro III-4, las industrias que emplean materias primas agrícolas representan aún una considerable proporción del total de la actividad industrial. Aunque gran parte de estos países están tratando de establecer su industria pesada en una etapa de desarrollo industrial mucho más precoz que aquella en la que se produjo tal fenómeno en los países que ahora están ya industrializados, es probable que el grupo de industrias que utilizan materias primas aportadas por la agricultura sigan, durante algún tiempo, representando

una apreciable proporción del total de la producción y del empleo en el sector industrial. Además, como se ha indicado anteriormente, desempeñan el importante papel de preparar el camino para otros tipos más avanzados de la actividad industrial.

En lo que respecta a la industria manufacturera, son muy pocos los países en desarrollo para los que se dispone de series estadísticas de largo recorrido. Como excepción a este respecto puede citarse a la India, en donde ha existido una industria textil moderna desde mediados del siglo XIX. La contribución de las industrias textiles al total del empleo en ese sector había llegado en el subcontinente Indio a un máximo de 62 por ciento en el año 1909, estabilizándose luego en el 45 por ciento, poco más o menos, durante todo el período que medió entre las dos guerras.³⁵ Incluso en los primeros años del decenio de 1950, la industria de tejidos de algodón seguía figurando, con margen sobrado, como la industria fabril más importante de la India, y todas las industrias textiles combinadas representaban más del 45 por ciento tanto en capital total como en número de obreros, valor bruto de la producción y valor agregado por la industria fabril.³⁶ Desde que terminó la guerra, la India se ha convertido en uno de los más importantes exportadores de tejidos de algodón de todo el mundo.

Ofrecen singular interés dos ejemplos recientes de la contribución que aportan al desarrollo económico las industrias que utilizan materias primas agrícolas. En China (Taiwán), aunque la producción azucarera no ha registrado ningún incremento durante un período de 10 años, aproximadamente, la industria del azúcar ha ejercido persistentemente un efecto creciente en la economía mediante el establecimiento de nuevas industrias que utilizan los subproductos, entre ellas la fabricación de alcohol y levaduras a base de melazas, el empleo de estas últimas para la fabricación de glutamato monosódico y la manufactura de tableros de bagazo y de aglomerados para la exportación, utilizando como materia prima los desperdicios de los ingenios azucareros. La fabricación de azúcar ha sido también uno de los factores de la rápida expansión de la industria conservera, que ha permitido la exportación de grandes cantidades de frutas y hortalizas. La exportación de artículos alimenticios en conserva aumentó más de seis veces entre 1957 y 1963, y la proporción que les

³² G.C. Allen. *A short economic history of modern Japan*. Londres. Allen y Unwin. Edición revisada, 1962. págs. 67, 72-73, 197, 204.

³³ Australia. Commonwealth Bureau of Census and Statistical. *Production, 1 Secondary industries 1938-39* pág. 59; *Quarterly summary of Australian statistics*, marzo 1963. pág. 17.

³⁴ Nueva Zelandia. *Official yearbooks*.

³⁵ *Statistics of British India for 1911-12 and preceding years*. Calcuta, 1913. págs. 6-39; *Statistical abstract relating to British India, 1927-28 to 1936-37*. Nueva Delhi, 1939. págs. 504-511.

³⁶ *Summary of Census of Indian Manufacturers 1948-52*. Suplemento a *Indian Trade Journal*, 25 junio 1955. págs. 16-19, 24-27.

correspondió en el valor total de las exportaciones subió del 3 al 9 por ciento. La industria conservera se basó originalmente en el enlatado de la piña, pero en la actualidad existen unas 200 fábricas de conservas que producen una gran variedad de artículos, en tanto que los hongos en lata, cuya producción se inició tan sólo en 1957, han figurado desde 1963 en un lugar superior al de la piña enlatada, en lo que concierne a los ingresos de exportación. Debido a que la industria del enlatado ocupa mucha mano de obra, ha contribuido a aliviar el problema del empleo.³⁷

El florecimiento de la industria de la harina de pescado en el Perú en los últimos años es digno de mención especial. La producción de este tipo de harina aumentó de 31.000 toneladas en 1956 a 1,5 millones de toneladas en 1964 (que equivalen a casi 9 millones de toneladas de pescado), año en que la producción del Perú equivalía a la mitad, aproximadamente, de la producción mundial. El consiguiente incremento de las capturas hizo que el Perú — que en 1956 ocupaba el 26º lugar entre los productores de pescado de todo el mundo — pasara a ocupar el primer lugar, sólo nueve años más tarde. Casi toda la harina de pescado se exporta y, por ello, hacia finales de 1964 el pescado y los productos de la pesca constituían la exportación más valiosa de dicho país. El número de fábricas de harina de pescado se elevó de apenas 27 en 1956, con una capacidad anual inferior a 1 millón de toneladas de materia prima, a 168 en 1964, con una capacidad de más de 20 millones de toneladas; además, en el último año indicado había más de 100 fábricas que también producían aceite de pescado como producto secundario. Desde entonces, dicha industria, hasta cierto punto, ha sufrido un proceso de consolidación, lo que ha dado lugar a una reducción en el número de fábricas y a un aumento de su capacidad media.

INGRESOS DE MONEDA EXTRANJERA

Una importante contribución potencial de las industrias que utilizan materias primas agrícolas al desarrollo económico consiste en la obtención y en el ahorro de moneda extranjera. Cuando un producto que se exportaba en estado natural se somete a elaboración antes de enviarlo al exterior, o cuando un artículo elaborado que anteriormente se importaba se produce ya en el país, éste puede obtener para sí el valor agregado que antes se acumulaba en otro

lugar. Sin embargo, no todo este valor agregado representa una ganancia neta de divisas.

Debido a la necesidad de importar de los países desarrollados todo el equipo de elaboración que se requiere, salvo los elementos más sencillos, existe, por lo general, una gran cantidad de bienes de importación en el conjunto de gastos de capital de las industrias que utilizan materias primas agrícolas en los países en desarrollo (e igualmente en las que utilizan materias de otra procedencia).³⁸ En casi todos estos países es también necesario importar algunos de los elementos corrientes de insumo requeridos por las industrias que elaboran productos agropecuarios. Como buen ejemplo a este respecto pueden citarse los envases. Casi todos los países en desarrollo importan no sólo los envases sino incluso las etiquetas y los materiales para el cerrado hermético. Así, pues, la proporción que corresponde al valor de los elementos importados en los costos de producción de la carne enlatada se calcula en un 13 por ciento en el Paraguay y en el 20-30 por ciento en algunos países africanos.³⁹ Otros elementos de insumo que tienen que importar la mayoría de los países en desarrollo son las sustancias químicas y los colorantes utilizados en la fabricación de tejidos, telas para la manufactura de neumáticos y materiales para curtir.

No obstante, la elaboración de los productos agrícolas, ya sea para la exportación o bien para sustituir a las importaciones, trae consigo, por lo general, una ganancia neta de moneda extranjera. Puede calcularse, por ejemplo, que por cada dólar de yute exportado como producto manufacturado en lugar de producto en bruto, el Pakistán gana un dólar adicional en moneda extranjera. Análogamente, en la industria de cordelería de México, el beneficio neto es de unos 50 centavos, y en la industria textil algodonera en el Pakistán de 85 centavos. Cada dólar de lana para alfombras puede convertirse en 2,5-3 dólares de divisas si aquélla se elabora antes de exportarla.⁴⁰

El incremento de las exportaciones de productos agrícolas elaborados fue citado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo como uno de los principales arbitrios para acrecentar los ingresos de divisas en los países en desarrollo. En la actualidad, tan sólo una pequeña proporción de las exportaciones agrícolas de estos países

³⁸ Como excepción a este respecto puede citarse la industria de la harina de pescado en el Perú, para la cual gran parte de las instalaciones y equipo que requieren las fábricas se produce ahora en el país, aunque en las primeras fases del desarrollo de esta industria fue necesario recurrir a las importaciones.

³⁹ FAO. *Op. cit.*, pág. 8.

⁴⁰ FAO. *Op. cit.*

³⁷ United Nations, ECAFE, *op. cit.*, págs. 138-139.

CUADRO III-6. - VARIACIONES DE LAS EXPORTACIONES DE CIERTOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS EFECTUADAS POR LOS PAÍSES EN DESARROLLO EN BRUTO Y EN FORMA ELABORADA, 1953-55 A 1962-63

Productos elaborados	Valor de las exportaciones en 1962-63 (precios corrientes)				Porcentaje en forma elaborada		Producto en bruto
	Elaborado	En bruto	Elaborado	En bruto	1953-55	1962-63	
	<i>Millones de dólares E.U.A.</i>		<i>Índice 1953-55 = 100</i>		<i>..... Porcentaje</i>		
PRODUCTOS ALIMENTICIOS							
Harina de trigo	10	177	34	51	8	5	Trigo Semillas oleaginosas Cacao en grano
Aceites vegetales	295	739	111	149	35	29	
Productos del cacao	38	432	157	79	4	8	
<i>Total</i>	343	1 348	108	97	19	20	
FIBRAS Y CAUCHO							
Manufacturas de algodón	345	1 085	136	90	17	24	Algodón en rama Lana en bruto Yute en bruto ¹ Fibras duras ² Caucho natural ³
Manufacturas de lana	70	245	111	82	17	22	
Manufacturas de yute ¹	444	162	173	93	59	73	
Manufacturas de fibras duras ²	20	106	163	148	14	16	
Manufacturas de caucho ³	16	1 060	203	99	1	2	
<i>Total</i>	895	2 657	151	94	17	25	
PRODUCTOS FORESTALES⁴							
Madera aserrada	171	} 399	129	} 333	59	44	Madera rolliza
Paneles	97		605				
Pasta y papel	48		205				
<i>Total</i>	316	399	183	333	59	44	
TOTAL GENERAL	1 554	4 404	143	102	20	26	

NOTA: Casi todos los datos se refieren a los principales exportadores. Se han excluido las exportaciones procedentes de China continental.

¹ 1953-55 a 1963. - ² 1953-55 a 1959/61. - ³ 1953-56 a 1962-63. - ⁴ 1956 a 1962-63.

se envían en forma de producto elaborado. Para los artículos que figuran en el Cuadro III-6, esta proporción llega sólo a una cuarta parte aproximadamente.⁴¹ Gran parte del resto se somete a cierta elaboración cuando llega al país importador, especialmente en los países industrializados de Europa occidental y América del Norte. En muchos casos, estos países, después de elaborar los productos agrícolas, los reexportan, a veces incluso al mismo país que exportó originalmente el producto en bruto.

Tomando como base un grupo de los principales productos agrícolas que son elaborados, se ha calculado que en 1959-61, el valor de las exportaciones de los países en desarrollo con destino a los países ya desarrollados ascendió a 1.348 millones de dólares de los Estados Unidos, en comparación con 1.757 millones de dólares a que equivalieron las importaciones de estos mismos productos efectuadas por los primeros países y procedentes de los países desarrollados.⁴² Los mayores déficit correspondieron a las industrias de pasta y papel, manufacturas de algodón y manufacturas de caucho.

⁴¹ Los productos pesqueros, que no se incluyen en el cuadro, constituyen una importante excepción a este respecto. Debido a su naturaleza grandemente alterable, se exportan, casi por completo, en forma elaborada.

⁴² FAO. *Op. cit.*, pág. 97.

Los productos forestales ofrecen un buen ejemplo de la norma según la cual los países en desarrollo exportan los productos en bruto y luego importan algunos de ellos, en forma de artículos elaborados, para atender a su consumo interno. En 1959-61, las trozas de madera sin elaborar representaron el 54 por ciento del total de las exportaciones de productos forestales de estos países, la madera aserrada y la madera terciada el 41 por ciento, los productos de pasta y papel el 5 por ciento. En el caso de las importaciones, la situación se presentaba completamente invertida, pues a las trozas le correspondía el 6 por ciento, a la madera aserrada y terciada el 28 por ciento, y a los productos de pasta y papel el 66 por ciento.⁴³

En estos últimos años, las exportaciones de muchos productos agrícolas elaborados efectuadas por los países en desarrollo han aumentado rápidamente. En el período de casi un decenio, que va de 1953-55 a 1962-63, el valor total de sus exportaciones de productos elaborados, según se indica en el Cuadro III-6, subió más del 40 por ciento. Esta cifra representa un aumento 20 veces más rápido, poco más

⁴³ FAO. *Prospects for expanding forest products exports from developing countries* (en ciclostilo), Roma, 1964, pág. 2.

o menos, que el que correspondió a las exportaciones de los mismos productos sin elaborar. Sin embargo, como ya se ha indicado, el incremento en términos de ingresos netos de divisas habrá sido menor en la medida en que las industrias de elaboración hayan requerido gastos en moneda extranjera.

El valor de las exportaciones de manufacturas de fibra y de caucho se elevó en un 50 por ciento, evidentemente a expensas de las exportaciones de los productos en bruto. Las de productos forestales elaborados se elevaron en más de 80 por ciento, pero, debido a que el incremento de las exportaciones de trozas fue aún más rápido hubo un descenso en la

proporción que dentro del total correspondía a los productos elaborados. El aumento más lento se registró en los productos alimenticios, en relación con los cuales los productos elaborados también figuran con la cifra más baja, en el orden del 20 por ciento, aproximadamente. En el caso del trigo y los aceites vegetales, el incremento más rápido se registró en las exportaciones de los productos en bruto.

Los problemas que entraña el lograr nuevos incrementos en los ingresos de divisas que obtienen los países en desarrollo por sus productos agrícolas elaborados se examinan en la sección final del presente estudio.

ANÁLISIS DE LAS DISTINTAS INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS

Se examinan más detalladamente en esta sección algunas de las industrias que utilizan materias primas agrícolas. Además de considerar los aspectos macroeconómicos, se tratará de indicar, a base de la experiencia práctica, los factores determinantes que en las distintas industrias o grupos de industrias influyen en la creación y el funcionamiento de una empresa eficiente, desde el punto de vista económico, especialmente en las condiciones que prevalecen en los países en desarrollo. Cuando ha sido posible, se han proporcionado datos sobre ciertos factores como el tamaño y emplazamiento de las fábricas, los aspectos tecnológicos, los costos y el personal directivo y especializado que se requiere. Algunas de estas cuestiones se vuelven a examinar en la última sección de este trabajo al describir los estudios de viabilidad.

Es imposible examinar en detalle cada una de las muchas industrias que utilizan materias primas procedentes de la agricultura. A manera de ejemplo, se han elegido para ello aquellas respecto de las cuales la FAO ha hecho estudios especiales o ha recogido una abundante experiencia práctica acerca de su funcionamiento. Sin embargo, estas industrias abarcan un campo muy extenso, que va, por una parte, desde los procedimientos primitivos para ahumar el pescado y elaborar el bonote, hasta, por otra parte, las modernas industrias que operan en amplia escala, como la molienda de harina y la manufactura de pasta y papel.

Industrias de la alimentación

Análogamente, los aspectos tecnológicos sólo pueden citarse sucintamente. Sin embargo, antes de

iniciar un análisis de las industrias de la alimentación, basándose en el producto respectivo, es conveniente observar en forma somera algunos de los procesos tecnológicos más importantes y algunos de los adelantos más recientes en materia de tecnología de los alimentos y que son comunes a un gran número de productos. Esta afirmación se aplica singularmente a la tecnología de la conservación de los alimentos; hay, sin embargo, otros aspectos que se mencionarán en las secciones que tratan más adelante de las distintas industrias.

PROGRESO DE LA TECNOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

Deshidratación

En la operación de deshidratación, el contenido de agua de un alimento se reduce hasta el extremo de que las enzimas no pueden actuar y los microorganismos no pueden desarrollarse. Por lo general, la alteración debida a otros factores también se retarda a causa del bajo contenido de humedad. La calidad (incluida la facilidad para la rehidratación), la demanda de consumo, el costo, y la forma de soportar el almacenamiento son los principales factores que determinan la utilidad de los productos deshidratados y, por lo tanto, la elección del método de preservación que ha de usarse para cada producto. Cuando el clima lo permite, el secamiento al sol es un método que no ocasiona mayores gastos. Algunas frutas, como melocotones, albaricoques, higos, dátiles y diversas variedades de uvas para pasas, se siguen aún secando al sol en grandes cantidades, pero aun

en el caso de estos productos se observa una tendencia a utilizar medios artificiales de deshidratación que sean más controlables. El desecado es especialmente importante para conservar las proteínas de la leche en la preparación de la leche desnatada en polvo.

Entre los métodos de secado artificial cabe mencionar el empleo de la secadora de compartimientos, el horno de desecación o « evaporador », el desecador de túnel, el desecador de repisas al vacío, el desecador de tambor, el giratorio y el secador por aspersión. El método de desecación por congelación o friodesecación se ha desarrollado muchísimo en los últimos años; sus efectos sobre el color, el sabor y la textura son pequeños, pero se trata aún de un procedimiento costoso y, por lo tanto, se utiliza sobre todo para productos especiales o para los ingredientes importantes de las mezclas de sopas deshidratadas. El secado a espuma es otro procedimiento de reciente invención que consiste en formar espuma insuflando aire o un gas inerte en un concentrado alimenticio, en presencia de un estabilizador comestible y desecando luego la espuma; el sabor y el color de estos productos secados a espuma son superiores a los secados por otros métodos, pero el proceso se limita a la desecación de líquidos y de concentrados.

Salazón y fermentación

Estos son también métodos de preservación cuyo costo es relativamente reducido. Aunque desde hace centenares de años se ha venido utilizando la sal para preservar los alimentos, su acción no se ha determinado con claridad. Cualquiera que sea el mecanismo en virtud del cual actúa la sal, queda en pie el hecho de que, especialmente en combinación con los ácidos, dicha sustancia ejerce una acción selectiva sobre los microorganismos. Este efecto se aplica extensamente en la fabricación de encurtidos, coles fermentadas y otros muchos productos. No cabe duda de que la mayoría de los alimentos fermentados se descubrieron accidentalmente y, al parecer, hay mayor incertidumbre en lo que concierne a los mecanismos que actúan en su producción. Son varios los preservativos químicos que se usan en una diversidad de productos, pero la posibilidad de que estas sustancias encubran la deficiente condición del alimento ha obligado a los servicios de sanidad pública de los distintos países a controlar su empleo en forma muy enérgica. Análogamente, aun cuando el uso de los antibióticos podría ser teóricamente eficaz para destruir los organismos que causan

la descomposición de los alimentos, las autoridades sanitarias han puesto reparos a la utilización de tales sustancias debido a sus diversos efectos secundarios.

Envasado

El principio en que se basa la preservación de alimentos en envases herméticamente cerrados es la aplicación del calor para destruir los microorganismos que causan la descomposición, y el empleo de recipientes cerrados para impedir la reinfección. Pueden fabricarse envases adecuados de metal, vidrio, sustancias plásticas u otros materiales. Aunque el alimento enlatado, cuando está correctamente preparado, puede conservarse indefinidamente, el prolongado almacenamiento de muchos productos perjudica su calidad y su valor nutritivo. En algunos países se está prestando mucha atención al envasado aséptico de los alimentos que han sido sometidos previamente a un corto proceso de esterilización a elevadas temperaturas. Este método reduce al mínimo los perjuicios causados por el calor en el caso del proceso tradicional de calentamiento durante un período prolongado y resulta, además, apropiado cuando se trata de recipientes grandes.

Congelación

En los países desarrollados, el procedimiento de congelación ha tenido una rápida expansión en los últimos años, pero en los países en desarrollo la aplicación de tal procedimiento es aún limitada debido a su elevado costo. Mientras el almacenamiento en frío sólo retarda las principales alteraciones que perjudican a los alimentos, la congelación las reduce frecuentemente hasta un grado tal que permite guardar el producto durante un prolongado período. Sin embargo, a menudo es necesario impedir la actividad de ciertas enzimas mediante el « blanqueo » antes de la congelación. En lo que respecta al sabor, el olor y el color, los cambios causados por la congelación suelen ser menos apreciables que cuando los productos respectivos se envasan. Muchas de las frutas se mezclan con jarabes o con azúcar para obtener un producto congelado de mejor calidad.

Hay tres métodos principales de congelación por contacto directo, con muchas variaciones: congelación en aire inmóvil, congelación por circulación forzada de aire y congelación por inmersión. Hay también varios métodos por contacto indirecto, entre ellos el congelador de placas múltiples. Constante-

mente se están recomendando nuevas técnicas para hacer frente a las necesidades de ciertos productos y para lograr mayor economía. Entre ellas, cabe mencionar el proceso de deshidratación por congelación, en virtud del cual el producto se deshidrata parcialmente antes de congelarlo o bien durante el congelamiento. Este procedimiento ofrece ciertas ventajas tanto sobre la deshidratación como sobre la congelación, pero sus posibilidades prácticas son en la actualidad muy limitadas debido a su alto costo.

Irradiación

Se tienen ya conocimientos bastante precisos respecto a los principios que rigen la preservación de alimentos mediante su exposición a radiaciones ionizantes. Tales procedimientos se basan principalmente en tres tipos de actividad: efectos fisiológicos, como el impedir que echen brotes las patatas y cebollas; inhibición de la multiplicación de microorganismos o su destrucción completa; la exterminación o esterilización de insectos, lo que descubre grandes posibilidades para la desinfección de los alimentos. Entre los productos que ofrecen perspectivas más prometedoras a este respecto cabe mencionar las patatas, las frutas deshidratadas, las frutas frescas, los productos marinos, la carne y los productos cárnicos.

TRIGO ⁴⁴

En los últimos años se ha observado un aumento rápido y general en el número de modernos molinos harineros en los países en desarrollo, tanto en los que producen trigo como en los que dependen casi por completo de la importación, para hacer frente al gran incremento del consumo de harina a que da lugar la elevación de los ingresos y la urbanización. En los países productores de trigo, a los molinos de tipo primitivo (por lo general equipos apropiados para la pequeña industria rural provistos de muelas de piedra) corresponde una gran proporción de la capacidad total de molienda, por ejemplo, del 20 al 40 por ciento en Argelia, Brasil, Libano y Turquía, del 60 al 75 por ciento en Marruecos, Pakistán y la República Árabe Unida, y hasta el 85 por ciento en la India e Irán. Además, el tipo de molino comercial moderno que predomina en estos países es el

⁴⁴ La FAO ha hecho últimamente un estudio preliminar sobre los modernos molinos de harina de trigo que existen en los países en desarrollo, trabajo en el cual se basa gran parte de esta reseña. Véase *Estudio económico de la moderna industria molinera de los países en desarrollo y consideraciones de política general*, Grupo de la FAO sobre cereales, CCP: GR 66/7, Roma, enero de 1966 (basado en las respuestas al cuestionario).

de un tamaño relativamente pequeño o mediano (con una capacidad anual hasta de 30.000 toneladas de trigo) que permite atender a las necesidades de la creciente producción de trigo, a menudo localizada en ciertas zonas, y que refleja la escasez general de medios de transporte y de almacenamiento en muchos de los países en desarrollo. Por tales razones, algunos gobiernos (por ejemplo, los del Brasil, Ecuador y la India) han fomentado el mantenimiento de estas instalaciones pequeñas. En cambio, en las regiones que no son productoras de trigo, no sólo no existen prácticamente molinos de tipo primitivo, sino que los molinos típicos construidos en los últimos años han sido de tamaño relativamente grande (con una capacidad anual de más de 165.000 toneladas de trigo en Nigeria y el Senegal, por ejemplo), los cuales, debido a las diferentes condiciones del suministro y al hecho de que la industria se ha iniciado relativamente tarde, han estado en mejor situación para aprovechar las ventajas de la economía de la gran empresa en la producción y comercialización de la harina.

El grado de utilización de la actual capacidad de molienda varía grandemente de un país a otro. El problema del exceso de capacidad es menos agudo y menos general en los países en desarrollo que en los que ya están desarrollados, y cuando tal problema existe obedece a razones diferentes. En casi todos los países desarrollados hay un exceso considerable de capacidad, debido primordialmente a factores relacionados con la demanda, como, por ejemplo, la contracción de los mercados de exportación comercial de la harina. El exceso de capacidad en los países en desarrollo se debe, sobre todo, a las dificultades con que tropieza la obtención del trigo para la molienda, como la escasez de divisas, las restricciones a la importación, la falta de capital de explotación y de medios de transporte, así como el elevado costo de la descarga del trigo en los puertos.

En la mayoría de los países en desarrollo, parece que los molinos más grandes y más modernos están trabajando a un nivel cercano a su capacidad, en tanto que la parte de ella utilizada insuficientemente tiende a concentrarse en las instalaciones relativamente pequeñas y anticuadas, muchos de los cuales requieren ser modernizados y reagrupados para formar empresas de mayor magnitud. En algunos de estos países (Libano, Sudán, Turquía, Uganda, República Árabe Unida y, posiblemente, la India), la capacidad total de molienda está aprovechada hasta un punto tal que será necesario levantar nuevas construcciones en un futuro próximo.

Tanto el desembolso de capital como los gastos de explotación de los modernos molinos en los países en desarrollo disminuyen por unidad de producción a medida que aumenta el tamaño del molino y el volumen de sus operaciones. Por ejemplo, en los molinos relativamente pequeños de Colombia y Costa Rica, con una capacidad diaria de 25 toneladas métricas de trigo, el gasto total en edificios, terreno y equipo por tonelada de grano tiende a ser casi el doble que en los molinos grandes de Ghana y del Sudán, que pueden molturar más de 200 toneladas (Cuadro III-7). Del mismo modo, los gastos de explotación (excluido el costo del trigo que, con gran diferencia, constituye la partida más cuantiosa) de un molino grande y utilizado a plena capacidad en el Sudán oscilan entre un tercio y la mitad de los gastos de molinos más pequeños o utilizados en menor escala en otros países en desarrollo (Cuadro III-8). Estos datos están de acuerdo con la situación que prevalece en los países desarrollados. Algunas cifras típicas correspondientes a Europa occidental indican que los gastos de construcción por tonelada de capacidad de molienda en 24 horas bajan de 19.000 a 5.000 dólares a medida que la capacidad se eleva de menos de 10 hasta más de 200 toneladas en 24 horas; en relación con la misma serie de molinos, los gastos de explotación bajaron de 30-40 a 11-14 dólares por tonelada de grano molturado. El nivel absoluto de desembolsos por tonelada de trigo en los molinos de una determinada magnitud parece ser más o menos comparable en los países

CUADRO III-7. - DESEMBOLSO ESTIMADO DE CAPITAL QUE REQUIEREN LOS MOLINOS MODERNOS DE HARINA EN DETERMINADOS PAÍSES EN DESARROLLO

	Año	Capacidad (trigo molido en 24 horas al día)	Costo de construcción, terrenos y equipo		
			Costo total de construcción, terrenos y equipo	Costo de construcción, terrenos y equipo por tonelada métrica de capacidad diaria de trigo molido	
			Toneladas métricas	Miles de dólares E.U.A.	Dólares E.U.A.
Filipinas .....	...	167,0	3 124,7	18 711	
Venezuela: I	1962	270,0	3 777,8	13 992	
II	1962	90,0	1 157,2	12 858	
Costa Rica ¹	1962	24,5	321,9	13 134	
Colombia .....	...	24,0	300,0	12 500	
El Salvador	1961	128,0	1 580,0	12 344	
Marruecos	1964	...	...	9 880 a 11 860	
Nicaragua ² : I	1965	74,4	614,3	8 257	
II	1965	61,6	571,4	9 276	
Etiopía .....	...	60,0	...	8 000	
Ghana	1965	210,0	1 400,0	6 667	
Sudán	1962	240,0	1 511,9	6 299	

FUENTE: FAO. *Estudio económico de la moderna industria molinera de los países en desarrollo y consideraciones de política general*, Roma.

¹ Las cifras se refieren al molino del gobierno que se cerró en 1962. - ² Cálculo preliminar de dos nuevos molinos.

en desarrollo y en los ya desarrollados, tomando para ello en consideración tanto los gastos de capital como los de explotación.

Los subproductos de la molienda (principalmente el salvado) representan del 20 al 30 por ciento del volumen total del trigo molturado en los países en desarrollo, y su utilización es por tanto un impor-

CUADRO III-8. - GASTOS DE EXPLOTACIÓN (ESTIMACIONES) POR TONELADA MÉTRICA DE TRIGO MOLTURADA EN DETERMINADOS PAÍSES EN DESARROLLO

	Chile (1964)		Perú (1963)		Costa Rica (1962)		Guatemala (1964)		Venezuela (1962)		Senegal (1964)		Sudán (1963)	
	Dólares	%	Dólares	%	Dólares	%	Dólares	%	Dólares	%	Dólares	%	Dólares	%
(1) Costo del trigo	54,64	74	96,10	82	95,44	76	114,78	90	95,22	82	72,92	75	79,07	88
(2) Gastos variables ¹	16,74	23	17,22	15	13,12	11	3,35	3	...	...	...	...	7,96	9
(3) Gastos fijos ²	2,01	3	3,84	3	16,57	13	9,85	7	...	...	...	...	2,38	3
(4) Total parcial (2) + (3)	18,75	26	21,06	18	29,69	24	13,20	10	21,16	18	24,31	25	10,34	12
GASTOS TOTALES	73,29	100	117,16	100	125,12	100	127,99	100	116,38	100	97,23	100	89,41	100
Menos el valor de los subproductos	4,24	6	11,71	10	16,34	13	12,69	10	19,22	17	6,08	6	1,92	2
COSTO REAL														
(reajustado a base del valor de los subproductos)	69,15	94	105,45	90	108,78	87	115,30	90	97,16	83	91,15	94	87,48	98

FUENTE: FAO. *Estudio económico de la moderna industria molinera de los países en desarrollo y consideraciones de política general*. Roma.
¹ Combustible y energía, reparaciones y manutención, jornales (trabajadores temporeros), seguridad social y gastos de ventas. - ² Depreciación, interés del capital, seguros, impuestos, intereses sobre préstamos, jornales (personal permanente) y seguridad social. - ³ Estimación preliminar.

tante factor de la economía de la industria. Sin embargo, no parece que, en un sentido general, esto haya constituido un problema, pues tales productos, en la mayoría de los casos, encuentran salida dentro del propio país en forma de piensos, o bien se exportan, especialmente con destino a los países desarrollados. De hecho, algunos de los países en desarrollo parecen haber creado un mercado de exportación remunerativo y en rápida expansión para los residuos de la molienda, en tanto que en algunos de esos países los subproductos de tal operación han dado lugar al establecimiento de fábricas nacionales de piensos compuestos.

Los molinos modernos son empresas que requieren gran densidad de capital, con economía de mano de obra. Los gastos iniciales de capital oscilan entre un millón de dólares, por lo menos, hasta muchos millones, en otros casos. Las necesidades de mano de obra son relativamente modestas, particularmente en lo que respecta a la mano de obra no especializada, y se calcula que ascienden sólo a un nivel de 0,5 a 1 trabajador por tonelada de capacidad en 24 horas, según sea el grado de mecanización del almacenamiento del cereal y de los productos acabados. No obstante, los efectos indirectos que ejercen sobre el volumen del empleo pueden ser de significación porque las operaciones de molienda crean una diversidad de industrias de elaboración de alimentos tales como panaderías, fábricas de tortas, pastelería, galletas y pasta. Como ejemplo singularmente notable puede citarse a Nigeria, país en el que ahora existen, poco más o menos, 3.000 panaderías (en una de las cuales trabajan 220 personas).

La producción de harina en los países en desarrollo tiende a ser una empresa costosa en comparación con el precio a que puede obtenerse dicho producto en los mercados internacionales. Sin embargo, como se ha indicado antes, no parece que esto se deba a los mayores gastos de molienda en dichos países sino, más bien, al elevado costo de producción del trigo y al escaso desarrollo de la infraestructura de los servicios básicos (especialmente obras portuarias y almacenes), así como a la política de concesión de subsidios a la exportación de harina aplicada en los países en desarrollo. A pesar del alto costo de la harina de producción local, las ventajas de orden económico pueden aún, en fin de cuentas, favorecer las actividades de molienda en los países en desarrollo, según sea la importancia que se atribuya a los demás objetivos que se persigan como, por ejemplo, la economía de divisas y la falta de otras oportunidades, igualmente atractivas, para la inversión de capitales

privados, nacionales y extranjeros, y al hecho de que el trigo puede transportarse más económicamente que la harina y puede almacenarse con mayor facilidad en las condiciones que prevalecen en los trópicos.

El problema económico fundamental de la industria molinera en los países en desarrollo que producen trigo consiste en estimular la modernización de los molinos primitivos y anticuados, o bien el establecimiento de molinos nuevos en las zonas incorporadas recientemente a la producción, sin aumentar el exceso de capacidad de la industria en conjunto. Por lo que se refiere a otros países que dependen de la importación de harina, la cuestión estriba en determinar si los beneficios directos e indirectos del establecimiento de molinos harineros en su territorio compensarán los gastos consiguientes.

Cabe mencionar, por último, algunos de los adelantos más recientes en la tecnología de la utilización del trigo. El desarrollo de la turbomolituración o de la clasificación de la harina por la acción del aire ha permitido dividir este producto en fracciones de diferente contenido de proteínas, mediante un clasificador vorticial que utiliza la fuerza centrífuga en presencia del aire. Las harinas preparadas por turbomolituración pueden enriquecerse con aminoácidos y vitaminas para producir alimentos de alto valor proteínico, apropiados para la alimentación de lactantes y niños pequeños. También ofrece posibilidades interesantes el amasado mecánico, proceso en el cual, al aplicar la energía mecánica en una masa de harina, se obtienen en unos cuantos minutos cambios estructurales que normalmente hubieran requerido varias horas de fermentación.

ARROZ

En un estudio económico sobre 32 países, efectuado recientemente por la FAO,⁴⁵ se indica que la estructura económica básica de las industrias arroceras varía mucho de un país a otro. El equipo de que se dispone varía desde los toscos instrumentos manuales o desde las pequeñas piladoras que existen en las aldeas hasta las grandes y complejas instalaciones de elaboración en las que se ha invertido mucho capital. La elaboración mecánica (que incluye la pequeña « blanqueadora » de aldea) se está generalizando y es probable que más de la mitad de las disponibilidades mundiales de arroz se elaboren hoy de ese modo. Sin embargo, el tradicional pilado a mano en mortero sigue siendo el método más importante en muchos países. Por ejemplo, en el Pakistán se pila a

⁴⁵ FAO. *Informe sobre el Arroz, 1965*, Roma, 1965, págs. 27-33.

mano el 75 por ciento de la cosecha, en Indonesia el 60 por ciento y en la India el 50 por ciento, mientras en África es frecuente que menos de la décima parte de la producción se elabore mecánicamente. En contraste con ello, el pilado a mano es en la actualidad relativamente raro entre los exportadores asiáticos (1 por ciento en Tailandia, y 8 por ciento en Birmania y la República de Viet-Nam), y también en la América Latina.

Se comprobó que la capacidad media de los molinos variaba desde apenas 200 kg por hora en el Japón y la República de Viet-Nam hasta 3 toneladas en China (Taiwán) y Marruecos. La gran mayoría de los molinos están instalados en aldeas o fincas situadas en las zonas productoras y consumidoras de arroz. En tales zonas, las instalaciones pequeñas ofrecen, por lo general, ventajas económicas en comparación con las grandes. Están ubicadas en la vecindad de la fuente de materias primas y mantienen un contacto más estrecho con los cultivadores. Sus gastos generales son menores, ya que su organización es sencilla y requiere menos mano de obra especializada. Por esta razón no dependen tanto de la continuidad del suministro. Los molinos más grandes situados en los puertos son susceptibles de sufrir perjuicios debido a la tendencia a largo término a la descentralización, que está destinada a ocurrir a medida que se dispone de medios más fáciles de transporte interior y que los agricultores venden una mayor proporción de su cosecha. Esta tendencia puede observarse en Tailandia, en donde el 80 por ciento del arroz de exportación (una tercera parte de la cosecha total) se elabora en el campo y se transporta como arroz ya elaborado a Bangkok; se trata de un cambio completo respecto a la situación anterior y es un reflejo de la rápida difusión de las instalaciones de elaboración en las zonas rurales. En el Japón existe un sistema muy particular según el cual la operación del descascarado (que se efectúa en las fincas) se separa de las operaciones de pulido y eliminación de las capas de salvado (que se efectúa en la etapa de la venta al por menor).

Los casos de insuficiente utilización de la capacidad de los molinos arroceros son muy frecuentes. Los estudios de la FAO han indicado que en la mayor parte de los países del Lejano Oriente los molinos sólo funcionan 6 meses al año o incluso menos. La utilización tiende a ser mayor en ciertos países importadores como Ceilán y Malasia (con un promedio de 7-8 meses de uso) que en países exportadores como Birmania y Tailandia (5-6 meses de uso). Con algunas excepciones, como Cuba y Madagascar, el desaprovechamiento es menor fuera del Lejano Oriente.

Sin embargo, cabe dudar de si, tan sólo a base de esos datos, puede llegarse a la conclusión de que, desde el punto de vista económico, existe en realidad un exceso de capacidad viable en las instalaciones de molienda y, en caso afirmativo, si se pueden considerar como una razón para reducir la capacidad más bien que para adoptar medidas con objeto de eliminar los atascamientos en el sector de la oferta.

Ha habido, indudablemente, una expansión excesiva de las operaciones de elaboración del arroz en algunas zonas debido a que casi no hay ninguna otra industria en la que pueda invertirse con provecho el capital particular. Existen, además, problemas derivados de la reorientación de la demanda debido a la rápida urbanización. Pero, asimismo, cierta proporción del evidente exceso de capacidad existente hoy día es de carácter transitorio, ya que ha sido originado por la difusión de maquinarias más perfeccionadas o de mayor magnitud antes de que se cerrasen los molinos tradicionales, o antes de que se estableciesen servicios complementarios en forma de almacenes o comunicaciones, requisito indispensable para que los nuevos molinos actúen con eficiencia plena.

El exceso de capacidad o desaprovechamiento de ésta puede concentrarse en algunas instalaciones pequeñas y anticuadas. Su existencia no debería encubrir el hecho de que en muchos de los países en desarrollo hay una gran necesidad de modernizar o sustituir los actuales molinos. Esta es, en realidad, la razón por la cual casi todos los países aplican actualmente la política de limitar la instalación de nuevos molinos y de fomentar, simultáneamente, la renovación del equipo de los ya existentes.

En la India, por ejemplo, la política gubernamental era proteger a la industria del pilado a mano, que produce un arroz semielaborado pero más nutritivo y, a base de la misma cantidad de grano manipulado, proporciona empleo a un número de personas diez veces mayor. Sin embargo, los molinos desempeñan un papel tan decisivo en la comercialización y distribución del arroz que el gobierno ha decidido últimamente, en cumplimiento del cuarto plan, establecer un gran número de molinos modernos de propiedad pública. En muchos países, por ejemplo, en la República de Corea, las instalaciones de elaboración son muy pequeñas y necesitan modernizarse, pero el gobierno prohíbe la construcción de nuevos molinos porque considera que la capacidad actual es ya excesiva. Análogamente, Madag-

gascar está cerrando algunos molinos arroceros ya anticuados, a pesar de que la producción está aumentando. Al propio tiempo, Ceilán desea construir un mayor número de molinos de tipo más moderno; pero carece de capital, y en Birmania están instalándose algunas fábricas modernas.

Los gastos de capital que representa el nuevo equipo pueden calcularse con cierta precisión. En el Lejano Oriente tales gastos varían mucho: desde la económica piladora de mortero hecha de madera, hasta una suma de 560-720 dólares por un molino del tipo de descascarador sencillo y con una capacidad de 250 kg por hora; o como en el caso de los molinos a motor, desde 2.000 dólares por un molino pequeño provisto de pulimentadora (de 500 kg por hora), hasta 8.000 dólares por un molino autónomo de tipo japonés (de 1 tonelada por hora), y 120.000 dólares por un molino europeo para operaciones en gran escala (Cuadro Anexo 16).

Es mucho más difícil encontrar cifras representativas de los gastos de explotación del equipo que se utiliza en condiciones locales. Estos dependerán de los servicios proporcionados por los elaboradores, del grado en que la maquinaria respectiva se utilice a plena capacidad, del tipo de molino y de la magnitud de sus operaciones. También dependerá de ciertos factores como el costo local de la energía eléctrica y de la mano de obra, de las cualidades que, para la elaboración, posean las variedades de arroz cultivado y de la forma en que se utilicen los subproductos. No obstante, los datos sobre costos recogidos por la FAO, aunque incompletos, están de acuerdo con las estimaciones relativas a las nuevas maquinarias, aceptadas en general. Entre los grandes países productores, el total de gastos por concepto de elaboración (limpiado, descascarillado, blanqueado y pulido) oscilan entre el 3 y el 5 por ciento del precio que paga el consumidor por el arroz elaborado, o sea, alrededor de 4 a 7 dólares por tonelada. No se dispone de datos comparables sobre los países desarrollados. Según las informaciones de que se dispone, los gastos de explotación oscilan entre el 10 y el 15 por ciento del precio al por menor en los Estados Unidos y Australia (20 dólares o más por tonelada), pero estas cifras suelen incluir toda una serie de servicios adicionales como, por ejemplo, el secado y el envasado.

Los molinos que operan en escala mediana o muy grande sólo están justificados cuando la producción de arroz está lo suficientemente concentrada para mantener en funcionamiento durante todo el año una instalación grande. Aunque el establecimiento

de tales molinos suele representar una elevada inversión de capital, los problemas técnicos no son de gran magnitud. Desde el punto de vista tecnológico, las fábricas elaboradoras modernas ofrecen grandes ventajas, especialmente si cuentan con equipo para secar y almacenar el arroz cáscara, de manera tal que el nivel de humedad del cereal pueda variarse en caso necesario, a fin de reducir la cantidad de granos quebrados. Además, en tales molinos se puede separar el salvado de la cascarilla y los granos quebrados, de modo que tal valioso subproducto pueda utilizarse posteriormente.⁴⁶

AZÚCAR

Después de la molienda de granos de consumo corriente, la fabricación de azúcar es, por lo general, la mayor industria alimentaria de los países en desarrollo. Casi todos estos países han acrecentado considerablemente su producción de caña de azúcar (de remolacha, en algunos de ellos) en los últimos años, pero muchos de tales países dependen, por lo menos en parte, de las importaciones para hacer frente al rápido incremento del consumo de azúcar en sus territorios.

La mayoría de los países desarrollados importadores de azúcar adquieren ésta sin refinar, como lo hacen los países en desarrollo que cuentan con sus propias refinerías. Con el azúcar sin refinar es posible la manipulación en grandes cantidades, lo cual reduce los costos; al mismo tiempo, los países importadores prefieren utilizar sus propias fábricas para efectuar la refinación (el tamaño económico de una refinería es mucho mayor que el de un ingenio que produzca azúcar sin refinar).

Durante el período de la posguerra se ha observado una tendencia hacia una creciente concentración en el sector de la industria azucarera. Por ejemplo, el número de ingenios de la Isla Mauricio bajó de 49 en 1937, con una producción media de 7.900 toneladas de azúcar por año, a 23 en 1961/62, con una capacidad media de 24.000 toneladas anuales. Esta concentración es un resultado de la economía de la gran empresa, así como de las dificultades que presenta la producción de azúcar de primera calidad en instalaciones pequeñas.

Sin embargo, los ingenios pequeños siguen siendo importantes por cuanto suministran a la población local el azúcar que necesita, en los casos en que el

⁴⁶ Para los detalles sobre los aspectos técnicos de la elaboración del arroz, véanse FAO, *Maquinaria para la elaboración del arroz*, Cuadernos de fomento agropecuario N° 27, Roma, 1953; y FAO, *Glosario ilustrado de máquinas para la elaboración del arroz*, Roma, 1957.

establecimiento de una moderna industria azucarera no resulte económico. Estos ingenios pequeños producen azúcar no centrifugada (panela u otros azúcares morenos). La calidad de este producto es inferior a la del azúcar centrifugada, pero se consume en muchas zonas. La diferencia esencial entre los dos procesos consiste en que en la producción de azúcar centrifugada el jugo se concentra al vacío y, por tanto, a una temperatura mucho más baja, y en que los cristales y las melazas se separan por medio de centrifugadoras. El equipo que se requiere para la producción de azúcar no centrifugada es muy limitado y su funcionamiento exige poca pericia. Prescindiendo del escaso capital que se necesita, la economía de mayor magnitud se obtiene en el transporte de la caña y del azúcar. Un problema a este respecto es la dificultad de almacenar el producto debido a su elevado contenido de humedad.

Un ingenio moderno, cuyo equipo es muy caro, sólo resulta económico si, en general, puede moler de 2.000 a 4.000 toneladas de caña al día, según el precio del azúcar. Para ello es necesario disponer de elementos y organización adecuados para el transporte de la caña hasta el ingenio, ya que, si el proceso de elaboración se retarda demasiado, el producto adquiere una forma (azúcar invertido) que no cristaliza ni tampoco resulta apto para la refinación y pierde una parte de su contenido en azúcar. Sin embargo, en algunos países en desarrollo se han establecido con éxito en los últimos años, a veces en zonas de regadío, algunos proyectos de gran magnitud en los que se ha combinado la producción de materias primas con su elaboración.

Desde un punto de vista técnico, la industria del azúcar es una industria «vieja», ya que los principios básicos de la «moderna» industria azucarera, como la extracción mediante un equipo móvil, los métodos de clarificación, el empleo de prensas para filtrar, la evaporación de efectos múltiples, la ebullición del azúcar al vacío, etc. se inventaron hace mucho tiempo. Desde luego, la maquinaria se está mejorando constantemente para hacerla más eficaz y existe una tendencia general para lograr que todos los procesos sean continuos. En el campo químico, los modernos permutadores de iones, fabricados con material plástico, permiten extraer los cationes de sodio y de potasio y reducir apreciablemente la proporción de melazas.

La fabricación de azúcar da vida a un gran número de industrias que utilizan los subproductos, entre ellas la preparación de alcohol de melazas, la de piensos a base de trozos de remolacha y de mela-

zas, y la fabricación de pasta y papel y tableros de aglomerados a base de la caña molida (bagazo).⁴⁷ También proporciona el elemento esencial para otros muchos procesos de la manufactura, entre ellos los correspondientes a las industrias de la confitería, de conservas de fruta en dulce y de frutas enlatadas y, además, la producción de zumos de frutas y bebidas no alcohólicas.

SEMILLAS OLEAGINOSAS

La elaboración de las semillas oleaginosas (después de las operaciones de descascarado y secado) es un proceso técnicamente sencillo que consiste en la extracción del aceite por presión o bien mediante el empleo de disolventes, y su refinación posterior en el caso de que se destine para el consumo humano. Entre las formas más avanzadas de elaboración cabe citar la mejora de las tortas oleaginosas para utilizarlas como alimento humano, si bien este procedimiento no es aún importante desde el punto de vista comercial. Los aceites (y ciertas grasas como, por ejemplo, el sebo) constituyen, además, los principales elementos para la fabricación de jabón y de margarina.

Cuando las semillas oleaginosas están destinadas a proporcionar alimentos o piensos para consumo local, deben corrientemente elaborarse dentro de la zona de producción y existen, en realidad, importantes industrias de molturación de oleaginosas en ciertos países en desarrollo como Ceilán, la India e Indonesia, en donde la demanda interna de aceites vegetales es considerable; en algunos de esos países, también se fabrican artículos a base de aceites vegetales como, por ejemplo, jabón, margarina y *vanaspati* (mantequilla vegetal clarificada). Las operaciones de elaboración también se han desarrollado en algunos de los países que son principalmente exportadores, como el Senegal, Nigeria (donde, además de la considerable expansión de la capacidad de molturación del maní en la región septentrional, se ha establecido últimamente en la región occidental un molino para semillas de palma), y Filipinas.

Sin embargo, en los países en desarrollo se han presentado algunos problemas para la elaboración de mayor cantidad de las semillas oleaginosas destinadas a la exportación. Las industrias de los países importadores, protegidas por los aranceles de aduana que gravan la introducción de productos ya elabo-

⁴⁷ Al elegir el sitio de las nuevas plantaciones de caña de azúcar y los nuevos ingenios, debe prestarse una atención cuidadosa a la posibilidad de establecer, como actividad asociada, la fabricación de pasta y papel.

rados, ejercen una aguda competencia comercial, y (al poder modificar las mezclas o utilizar diferentes tipos de semillas)⁴⁸ están en mejores condiciones, para contrarrestar los efectos de la inestabilidad de los precios del mercado, que las industrias de elaboración de los países en desarrollo. Las necesidades de capital son considerables y también es menester un alto nivel de conocimientos técnicos y de organización en la gestión de la empresa.

Además del incremento potencial de los ingresos de exportación, la elaboración de los productos en el país exportador ofrece varias ventajas de otro orden. Proporciona una mayor flexibilidad para elegir mercados, con lo cual el aceite y las tortas pueden expedirse a diferentes lugares. Permite, además, el establecimiento de industrias asociadas, especialmente las de jabón y margarina, basadas en gran medida en el empleo de materias primas locales. Por otra parte, el disponer de tortas oleaginosas resulta útil para el desarrollo de la industria pecuaria.

Entre los demás factores que determinan la conveniencia de que los países en desarrollo elaboren una mayor cantidad de sus semillas oleaginosas destinadas a la exportación, figuran los gastos comparativos de la elaboración en los países productores frente a los de efectuarla en países importadores, y las tasas de beneficios sobre las inversiones.⁴⁹ El grado en que se elaboran las semillas oleaginosas en los países en desarrollo ha sido determinado, en medida apreciable, por las políticas de los gobiernos. Ceilán ha establecido desde hace tiempo derechos de exportación sobre la copra y sus productos, a un nivel tal que favorece la exportación del aceite. En el Senegal, donde alrededor de la mitad de las exportaciones de mani se realizan ahora en forma de aceite y de tortas, la molturación se inició durante la guerra, y seguidamente Francia garantizó los precios y los mercados para esos productos. La India prohibió prácticamente la exportación de semillas oleaginosas a principios del decenio de 1950, e igual hizo la Argentina con la linaza.

Parece que, en general, el valor agregado por la elaboración de las semillas oleaginosas es relativa-

mente pequeño. El margen comercial de la molienda (o sea, la diferencia entre el precio que rige en el mercado para la semilla y el valor que se obtiene de la venta de los productos) suele ser tan sólo de 15 dólares por tonelada, o incluso menos, cantidad que, en el caso del mani, por ejemplo, representaría poco más del 10 por ciento del valor de los productos.

FRUTAS Y HORTALIZAS

La demanda de frutas y hortalizas ya elaboradas es bastante considerable en los países desarrollados en que los ingresos son elevados. En casi todos los países en desarrollo existe aún amplio margen para la expansión del consumo de dichos artículos en estado fresco, antes de que haya la posibilidad de que se acreciente la demanda de productos elaborados que, aunque más convenientes, son más caros. Además, en muchos países tropicales, en donde las estaciones son menos diferenciadas, es menor la necesidad de someter a elaboración las frutas y hortalizas para que puedan obtenerse fuera de estación. Así, pues, es probable que los establecimientos de elaboración de los países en desarrollo tengan como finalidad, al menos por ahora, surtir a los mercados de exportación.

Es, a menudo, difícil disponer del primer elemento esencial, es decir de un suministro adecuado de materias primas. En muchos países en desarrollo, el sector de la elaboración se considera simplemente como un sector residual, llamado a absorber los sobrantes de frutas y hortalizas frescas, por los cuales los industrializadores pagan precios bajos. Así, por ejemplo, en Marruecos, las fábricas de zumos de frutos cítricos han venido funcionando continuamente con un considerable exceso de capacidad no utilizada.

Una fábrica elaboradora sólo puede funcionar económicamente cuando tiene la seguridad de contar con un suministro más o menos continuo de materia prima. Los excedentes ocasionales no proporcionan base adecuada para una fábrica de esa clase, ni tampoco cabe suponer que una producción de baja calidad, que no se haya podido vender en el mercado de productos frescos, pueda proporcionar la materia prima que requiere la operación de elaboración. Ni aun con los métodos más modernos de elaboración será posible fabricar productos de elevada calidad con materias primas de segunda clase. Para lograr un suministro regular de materias primas es, por lo general, indispensable prever, posiblemente

⁴⁸ Debido a la hidrogenación (que eleva el punto de fusión de los aceites) y al mejoramiento de la refinación, existe una gran posibilidad de sustitución entre los principales aceites vegetales. lo que da a los fabricantes cierta libertad de elección de acuerdo con los precios en vigor. En realidad, parece que en los últimos años las grandes empresas de molturación de los países desarrollados han obtenido muy escasos beneficios del proceso de molienda propiamente dicho, y que el factor decisivo, en cuanto a la utilidad comercial de sus operaciones, ha sido la situación favorable en que se han encontrado para adquirir y mezclar las distintas materias primas.

⁴⁹ Estos y otros factores que influyen en la ubicación y expansión de las industrias de elaboración de semillas oleaginosas, particularmente en los países en desarrollo, se estudian con más detalle en FAO. *Aspectos económicos del emplazamiento de las industrias extractoras de aceite de semillas*. CCP: OF 66/12. Roma, 1966.

mediante contratos, la necesidad de una producción especializada de frutas y hortalizas aptas para la transformación industrial.

Las variedades apropiadas para el mercado de productos frescos no siempre resultan adecuadas para la elaboración, especialmente si se trata de la preparación de zumos, industria que se ha expandido con rapidez en algunos países en desarrollo. En la manufactura de zumos o de frutos cítricos, por ejemplo, la bondad de la materia prima depende del contenido de jugo y de azúcar de la fruta de que se trata. En el caso de las naranjas, su sabor amargo puede constituir un problema y, por esta razón, lo mismo que por su escaso contenido de jugo, las naranjas navel en general no resultan aptas para la elaboración. Otra característica inconveniente es la formación de precipitados en el zumo, como ocurre con las naranjas sanguíneas. Las naranjas de las variedades «rubias» corrientes o *shamouti* tampoco son apropiadas por su bajo contenido de azúcar, su escaso rendimiento de jugo y su sabor un tanto insípido. En cambio, la variedad «Valencia» posee de ordinario calidades ideales para la preparación de zumos. Consideraciones semejantes pueden aplicarse a otras frutas y hortalizas.

Aun en el caso de que esté asegurado un suministro continuo de verduras y frutas de buena calidad, generalmente llegará al mercado tan sólo en una época limitada del año. Así, pues, la capacidad industrial de una fábrica se utilizará únicamente durante un breve período, lo que supone un gravamen muy pesado para el producto final por concepto de gastos generales fijos. Al proyectar las instalaciones de elaboración deberá, pues, asegurarse que esta operación abarque diversos productos, en orden consecutivo. En algunos países desarrollados, por ejemplo, las fábricas dedicadas a la conserva de guisantes se dedican también a elaborar los excedentes de frijoles y otros productos que llegan al mercado después de terminar la temporada de los primeros.

Antes de instalar una fábrica debe hacerse una investigación cuidadosa de las posibilidades del mercado. Aunque, a diferencia de las materias primas, el producto ya elaborado puede, en teoría, guardarse en almacén hasta que los precios sean favorables, tal política no siempre resulta económica a causa del elevado costo del almacenamiento. Sería incluso más económico destruir o abandonar un producto fresco antes que tener que almacenar el artículo elaborado y venderlo más tarde a un precio que no cubre el valor de la materia prima y los gastos de transformación.

La elaboración, si se lleva a cabo con objeto de colocar los productos en los mercados extranjeros, sólo resultará económica en el caso de que los costos (incluida la materia prima, la transformación industrial y el transporte) puedan competir directamente con los otros países productores. Los gastos de elaboración, aparte la influencia que sobre ellos ejerce la utilización de una fábrica con diversos productos a que se ha hecho referencia, dependen también de la capacidad del equipo. La economía de la gran empresa juega un importante papel a este respecto (véase el Cuadro III-3 anterior, en relación con la operación del enlatado) y casi todas las frutas y hortalizas elaboradas que entran en el mercado internacional proceden de grandes instalaciones industriales. Las más pequeñas sólo pueden competir en el mercado internacional en el caso de que tengan acceso a materias primas más baratas.

Por último, la falta de una planificación coordinada ha causado dificultades considerables a la industria conservera de varios países. Hay diversos casos en que el gobierno respectivo ha seguido gravando fuertemente la importación de hojalata o de azúcar después de establecida una industria de productos envasados.

CARNE

Al planear la construcción de nuevos mataderos e instalaciones para la elaboración de la carne, debe prestarse particular atención a todo lo relacionado con su ubicación, suministro de agua, capacidad, medios de transporte, diseño, funcionamiento y dirección, así como a la elección del método de elaboración.

La ubicación de los mataderos en las zonas de producción ganadera o en las de consumo de carne es un importante problema en muchos países. El transporte de la carne, en lugar del transporte de animales vivos, se suele considerar como una medida obvia para lograr una mayor eficacia de la comercialización, alegándose que, al evitar las pérdidas en peso y calidad que sufren los animales en pie, al economizar piensos y jornales y al acarrear tan sólo las partes vendibles de la canal podrían reducirse considerablemente los gastos generales de transporte. Así es, en efecto, en muchos de los países más avanzados económicamente, donde tales ahorros son mayores que los gastos adicionales que representa el almacenar la carne a una baja temperatura, para conservarla en buenas condiciones, y a ello se debe el actual interés en sacrificar el ganado en las zonas de pro-

ducción antes que en las de consumo. Sin embargo, este procedimiento no resulta aplicable a todos los países en desarrollo, especialmente a aquellos donde, debido a la falta de buenas carreteras, de servicios ferroviarios seguros y de personal de mantenimiento bien preparado, el transporte en frigo y, además, los frigoríficos en los puntos de despacho y de recepción, tienen un costo considerablemente más elevado que en los países industrializados. Cuando se han investigado a fondo los costos comparativos de ambos tipos de transporte, el del ganado y el de la carne, como se ha hecho en Madagascar,⁵⁰ se ha podido advertir que el transporte de la carne, aunque es más eficaz desde el punto de vista técnico, cuesta el doble que el de los animales en pie. Por desgracia, la falta de estudios cuidadosos sobre el transporte ha dado lugar a que en varios países se adopten decisiones equivocadas respecto a la ubicación de los mataderos y ha perjudicado el funcionamiento eficaz de éstos.

La determinación de la capacidad depende de las salidas que ofrezca el mercado y de la posibilidad de obtener suministros. Desgraciadamente, en ciertos casos se planearon los mataderos en una escala demasiado amplia, lo que ha dado por resultado que la capacidad no se utilice plenamente y que las instalaciones tengan que soportar gastos generales muy gravosos. Los cálculos sobre costos y los propios registros sobre los gastos reales de algunos mataderos de distintos tamaños, en Europa, han demostrado que los costos de matanza por cabeza de ganado bajan considerablemente cuando la capacidad es del orden de 30.000 a 40.000 reses por año.⁵¹ Por encima de dicha capacidad, los gastos de matanza, desde el punto de vista teórico, sólo decrecen muy ligeramente en relación con el tamaño de la instalación. En la práctica, sin embargo, se corre el riesgo de que en los mataderos grandes las ventajas que reporta el empleo de equipo mecánico se vean anuladas por la ineficacia de la gestión. Cuando el costo de la mano de obra es elevado, puede ocurrir que los mataderos grandes (en los que se sacrifican más de 100.000 cabezas al año) no puedan soportar la competencia de las instalaciones de mediano tamaño, donde la productividad del trabajo es mayor y se administran con más facilidad. Además, la fabricación de equipos de tamaño pequeño y mediano para elaborar los subproductos (por ejemplo, extracción de

manteca y elaboración de harinas de carne, huesos y cuernos) ha hecho que los mataderos de tamaño mediano, siempre que estén bien ubicados y funcionen con eficacia, compitan con las instalaciones más grandes.

Tratándose del mercado de exportación, los mataderos grandes ofrecen ventajas bien definidas para la carne y sus productos; ventajas que, sin embargo, se deben más bien a los beneficios a que dan lugar las mayores dimensiones (transporte, contratos, introducción de ciertas marcas, etc.), de las ventas a los países desarrollados, beneficios que no ejercen la misma influencia en la comercialización interna de la carne y sus productos en los países en desarrollo, donde existe un estrecho contacto entre consumidores y elaboradores.

En lo que concierne al método de sacrificar las reses y al diseño interno del matadero, cabe hacer una distinción entre el sistema de cabinas, en el cual cada matarife tiene el espacio necesario para efectuar la matanza, la sangría, el desuello y el destripamiento en una sola mesa, y el sistema en línea, con arreglo al cual los empleados del matadero van realizando sucesivamente las diferentes operaciones a que debe someterse la canal.

La matanza mecanizada sólo resulta económica cuando el número total de animales (por lo menos 20 reses por hora) es suficiente para justificar la inversión de capital. Además, como la mecanización, prescindiendo de sus ventajas de orden higiénico, constituye sobre todo un medio de economizar mano de obra, hay que tomar en consideración la escala de salarios y la situación laboral en la localidad al decidir si conviene o no introducir tal procedimiento.

La eficacia de las operaciones de matanza depende, en gran medida, de la administración del matadero. Esto suele ir vinculado con la propiedad de la empresa, que puede pertenecer a las autoridades municipales, a organismos públicos especiales, a empresas mixtas en las que interviene el capital público y el privado, a entidades estrictamente particulares o bien a cooperativas de agricultores. En los países en desarrollo, las autoridades municipales han construido muchos mataderos. Estos poseen varias ventajas, si bien, algunas veces, tienden a tratar de mantener la posición ya adquirida, incluso cuando ha surgido la posibilidad de algún otro sistema de comercialización más beneficioso, desde el punto de vista económico. Algunos de esos mataderos tienden, además, a considerar las tarifas de matanza como un medio conveniente para obtener ingresos y cobran demasiado por los servicios que prestan. En ciertos

⁵⁰ M. Lacroux y otros. *Etudes des problèmes posés par l'élevage et la commercialisation du bétail et de la viande à Madagascar*, París, 1962.

⁵¹ FAO. *Informe para el Gobierno del Uruguay sobre aspectos técnicos y económicos de la reorganización de la industria de la carne en Uruguay*. Roma, 1963.

países se ha favorecido la propiedad mixta, como, por ejemplo, en el caso de las empresas constituidas por una cooperativa de productores de ganado y por capital público para el desarrollo, sujetas al control del gobierno central. En esas sociedades mixtas, asimismo, puede combinarse la experiencia e iniciativa del sector particular y municipal en la administración de empresas con un cierto grado de control por parte del sector público.⁵² Esta forma de propiedad y de gestión ha demostrado ser singularmente satisfactoria para desarrollar el comercio de exportación, que requiere para la venta del producto experiencia especial, contactos mercantiles y, a menudo, la aceptación de unas marcas conocidas. En algunos países, como Kenia y Rhodesia, se han establecido organismos públicos que monopolizan el sacrificio de animales en gran escala, formando entonces los mataderos parte integrante de sistemas especiales de comercialización creados para conseguir ciertos objetivos que, probablemente, no podrían alcanzar las empresas particulares sin ninguna coordinación. Por lo general, suele hacerse caso omiso de los mataderos de propiedad particular. Sin embargo, no existe ninguna razón para no dar aliciente a la inversión de capital privado, siempre que se cumplan los requisitos de la higiene; además, constituyen esos mataderos una cierta garantía frente a la posibilidad de que el monopolio local cometa abusos que perjudiquen a la comunidad.

Hay que prestar atención especial a la buena administración, que puede compensar más de una vez la desventaja de que el diseño y el equipo respectivos disten de ser los más adecuados. Por desgracia, en los países en desarrollo rara vez puede contarse con personal del calibre y la experiencia deseados. Por tanto, ha de dispensarse particular atención a la preparación de personal, no sólo para la supervisión de la higiene de la carne, sino para encargarse de los distintos aspectos de comercialización y gestión. En los casos en que no sea posible obtener inmediatamente personal local, podrá encomendarse la gestión del matadero a empresas ajenas, que posean especial experiencia en la materia, contratándose sus servicios a un tipo uniforme de remuneración.

Es grande la necesidad de mejorar las instalaciones de los mataderos rurales y su organización. Como para esta finalidad sólo se requiere una cantidad limitada de fondos, que podrían ser suministrados por las fuentes locales, los gobiernos deberían pro-

porcionar a las aldeas y ciudades pequeñas mayor asistencia y asesoramiento para levantar mataderos de bajo costo en esas zonas y lograr que funcionen en condiciones más higiénicas.⁵³

En muchos de los países en desarrollo, los subproductos de la matanza y descuartizamiento del ganado se utilizan en forma inadecuada. Se desperdicia así una gran cantidad de material valioso que, de conservarse, aportaría una notable contribución a la economía del país. La sangre, los huesos y las entrañas no comestibles pueden citarse como ejemplos de materiales que podrían elaborarse industrialmente en el país, eliminando o reduciendo con ello la necesidad de importar ciertos tipos de fertilizantes o de aditivos para piensos, como la harina de huesos y la harina de sangre.⁵⁴

La elaboración de la carne y de los subproductos es parte principal de la explotación de muchos mataderos en los países industrializados. Sin embargo, la demanda de carne elaborada es todavía limitada en los países en desarrollo, y no siempre es necesario disponer de un equipo muy grande para transformar la carne en salchichas u otros productos. Sólo cuando se prevé la posibilidad de exportar o de substituir las importaciones, o cuando hay que envasar la carne para exportación por razones ajenas a la distribución mercantil, requiere especial atención la elección del equipo de elaboración.

LECHE

Desde la terminación de la guerra, la industria lechera de muchos países en desarrollo ha logrado rápidos adelantos, en gran parte como resultado de los programas patrocinados por los gobiernos. Aunque, en general, los proyectos lecheros adoptados han tenido éxito, algunos de ellos no resultaron ser empresas viables desde el punto de vista económico, primordialmente por los inadecuados estudios de preinversión y el deficiente planeamiento de la producción.

El principal problema que plantea el establecimiento de una nueva central lechera es el de determinar su capacidad y su sistema de producción. Esto lleva consigo la correcta evaluación del suministro corriente de leche y de los posibles efectos que ejercerá la nueva central en los productores actuales y

⁵² Como ejemplos satisfactorios a este respecto pueden citarse los de Tanzania y Bechuania (véase FAO. *Report to the Government of Bechuanaland on the beef cattle and meat industry*, Informe FAO/PAAT N° 1783, Roma, 1963).

⁵³ Véase: FAO. *La manipulación de la carne en los países en desarrollo: Matanza y preservación*. Cuadernos de fomento agropecuario N° 70, Roma, 1961. FAO. *Higiene de la carne*. Estudios agropecuarios N° 34, Roma, 1959; FAO. *La comercialización del ganado y de la carne*. Guías de Comercialización N° 3, Roma, 1960.

⁵⁴ Véase: FAO. *Preparación y aprovechamiento de los subproductos animales*, Cuadernos de fomento agropecuario N° 75, Roma, 1964.

potenciales de dicho artículo. Con frecuencia, estos efectos se calculan en una magnitud excesiva. Aun en los países que cuentan con una industria lechera avanzada, la capacidad de las nuevas instalaciones suele estimarse mal, aunque en este caso el error más frecuente consiste en calcular el suministro en una cantidad algo inferior. En los países en desarrollo, donde es muy común hacer evaluaciones demasiado optimistas respecto al desarrollo de la producción de leche, es en general aconsejable estipular la expansión en varias fases de la central lechera, sin gravarla con gastos generales excesivos desde un principio. Tal procedimiento requiere elegir cuidadosamente un emplazamiento que permita una expansión futura, y contar con toda una red de carreteras para movilizar el producto en grandes cantidades.

Tal vez el obstáculo más importante con que tropieza una elevada utilización de la capacidad, dentro de un determinado volumen de suministros, sea la gran diferencia que media entre las dos temporadas, la de producción alta y la de producción baja. Una fábrica concebida con el propósito de elaborar los suministros de la estación de máxima producción, más un pequeño margen de seguridad, tendrá que funcionar, en términos de un promedio anual, con un considerable exceso de capacidad. Suponiendo una relación de 1:2 entre la temporada baja y la temporada alta, la capacidad anual de utilización de la fábrica ascendería a 71 por ciento; con una relación 1:3 sería de 63 por ciento, y con una de 1:4 no pasaría del 59 por ciento. Si a esta inevitable utilización insuficiente de la capacidad se agrega una evaluación demasiado optimista de los suministros de leche, ese cálculo podría ascender hasta un nivel que hiciese peligrar el equilibrio económico del programa.

Como, en general, la demanda de leche líquida es bastante estable durante todo el año, la capacidad de elaboración de leche fresca suele ajustarse casi siempre al nivel mínimo del suministro y no a su nivel máximo. Eso lleva consigo un elevado grado de utilización del equipo para el tratamiento de la leche fresca, con la correspondiente disminución de la utilización de la capacidad de la fábrica para la producción de artículos manufacturados. La elección de la subdivisión correcta de las actividades de producción es uno de los factores más importantes para el éxito económico de una central lechera. Sólo las grandes centrales lecheras de las zonas urbanas, cuyos suministros proceden de lugares distantes, pueden concentrarse por completo en la manipulación de leche líquida, dejando así que el problema de la

utilización de los excedentes estacionales quede circunscrito a sus fuentes de abastecimiento.

Un error muy común en el planeamiento de una nueva central de elaboración de leche en los países en desarrollo ha sido el de pasar por alto las preferencias del consumidor local. Así, por ejemplo, los consumidores del Cercano Oriente aprecian más el yogur que la leche fresca, y se pudo observar, después de que una costosa pasteurizadora había absorbido el suministro del mercado, que muchos consumidores de una determinada ciudad de esa región seguían comprando leche únicamente con el propósito de preparar el yogur en sus hogares. Análogamente, como resultado de la preocupación por producir leche pasteurizada y esterilizada, tampoco ha recibido la atención que merece la producción de queso para el consumo local.

Las fábricas de reconstitución de leche, establecidas sobre todo en el Lejano Oriente y, en menor medida, en el África occidental y en el Cercano Oriente, constituyen un tipo especial de centrales lecheras. Como consecuencia de la falta de suministro local y de la gran facilidad con que se descompone la leche, los países que disponen de sobrantes de productos lácteos exportan allá leche desnatada en polvo y grasa butirométrica, que luego se mezclan y se reconstituyen en las zonas de consumo. El producto final suele ser más barato que la leche producida en la localidad o que la condensada y evaporada procedente de la importación. Esas fábricas constituyen un campo de aprendizaje para el personal local en el ramo de la lechería y, lo que incluso es más importante, creando una demanda de consumo y estimulando con ello la producción local sientan la base para establecer una industria lechera nacional.

Es difícil establecer reglas inflexibles en lo que concierne al tamaño mínimo o máximo de las centrales lecheras, o dar una información precisa respecto a los gastos de mano de obra y de elaboración y a la relación de éstos con la capacidad de la instalación. Sin embargo, puede afirmarse generalmente que en las zonas cuyo abastecimiento medio es inferior a 5.000-6.000 litros de leche por día, los costos de la pasteurización serían tan elevados que desalentarían el consumo; en el caso de la producción de leche esterilizada, la entrada del producto en bruto habrá de ascender como mínimo a 20.000 litros diarios por término medio (Cuadro III-9). Cuando la producción local no llega a estas cifras, los gobiernos tendrán que decidir si han de prestar su apoyo a la fábrica en forma continua, a fin de mantener

CUADRO III-9. - COSTO DE PRODUCCIÓN DE LECHE ESTERILIZADA EN DIFERENTES FÁBRICAS Y DIVERSA CAPACIDAD DE UTILIZACIÓN (República Federal de Alemania, Método Stork)

Producción por hora	2 000		4 000		6 000	
	3	6	3	6	3	6
Número de horas al día ..						
<i>Costo total de producción por litro (centavos de dólar E.U.A.)</i>	4,84	3,83	3,96	3,26	3,61	3,03

FUENTE: FAO. *La esterilización de la leche*. Estudios agropecuarios Nº 65, Roma, 1965.

los precios de consumo a un nivel razonable, o si, en cambio, habrá de dedicarse la central sobre todo al suministro de los otros productos de la leche.

Tomando como ejemplo una central que produzca leche pasteurizada (aparte de las pequeñas cantidades de mantequilla con la grasa excedente, después de la operación de normalización, y de limitadas cantidades de queso), puede suponerse que las cifras de costo de producción son, poco más o menos, las siguientes:⁵⁵ de 3 a 3,3 centavos de dólar E.U.A. por litro, en el caso de una central con capacidad de 5.000-6.000 litros en un turno de 6 horas; de 2,7 a 3 centavos para una central con capacidad de 10.000-20.000 litros; y de 2,5 a 2,8 centavos para una central de 20.000-75.000 litros. Se supone que estas fábricas están dotadas de un esterilizador de capacidad acorde al volumen diario de entrada del producto, de un depósito para almacenar la leche pasteurizada, de un depósito para la crema sobrante, de una embotelladora y del equipo necesario para la producción de queso, además de locales para almacén. A medida que aumenta la capacidad, puede lograrse un mayor grado de mecanización interna. Así cabe afirmarlo, en particular en el caso de la producción de queso, sector éste en donde las grandes fábricas pueden aplicar una diversificación mucho mayor. Sin embargo, no debe olvidarse que, si se produce queso duro (posibilidad que sólo debe considerarse en el caso de fábricas grandes), la necesidad de almacenar y madurar este producto durante un tiempo prolongado acrecienta la necesidad de capital de explotación. Para que el funcionamiento de estas fábricas resulte factible, desde el punto de vista económico, debe suponerse que su periodo mínimo de actividad es de 5 horas.

Las centrales de capacidad superior a 75.000 litros diarios tienen que hacer frente a problemas de direc-

⁵⁵ En estos gastos se incluyen, además de los de mano de obra, los correspondientes a explotación, mantenimiento, depreciación e intereses. No están incluidos, en cambio, los de acopio ni los de distribución. Puede calcularse que los primeros oscilan entre 0.5 y 1.2 centavos de dólar por litro, según sea la densidad de la producción.

ción y explotación totalmente diferentes. Cuando las instalaciones llegan a tener estos tamaños, tarde o temprano surge el problema de la especialización. En los centros urbanos, las fábricas muy grandes, con un rendimiento total de 200.000-500.000 litros por día, resultarán, por lo general, más económicas siempre que se especialicen en la producción de leche líquida, y cuenten con una unidad de elaboración para absorber los excedentes estacionales de la zona productora. Las centrales de este tipo, plenamente mecanizadas, pueden llegar a reducir sus gastos de explotación a poco más de 1,5 centavos de dólar por litro, según el grado de mecanización y economía de mano de obra.⁵⁶

PESCADO

Entre los distintos productos alimenticios, el pescado es uno de los más alterables. A medida que los mercados se amplían más allá de la zona de desembarque, se hace indispensable contar con instalaciones para preservar las capturas. Uno de los métodos más sencillos es el de la conservación en hielo, pero este tratamiento sólo aplaza la descomposición durante un tiempo limitado. Cuando el pescado tiene que preservarse para periodos más prolongados, debe elaborarse de una u otra forma.

Los procedimientos de elaboración del pescado van desde el primitivo secado al sol, que prácticamente no requiere ninguna inversión de capital, hasta las modernas industrias en gran escala de congelación, envase y fabricación de harina. En los países desarrollados, la pequeña elaboración local sólo perdura en algunas zonas costeras muy remotas; las industrias totalmente modernizadas son las únicas que pueden competir con las que elaboran otros productos con los cuales los consumidores podrían sustituir al pescado; además, la elevación de los ingresos tiende a impulsar la demanda de artículos más elaborados y mejor envasados.

Los dos aspectos más notables del sistema de utilización del pescado en los últimos años han sido el incremento de la congelación, en parte a expensas de las ventas de pescado fresco, y la espectacular expansión de la producción de harina procedente, en

⁵⁶ Para más detalles respecto a algunos de los aspectos técnicos de la elaboración de la leche, véanse: FAO. *Mejor aprovechamiento de la leche*. Estudios agropecuarios Nº 7, Roma, 1949; FAO. *Pasteurización de la leche - Proyecto, instalaciones, funciones y determinación analítica*. Estudios agropecuarios Nº 23, 1954; FAO. *Proyecto de fábricas lecheras*. Estudios agropecuarios Nº 59, 1964; FAO. *Recientes progresos en la tecnología del queso*. Estudios agropecuarios Nº 38, 1958. Los puntos principales que deben considerarse al planear una nueva central de elaboración de leche se encuentran resumidos en FAO. *Efectos económicos del fomento lechero de los países en desarrollo*. CCR 65/9/3 y CCR 66/11/21, Roma, abril de 1965 y abril de 1966.

su mayor parte, de poblaciones de peces que antes no eran objeto de captura.

La tendencia general de la demanda en favor de los alimentos previamente empaquetados y congelados, y la mayor difusión de los medios de almacenamiento de estos alimentos, tanto en los establecimientos al por mayor y al por menor como en el hogar, han ampliado las posibilidades de distribución del pescado congelado. Al propio tiempo, la extensión del radio de las operaciones pesqueras con el empleo de embarcaciones más grandes, que pueden hacer viajes más largos, ha hecho necesario el preservar a bordo las capturas valiéndose de métodos más perfectos que el sencillo envase en hielo; en los últimos años se ha logrado esto casi siempre congelando el pescado en alta mar.

Los países en desarrollo han montado en los últimos años instalaciones para congelar el pescado y, en algunos casos, para enlatarlo, debido sobre todo a la rápida expansión de sus exportaciones de productos de elevado valor unitario, principalmente camarones y atún, a los países desarrollados. Por lo general, en aquellos países se ha ido desarrollando una elaboración modernizada para atender principalmente a la demanda de exportación, no sólo de productos de elevado valor unitario, sino de harina de pescado y de otros artículos para uso industrial, obtenidos de especies para las cuales no existe ninguna demanda para consumo humano.

Sin embargo, no todo el pescado que se elabora en los países en desarrollo se destina a la exportación, y se está ya tratando también de mejorar las normas técnicas y la eficacia económica de las operaciones tradicionales de elaboración. El tratamiento industrial del pescado en esos países quizás pueda examinarse mejor basándose en dos ejemplos: uno, el de las operaciones de ahumado para la distribución del producto en los mercados regionales de África y el otro, en América Latina, la producción de harina de pescado para exportarla a los países desarrollados.

Ahumado de pescado

El ahumado de pescado data de los tiempos prehistóricos, y el único adelanto apreciable que el hombre moderno ha introducido en el método primitivo del ahumado al aire libre ha consistido en añadir tejado y muros alrededor del horno. En los países desarrollados, donde el curado va perdiendo en general importancia relativa entre los diversos métodos de preservación del pescado, los procedi-

mientos regulados sólo se han introducido hace poco tiempo.

En el África tropical, casi todo el pescado que no se exporta ni se consume en estado fresco se cura en una u otra forma. El pescado seco, salado o sin salar, se consume en mayor cantidad que el ahumado, si bien se suele preferir a este último, que se vende a precios más altos. Las operaciones del ahumado tradicional varían considerablemente dentro de la misma región, según la tribu y también según el tipo de pescado que se utilice, la cantidad que se elabore y el material de que se disponga en la localidad para la construcción y funcionamiento de los hornos. Los hornos más primitivos no son otra cosa que parrillas de madera o de metal, sobre las que se cocina y ahuma el pescado al aire libre. El equipo más sencillo sólo tiene una capacidad que no excede de 10-20 kg de pescado fresco por operación, pero hay hornos más grandes cuya capacidad puede llegar hasta 300 kg.

Donde el volumen de las capturas es pequeño y los pescadores acostumbran a trasladarse a otros sitios para ajustar sus operaciones a los cambios estacionales de disponibilidad de pescado, puede recurrirse a un equipo portátil, como el horno de tipo Tanganyika. Consiste éste en un fogón, con bandejas encima y una cubierta de dos planchas de hierro acanalado. Hace algunos años, el costo total del horno y de los dispositivos para el ahumado se calculó en unos 85 dólares, o sea, poco más o menos el séxtuplo de lo que costaban los aparatos tradicionales.

En la provincia del Delta, de la Nigeria Occidental, donde se hizo la comparación entre el horno de Tanganyika y el de tipo tradicional, ninguno de ellos ofreció una solución satisfactoria para los problemas locales de suministro y de mercados.⁵⁷ En consecuencia, se iniciaron experimentos para el ahumado en grandes cantidades utilizando el horno de tipo Altona, ideado en la República Federal de Alemania, con objeto de encontrar un método que permitiera ahumar grandes cantidades de pescado en menor tiempo y que no requiriera el empleo de mucha leña, que era escasa. El costo del horno Altona⁵⁸ (construido de placas de hierro galvanizado, hierro angular y marco de madera) superaba en 11 veces al costo de los medios tradicionales y equivalía al doble del coste del horno de Tanganyika.

⁵⁷ M. Piatek. *Improvements in the bulk smoking of bonga*, Informe FAO/PAAT N° 1756, Roma, 1963.

⁵⁸ Con una capacidad de 290 kg de bongos de 20 cm de longitud (en comparación con los 85 kg del horno de Tanganyika y los 95 kg de los hornos locales).

Además de una reducción en el tiempo de elaboración y una considerable economía en el consumo de madera, el horno del tipo Altona permite obtener una calidad mejor y más uniforme y ofrece una mayor flexibilidad de operación.

En la Costa de Marfil se ha introducido hace poco una modificación del horno tradicional.⁵⁹ El fogón se construye con viejos tambores de gasolina de 200 litros de capacidad, y el resto, con cualquier material que pueda obtenerse en la localidad (barriles de gasolina sin la tapa superior, cajas viejas, etc.). El costo, incluidos los armazones y la cubierta de planchas de hierro, es de 60 a 80 dólares. Las ventajas que se atribuyen a este horno, independientemente de los factores del costo, consisten en la sencillez de su construcción y su funcionamiento, en el mantenimiento de una temperatura uniforme, en la economía de leña, y en la facilidad con que pueden adaptarse los hornos tradicionales al modelo modificado.

Entre los factores que hay que tomar en consideración para determinar la capacidad de un horno para ahumar figuran el tipo, tamaño y frescura del pescado, la pericia del encargado de la operación del ahumado, las condiciones de trabajo y las características atmosféricas.

Hay que hacer, en general, una distinción entre dos formas de ahumar el pescado. El ahumado en frío se hace durante varios días y, a veces, semanas enteras, a temperaturas que oscilan entre los 20° y los 30°C. El pescado se conserva porque se lo sala antes de la elaboración, se va secando paulatinamente y absorbe con el humo ciertos elementos preservadores. El ahumado en caliente requiere temperaturas de más de 60°C, limitándose en este caso el tiempo de «cocción» a unas cuantas horas y, de no ser sometido a ningún desecado posterior, el pescado sólo se conserva unos pocos días, cuando no se usa la sal.

En las condiciones de clima que rigen en Africa, el ahumado en frío raras veces resulta factible. El pescado ahumado en caliente o se deseca hasta un punto en que pierde del 25 al 50 por ciento de su peso (ahumado ligero) o el 70 por ciento o más (ahumado intenso). Los productos sometidos a un ahumado ligero sólo pueden conservarse unos pocos días, debido a la acción de las bacterias y a la infestación causada por las larvas de insectos. Los productos sometidos a un ahumado intenso se conser-

van durante un mes o incluso durante períodos más prolongados. Por tanto, mientras más importante sea el mercado de las regiones interiores de un país en relación con el mercado adyacente al centro de elaboración, mayor será la preferencia que habrá de darse al ahumado intenso.

Aunque se ha creído alguna vez que los consumidores africanos rechazaban los productos de pescado ahumado y salado, ciertos ensayos realizados últimamente en la Costa de Marfil han demostrado que al pescado sometido al ahumado intenso y conservado en salmuera antes de la elaboración se le acepta con facilidad si es servido en salsa. El producto ahumado y salado se conserva en buenas condiciones por un período de tres a seis meses. Además, en las épocas de capturas abundantes y de precios bajos, se ha podido duplicar la capacidad de elaboración ahumando todo el pescado que cabía en los hornos y, simultáneamente, salando una cantidad igual, para ahumarla al día siguiente, una vez que lo ahumado el primer día quedaba ya curado lo suficiente para conservarse durante unos cuantos días.

A causa del creciente volumen de los desembarcos de pescado congelado que efectúan los arrastreros extranjeros en los mercados de la costa de Africa, y debido a que los más de esos países carecen de una red de distribución de alimentos congelados, se están estudiando ahora los aspectos técnicos y económicos del ahumado de tales capturas. Se ha demostrado ya que el pescado congelado, cuando es de calidad aceptable, puede utilizarse para preparar un producto ahumado de características satisfactorias.

Según informan los estudios realizados en Nigeria Occidental y en Costa de Marfil sobre los costos del ahumado, el valor de la materia prima es, por amplio margen, el mayor ingrediente de tales costos. En 1963 se calculó en Nigeria Occidental que el costo diario del funcionamiento de un horno de tipo Altona, de las dimensiones indicadas anteriormente, más el precio de las cajas para el empaquetado, era de 40,85 dólares. El precio del pescado fresco representaba un 70 por ciento, poco más o menos, del costo total; el de la mano de obra el 12 por ciento; la repetición del ahumado una vez al mes (para combatir la infestación originada por los insectos) el 6 por ciento y el transporte el 6 por ciento; la leña y la depreciación del equipo constituían una pequeñísima fracción del costo total. El funcionamiento de 5 hornos — posibilidad que no irrogaba ningún aumento de los gastos por concepto de jornales y que, según se pensaba, daría por resultado otras economías — produciría, según los cálculos realizados, una utilidad

⁵⁹ FAO. *Rapport au gouvernement de la Côte-d'Ivoire sur la conservation du poisson en Côte-d'Ivoire*, Informe FAO/PAAT N° 2032, Roma, 1965.

del 25 por ciento, poco más o menos, en la venta al por mayor, y otra del 22 por ciento al por menor.

En la Costa de Marfil, el costo de producción de pescado sometido a un ahumado ligero (40 por ciento de pérdida de peso y posibilidad de almacenarse tan sólo unos cuantos días) se calculó en 37,5 centavos de dólar por kilogramo (en el supuesto de que los precios del pescado fresco correspondieran a un punto medio entre las dos temporadas, la de precios altos y la de precios bajos). La materia prima representaba casi las tres cuartas partes del costo total, el empaquetado el 10 por ciento y menos del 5 por ciento los gastos de transporte, pérdidas por descomposición del producto y combustible. La depreciación del equipo y los gastos de jornales representaban proporciones relativamente pequeñas del costo total. Se calculó, asimismo, que el costo del producto sometido al ahumado intenso (70 por ciento de pérdida de peso y posibilidad de ser almacenado durante más de un mes) ascendía a 72 centavos de dólar por kilogramo. La materia prima representaba en este caso casi el 77 por ciento del costo total; el costo de la leña era mucho mayor (casi el 7 por ciento del costo unitario total) que en el caso del pescado sometido al ahumado ligero, al paso que los gastos de empaquetado eran inferiores.

Producción de harina de pescado

La industria de la harina de pescado ha tenido su origen en la transformación del material de desecho procedente de otras operaciones de elaboración. En otros tiempos, dicha harina se producía por métodos primitivos y se usaba de ordinario como abono. Las principales fases de la evolución de la industria han sido las siguientes: aprovechamiento del pescado entero (de especies inaceptables o inutilizables económicamente para el consumo humano); introducción de equipo y métodos especiales para transformar el producto en harina y aceite, y mejora de la valoración de dichos productos en el mercado (en el caso de la harina, su utilización como forraje y, últimamente, aunque todavía a título de ensayo, en forma de concentrados proteínicos para el consumo humano).

Los últimos años han sido testigos de una espectacular expansión de la harina de pescado, debida principalmente a la intensificación de su empleo en la preparación de piensos compuestos para alimentar cerdos y gallinas. Ante la necesidad de atender esta demanda, se pudo producir tal artículo en grandes

cantidades y a bajo precio, porque se disponía de abundantes bancos de peces de «tipo industrial», como por ejemplo la anchoveta, cerca de la costa sudamericana del Pacífico, que se hallaban prácticamente sin explotar.

Los usuarios de casi toda la harina que se produce son algunos de los más importantes países industrializados de Europa y América del Norte. Su producción interna se complementa en su mayor parte con importaciones procedentes de unos cuantos productores de pescado para usos industriales. Entre estos últimos, algunos países en desarrollo (Angola, Chile, Marruecos, y sobre todo el Perú) han venido fabricando harina de pescado casi exclusivamente para la exportación. Las observaciones que se hacen a continuación, respecto a los principales factores que entran en juego para establecer con éxito nuevas empresas de harina de pescado, se basan en la experiencia del Perú, donde la industria de reducción del pescado se ha ampliado a un ritmo muy rápido en los últimos años del decenio del 1950.⁶⁰

Las fábricas de envasar pescado, en donde al principio se elaboraba también la harina, se establecieron en lugares que favorecían las operaciones de enlatado. Cuando muchas de esas fábricas cambiaron de actividad, dedicándose exclusivamente a producir harina de pescado, se pusieron de manifiesto las desventajas de su emplazamiento. Los factores de clima han desempeñado una parte muy importante en la ubicación de las fábricas establecidas en época más reciente. Debido a las favorables condiciones meteorológicas no se necesitaba construir techados para proteger la maquinaria o el producto almacenado. La capacidad de los almacenes no tenía que sobrepasar el volumen de las necesidades diarias de materia prima, ya que la pesca se realizaba durante todo el año y a una proximidad que permitía hacer desembarques diarios. Sin embargo, algunas fábricas se establecieron en lugares donde el abastecimiento de agua era inadecuado, en tanto que la falta de techo representaba una desventaja desde el punto de vista del mantenimiento de la maquinaria.

En 1956, tan sólo 12 de las 27 fábricas en que se llevaba a cabo la reducción del pescado se dedicaban exclusivamente a esa operación; en la actualidad, sin embargo, las instalaciones entregadas a otras formas de elaboración, además de la produc-

⁶⁰ FAO. Capacidad de producción de la industria de harina de pescado del Perú, por I. Tilce, en el *Informe de la reunión sobre iniciativas de índole comercial en la industria pesquera*. Informes de Pesca N° 22, Vol. 2, Roma, 1964; también se ha utilizado material extraído de estudios inéditos efectuados bajo los auspicios del Instituto de Investigación de los Recursos Marinos, La Punta, Callao, Perú.

ción de harina y de aceite, representan únicamente una pequeña fracción del número total. Casi todas las compañías poseen barcos pesqueros propios, que les abastecen de la materia prima y, en realidad, es reducido el número de fábricas que dependen por completo de las compras hechas a los pescadores independientes.

Los datos de capacidad industrial indican que existe una tendencia a ampliar el tamaño de las instalaciones. La capacidad de « punto de atascamiento », en que se expresan dichos datos, representa el potencial teórico de elaboración de toda la fábrica, en términos de la materia prima que puede manipularse en una hora. En 1956, la capacidad media de producción por hora en las fábricas peruanas de harina de pescado era de 7 toneladas, en tanto que en 1962 ascendía ya a 30. El incremento de la capacidad se logró las más de las veces agregando nuevas cadenas de elaboración, antes que montando equipo capaz de manipular un mayor volumen de materia prima.

La reducción del pescado puede llevarse a cabo por el método de reducción seca o por el de reducción húmeda. La elección depende principalmente de la cantidad de materia prima de que se disponga, y de la calidad y contenido oleoso de ésta. Cuando se utilizan, tal como ocurre en el Perú, grandes cantidades de pescado entero en lugar de material de desecho, se emplea la reducción húmeda. El proceso consiste en extraer del animal el aceite y el agua que contiene, lo que requiere ciertos procedimientos de elaboración relativamente complicados.

En algunos países, el aceite fue, durante muchos años, el principal producto de la industria reductora del pescado. En la actualidad, los aceites extraídos del cuerpo del pescado (los de hígado de pescado se obtienen de especies distintas de la anchoveta peruana) se utilizan en Europa principalmente para fabricar margarina y otros productos alimenticios, en tanto que en los Estados Unidos dichos productos se colocan en la manufactura de diversos productos industriales, entre ellos jabones, pinturas y barnices linóleos y hules. Debido a la creciente demanda de harina de pescado, el aceite ha pasado a convertirse prácticamente en un subproducto de la industria de reducción en países como el Perú, en donde el rendimiento medio en aceite no pasa de un 2 por ciento, pero ha venido elevándose lentamente al introducirse métodos perfeccionados de elaboración. En los Estados Unidos, país que cuenta con importantes mercados de ultramar para su aceite, tal rendimiento ha llegado a un nivel cinco veces mayor. Para los

productores escandinavos, la exportación de aceite constituye también una importante fuente de ingresos.

Hace pocos años se calculó aproximadamente el costo de explotación de una fábrica hipotética de harina de pescado en el Perú (Cuadro III-10). Las condiciones entonces reinantes variaban demasiado, como ocurre aún hoy, para que las operaciones correspondientes pudieran considerarse como típicas. Además, la industria, desde entonces, ha evolucionado mucho, debido a la expansión de las instalaciones, a

CUADRO III-10. -- ESTRUCTURA DE LOS GASTOS DE UNA FÁBRICA HIPOTÉTICA DE HARINA DE PESCADO, PERÚ¹

	Porcentaje
MATERIA PRIMA	
Pescado	54,0
Descarga y operación de las bombas de succión.....	7,3
	61,3
Menos: producto de la venta de aceite.....	-6,7
	54,6
GASTOS VARIABLES	
Materiales para empaquetado (sacos de yute).....	7,8
Combustible.....	4,9
Electricidad	0,6
Otros.....	0,2
Mano de obra: a) Salarios	3,8
b) Seguros sociales	0,3
c) Gratificaciones y transporte	0,6
Almacenamiento y transporte interior.....	0,4
	18,6
GASTOS FIJOS	
Mantenimiento y reparación	1,7
Administración: gerencia	1,7
gastos generales	1,1
materiales y servicios	0,2
otros	0,2
Alquileres y seguros	0,2
Interés del capital en giro.....	2,2
Depreciación	4,2
Otros.....	1,7
	13,2
GASTOS DE LAS OPERACIONES DE VENTA	
Transporte	0,8
Derechos de aduana	4,6
Impuestos de exportación (no reembolsables).....	4,4
Derechos de timbre, etc. (para la harina y el aceite)	3,8
	13,6
TOTAL	100,0

¹ Se ha supuesto que la pesca y la elaboración son actividades separadas (en realidad, en el Perú estas operaciones están, en su mayor parte, combinadas), y que la fábrica carece de equipo para aprovechar el « agua espesa », o para eliminar los olores. Se ha supuesto, asimismo, que la producción anual de harina de pescado ascendió a 10.000 toneladas, la capacidad a 25 toneladas de materia prima por hora, el número de días de trabajo a 250 por año, el rendimiento a 1:5.8 en harina y 2.5 por ciento en aceite, el número de trabajadores a 60 (20 por turno) y la inversión de capital a 370.000 dólares E.U.A., aproximadamente.

la modernización del equipo, al reagrupamiento de las empresas y al incremento de los costos. Sin embargo, los datos constituyen un indicador de la estructura económica que poseería el tipo de operaciones extractivas de harina de pescado, que podrían iniciar los empresarios nacionales en un país en desarrollo, sin necesidad de recibir del exterior un apoyo financiero apreciable.

El Cuadro III-10 indica que, en la producción de harina de pescado, la materia prima es el principal elemento del costo; podría representar una proporción aún mayor dentro del total respectivo si no se contabilizara el aceite como un valor de activo para reducir tal costo. Los costos de fabricación son relativamente bajos y pueden representar menos de la tercera parte del costo total, como se ha expuesto en el ejemplo mencionado. Así, pues, tan sólo una pequeña proporción del costo total puede ser controlada directamente por los fabricantes. Los gastos de venta, que en el citado ejemplo comprenden impuestos y otros desembolsos, son elevados en comparación con los demás costos. La relación entre costos variables y fijos (basándose en las hipótesis indicadas respecto a producción) es aproximadamente 6:4, lo que indica que los gastos fijos representan una proporción relativamente modesta y que las operaciones no requieren una gran inversión de capital. (Evidentemente, esta afirmación no resulta cierta en el caso de instalaciones más modernas, cuyos gastos fijos, según se afirma, representan una proporción mucho más elevada.)

Como la materia prima representa una proporción tan elevada de los gastos totales de producción, y el productor individualmente no puede influir en los precios del pescado, resulta esencial evitar el desperdicio de materia prima. En el Perú, los costos de mano de obra son relativamente pequeños, en comparación con los costos totales de producción. Podrían reducirse aún más mediante una mayor mecanización de las operaciones; naturalmente, con ello se acrecentarían los gastos de depreciación y otros costos de capital. Estos últimos son relativamente elevados en el Perú como consecuencia de las tasas de interés que se pagan por el dinero tomado a préstamo. En las condiciones establecidas en el ejemplo, se ha calculado que la tasa de renovación del capital (relación entre la inversión y el valor de la producción anual) era de 1:2.

Los costos de materias primas dependerán del precio a que se pague el pescado, del rendimiento en harina y del rendimiento y el precio del aceite (ya que lo que se perciba por este último puede servir para

compensar los costos de la materia prima y de la de harina). El rendimiento en harina de pescado, a su vez, depende principalmente de las características de la materia prima, de la eficacia de la maquinaria y de la pericia técnica de los trabajadores. Hace pocos años, los rendimientos de las fábricas peruanas de harina de pescado oscilaban de 1:5,1 (19,5 por ciento) a 1:6,9 (14,3 por ciento).

El petróleo es el principal combustible que se utiliza en la elaboración. Los gastos por concepto de combustible dependen del tipo y calidad de la maquinaria, así como de la forma en que ésta funciona. El número de trabajadores y los gastos por unidad de producto varían considerablemente de una fábrica a otra. Los principales elementos que determinan el costo total son el ritmo de producción o utilización de la capacidad, el tamaño de la instalación, la ubicación de ésta, la tecnología que se aplica, los precios de los distintos factores de producción y la eficacia de la gestión.

No son muchos los países que se encuentran en una situación comparable a la del Perú, en cuanto a posibilidades de desarrollar la producción de harina de pescado. Requisito primordial para ello es disponer de abundante provisión de materia prima a un costo muy reducido. Esto significa que, de no disponer de cantidades lo suficientemente grandes de recortes y desperdicios de la elaboración del pescado comestible, sólo podrá contarse con especies que existan en bancos muy abundantes y fácilmente asequibles al empleo de aparejos de gran rendimiento. Debido a que, de ordinario, el precio del pescado comestible es mucho más alto, sólo en circunstancias muy excepcionales podría contribuir una fábrica de harina a sostener aquel precio durante los períodos de superproducción ocasional absorbiendo los excedentes que ofrezca entonces el mercado.

En muchos países desarrollados, la producción de harina de pescado se ha basado en las grandes cantidades de desechos del corte de filetes en el puerto, método éste que ha surgido de la actual preferencia de los vendedores al por menor y de los consumidores de dichos países por el pescado fresco en filetes, en vez de adquirir todo el animal. La congelación en gran escala del pescado fresco en los puertos principales también ha facilitado la acumulación de mayores cantidades de desechos para las fábricas de harina de pescado. En lo que respecta al costo, otro hecho que hay que considerar en algunos de los países desarrollados, es que las fábricas de harina de pescado son, a menudo, de propiedad común de las compañías productoras y vendedoras de dicho artículo, de

manera que los ingresos que se obtienen de la fabricación de la harina a base de estos residuos es una «adición ulterior» a su principal renglón de ingresos.

Industrias no alimentarias

FIBRAS

Es muy grande la variedad de fibras animales y vegetales que utiliza la industria, sea en forma exclusiva o combinándolas, cada vez más, con fibras artificiales. La presente reseña somera se limita a unos pocos productos: algodón, yute, fibras duras y bonote.

Algodón

Basándose en el número de toneladas que se producen, cabe afirmar que el algodón es la fibra más importante. Su producción está muy difundida y su utilización industrial mucho más.

La calidad y valor comercial de este producto dependen, en gran medida, de la eficacia de la operación del desmote, en la cual las fibras quedan separadas de las semillas.⁶¹ Para las fibras largas y extralargas se emplean, por lo general, desmotadores de rodillo, y para las fibras cortas, desmotadoras de sierra. La capacidad de un desmotador de rodillo llega a unos 135 kilogramos de fibra en 8 horas, lo que depende de la velocidad y longitud del rodillo, que varía según los diferentes tipos de algodón. Las desmotadoras de sierra tienen una capacidad mucho más elevada.

Las pepitas del algodón representan unas dos terceras partes del peso del algodón en rama y, por ello, anexa a una desmotadora existe siempre una instalación para comprimir la semilla y producir aceite y tortas de semilla de algodón. Se ha calculado que en Uganda, por ejemplo, la inversión de capital para la erección del almacén y de la desmotadora asciende a unos 80.000 dólares E.U.A. para una fábrica completa (provista de desmotadores de rodillo) con una producción total de 3.000 balas (aproximadamente 550 toneladas métricas) en seis meses. En materia de personal, se requerirán 8 funcionarios para las actividades técnicas y 30 trabajadores no calificados.

Debido al rápido incremento de la demanda de productos de algodón en los países en desarrollo,

⁶¹ Véase: FAO. *Maquinaria para el desmoteado del algodón*. Cuadernos de fomento agropecuario N° 25, Roma, 1953.

CUADRO III-11. - CARACTERÍSTICAS DE LAS FÁBRICAS DE ALGODÓN DE LA INDIA Y EL PAKISTÁN EN COMPARACIÓN CON LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CONJUNTO

	Activo fijo	Consumo de combustible y electricidad	Valor agregado
	<i>Valor por persona empleada como porcentaje del valor para el conjunto de la industria manufacturera</i>		
India	60	72	78
Pakistán	79	86	80

FUENTE: FAO. *El comercio de productos agrícolas en el Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. FAO, *Situación de los productos básicos 1964*. Suplemento especial, Vol. 1, Parte III, pág. 50.

la mayor parte de la cual se atiende, por ahora, recurriendo a las importaciones, la producción de tejidos de algodón representa una atractiva actividad de progreso para muchos de estos países. Desde que terminó la guerra, la manufactura del algodón se ha extendido a un gran número de países en desarrollo. El suministro local de materias primas y la abundancia de la mano de obra han sido un estímulo para el establecimiento de estas fábricas. El capital necesario ha sido casi siempre suministrado por empresas extranjeras o por los gobiernos. Los mercados nacionales han sido, de ordinario, objeto de una vigorosa protección. Los principales obstáculos han sido, y aún lo son, la escasez de administradores técnicos capacitados y la de suficientes medios de transporte, conductos de distribución y fuentes de energía eléctrica.

Las fábricas de algodón tienden a una menor densidad de capital y a utilizar menos combustible y energía por trabajador que el promedio de las fábricas de los países en desarrollo; sin embargo, la plusvalía que la elaboración da al algodón en rama es también menor que la que adquieren las materias primas en otras industrias. Los datos del Cuadro III-11 sobre la India y el Pakistán ilustran lo anterior.

La escasa intensidad de capital y energía (aunque la manufactura de tejidos de algodón es una industria que tiende a pasar de la etapa de elevada densidad de mano de obra a elevada densidad de capital) y la tasa comparativamente baja de los salarios otorgan a los países en desarrollo una ventaja relativa en la manufactura de todos los tipos de algodón de mayor demanda, inclusive la calcetería y la ropa interior de punto. Al algodón en rama corresponde una elevada proporción de los gastos totales de manufactura (43 por ciento en el Pakistán en 1959-60,

por ejemplo),⁶² mientras que los gastos de transporte son insignificantes en los lugares en que se produce dicha fibra. La plusvalía bruta de la manufactura tiende a ser de la misma magnitud que el costo de la fibra en bruto. El elemento de importación contenido en los tejidos terminados se compone principalmente del costo por concepto de capital, combustible, sustancias químicas y colorantes y raras veces supera al 25 por ciento del valor bruto de la producción.⁶³

Al tratarse de los tejidos en general, el tamaño económico de la sección de hilados de una fábrica no combinada con la operación de tejeduría, comprenderá probablemente unos 10.000 husos y, en el caso de una fábrica combinada, unos 30.000. Hay, asimismo, un límite máximo para el tamaño económico, que depende de consideraciones de orden operativo, comercial y administrativo, antes que económico, ya que a cierto nivel la administración se vuelve complicada, aumentan las necesidades de capital y puede ser difícil conseguir el mayor número de obreros calificados que se necesite. En las instalaciones que posean de 7.000 a 25.000 husos, aproximadamente, la inversión y los gastos unitarios de producción se hacen cada vez más pequeños y, a este respecto, una fábrica de 25.000 husos, en la cual sólo la maquinaria cuesta unos 2,5 millones de dólares, puede considerarse como de tamaño óptimo. En los países en desarrollo pueden instalarse fábricas pequeñas, teniendo bien en cuenta su posible expansión futura, si bien las instalaciones más reducidas (por ejemplo, de unos 4.000 husos) darían lugar a un aumento desproporcionado en los gastos correspondientes.⁶⁴

Yute

El yute, el kenaf y otras fibras afines se utilizan principalmente para la fabricación de sacos y otros envases. También se emplean, en cantidades considerables, para la manufactura de alfombrados, especialmente en los países desarrollados.

En lo que respecta a otras fibras, la manipulación inicial para producir la fibra en balas se realiza en la zona de cultivo. El tratamiento que suele aplicarse para la elaboración inicial del yute y de otras

fibras bastas es el enriamiento durante 10-15 días en agua estancada o de corriente lenta. En el curso de esta operación, la capa basta exterior se separa del tallo mediante la acción de las bacterias, pudiendo después desprenderse fácilmente a mano. Las fibras limpias se obtienen gracias a un lavado vigoroso del material enriado. Aunque éste es el método que aún prevalece en la India, el Pakistán y Tailandia, países de los que procede la mayor parte de la producción mundial de yute y fibras afines, resulta menos práctico en otras naciones que no disponen de mucha agua y en las cuales la mano de obra no es tan abundante ni barata. Por tanto, se han hecho ensayos, y se siguen haciendo, para poder extraer las fibras del kenaf y otras plantas similares mediante el descortezamiento mecánico, sin necesidad de enriar. A pesar de que se han ideado para esta finalidad algunas maquinarias, esto no constituye, de ninguna manera, una solución ideal, porque las fibras, sean bastas o suaves, resultan en realidad demasiado finas para el descortezamiento mecánico, con lo cual las pérdidas de material son elevadas o las fibras no se escinden suficientemente. Como solución más satisfactoria se ha ideado un proceso en dos etapas: los tallos se colocan primero en un « encintador » (un descortizador elemental), del que sale la corteza en forma de tiras pequeñas o paquetes de fibras que luego se enrian.⁶⁵

La elaboración ulterior del yute y fibras análogas mediante la hiladora y el tejido para transformarlas en artículos acabados (cuerdas, telas y sacos) se efectúa por lo general en los principales países productores de estas fibras (la India y el Pakistán), en Europa occidental y, asimismo, en algunos otros países productores. El valor de la fibra es, por amplio margen, la partida más importante en el costo de producción de sacos de yute o de kenaf (42 por ciento del valor total de la producción en el Pakistán, por ejemplo).⁶⁶ Gracias al reducido costo de la mano de obra y a la abundante oferta de fibra de producción local, las fábricas de yute en las regiones en desarrollo pueden, por lo general, competir ampliamente con las de los países desarrollados, en lo que respecta a la manufactura de sacos y de arpillera corriente, aunque no en la producción de ciertos artículos especiales como, por ejemplo, hilazas para alfombrados y telas de buena calidad.

En el caso hipotético de un país en el cual la demanda anual se eleve a 6 millones de sacos, la inver-

⁶² FAO. *El comercio de productos agrícolas en el Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. FAO. *Situación de los productos básicos 1964*. Suplemento especial. Vol. I, Parte III, pág. 52.

⁶³ Sin embargo, en países como Hong Kong y China (Taiwán), en los cuales se importa la fibra, la proporción del elemento de importación oscila entre la mitad y las dos terceras partes.

⁶⁴ United Nations. Center for Industrial Development. *Textile industries in developing countries*. Informe resumido y recomendaciones del Seminario interregional de las Naciones Unidas sobre la industria textil en los países en desarrollo. Nueva York, 1965. pág. 17.

⁶⁵ Véase: FAO. *Maquinaria para la manipulación de fibras vegetales largas*. Cuadernos de fomento agropecuario N° 26. Roma, 1954.

⁶⁶ FAO. *El comercio de productos agrícolas en el Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. FAO. *Situación de los productos básicos 1964*. Suplemento especial. Vol. I, Parte III, pág. 45.

sión de capital que se requeriría sería de 1.260.000 dólares E.U.A. para maquinaria, mobiliario, piezas de recambio y motores eléctricos (sin incluir la central de energía) y 630.000 dólares para edificios. Todos esos elementos, salvo la mitad, aproximadamente, de lo que representa el costo de los edificios, tendrían que importarse. El intervalo que tendría que transcurrir desde la fecha en que se hace el pedido de maquinaria y equipo sería de unos dos años y medio; si la fibra ha de cultivarse en la localidad, comenzando desde una fase realmente inicial, habrá de transcurrir, por lo menos, un período de cinco años antes de que la fábrica pueda establecerse. Una proporción entre 50 y 60 por ciento del costo del saco terminado estaría representada por el precio de la materia prima, incluso el aceite de engrase. Para producir 6.000 toneladas de sacos se necesitan 7.000 toneladas de fibra. Suponiendo que el precio por tonelada sea de 160 dólares para la fibra y de 270 dólares para los sacos, el valor bruto agregado por la manufactura sería de 770.000 dólares. Si la fibra se produce en la localidad, el ahorro anual en divisas equivaldría a 1.620.000 dólares; si la fibra se importa, el ahorro neto de divisas, en comparación con lo que costarían los sacos importados, llegaría a unos 500.000 dólares. Cuando sea resuelto producir fibra blanda en un determinado lugar para abastecer a una fábrica de sacos, será necesario contar con unos 12.500 trabajadores para las operaciones de cultivo, recolección, enriamiento y secamiento, durante un período de cuatro meses al año, por ejemplo.

Fibras duras

Los principales artículos que se fabrican con las fibras duras (abacá, sisal y henequén) son las cuerdas gruesas para usos industriales y marinos y los bramantes para atar y embalar que se utilizan en la agricultura mecanizada, si bien estos productos tienen otras aplicaciones en la fabricación de alfombras, tapices y papel.

La elaboración inicial « en el terreno » consiste en separar de la hoja la fibra mediante una rasgadura a mano o bien raspándola en un descortezador a motor, sea que se trate de un raspador de alimentación manual o bien un descortezador automático de funcionamiento continuo. Uno de los subproductos de los descortezadores es la borra de sisal (« estopa de descarga »), que después de enriarse o limpiarse mecánicamente, o ambas cosas, puede utilizarse para trabajos de tapicería o para la manufactura de sacos. Los descortezadores automáticos son

máquinas grandes fijas, de elevada capacidad, y a menudo requieren el transporte mecanizado de las hojas. Tales máquinas suponen una considerable inversión de capital para las grandes plantaciones que las utilizan. Aunque en la mayoría de los países casi toda la producción se obtiene mediante tales sistemas, está aumentando actualmente la demanda de descortezadores más pequeños y transportables, que estén al alcance de los grupos de pequeños propietarios.

Las condiciones locales que prevalecen en los países en desarrollo productores de la materia prima se prestan a la fabricación de cordelería y otros productos de fibras duras. Esta industria no requiere grandes inversiones de capital ni consume cantidades importantes de energía, pues la técnica de fabricación es sencilla, o puede simplificarse, y las empresas mercantiles no son de gran magnitud. El valor de la materia prima representa una proporción considerable del costo total de producción y, como las hilaturas pueden establecerse en las proximidades de las plantaciones, los gastos de transporte son pequeños. El valor bruto agregado por la elaboración oscila entre la mitad y las dos terceras partes del valor de la fibra en bruto. El elemento de importación del producto acabado corresponde principalmente a los gastos de amortización y de carburante y no es probable que exceda del 10 por ciento del valor bruto de la producción (Cuadro III-12).

CUADRO III-12. — COMPOSICIÓN DEL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN Y PROPORCIÓN DE IMPORTACIONES EN LA ELABORACIÓN DE FIBRAS DURAS EN MÉXICO, 1955

	Total	Proporción de importaciones
..... Porcentaje		
Fibra en bruto	60	0,5
Carburante y energía	2	1,0
Otros insumos netos	6	2,0
<i>Total de insumos</i>	68	3,5
Mano de obra	11	—
Beneficio (estimación)	10	—
<i>Valor neto agregado</i>	21	
Amortización del capital (estimación)	11	5,5
<i>Valor bruto agregado</i>	32	
VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN..	100	9,0

FUENTE: *Censo industrial 1956 (Información Censal 1955). Resumen General*, Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, México, 1959.

Desde la última guerra, la fabricación de cordeles y otros productos de fibras duras ha aumentado rápidamente en América Latina, y más de la mitad de las cantidades de sisal y henequén que exporta esta región se envían en forma de productos ya elaborados. A pesar de la escasez de maquinaria moderna, la abundancia de fibras baratas y el bajo nivel de salarios permiten a las industrias latinoamericanas competir con las de América del Norte, el principal mercado importador.

Lo ocurrido con la industria cordelera mexicana en los años de la posguerra puede servir como ejemplo. Aunque esa industria era muy antigua en México, a principios de siglo su actividad había decaído y no volvió a cobrar impulso hasta el fin de la segunda guerra mundial. En el decenio 1950-60, el consumo de henequén por la industria cordelera mexicana se duplicó y sus exportaciones casi se triplicaron. Cada fábrica emplea por término medio 100 obreros y produce alrededor de 1.500 toneladas anuales de manufacturas de henequén. Las inversiones de capital representan un promedio de 200.000 dólares por fábrica y de 2.000 por obrero, pero el valor de la producción es de unos 375.000 dólares por fábrica y de 3.750 dólares por obrero.

A juzgar por la experiencia de México, no es muy difícil establecer fábricas de cordeles en los países en donde abundan las fibras en bruto y hay mucha disponibilidad de mano de obra. La capacitación de obreros no plantea, al parecer, muchos problemas, y el bajo nivel de salarios permite prescindir de la maquinaria ultramoderna.

Bonote

El bonote, o fibra de coco, se obtiene de la cáscara de la nuez y, por tanto, se considera como un subproducto de la manufactura de copra. Se trata de un producto de particular interés que en la actualidad se desperdicia en su mayor parte, pero que si se elabora convenientemente puede aportar una valiosa contribución a la economía.

Las variedades más finas y más largas de bonote se utilizan para fabricar cuerdas y esteras. Hay una variedad más tosca que se emplea para fabricar cepillos y escobas, y una variedad corta que se utiliza para rellenar colchones o bien para reemplazar el pelo de caballo en los trabajos de tapicería. El bonote engomado se emplea en la fabricación de muebles y en la tapicería de aeroplanos y automóviles, y el polvo de bonote se emplea en los trabajos relacionados con la acústica, el aislamiento y la fabricación de filtros para aparatos de aire acondicionado.

Alrededor del 95 por ciento de la producción mundial de bonote procede de la India y Ceilán. Esta producción constituye una de las mayores industrias rurales de la India y un medio para complementar los menguados ingresos que perciben los pequeños cultivadores de coco y los pescadores, y para proporcionar ocupación a la mano de obra femenina que existe en las zonas costeras densamente pobladas y que, de otro modo, permanecerían sin utilizarse. También se han hecho ensayos para producir bonote en otros países, y en vista de que alrededor de las cinco sextas partes del total de cáscaras de coco en todo el mundo se siguen aprovechando como combustible, como abono o (como ocurre de ordinario) se desperdician, el valor potencial de la producción es muy elevado.

La extracción de la fibra, separándola de las cáscaras, puede hacerse a mano o por medio de máquinas. La extracción a mano supone un largo período de enriamiento que dura de cinco a nueve meses. La hilatura de la fibra para formar la hilacha es una pequeña industria rural a la que se dedican casi todas las mujeres y los niños y la operación correspondiente se hace a mano o bien por medio de sencillas máquinas manuales. En la actualidad, casi todo el suministro mundial de hilacha de bonote se produce en la India, en donde el valor agregado, por trabajador y por día, calculado en más de 2 rupias, es probablemente el más alto en todo el grupo de industrias rurales de dicho país.

En la elaboración mecánica del bonote, las cáscaras se trituran pasándolas por rodillos estriados y se transportan, por medios mecánicos, a los pozos de enriamiento. Gracias a este método, la operación de enriamiento se reduce a un período de tres a seis semanas, además de que el número de trabajadores por máquina que se requiere es muy reducido. Para eliminar del todo el enriamiento se ha ideado en el Reino Unido un método de elaboración en seco, pero el equipo es apropiado para una producción en gran cantidad y requiere una elevada inversión de capital. En el Japón pueden obtenerse equipos más baratos, de capacidad pequeña, en los que se emplea el método húmedo, recurriendo a la inmersión. La instalación de una serie de máquinas que puedan admitir 1.000 cáscaras al día y producir unos 100 kilogramos de bonote requiere una inversión de menos de 2.000 dólares E.U.A. y comprende la trituradora, la peinadora y la prensa de embalar. Para atender a una instalación de ese tipo se necesitarían seis obreros.

Una pequeña fábrica de cepillos puede construirse

con unos 1.300 dólares, utilizando para ello maquinaria japonesa de construcción sencilla, a saber, una máquina para hacer los mangos de madera, una máquina colocadora de fibras, una cepilladora, etc., equipo con el cual seis trabajadores pueden producir diariamente 350 cepillos de cocina. También puede obtenerse equipo japonés barato para la fabricación de sogas en pequeña escala. Una máquina torcedora de dos hebras, de pedal, con un rendimiento aproximado de 120 metros por hora cuesta 110 dólares, f.o.b., en tanto que una máquina torcedora de tres hebras, con motor de $\frac{1}{4}$ cv y una capacidad de 150 metros por hora, aproximadamente, puede adquirirse por 175 dólares. El precio de una máquina pequeña para hacer alfombras y movida a pedal es de 453 dólares.

Para ciertos usos finales es necesario refinar el bote mediante procedimientos químicos y de otro tipo. No hay ningún motivo para que esta operación no pueda efectuarse en los países en desarrollo, los cuales, en esas condiciones, podrían fabricar una diversidad de productos de exportación de precio elevado. Otro artículo que podría fabricarse en los países en desarrollo, especialmente en aquellos que son además productores de caucho, es la fibra de coco engomada.

CUEROS Y PIELES ⁶⁷

Los cueros y las pieles son otros productos de los cuales una gran parte de su suministro potencial no se aprovecha en la actualidad. La elaboración de cueros crudos se realiza invariablemente en el país de origen. El método que se emplea depende en gran medida de la cantidad de unidades que han de elaborarse en un determinado tiempo, de la distancia que existe entre el mercado y el consumidor, de las condiciones climáticas y de la disponibilidad de mano de obra y de materias primas (sal para curar y otros materiales de fabricación). En los países desarrollados, en donde las curtiderías están ubicadas casi siempre al lado de los mataderos en los que se sacrifican muchas cabezas de ganado al día, y en donde el desuello se realiza bajo supervisión, se ha adoptado, por lo general, el método de salazón en húmedo. Se obtiene así un producto de buena calidad, que requiere poca mano de obra. En algunos de los países en desarrollo, en donde la industria de la carne está bien establecida y en donde

en una fábrica central se sacrifica un gran número de cabezas de ganado, los cueros se salan y se amontonan inmediatamente después de haberlos limpiado. Posteriormente se cuelgan a secar, se doblan, se embalan y se exportan después de salarlos en seco. Estos cueros se humedecen muy bien en las curtiderías y, siempre que se los haya doblado antes de que el pelo esté completamente seco, el daño que sufre el grano de la piel, si lo hay, es pequeño. La salazón en seco se prefiere en los casos en que hay que recorrer grandes distancias entre el productor y el consumidor, debido a la economía en los gastos de transporte y a la facilidad de manipular un producto seco y embalado.

Casi todo el suministro mundial de cueros procede de pequeños productores que trabajan en lugares remotos de las regiones tropicales y subtropicales. Cada vez es mayor la cantidad de estas pieles que se preparan por el método de desecación por suspensión en el aire libre. En los lugares en que las condiciones climáticas son menos favorables durante una parte del año, se están erigiendo, cada vez en mayor número, cobertizos para uso individual o colectivo. En países que cuentan con una gran tradición en lo que concierne al curtimiento con agentes vegetales, se ha implantado, desde hace tiempo, la producción de cuero curtido en bruto; las pieles se pelan y se tratan con agentes vegetales antes de secarlas, y luego se doblan y se exportan en balas. El descubrimiento de sacos baratos hechos con material plástico ha permitido transportar a grandes distancias pieles húmedas, en bruto, curtidas al cromo, y tratadas con sustancias desinfectantes. Teniendo en cuenta este particular, junto con la dificultad de encontrar trabajadores para los puestos de humedecimiento de las curtiderías europeas y norteamericanas, este método se ha considerado económico y existe una creciente demanda de cueros en bruto curtidos al cromo.

Son muy grandes las posibilidades de producción de pieles, cueros sin curtir o cueros curtidos en muchos de los países en desarrollo, debido a su gran población ganadera. Parece que en ellos las condiciones son favorables para la inversión en la industria de cueros curtidos, puesto que los gastos por concepto de mano de obra son reducidos y las materias primas, inclusive las sustancias indígenas que contienen tanino, son abundantes, además de que la demanda de calzado va creciendo con rapidez. Muchos de los países en desarrollo emplean en la actualidad grandes cantidades de divisas para importar cuero y artículos derivados. Sin embargo, en el mercado mundial del cuero la competencia es muy aguda

⁶⁷ Véase: FAO. *Hides and skins marketing in Africa and the Near East, 1963*. págs. 44-50; FAO. *El desuello y la conservación de cueros y pieles como industria rural*. Cuadernos de Fomento Agropecuario N° 49, 1955; FAO. *Técnicas de curtición rural*. Cuadernos de Fomento Agropecuario N° 68, 1961.

(algunas curtidorías de Europa occidental han tenido que cerrarse en los últimos años) y, por tanto, la inversión en esta industria requiere una planificación especialmente cuidadosa.

En muchos países, uno de los principales problemas es determinar si conviene invertir en la mejora de las pequeñas curtidorías que existen en las zonas rurales o bien construir unas cuantas curtidorías grandes y mecanizadas, las cuales podrían en corto tiempo abastecer a todo el país de cuero de primera calidad. En ciertos lugares, como Nigeria septentrional y el Sudán, en donde los curtidores de las zonas rurales han llegado a una buena situación y en donde la política gubernamental favorece el ulterior desarrollo de las curtidorías rurales, la inversión en escuelas destinadas a capacitar personal para esta industria está justificada. Sin embargo, esto no elimina la necesidad de establecer modernas curtidorías mecanizadas para proporcionar cuero al mercado local, en vez de importar tal producto, ya que muchos de los tipos de cuero que se requieren para la fabricación de calzado moderno y otros artículos no puede producirse en las curtidorías rurales, aun cuando estén parcialmente mecanizadas.

En los lugares en que no existe tradicionalmente ninguna industria de este tipo, es tan conveniente comenzar con la instalación de una curtidoría mecanizada que satisfaga las necesidades inmediatas del país como utilizar sólo la materia prima sobrante después de atender los compromisos del comercio de exportación. Las ventajas que ofrecen las curtidorías mecanizadas son de tres clases. En primer lugar, es más fácil introducir los necesarios conocimientos técnicos, de orden práctico, al tratarse de una o varias instalaciones centralizadas. En segundo lugar, tales curtidorías producen mayores cantidades de un artículo más uniforme. En tercer lugar, pueden producir cueros de más tipos. Por ejemplo, el mismo grupo de curtidores rurales que anteriormente elaboraron 50-100 cueros y pieles por día, estarían en condiciones, mediante una inversión de 35.000 dólares, aproximadamente, de producir 500 pieles diarias, organizados en una cooperativa semimecanizada. Una curtidoría totalmente mecanizada, que cuesta de 100.000 a 250.000 dólares, tendría una producción mucho mayor y podría fabricar cueros acabados, lo que resulta imposible para una curtidoría mecanizada a medias. Gracias a la mecanización completa se pueden transformar pieles de diferente espesor en una lámina de cuero curtido casi uniforme, mejorando de esa manera la eficacia de la utilización.

Para que el producto de estas curtidorías pueda

competir con el cuero importado, es indispensable hacer una investigación cuidadosa respecto a su emplazamiento, capacidad, equipo técnico, material para curtir y regulaciones del mercado. Los principales factores que influyen en la ubicación están constituidos por el abastecimiento de pieles y cueros en bruto, el suministro de agua y energía eléctrica (que requieren 1.350 litros de agua para curtir 50 kilogramos de cueros y pieles, además de que la calidad del líquido debe ser apropiada para tal operación), facilidad para colocar una producción continua y acceso a los medios de transporte.

En lo que respecta al rendimiento, parece que, en general, el costo de producción del cuero se va reduciendo a medida que aumenta el tamaño de la curtidoría, siempre que ésta se utilice a plena capacidad. Para determinarla, es indispensable hacer una investigación detenida sobre el mercado potencial, inclusive la cantidad y los precios de los distintos tipos de cuero. Algunas veces las curtidorías financiadas por el gobierno son demasiado grandes y, en estos casos, se emplea tan sólo una parte de la capacidad, los gastos de capital son muy elevados y resulta imposible producir el cuero a precios de competencia; con objeto de evitar toda interrupción en la elaboración, se conceden amplios subsidios gubernamentales. Es preferible construir una curtidoría en la cual se utilice toda su capacidad desde el principio y que sea susceptible de ampliación.

En los últimos 30 años se han logrado muchos progresos en los trabajos encaminados a mejorar los procesos de curtimiento. Se han dejado de usar los materiales tánicos de origen vegetal para usar curties minerales. Estos últimos tienen una composición uniforme, pueden controlarse científicamente y sólo se utilizan en cantidades más pequeñas, lo que da lugar a un ahorro en los gastos de transporte. En casi todos los casos se prefieren las sustancias minerales para curtir el cuero destinado a la caña del zapato porque dicho material adquiere mejores características, en particular la propiedad de retener el color, y la facilidad con que pueden ejecutarse los procesos de acabado. Si se efectúan las técnicas de corrección del grano que, desde el punto de vista económico, sólo pueden aplicarlas las curtidorías totalmente mecanizadas, muchos de los nuevos procedimientos descubiertos últimamente para el acabado del cuero pueden realizarse en las curtidorías semimecanizadas.

Aunque, en general, el curtimiento con agentes vegetales va disminuyendo, convendría investigar, con objeto de economizar gastos, los materiales tánicos

que puedan obtenerse en la localidad, ya que gracias a ellos podría establecerse un comercio en cueros curtidos en el propio lugar, e investigar, además, los procedimientos de curtido previo o en bruto de los productos que se vendan a los países más desarrollados para que sean transformados en cueros finos. En el Sudán, por ejemplo, existe una sustancia granular que contiene más de 50 por ciento de tanino, que puede recuperarse de las cápsulas de la *Acacia nilotica*, separadas y desintegradas por medios mecánicos.

Prescindiendo de la posible expansión de la producción de cuero curtido para atender al consumo interno de los países en desarrollo, deberían realizarse investigaciones en algunos de los principales países exportadores respecto a la medida en que los cueros y las pieles podrían elaborarse parcialmente para la exportación. Tales investigaciones deberían abarcar, principalmente, el tratamiento de las pieles con soluciones (que es la primera etapa del procedimiento usual para curtir), y el curtimiento preliminar de los cueros y las pieles con agentes vegetales o al cromo (tal como se hace, por ejemplo, en la India meridional). La exportación de cueros de calidad acabados de los países en desarrollo generalmente no es posible, debido a la necesidad de uniformidad y a los frecuentes cambios de la moda en los mercados de importación.

PRODUCTOS FORESTALES ⁶⁸

Los montes proporcionan materias primas renovables para toda una serie de industrias que han adquirido gran importancia en muchos de los países avanzados desde el punto de vista industrial. En los países en desarrollo, los montes reciben a menudo poca atención o se explotan únicamente con el propósito de obtener trozas para la exportación.

La madera extraída de los montes puede utilizarse como leña o destinarse a fines industriales. La madera de tipo industrial puede destinarse a aplicaciones en las cuales, aun cuando sufre diversas transformaciones, mantiene intacta su estructura química y física, o bien como materia prima para determinados procesos químicos en los cuales, por decirlo así, pierde su individualidad. Así, pues, se tienen, por

una parte, trozas que se transforman en madera aserrada, producto que, a su vez, se utiliza para la construcción, los barcos y artículos manufacturados; trozas para tableros que se transforman en chapas, madera terciada y planchas para tabiques, pero que también se usan para la construcción y la manufactura; y trozas que se transforman en traviesas, puntales para minas, postes y pilotes. Existe, por otra parte, la madera para pulpa, que se transforma en pasta por la acción mecánica o química, o por ambas, con la cual se fabrican el papel y el cartón. Una posición intermedia entre estos dos grupos es la que ocupan dos productos más recientes, a saber, los tableros de fibra y los tableros de partículas. Desde el punto de vista de la manufactura, los primeros se acercan al segundo grupo, y los últimos, al primero, pero en el plano de las características de la demanda, ambos deben ser considerados en el primer grupo, ya que los respectivos productos tienen, en gran parte, el mismo empleo que la madera aserrada y la madera terciada.

En el aspecto físico, las trozas para aserrío representan un volumen mucho mayor que la madera para pasta. La más importante aplicación de la madera aserrada es, por amplio margen, la construcción, figurando a continuación el empaquetado, las traviesas y la manufactura; esta última actividad abarca un considerable número de productos, desde muebles hasta vagones de ferrocarril, ciertas partes de los vehículos automotores, mangos, juguetes, escaleras y lápices. En las construcciones de tipo residencial, la madera se usa sobre todo para el armazón, los revestimientos, los adornos y los pisos. El principal producto de la pasta es el papel y, en segundo lugar, el cartón; en cuanto al primero, los tipos más importantes son el papel para periódicos, el papel para editoriales, el papel para empaquetar y el destinado a la fabricación de bolsas.

En 1958, las industrias forestales (incluida la manufactura de muebles y otros artículos de madera, de papel y de sus productos) representaban el 8,8 por ciento del total del valor agregado y el 10,1 por ciento del empleo total en la industria manufacturera, sin contar a la U.R.S.S. ni a los países de Europa oriental (véase el Cuadro III-4). La subdivisión para los dos grupos principales, a saber, productos de madera y muebles, por una parte, y pasta, papel y productos de papel por la otra, es la siguiente: 4,3 y 3,5 por ciento, respectivamente, del valor agregado, y 7,9 y 2,2 por ciento, respectivamente, del volumen de empleo. Esta relación demuestra que entre las dos ramas indicadas existe una notable di-

⁶⁸ El papel de las industrias forestales en el desarrollo económico fue examinado con algún detalle en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1962*, págs. 100-147, al cual habrá de recurrirse para mayores detalles. Véase también: N.A. Osara. *World trends in the pulp and paper industries, with special emphasis on developing countries*, documento presentado en la reunión del 20º aniversario de la Empire State Paper Research Associates (ESPRA, Universidad de Siracusa, octubre de 1965); *La madera tendencias y perspectivas mundiales*, *Unasylva*, 20 (1-2) 1966, págs. 69-100.

CUADRO III-13. - IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS INDUSTRIAS MUNDIALES DE TRANSFORMACIÓN PRIMARIA DE LA MADERA, 1961

	Equivalente de la producción en madera rolliza	Valor bruto de la producción ¹		Inversiones		Mano de obra	
	Porcentaje	Millones de dólares E.U.A.	Porcentaje	Millones de dólares E.U.A.	Porcentaje	Millones	Porcentaje
Aserrío	69	13 700	46,9	8 500	17,2	3,2	60,3
Papel y cartón	24	12 900	44,2	38 300	77,4	1,6	30,2
Tableros contrachapados.....	5	2 000	6,8	1 800	3,6	0,4	7,6
Tableros de fibra y de partículas.....	2	600	2,1	900	1,8	0,1	1,9
TOTAL	100,0	29 200	100,0	49 500	100,0	5,3	100,0

FUENTE: *La madera: tendencias y perspectivas mundiales*, Unasylva, 20 (1-2), 1966, pág. 69.

¹ A los precios de 1960. - ² Excluido el valor de todos los demás productos de madera (1.600 millones de dólares).

ferencia en cuanto a la productividad de la mano de obra, que supera al promedio al tratarse del grupo del papel y sus productos, y es bastante inferior a éste, al tratarse del otro grupo.

Puede tenerse una idea general de la importancia relativa de las principales industrias de transformación primaria de la madera observando el Cuadro III-13. Algunas de las características de los cinco grupos más importantes se comparan en el Cuadro III-14.

La industria de la pasta y el papel exige una densidad de capital mucho mayor que la que requieren las demás industrias forestales enumeradas en el Cuadro III-14, y rinde, además, el mayor producto bruto por unidad de materia prima. En vista de que, tanto en la producción de pasta como en la de papel y cartón (prescindiendo de la producción de madera

terciada), se utilizan piezas de pequeñas dimensiones, dichas industrias no emplean valiosas maderas de construcción y, en realidad, están empleando, cada vez en mayor medida, residuos procedentes de otras industrias de la madera y de otras operaciones forestales, con lo cual, en términos de valor agregado por unidad de materia prima, su superioridad sobre las operaciones de aserrío es aún más pronunciada que la que indica el cuadro.

Estos promedios y valores globales encubren, sin embargo, grandes diferencias en la escala de operaciones (y en las necesidades relacionadas con los factores de producción) dentro de los grupos más importantes, como se verá enseguida al examinar algunas de las principales características de cada grupo de industrias, en su orden. Debe admitirse, en primer lugar, que en estos cuadros se han omitido algunas industrias forestales menores, también de transformación primaria, a saber: las demás industrias de transformación de productos forestales, como, por ejemplo, la fabricación de carbón vegetal y de lana o hebras y la destilación de la madera; y las industrias de extracción y refinación de materiales tánicos, resinas, lacas, aceites y productos análogos. Así, pues, el volumen total de empleo en las mencionadas industrias de transformación primaria de la madera se acerca a los 6 millones de personas, correspondiéndoles aproximadamente el mismo número a las industrias forestales secundarias, es decir, la fabricación de muebles, envases, cajas, machihembrados y otros artículos de madera, y a las diversas industrias de conversión del papel.

Aserrío

En la industria del aserrío, el tamaño del establecimiento varía desde los aserraderos pequeños (a menudo portátiles) emplazados en el propio bosque, y

CUADRO III-14. - RELACIONES ESPECIALES EN EL GRUPO DE LAS INDUSTRIAS MUNDIALES DE TRANSFORMACIÓN PRIMARIA DE LA MADERA, 1964

	Valor bruto de la producción por unidad de materia prima	Inversión por persona empleada	Inversión por unidad de materia prima	Empleo por unidad de materia prima
	Dólares por m ³ de madera rolliza	Miles de dólares E.U.A.	Dólares al año por m ³ de madera rolliza	Nº de personas al año por cada millar de m ³ de madera rolliza
Aserrío.....	30	4	18	5
Pasta y papel	60	35	140	4
Tableros contrachapados.....	45	4	25	7
Tableros de fibra	30	18	35	2
Tableros de partículas.....	45	14	35	2,5

FUENTE: N.A. Osara. *World trends in the pulp and paper industries, with special emphasis on developing countries*.

¹ Datos basados en tres turnos de ocho horas por día.

con una capacidad de producción de unos cuantos metros cúbicos por día para atender a las necesidades locales, hasta los aserraderos mecanizados en grado considerable, con una capacidad anual de varios centenares de miles de metros cúbicos, cuya producción se destina a la exportación o a abastecer los grandes centros de consumo. Todos ellos tienen sus propias funciones; el tamaño óptimo y el emplazamiento sólo pueden determinarse a base del suministro de la materia prima, del mercado que hay que atender y de las comunicaciones que existan entre estos dos factores. Los medios de comunicación revisten gran importancia para determinar la ubicación, dada la gran repercusión que ejercen los gastos de transporte en las materias primas que se entregan al aserradero, por una parte, y en el producto acabado que se entrega al mercado, por la otra. El valor agregado por el proceso de elaboración es pequeño y las economías inherentes a las grandes empresas no tienen ninguna importancia decisiva en la instalación de aserraderos. Como ejemplo típico puede indicarse que el precio de las trozas entregadas en el aserrío representa del 50 al 70 por ciento del respectivo costo de producción. Por estas circunstancias y debido a la necesidad de contar con una reserva adecuada de trozas para asegurar la continuidad de las operaciones y de disponer de madera aserrada para atender a las peticiones de los clientes, el capital de explotación tiene que ser elevado y, con frecuencia, se equipara a la inversión en activo fijo.

Las necesidades de mano de obra oscilan entre límites muy amplios, según el tipo de material que hay que aserrar, el grado de mecanización y, naturalmente, la eficacia de las distintas operaciones. En uno de los países europeos menos desarrollados, en el que existe un aserrío con una capacidad anual de 10.000-15.000 metros cúbicos, se requieren de 10 a 14 horas-hombre para producir un metro cúbico de madera blanda aserrada; en otro de 20.000-35.000 metros cúbicos de capacidad anual sólo se necesitan de 7 a 10 horas-hombre. Mientras más homogéneo sea el volumen de las trozas que hay que transformar, mayores serán las posibilidades de mecanización y, con ello, de lograr economías en la partida de mano de obra. Por consiguiente, la productividad del trabajo (medida en términos de producción por hora-hombre o por año-hombre) es normalmente mucho mayor en los aserraderos de maderas blandas que en los de maderas duras. En las zonas en que predominan los bosques de coníferas — América del Norte, la U.R.S.S. y Europa septentrional — las

maderas blandas representan del 85 al 95 por ciento de las materias primas que utilizan los aserríos, en comparación con volúmenes que van del 10 al 40 por ciento en Asia, América Latina y África.

Una gran proporción de la materia prima de los aserraderos, en un orden del 30 al 40 por ciento en todo el mundo, tiene como origen el proceso de elaboración y se suministra en forma de fragmentos de tablas, ribetes y aserrín. En la actualidad, casi todo ese material, que antes se desperdiciaba, puede dedicarse a aplicaciones industriales, siempre que en la vecindad existan empresas forestales adecuadas que estén en condiciones de utilizarlo. Las tablillas y los ribetes pueden desmenuzarse para la manufactura de pasta o de cartón, e incluso el aserrín y las virutas de las cepilladoras pueden ser aprovechadas por otras industrias de elaboración de la madera. La posibilidad de utilizar los residuos de las operaciones de aserrío ha dado ya lugar a grandes modificaciones en la economía de la industria maderera de las regiones desarrolladas del mundo y, en muchos casos, ha fomentado la integración de las industrias forestales. En los países en que escasea la madera, tal posibilidad ha permitido ampliar considerablemente la base del suministro de materias primas procedentes de esa fuente.

Hasta la fecha, los países en desarrollo casi no se han percatado de estas posibilidades. Aunque en la mayoría de estos países no ha llegado aún el momento de crear grandes consorcios de industrias forestales integradas, hay algunos en los cuales ya es posible establecer con éxito una o más pequeñas industrias que funcionen, en todo o en parte, con despojos de aserradero para fabricar tableros de partículas o tableros compuestos a base de madera o bloques para la construcción. Por otra parte, cuando se proyecta montar un nuevo aserradero, la posibilidad de que, desde el primer momento, quede asociado con una empresa de esta naturaleza, puede aumentar sus posibles ingresos financieros y su evaluación social.

El aserrío constituye, por lo común, la primera industria forestal que debe establecerse. No requiere un alto grado de pericia técnica por parte de la mano de obra, sino únicamente por parte de unos cuantos técnicos que al efecto ocupan una posición clave. Es mucho más flexible en cuanto a localización, dimensiones de la instalación y a producto acabado que cualquiera de las demás industrias forestales primarias. Si la demanda de exportaciones es buena, la industria puede centrarse en la producción de alta calidad de madera de las dimensiones

CUADRO III-15. — IMPORTANCIA RELATIVA DE DISTINTOS COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE PASTA Y PAPEL

	Pasta mecánica integrada	Semipasta integrada	Pasta NSSC ¹ (Madera frondosa) integrada		Pasta al sulfito ¹ no integrada			Papel para periódicos, pasta mecánica, integrada	Cartón acanalado NSSC ¹ integrado	
			No blanqueada	Blanqueada	Coníferas, no blanqueadas	Blanqueadas				
						Coníferas	Frondosas			Paja
..... Porcentaje del costo total de producción en fábrica										
Materias primas fibrosas	40	29	36	32	50	43	35	32	39	31
Productos químicos	—	12	3	18	4	12	14	15	—	3
Otras materias	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5
Energía, vapor, agua	21	18	12	10	2	4	5	5	15	13
Mano de obra, incluso reparaciones.....	7	7	9	7	7	6	8	8	9	9
Gastos generales, supervisión.....	5	5	5	4	6	5	6	7	5	5
Costo de los bienes de capital.....	24	26	31	28	28	27	29	30	28	34

¹ Con recuperación de productos químicos: NSSC - procedimiento semiquímico al sulfito neutro. Capacidades de producción: unas 100 toneladas diarias.

que exija el mercado de ultramar, destinando la producción inferior reaserrada a atender el mercado local. Si la demanda de exportación se interrumpiera o impusiera distintas especificaciones, la industria puede adaptarse rápidamente al cambio experimentado por las condiciones.

Pasta y papel

Segunda entre las industrias primarias en punto a necesidades de materia prima y valor de la producción, pero la más importante, con mucho, en capital invertido, la industria de la pasta y el papel se ha desarrollado rápidamente en los últimos años. Esta industria está mucho más concentrada que la del aserrío, debido principalmente a que, si bien los costos de la madera representan la principal partida de los costos totales de producción y es esencial disponer de una fuente de abastecimiento económico de madera, otros materiales de elaboración y factores de producción revisten importancia considerable. La estructura de los costos de producción varía considerablemente con el método de elaboración empleado, las dimensiones de la instalación y el emplazamiento, y según que el proceso sea integrado (pasta y papel) o no. Algunas de las principales características pueden deducirse del Cuadro III-15, aunque se observarán grandes variaciones entre las zonas geográficas y las distintas fábricas.

Aunque el valor de la madera todavía representa de una tercera parte a una mitad del costo total de producción, se observará, primero, que el desembolso de capital es elevado; segundo, que los productos químicos para la elaboración adquieren una importancia considerable, sobre todo por lo que respecta

a las calidades o clases blanqueadas; tercero, que la fuerza motriz, el vapor y el agua representan un elemento muy importante, y por último, que los gastos de mano de obra son relativamente reducidos.

Es evidente que el precio de la madera ejerce una influencia importante — si bien no predominante, como en la industria del aserrío — en el costo total. Los costos de la madera que figuran en el Cuadro III-15 se refieren a madera entregada en fábrica; la mano de obra representa el principal elemento de este costo. Así, aunque la operación fabril misma no requiera grandes efectivos de mano de obra, las operaciones forestales de extracción con ella relacionadas sí los exigen. Las necesidades de inversión de esta industria son sin duda cuantiosas. Las necesidades características (inversión fija en la fábrica solamente, con excepción del capital de explotación y de toda inversión necesaria en la infraestructura) para fábricas de tamaño medio de 100 toneladas diarias de capacidad (30.000 toneladas al año), en un país en desarrollo, oscilan entre 12 millones y más de 20 millones de dólares, según el emplazamiento, el procedimiento seguido y el programa de producción.

Más de la mitad de esas inversiones están compuestas por equipo, sueldos de ingenieros, etc., que en un país en desarrollo exigen normalmente el desembolso de divisas. En cambio, el período de amortización (producción anual bruta dividida por inversión total) no es elevado, fluctuando entre 18 meses y 4 años.

Sin embargo, el proceso tecnológico entraña una serie de indivisibilidades que favorecen considerables economías de gran empresa. Estas son particularmente pronunciadas en el caso del papel para pe-

CUADRO III-16. — INFLUENCIA DEL TIPO Y EL TAMAÑO DE LAS FÁBRICAS DE PASTA Y PAPEL EN LA INVERSIÓN FIJA

	Capacidad diaria, en toneladas métricas			
	25	50	100	200
	<i>Inversión fija, en miles de dólares E.U.A. por tonelada al día</i>			
FÁBRICA NO INTEGRADA				
Pasta química sin blanquear.....	235	175	135	105
Pasta química blanqueada	325	240	190	150
FÁBRICA INTEGRADA				
Papel sin blanquear	300	230	180	140
Papel blanqueado	390	295	235	185

FUENTE: FAO/ECAFE. *Report of Conference on Pulp and Paper Development Prospects in Asia and the Far East*, Tokio, 1960.

riódicos y de la pasta y papel kraft. El Cuadro III-16 indica en términos generales la variación de los costos de capital según el tamaño de la fábrica para algunas empresas típicas. Es evidente que, dada la gran repercusión de los gastos fijos sobre los costos de producción, una fábrica pequeña ha de gozar de ventajas compensadoras para poder competir bien con una rival de mayores proporciones.

Las necesidades de energía eléctrica son también altas, oscilando normalmente entre 350 y 550 kilovatios-hora por tonelada de pasta al sulfito blanqueada y 1.700-2.000 kilovatios-hora por tonelada de papel para periódicos. Las necesidades de agua dulce para la fabricación de pasta y papel son bastante grandes, sobre todo tratándose de las clases blanqueadas de pasta química y de ciertos papeles especiales. Una fábrica integrada de papel de una producción diaria de 100 toneladas consume unos 40.000 metros cúbicos de agua, lo que equivale a las necesidades de una ciudad de unos 150.000 habitantes.

Para la producción de pasta química se necesitan considerables cantidades de productos químicos, tanto para la cocción como para el blanqueo. Así, por cada 1.000 toneladas de pasta blanqueada producida se consumen de 200 a 500 toneladas de productos químicos. Esto permite apreciar la importancia, por lo que se refiere a las fábricas de pasta química, de tener acceso cómodo a ciertas materias básicas como, por ejemplo, torta de sal (sulfato sódico impuro), sal común y piedra caliza.

El acarreo de grandes cantidades de materias primas a la fábrica y la expedición del producto acabado dan lugar a un considerable problema de transporte. Así, pues, no sólo es forzosa una buena organización de éstos; sino que quizá haga falta efec-

tuar cuantiosos gastos en carreteras, ferrocarriles, puertos y camiones.

La falta de espacio impide examinar detenidamente los procedimientos de conversión en pasta que se conocen, y los materiales fibrosos que a cada uno de éstos se adapta especialmente. Baste mencionar aquí que, si bien la mayor parte de la pasta y el papel que se consume en el mundo todavía se fabrica a base de las especies coníferas tradicionales, son muy pocas las maderas, sean de coníferas o de frondosas, que no puedan hoy convertirse en pasta por uno u otro de los procedimientos conocidos, existiendo además métodos que se prestan para una amplia variedad de materiales no leñosos, incluso bambú, esparto u otras gramíneas, paja de cereales y bagazo (desechos de caña de azúcar). Debe añadirse, además, que una de las fuentes más baratas de fibra para la fabricación de papel la constituyen los desperdicios de éste, que pueden sustituir a la fibra virgen en una medida considerable, al tratarse de muchas calidades, y totalmente, al tratarse de algunas clases de cartón.

Aunque, en términos cuantitativos, las necesidades de mano de obra para la fabricación de pasta y papel son modestas, una proporción bastante elevada, que va del 35 al 45 por ciento, ha de estar integrada por obreros especializados.

La viabilidad de la producción de pasta y papel en pequeña escala ha sido el tema de muchas deliberaciones en los últimos años. Se observa en el mundo cierta tendencia a crear fábricas cada vez más amplias, con objeto de aprovechar al máximo las considerables economías que se obtienen con las empresas de gran magnitud. Es menester, sin embargo, hacer una distinción entre los diferentes tipos de fábrica y de productos y, a este respecto, es imposible aplicar una regla rígida a todas las situaciones. En los países en desarrollo pueden justificarse, en algunos casos, las pequeñas instalaciones ya que sirven como primer núcleo para la creación de mercados locales y para la formación del personal especializado que para ello se requiere. Las fábricas grandes, que no pueden estar respaldadas por tales mercados, deben considerarse sobre una base regional.

Tableros contrachapados, tableros de fibra y tableros de partículas

Tableros contrachapados. El factor más importante en el emplazamiento de las fábricas de tableros contrachapados lo constituye la disponibilidad de trozas de buena forma y de diámetro grande, sea de especies indígenas o importadas, aptas para el de-

senrollado o el rebanado. Gran parte de la industria que se ha montado en Europa y en el Japón se basa en maderas de frondosas tropicales importadas. Al hacerse cada vez más escasas las trozas de tamaño conveniente para chapas, el progreso técnico de la industria se ha centrado en el aprovechamiento de trozas de diámetro menor y de material de calidad inferior eliminando, para ello, los defectos y reduciendo el tamaño del corazón. El coeficiente de transformación en la fabricación de contrachapados es bastante bajo, ascendiendo las pérdidas por conversión al 50-70 por ciento (40-60 por ciento en la fabricación de chapas). Frecuentemente, la totalidad o parte de estos residuos se emplean como combustible para el vapor y la energía que se necesitan en la instalación de prensas calientes, secadoras, etc. Pero si se les puede dar salida comercial, es probable que esta circunstancia ejerza una influencia decisiva en los aspectos económicos de la empresa. La fabricación de tableros enlistonados o entablillados constituye, en su mayor parte, una rama de la industria de contrachapado. Se registra, asimismo, una notable tendencia a integrar la industria de contrachapados con la de tableros de partículas, no sólo porque esta última emplea los residuos de la primera, sino porque también muchos tableros de partículas van revestidos de chapas y porque las dos industrias sirven a los mismos sectores de consumo, el de la construcción y el de fabricación de muebles.

El costo de la materia prima constituida por la madera representa del 30 al 50 por ciento de los gastos totales de fabricación, siendo los demás materiales importantes los adhesivos (resinas sintéticas, caseína, albúmina de la sangre, soja, etc.), que se necesitan en proporción de 25 a 35 kg por metro cúbico de contrachapado. Con la creciente importancia de los contrachapados impermeables y resistentes a la humedad, ha aumentado rápidamente el consumo de urea y de resinas fenólicas.

Los costos de inversión, si bien más altos que en la industria del aserrío, son mucho menores que en la fabricación de pasta y papel: unos 100-200 dólares por metro cúbico de capacidad anual. Las economías de gran empresa son menos pronunciadas que en el caso de la pasta y el papel. Se refieren principalmente a la energía y a las prensas y sólo las fábricas que funcionan con grandes cantidades de material uniforme (por ejemplo, el abeto de Douglas) y que elaboran calidades normalizadas pueden introducir provechosamente en gran medida la manipulación mecánica y un cierto control automático.

Las necesidades de mano de obra por metro cúbico de producción varían considerablemente según el grado de mecanización, el tamaño de las trozas, el espesor medio de las chapas, la necesidad de reparación de defectos, etc. En los países menos desarrollados pueden requerirse más de 100 horas-hombre de trabajo por metro cúbico si las circunstancias indican la conveniencia de recurrir, en gran medida, a las operaciones manuales. La proporción de personal especializado puede oscilar entre el 20 y el 35 por ciento.

Todo lo dicho sobre aserrío acerca de las oportunidades que se dan en los países en desarrollo para acometer un mayor grado de elaboración del producto antes de exportarlo, se aplica también a la fabricación de contrachapados. Quizá sea útil indicar aquí una reciente tendencia hacia el establecimiento de fábricas de chapa, que no pertenezcan a empresas integradas, y que se dediquen a producir chapas verdes o más secas para alimentar instalaciones o fábricas de la localidad o del exterior, equipadas simplemente con una prensa o con una secadora y una prensa. Tales fábricas de chapas requieren poca inversión y pueden trabajar con un suministro limitado de trozas. El envío de chapas ahorra peso y espacio en comparación con el de trozas.

Los tableros de alma llena, los tableros laminados, etc., se incluyen en la gran categoría de contrachapados y el volumen de producción de estos artículos ha aumentado paralelamente con la producción de tableros de partículas. Los tableros de alma llena pueden fabricarse casi a mano con muy poco equipo. Presentan considerable interés para muchos países en desarrollo, toda vez que no sólo pueden sustituir las importaciones, sino que constituyen una salida o mercado para el material de las claras y para las trozas de pequeño diámetro obtenidas en las plantaciones de coníferas, así como para los residuos de aserradero.

Tableros de fibras. Esta industria presenta muchas afinidades con la de la pasta y el papel. Los problemas de abastecimiento de madera son análogos, como lo es la fase de la preparación de la pasta, si se siguen los procedimientos tradicionales en húmedo. Normalmente no hacen falta productos químicos para la elaboración, y los materiales de apresto y aditivos que imprimen o confieren determinadas características al producto acabado no representan un elemento importante en los costos totales. Los de la madera pueden representar del 20 al 40 por ciento del total, según las proporciones o tamaño

de la fábrica (aunque pueden quedar reducidos al 10 por ciento si se dispone de residuos baratos), en tanto que los gastos fijos (principalmente depreciación e interés sobre el capital de explotación) pueden suponer del 20 al 30 por ciento, dependiendo, a su vez, de las dimensiones de la empresa. Así, tal como en el caso de la pasta y el papel, las economías de gran empresa son importantes. La inversión fija por tonelada diaria puede oscilar entre 90.000 y 100.000 dólares para una fábrica de 6.000 toneladas anuales de capacidad, y equivaler a unos 30.000 dólares, tratándose de una fábrica de 50.000 toneladas al año.

Hace falta un suministro suficiente de agua dulce; las necesidades de agua son semejantes a las de la producción de papel para periódicos. Las necesidades de energía, que se cifran entre 300 y 800 kilovatios-hora por tonelada de producto, son inferiores a las de papel para periódicos, pero mayores que las de pasta química. Las necesidades de mano de obra (en la fábrica) son modestas, oscilando entre 12 y 40 horas-hombre por tonelada. La producción de tableros de fibra puede basarse en una amplia variedad de especies coníferas y frondosas, incluso mezclas convenientemente combinadas, y se presta en grado apreciable para la utilización de los residuos de otras industrias forestales (incluso cortezas y aserrín). Se observa una creciente tendencia a emplear la madera sin descortezar.

En los últimos años se han inventado varios procedimientos para la fabricación de tableros de fibra por vía seca. Tales procedimientos pueden tener interés para los países en desarrollo, ya que no hay necesidad de grandes suministros de agua dulce. Sin embargo, hacen falta resinas para la aglomeración.

Tableros de partículas. Esta industria constituye esencialmente una novedad de posguerra. Igual que en el caso de los tableros de fibra, para estos otros tableros puede emplearse una amplísima variedad de especies, coníferas y frondosas, así como lino, bagazo y residuos de madera; el deseo de aprovechar éstos fue, en efecto, la razón a que se debió el desarrollo de esta industria en un principio. Esta flexibilidad en cuanto a necesidades de materias primas es la que hace que estas dos industrias de tableros revistan interés para los países dotados de bosques tropicales, en que, con frecuencia, sólo una pequeña proporción de la madera disponible (especies y tamaños) resulta apta para el resto de las grandes industrias forestales.

La inversión en una fábrica de tamaño medio de tableros de partículas representa aproximadamente la mitad de la que exige una fábrica de tableros de fibra de tonelaje comparable. Si bien hay economías de gran empresa, las fábricas relativamente pequeñas pueden funcionar económicamente, sobre todo si trabajan con residuos disponibles en la localidad o sirven a un mercado exclusivo. El volumen de inversiones oscila entre 12.000 y 30.000 dólares por tonelada diaria, según el procedimiento empleado y, por tanto, según el tipo de tablero producido.

El emplazamiento de las fábricas no tropieza con tantas limitaciones como en el caso de los tableros de fibra. No hace falta agua. Las necesidades de fuerza motriz son modestas — de 100 a 300 kilovatios-hora por tonelada de tablero — como lo son las necesidades de mano de obra, del orden de las 5-20 horas-hombre por tonelada. Una consideración clave, sin embargo, es la disponibilidad y el costo de la resina, normalmente urea o resinas fenólicas. A este material aglomerante, que representa de un 5 a un 8 por ciento del peso del tablero acabado, puede corresponder del 15 al 35 por ciento de los costos de producción, según el proceso empleado y el precio de la resina. Así, pues, con frecuencia el costo de la resina puede rebasar el de la madera. Evidentemente, si la resina hay que importarla, esto disminuirá agudamente el valor del proyecto en cuanto a economías de importaciones.

Industrias forestales diversas y secundarias

Hay otras muchas industrias que utilizan materias primas procedentes de los bosques. Si bien algunas de ellas son poco menos que prolongaciones de las industrias de aserrío y de las chapas, pueden establecerse separadamente, sobre todo cuando la existencia de un recurso idóneo o las necesidades de un centro de consumo lo hagan aconsejable. En algunos casos las materias primas pueden incluso importarse.

Algunas de estas industrias ejercen una influencia directa en el desarrollo agrícola. Como ejemplo a este respecto puede citarse la producción de material para embalaje. El empleo de jaulas y cajones de madera está muy difundido. Las necesidades de inversión para la manufactura de cajas suelen ser pequeñas, en comparación con la producción de cajones de madera multilaminar, cartón acanalado y sacos de capas múltiples. Los recipientes fabricados con chapas de madera y zunchos de alambre se usan mucho para envasar la fruta destinada a la exportación; como en la manufactura de chapas

y tableros contrachapados pueden ahora utilizarse económicamente trozas de un diámetro relativamente pequeño, la producción industrial de tales envases es una actividad atractiva. Para envasar el té se han venido empleando tradicionalmente cajas de madera multi'aminar. Aunque en épocas anteriores toda esta madera tenía que importarse, la India y Ceilán cuentan en la actualidad con extensas fábricas de tableros contrachapados y producen grandes cantidades de madera para las cajas de té.

El empleo de cajas de cartón acanalado para el envase de frutas sigue en aumento (en los Estados Unidos la proporción respectiva se elevó del 5 por ciento en 1950 al 50 por ciento en 1960). Estas cajas resultan también apropiadas para los productos del trópico, si bien la pasta al sulfito y el cartón para forros, que son los materiales que se usan para confeccionarlas, son artículos que normalmente elaboran las grandes empresas industriales.

En la mayoría de los países en desarrollo, la madera es un material barato y disponible en las distintas localidades para la construcción de viviendas rurales y almacenes y para otros muchos usos relacionados con la producción agrícola. Los adelantos logrados en la conservación de la madera han permitido utilizar muchas especies que hasta ahora se consideraban como no durables. Las inversiones que se requieren para las serrerías y los servicios de conservación y transformación de la madera son reducidas y, además, dichas industrias pueden establecerse en las propias zonas rurales. Por otra parte, también pueden instalarse en estas zonas empresas más grandes, de este mismo tipo. La fabricación de edificios y casas desarmadas se ha combinado casi siempre con los aserríos y con la industria de paneles a base de madera.

Estos paneles, en especial los contrachapados, ya se están produciendo en muchos de los países en desarrollo o bien pueden conseguirse a precios razonables. Los destinados a revestimiento exterior soportan una rigurosa exposición a la humedad, a los agentes químicos y a los estiércoles. Se han empleado con éxito en una variedad de aplicaciones como, por ejemplo, en los gallineros e incubadoras de la industria avícola, en los corrales para cerdos y terneros y en las instalaciones que requieren las lecherías, así como en la construcción de almacenes para cereales, ensilaje, abonos y frutas.

La industria del torneado de la madera, incluidos los mangos para aperos de labranza y artículos para deporte, para usos domésticos e industriales y carretes, en calidad de productos principales,

constituye otro ejemplo de la gran variedad de industrias que se basan en materias primas de origen forestal. También puede citarse como ejemplo la fabricación de bloques machihembrados en forma de madera aserrada o chapas. Las pequeñas fábricas (o unidades que forman parte de fábricas mayores) pueden producir tablas de ripia, lápices y bloques para pipas destinadas con frecuencia a la exportación, cuando se dispone de las materias primas adecuadas.

La destilación química de la madera da lugar a una gran variedad de productos, los más importantes de los cuales son el carbón vegetal y el alcohol metílico o de madera. Las necesidades de capital para las empresas de destilación de la madera no son excesivas. El carbón vegetal, por sí solo, puede producirse por métodos sencillos de foso, que no requieren capital. Huelga advertir que en este caso se pierden los demás productos.

Varios extractos de la madera y la corteza constituyen la materia prima para diversas industrias pequeñas pero importantes. Algunas especies de pinos se prestan para la obtención de un exudado resinoso que se utiliza para fabricar, mediante un proceso de destilación, trementina y colofonia. La industria requiere poco capital y abundante mano de obra. Los árboles pueden aprovecharse también como madera. La producción de taninos para la industria del cuero puede basarse en gran número de plantas leñosas y herbáceas.

El último grupo de industrias que han de resumirse someramente en este trabajo está constituido por las industrias de transformación secundaria, es decir, las que utilizan como materia prima los productos de los aserríos y de las fábricas de chapas, tableros contrachapados y cartón. Tales industrias pueden estar muy vinculadas con las fábricas que les producen las materias primas que necesitan o, por el contrario, estar ampliamente descentralizadas cerca de los centros de consumo. Entre las más importantes industrias secundarias que emplean madera están las de fabricación de muebles, los talleres de carpintería que fabrican puertas, marcos de ventana y molduras; la construcción de lanchas; la fabricación de carrocerías para vehículos, etc. Consideradas como un grupo, estas industrias tienden a requerir grandes efectivos de mano de obra, exigiendo una amplia gama de obreros especializados, y a emplear materias primas de costo relativamente elevado. Las necesidades de capital son, por lo general, de modestas a reducidas. Las fábricas pueden ser a menudo pequeñas y descentralizadas, pero las más mecanizadas requieren economías de gran em-

presa. Incluso en países que no cuentan con recursos forestales, o en los que éstos son reducidos, dichas industrias pueden funcionar a base de materiales importados, economizando una cantidad apreciable de divisas en términos de valor agregado. Muchos países

en desarrollo, deficitarios en madera, importan ahora productos de las industrias de transformación secundaria y de la industria de papel por un valor que rebasa el de las importaciones de todos los demás artículos de madera y de papel.

INDUSTRIAS QUE SIRVEN A LA AGRICULTURA

La producción agrícola emplea como factores de producción gran variedad de productos industriales. En la agricultura tradicional el empleo de tales materiales suele ser pequeño, pero la principal característica de la modernización de la producción agrícola es el conjunto cada vez más amplio de los artículos que recibe del sector industrial. Esto refleja, en parte, la creciente especialización de la economía, en lo que respecta a muchas actividades tales como la fabricación y reparación de aperos agrícolas, los trabajos de construcción y la preparación de piensos, trabajos que originalmente se realizaban casi por completo en la finca y que se van traspasando, cada vez en mayor volumen, al sector no agrícola, en la misma forma en que algunas de las operaciones de elaboración de alimentos han pasado de la granja a la fábrica.

Estos elementos de insumo proceden de muchos sectores distintos de la industria. La industria química proporciona fertilizantes. La farmacéutica, drogas, antibióticos, productos biológicos, plaguicidas y herbicidas. La industria mecánica fabrica tractores y otras maquinarias agrícolas, herramientas y útiles de labranza, plantas generadoras de energía eléctrica, bombas y equipo de transporte, que representan gran parte de las inversiones de capital fijo en la agricultura. El sector agrícola es, además, gran consumidor de combustible y energía eléctrica, de materiales de construcción para edificios, graneros, bodegas, y otras instalaciones para almacenamiento. El sector forestal requiere herramientas y equipo especializados; el de la pesca, es comprador importante de materiales destinados no sólo a la industria de astilleros sino también a aquellas que fabrican artes de pesca sumamente especializados y equipo electrónico. En los países de economía más adelantada es actividad importante la preparación de piensos compuestos y suele ir vinculada a las industrias de elaboración de alimentos, en cuyos productos secundarios se basa a menudo. Por último, se necesita gran variedad de equipo para las industrias que ela-

boran, empaquetan y transportan productos agrícolas, pecuarios, pesqueros y forestales.

Aunque proceden de tantos sectores diferentes de la industria, los productos que se han enumerado poseen algo en común en cuanto todos van destinados al mismo consumidor final. Por eso, interesa examinarlos juntamente como productos de las industrias que sirven a la agricultura, especialmente aquellas (por ejemplo, la fabricación de fertilizantes, plaguicidas y maquinaria agrícola) cuya producción está destinada exclusivamente al sector agrícola más bien que a otros sectores.

Insumos industriales para la producción agrícola

En los Cuadros III-17 y 18 se expone la función de los insumos de origen industrial en la producción agrícola. Los datos que aparecen en el Cuadro III-17, que se limitan a los países desarrollados, se han derivado de las cuentas del sector agrícola. Los del Cuadro III-18 se basan en los cuadros insumo-producto, lo que permite la incorporación de varios países en desarrollo.

Los datos basados en las cuentas del sector agrícola revelan que en los países desarrollados la proporción de las compras de factores de producción corrientes de otros sectores y del extranjero (sin incluir los piensos) varía entre 8 y 29 por ciento del valor bruto de la producción. Esa relación proporcional es evidentemente mayor en los países donde existen métodos de explotación agrícola más adelantados desde el punto de vista técnico (por ejemplo, alcanza un promedio sólo de 9 por ciento en Europa meridional, contra el 21 por ciento en Europa noroccidental).

Los datos sobre los países desarrollados, que se basan en los cuadros de insumo-producto, señalan más o menos un panorama comparable, en particular si se tiene en cuenta el hecho de que los datos abarcan un período más prolongado y, asimismo,

CUADRO III-17. - GASTOS CORRIENTES DE EXPLOTACIÓN Y GASTOS BRUTOS DE CAPITAL EN EL SECTOR AGRÍCOLA, 1960-62

	Gastos corrientes de explotación ¹					Gastos brutos de capital		
	Proporción del valor bruto de la producción	de los cuales				Proporción del valor bruto de la producción	de los cuales	
		Fertilizantes	Plaguicidas	Combustibles, lubricantes, electricidad	Conservación y reparaciones		Edificios nuevos, construcción y mejoras	Maquinaria y equipo nuevos
..... Porcentaje								
Reino Unido	29,1	16,3	...	10,4	32,4	8,8	33,4	66,6
Suecia	26,2	25,0	...	18,8	37,4	14,7	39,5	60,5
Alemania, Rep. Fed. de	22,7	25,7	2,6	15,9	39,7	24,6	58,9	41,1
Dinamarca	22,5	25,5	...	13,5	28,0	9,5	34,9	65,1
Austria	20,8	16,9	2,3	15,0	28,7	17,8	37,0	63,0
Suiza	19,8	16,1	5,5	13,9	21,6	13,5	39,7	60,3
Francia	18,6	31,1	3,0	12,2	21,3	9,4	17,1	82,9
Irlanda	16,9	25,1	...	15,7	6,0	9,1	48,2	51,8
Países Bajos	16,8	35,2	...	10,4	24,0	9,2	57,8	42,2
Noruega	15,1	33,2	...	23,5	...	24,7	64,3	35,7
Bélgica	14,8	39,4	3,9	10,3	9,6	7,0	40,5	59,5
Finlandia	14,6	45,6	...	24,6	27,1	14,7	17,2	82,8
<i>Europa noroccidental</i>	21,5	25,5	(3,3)	13,3	(29,6)	13,6	43,1	56,9
Yugoslavia	10,0	28,9	7,5	14,9	18,5	18,0	49,1	30,1
España	9,7	51,7	8,8	15,0	12,6	8,6	11,7	40,3
Italia	9,0	30,5	11,7	9,4	...	14,6	72,1	27,9
Grecia	8,3	42,2	4,7	6,1	9,0	11,8	12,6	12,1
<i>Europa meridional</i>	9,1	36,5	10,0	11,3	(16,5)	14,2	62,8	26,9
EUROPA OCCIDENTAL	17,8	27,3	(5,0)	13,1	(28,4)	13,7	48,1	49,4
Israel	19,2	10,8	8,9	6,5	13,2	23,3	81,3	18,7
Hungría	15,1	15,9	8,4	17,9	28,4	16,4	38,8	43,4
Polonia	12,5	29,4	1,9	17,8	32,4	10,7	...	...

FUENTE: FAO/CEE, *Fifth report on output, expenses and income of agriculture in European countries*. Vol. II, Statistical Annex, Ginebra, 1965.
 NOTA: Los gastos de explotación se refieren a la adquisición de materiales y servicios, destinados a la producción corriente, en otros sectores de la economía y en el extranjero. Por consiguiente, no incluyen la adquisición de bienes de capital (que figura por separado en el cuadro) ni tampoco las ventas entre una granja y otra. En este cuadro se han excluido también todas las compras de piensos. Son algo diferentes las definiciones que corresponden a los países de Europa oriental (véase la fuente original de datos). Las cifras que aparecen entre paréntesis son estimaciones.

¹ Sin incluir los piensos.

de que la mayoría se refiere a un período de hace varios años. Los insumos corrientes de los productos industriales suelen variar, en este grupo de países, entre 7 y 16 por ciento del valor bruto de la producción, señalándose cifras algo superiores para los Países Bajos y el Reino Unido.⁶⁹ Además, los productos industriales aportan una contribución a la producción agrícola por el hecho de que se les emplea en los sectores de servicios, servicios públicos (agua, luz, electricidad) y de la construcción (reparaciones y conservación). Se han incluido éstos en el total de datos basados en las cuentas del sector,

⁶⁹ La cifra relativamente alta que corresponde a esos dos países puede reflejar el insumo de mezclas de piensos preparadas por la industria, que en los cuadros insumo-producto se hallan clasificadas como productos de la industria de alimentos. No se han incluido los piensos en los datos que se basan en las cuentas del sector agrícola.

aunque figuran como grupo independiente en los datos de insumo-producto.

En los países en desarrollo, el insumo actual, tanto de productos industriales como de servicios, es una parte mucho menor de la producción bruta. El primero oscila, en los países sobre los cuales se dispone de cuadros de insumo-producto, de virtualmente cero en Bolivia a casi el 10 por ciento en China (Taiwán). Los datos sobre servicios señalan una variación aún más amplia, que posiblemente se deba en parte a diferencias de definición y de alcance.

Aunque los insumos corrientes de origen industrial de la agricultura de los países en desarrollo son en general tan reducidos en la actualidad, la alta cifra que corresponde a China (Taiwán) en el Cuadro III-18 indica que los esfuerzos intensivos des-

CUADRO III-18. — INSUMOS CORRIENTES DE LA AGRICULTURA PROCEDENTES DE LOS SECTORES INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

	Año	Industria ¹	Servicios ²	Porcentaje del valor bruto de la producción	
Reino Unido	1960	28,4	14,6		
Países Bajos	1959	23,0	4,6		
Alemania, Rep. Fed. de.....	1960	16,3	5,1		
Bélgica	1959	13,9	4,8		
Japón	1960	13,5	3,6		
Francia	1959	12,8	8,3		
Estados Unidos: Ganadería.....	1958	12,2	9,8	12,0	20,9
Otros sectores agrícolas					
Montes y pesca .....						7,4	15,6
Australia	1958/59	11,8	26,6		
Nueva Zelandia	1954/55	11,4	10,9		
China (Taiwán)	1962	9,7	10,9		
Noruega	1954	9,2	4,1		
Italia	1959	7,0	3,8		
Dinamarca.....	1949	6,8	4,8		
Finlandia	1956	6,8	5,6		
Malasia: Malaya	1960	6,6	2,4		
Filipinas	1956	3,2	16,3		
Perú	1955	3,0	0,7		
Siria	1956	2,2	25,1		
India	1960	1,8	³ 0,1		
Bolivia	1958	0,3	0,2		

FUENTE: Cuadros nacionales de insumo-productos.

¹ Con inclusión de la minería. — ² Con inclusión de la construcción (conservación y reparaciones). — ³ Sin incluir la construcción.

tinados a elevar la producción y la productividad requieren, especialmente cuando los recursos de tierras son limitados, insumos industriales de magnitud comparable a la de los países desarrollados. Por eso, si bien disminuye la participación de la agricultura en la economía a medida que avanza el desarrollo, esto es probable que se halle contrarrestado en gran parte, en lo que se refiere a las necesidades industriales de la agricultura, por el incremento de las necesidades de insumo industrial por unidad de producto a medida que van perfeccionándose los métodos de explotación agrícola.

Los datos que aparecen en el Cuadro III-18 se refieren tan sólo a los insumos corrientes y hacen caso omiso del insumo en capital fijo, con lo cual se subestima apreciablemente la demanda total de productos industriales como factores de producción agrícola. Los datos sobre los insumos fijos de capital son por desgracia muy incompletos. Además, algunas investigaciones de carácter nacional sugieren

que, al menos en algunos de los países con economía avanzada, las inversiones de capital por cada trabajador son apreciablemente mayores en el sector agrícola que en la industria manufacturera.⁷⁰

Los datos sobre gastos reales de capital que figuran en el Cuadro III-17, de los que sólo se dispone para los países desarrollados, señalan que éstos oscilan entre el 7 y el 25 por ciento del valor de la producción bruta. Tienden a variar de manera menos previsible que los gastos corrientes, siendo menos obvia la relación con el nivel del desarrollo tecnológico de la agricultura, y probablemente sea más un reflejo del esfuerzo de los países por mecanizar su agricultura y llevar a cabo reformas estructurales y otras de carácter fundamental. Aún más, contrariamente a lo que sucede con los gastos corrientes, la proporción de gastos de capital respecto a la producción bruta fue en promedio algo superior en Europa meridional a la de Europa noroccidental.

AUMENTO DE LA DEMANDA DE INSUMOS INDUSTRIALES

Sólo sobre fertilizantes y tractores pueden presentarse algunas tabulaciones de mundial alcance que dan alguna indicación respecto al aumento de la demanda (Cuadros III-19 y 20). Se trata aquí, sin

CUADRO III-19. — CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES COMERCIALES

	Consumo				Producción 1964/65	Superávit o déficit
	1945/46	1954/55	1964/65	Incremento 1954/55-1964/65		
	Millones de toneladas				Porcentaje	Millones de toneladas
Europa occidental	3,2	6,3	12,9	105	11,4	— 1,5
Europa oriental y la U.R.S.S.	0,8	4,1	8,4	105	13,8	+ 4,8
América del Norte.....	2,7	6,1	10,7	75	12,1	+ 1,4
Oceanía	0,4	0,7	1,4	100	1,2	— 0,2
Japón	0,1	1,1	1,8	64	2,0	+ 0,2
<i>Países desarrollados</i>	7,2	18,3	35,2	92	39,9	+ 4,7
América Latina	0,2	0,5	1,6	120	10,7	— 10,9
Lejano Oriente ^{2,3}	—	0,5	2,0	300	0,7	— 1,3
Cercano Oriente	—	0,2	0,6	200	0,5	— 0,1
Africa	0,1	0,3	10,6	1200	10,4	— 10,2
<i>Países en desarrollo</i>	0,3	1,5	4,8	220	2,3	— 2,5
TOTAL MUNDIAL ³	7,5	19,8	40,0	102	42,2	+ 2,2

¹ 1963/64. — ² Excluido el Japón. — ³ Excluida China continental.

⁷⁰ Se dice que así sucede, por ejemplo, en el Reino Unido (véase FAO/CEE. *Fifth report on the output, expenses and income of agriculture in European countries*. Ginebra, 1965, pág. 110) y en la República Federal de Alemania (véase G. Müller y H. Schmidt. *Kapitaleinsatz und Produktivität in Landwirtschaft und Industrie*; Berlin-Munich, 1959).

CUADRO III-20. - TRACTORES EMPLEADOS EN LA AGRICULTURA

	1954	1964	Incremento 1954-64
	..... Millares		Porcentaje
Europa occidental	1 590	4 160	162
Europa oriental y la U.R.S.S.	865	2 139	147
América del Norte	4 827	5 215	8
Oceanía	250	385	54
Japón ¹	1	17	1 616
<i>Países desarrollados</i>	7 533	11 916	58
América Latina.....	218	488	124
Lejano Oriente ²	30	88	193
Cercano Oriente	55	111	102
Africa	143	230	61
<i>Países en desarrollo</i>	446	917	106
TOTAL MUNDIAL	7 979	12 833	61

¹ En el cuadro se excluyen los motocultores, que en el Japón es el tipo de tractor más empleado en la agricultura, cuyo número aumentó de 35.000 en 1954 a 2.200.000 en 1964. - ² Excluido el Japón.

embargo, de los dos factores de producción más importantes que la industria proporciona a la agricultura. Los fertilizantes constituyen una fuente principal de incremento tanto de la producción como de la productividad y el número de tractores da una idea aproximada del nivel general de mecanización alcanzado.

Entre 1945/46 y 1964/65, el consumo mundial de fertilizantes aumentó más de cinco veces, e incluso durante el período más normal que va de mediados de los años cincuenta hasta mediados de los años sesenta, se duplicó. Ha sido mucho más acelerado ese aumento en los países en desarrollo, donde el nivel del consumo sigue siendo muy bajo.

De toda la maquinaria agrícola son los tractores el elemento más importante, ya que debe empleárselos de diversa manera como fuente de energía fija y móvil. Es preciso hacer con cautela las comparaciones internacionales del número de tractores, debido a que son distintos los tamaños y las capacidades de los empleados en diferentes países, así como distinta la intensidad de su empleo. El amplio panorama presentado en el Cuadro III-20, no obstante, es muy análogo al que aparece en el cuadro sobre empleo de fertilizantes, lo que sugiere que la adopción de técnicas modernas de producción tiende a avanzar simultáneamente en un amplio frente, debido al carácter complementario de muchas de ellas. Tratándose del mundo entero, el aumento del número de tractores empleado ha sido algo más lento que el del consumo de fertilizantes.

Sin embargo, al igual que sucede con los fertilizantes, ese incremento ha sido mucho más acelerado en los países en desarrollo que en los desarrollados, dado que en estos últimos (particularmente en América del Norte) se había alcanzado ya a mediados de los años cincuenta un alto grado de mecanización de la agricultura.

Industrias de insumos para la agricultura en los países en desarrollo

Aún en mayor medida que las industrias que utilizan materias primas agrícolas, casi todas las industrias que prestan servicios a la agricultura están ubicadas en los países desarrollados. Su establecimiento requiere, por lo general, una base industrial mucho más amplia, especialmente al tratarse de las industrias que producen elementos intermedios de insumo como, por ejemplo, sustancias químicas básicas, hierro y acero, y fuerza motriz barata. Con frecuencia, estas industrias necesitan mucho capital y están sujetas al requisito de obtener las considerables economías inherentes a la gran empresa. Por eso, muchas de ellas reúnen las condiciones especiales que se requieren para formar parte de un grupo de programas de cooperación regional entre los países en desarrollo. Sin embargo, como ya se ha indicado antes, la demanda de muchos de los productos de estas industrias va ampliándose con rapidez en los países en desarrollo, y es probable que a medida que avance el desarrollo agrícola se puedan ir estableciendo industrias nacionales económicamente viables, cuyos productos reemplacen a los importados. Pero es esencial que el establecimiento o la expansión de tales industrias vayan precedidos por una cuidadosa evaluación de la demanda futura de sus productos por parte del sector agrícola.

FERTILIZANTES

El primer requisito para que los agricultores puedan utilizar los fertilizantes es el conocimiento respecto a los tipos que sean más convenientes desde el punto de vista agronómico y económico y respecto a la forma de aplicarlos a los distintos suelos y cultivos. Este conocimiento es una condición previa para cualquier esfuerzo encaminado a promover el empleo de esos abonos, como medio para acrecentar el rendimiento de los cultivos y los ingresos de los agricultores. Una de las formas más rápidas y efectivas de obtener tal información y, al propio tiempo,

enseñar a los agricultores el empleo de estas sustancias, son los ensayos y demostraciones en sus propios campos de cultivo.

Antes de intentar la producción de fertilizantes en un país, no sólo es esencial disponer de la información indicada, sino, además, fomentar la demanda efectiva de estos abonos mediante una organización eficaz que se encargue de demostrar los beneficios que se obtienen con su uso, de distribuir y vender estos productos, y de proporcionar las necesarias facilidades de crédito.

Según revela el Cuadro III-19, en la actualidad las regiones en desarrollo producen exactamente un poco menos de la mitad de la pequeñísima cantidad (en comparación con los países desarrollados) de fertilizantes químicos comerciales que consumen. El resto es importado, fundamentalmente, de los países de Europa occidental, los Estados Unidos y la U.R.S.S. La industria de fertilizantes de las regiones en desarrollo hasta la fecha se ha concentrado en un limitado número de países. En el Lejano Oriente, aparte del Japón, sólo existen industrias de fertilizantes importantes en China (Taiwán), India, la República de Corea, Pakistán y Filipinas. En la India se espera un incremento acelerado de la producción de fertilizantes a raíz de las nuevas concesiones hechas al capital privado extranjero.

En África se producen fertilizantes en Argelia, Marruecos, Sudáfrica y Túnez, y en cantidades más pequeñas en Kenia. En el Cercano Oriente producen apreciables cantidades de fertilizantes Israel, Turquía y la República Árabe Unida. En América Latina la producción se halla más difundida, produciéndose distintos tipos de fertilizantes químicos en Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y cantidades más pequeñas en la Argentina, Cuba, Uruguay y Venezuela.

El limitado número de países en desarrollo que posee industrias de fertilizantes químicos obedece a las muchas dificultades que supone su creación.⁷¹ Para la fabricación de la mayor parte de los fertilizantes químicos son relativamente más elevados los costos de la instalación y producción en fábricas pequeñas que los de las fábricas grandes y hasta la fecha no todos los países en desarrollo cuentan con un mercado interno que justifique la instalación de fábricas de magnitud capaz de competir con los productos importados (por ejemplo, para la producción económica de fertilizantes nitrogenados, la capacidad

mínima de una fábrica es de unas 30.000 toneladas de nutrientes al año). En la práctica, el costo de capital de las fábricas de fertilizantes es tan elevado y son tan cuantiosas las importaciones que su instalación requiere, que en muchos casos es netamente más conveniente invertir divisas en la importación de fertilizantes y no en el equipo necesario para construir una fábrica, especialmente debido a que éstas «envejecen» con bastante rapidez, desde el punto de vista técnico. Tampoco justifican la creación de una industria de fertilizantes consideraciones de empleo, ya que éstas, una vez en funcionamiento, requieren poca mano de obra en relación con el capital invertido o con el valor de la producción, y la mano de obra que se emplee deberá estar altamente capacitada.⁷²

Por otra parte, al adoptar una decisión sobre prioridades para las inversiones destinadas a distintas industrias, no es lógico tener tan sólo en cuenta la relación capital-producto de la propia industria de fertilizantes. Las decisiones deberían fundamentarse más bien en la relación del incremento de la producción agrícola con el total de capitales invertidos, tanto en la propia industria como en las actividades conexas necesarias para fomentar el uso de fertilizantes. Esa relación será mucho más favorable debido a los importantes incrementos de la producción agrícola que pueden obtenerse mediante el empleo de fertilizantes. Tales consideraciones, sumadas al carácter apremiante que tiene el aumento de la producción agrícola en la mayoría de los países en desarrollo a fin de mejorar la alimentación de la población y de evitar presiones inflacionistas, explican en gran parte la importancia que se ha atribuido a la creación de industrias de fertilizantes en los países en desarrollo, pese a las muchas dificultades que ello supone.

MAQUINARIA, MATERIAL Y EQUIPO

Se dispone de mucha menos información sobre la fabricación de maquinaria agrícola y aperos en los países en desarrollo. Las consideraciones que determinan la conveniencia de establecer o no una industria productora de tractores en un determinado país son parecidas a las que determinan la expansión industrial en general. Cabe señalar, en particular, que en la mayoría de los países en desarrollo sigue siendo demasiado limitada la demanda de aumento del número de tractores o de sustitución de los exis-

⁷¹ Las razones del porqué tiende a ser más costosa la producción de fertilizantes en los países en desarrollo que en los países desarrollados son estudiadas por J. Tinbergen en *Observations on the planned provision of nitrogen fertilizer for the world*. Leyden, 1956.

⁷² Véase H.W. Arndt. The balance of payments argument for priority of heavy industry. *Sankhya*, 24, 1962, págs. 265-276.

tentes para justificar la creación de una industria nacional desde el punto de vista económico. Sin embargo, la limitación impuesta por la magnitud de la demanda interna se ve obviada algo por la posibilidad de establecer fábricas (como sucede en el caso de los automóviles) que se encarguen simplemente de montar los tractores con piezas casi todas importadas.

No obstante, sólo se montan tractores en limitado número de países en desarrollo. En el Lejano Oriente, por ejemplo, éstos se montan en la India, donde gran parte de las piezas son fabricadas en el país. En Filipinas se montan tractores con piezas casi todas importadas, aunque hasta la fecha esta actividad se lleva a cabo en muy pequeña escala. En China (Taiwán) existe una empresa mixta, con participación de capitales extranjeros, que fabrica suficiente número de pequeños tractores motorizados para satisfacer la demanda interna, produciéndose excedentes apreciables para la exportación. En América Latina, los tractores se construyen sólo en la Argentina, el Brasil y México. En el Brasil, la industria funciona casi por completo a base de materiales producidos en el país; en la Argentina, en donde el 80 por ciento de los materiales son de producción nacional, hay seis fábricas de tractores, con una producción anual de más de 10.000 unidades; en México, estas actividades se iniciaron en 1965 con dos fábricas, que producen, en conjunto, 3.500 unidades por año, producción en la cual el 60 por ciento de los materiales proceden del propio país.

Sin embargo, para la manufactura de gran número de otros productos industriales que la agricultura necesita, no existen economías de gran empresa que se impongan, por lo cual es mucho más generalizada la producción de esos bienes. De ahí que buen número de países del Lejano Oriente fabrique la mayor parte de los productos que necesita, tales como motores diesel y eléctricos para la granja, bombas para la granja y para riego, pulverizadoras, espolvoreadoras, trilladoras y varios utensilios para emplear con tracción animal, tales como arados y rastrillos, y otro equipo para avicultura y lechería. La India puede abastecer todas sus necesidades de los tipos de maquinaria agrícola que más comúnmente emplea, a excepción de los tractores, y al igual que China (Taiwán) puede exportar algunos artículos. En América Latina, la Argentina produce una gran variedad de máquinas como arados, gradas dentadas, cosechadoras y cultivadoras, algunas de las cuales se exportan a otros países de la región. México produce arados de disco, gradas, cultivadoras y equipo

de otra clase y, también en este caso, algunos aparatos se exportan. Hay otros países que también producen diversos aperos y equipo para la agricultura.

Además de la posibilidad importante de economizar sus importaciones, el tamaño mínimo reducido de muchas de esas fábricas, la facilidad con que pueden ampliarse (tanto en relación a la escala de la producción como a la variedad del producto) y el aumento constante previsible de la demanda de los productos que esas pequeñas industrias mecánicas fabrican, las hace particularmente idóneas para las primeras etapas del desarrollo industrial. También posibilitan la fabricación de equipo más adecuado a las necesidades de los países en desarrollo que el que puede obtenerse de ordinario en el mercado exterior.

EQUIPO Y OTROS REQUISITOS PARA LAS INDUSTRIAS DE ELABORACIÓN

Son muchos los países en desarrollo que exportan determinados productos agrícolas elaborados y que han desarrollado nuevas industrias atendiendo a la demanda interna de maquinaria y de insumos intermedios requeridos en la elaboración, y en muchos casos se ha creado incluso un mercado de exportación para esos artículos.

Cabe señalar un ejemplo reciente en el Perú donde, debido a la expansión acelerada de la industria de harina de pescado, se establecieron varias industrias afines importantes. Casi toda la maquinaria y equipo de elaboración empleados en la producción de harina de pescado se fabrica ahora en el país, en general en virtud de licencias y concesiones especiales. Además de abastecer la demanda interna, esas industrias han empezado a participar con éxito en el sector de la exportación. Se han vendido en el extranjero, por lo menos, una fábrica completa de reducción de harina de pescado, cuyo valor asciende a 250.000 dólares E.U.A. y barcos de pesca por valor de más de 1 millón de dólares E.U.A. Entre julio de 1962 y julio de 1963 se fabricaron cerca de 500 embarcaciones, de 30 a 35 metros de eslora, y se hallaban en plena actividad casi 100 astilleros. Otros productos fabricados en el país para abastecer a la industria pesquera comprenden redes, bombas para descarga de pescados, centrifugadoras, sacos forrados de polietileno y sacos de yute, boyas y mangueras flexibles.

Otros ejemplos comprenden la manufactura de piezas y maquinaria para la industria textil del algodón y del yute. En el Lejano Oriente no sólo se fabrican esos artículos en la India, donde la mayor parte de

las unidades completas de maquinaria textil son de fabricación nacional, sino también en China (Taiwán), Indonesia, la República de Corea y Pakistán. El Brasil cuenta con una gran industria textil bien equipada y se ha calculado que la producción local podría aportar el 57 por ciento de los 168,5 millones de dólares, en términos de maquinaria, que se requieren para volver a equipar la industria textil de la región central de la parte sur del país.⁷³

Varios países del Lejano Oriente también fabrican piezas para los ingenios azucareros, las industrias molturadoras que fabrican aceite (la India fabrica equipos completos), la elaboración del té, piladoras de arroz y elaboración del caucho.

PRINCIPALES PROBLEMAS

Hace falta resumir algunos de los principales problemas y cuestiones de política con que se enfrentan los países en desarrollo al planificar su agricultura en combinación con la industrialización y, especialmente, al planificar las industrias que emplean como materias primas los productos agrícolas, pecuarios, pesqueros y forestales.

El primer punto que hay que destacar es la necesidad de combinar la planificación de la agricultura y de la industria, si se quiere que estas dos actividades aporten al crecimiento económico toda su contribución potencial. Sin embargo, se trata tan sólo de una fase inicial ya que, además, resulta indispensable que, dentro del marco que ofrece esta programación macroeconómica, se hagan estudios detallados sobre planificación y factibilidad en el plano de la empresa, si han de ponerse en ejecución proyectos industriales viables.

Entre los problemas de carácter más específico, una cuestión decisiva consiste en determinar hasta qué punto los países en desarrollo pueden seleccionar los procedimientos tecnológicos de tipo industrial que se adapten al conjunto de sus recursos en mejor forma que los métodos modernos que se basan en una gran densidad de capital y que se han ideado principalmente en las naciones ya desarrolladas, en donde la mano de obra es escasa, y determinar, en particular, hasta qué punto las industrias que utilizan materias primas agrícolas facilitan, de por sí, tal selección. Otro problema importante

Muchos países en desarrollo también han establecido fábricas de envases destinados a las industrias de elaboración de alimentos. Se estudiaron en una sección anterior de este documento las industrias forestales que abastecen estas mismas necesidades.

Es grande la variedad de maquinaria que requieren las industrias elaboradoras de productos forestales. Las inversiones anuales corrientes en la industria que exige haya densidad de capitales, o sea la de la celulosa y el papel, son del orden de 2.000 millones de dólares. Más de la mitad de esas inversiones corresponde a la maquinaria y equipo, cuya fabricación, sin embargo, se halla hasta la fecha concentrada en unos pocos países desarrollados.

para aquellos países es descubrir la forma de acrecentar los ingresos de divisas procedentes de la exportación de productos elaborados, compitiendo con industrias que están ya bien establecidas en los países desarrollados y, a menudo, protegidas por aranceles aduaneros y otras barreras.

Estos temas se examinan con mayores detalles a continuación, y las dos últimas secciones del estudio se dedicarán a analizar, a su vez, el procedimiento por el cual los gobiernos pueden ayudar a establecer industrias vinculadas con la agricultura y determinar la forma en que la asistencia internacional (incluida la que proporciona la FAO) puede apoyar estos esfuerzos.

Planificación integrada de la agricultura y la industria

La interdependencia de la agricultura y la industria, cuyos principales aspectos se han esbozado al principio de este trabajo, es un concepto ya reconocido y comprendido de un modo general, aunque hasta ahora sus consecuencias rara vez se reflejan por completo en la planificación económica y en la formulación de políticas. Es indispensable prestar más atención a lo que se denominó anteriormente industrialización «orientada hacia el agro». La industria, por sí misma, puede favorecer la expansión del suministro de artículos alimenticios, proporcionando a los agricultores los bienes de consumo que éstos requieren como aliciente para incrementar su

⁷³ United Nations. *The textile industry in Latin America: II. Brazil*. Nueva York, 1963, pág. 116.

producción y sus ventas, y los materiales que necesitan para que las actividades de producción sean más eficaces.

Aspecto importante de la interdependencia de la agricultura y la industria es el estrecho vínculo que debe existir entre la producción del sector agrícola y los medios para elaborar los productos de este sector. La elaboración es sólo un eslabón de la cadena que va del productor al consumidor final y, al respecto, la necesidad de crear un estrecho contacto entre el productor agrícola y el establecimiento de elaboración se ve reforzada por ciertos efectos del carácter biológico de la producción agropecuaria. Esta condición se ha visto reflejada en los países en desarrollo en los sistemas de plantación que se aplican a algunos productos, en virtud de los cuales las operaciones de producción, elaboración y comercialización están a cargo de la misma empresa, y en los países desarrollados, en los diversos sistemas de integración vertical implantados en los últimos años y basados en contratos concertados entre productores y elaboradores. Es posible que el número de estos últimos aumente en los países en desarrollo a medida que se expanda la demanda de productos ya elaborados, y que el desarrollo tecnológico de la industria siga variando las necesidades de materia prima.

La formulación de proyectos para el total desarrollo de determinada zona dentro de un país ofrece, en especial, la posibilidad de tener plenamente en cuenta estas relaciones mutuas en la planificación económica. Esta es, precisamente, la situación de algunos proyectos, sobre todo los que se llevan a cabo en países del Mediterráneo, para los cuales la FAO actúa como organismo de ejecución en nombre del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Los recursos de que disponen las zonas respectivas son primordialmente de carácter agrícola y, al efecto, la expansión de las industrias de elaboración de los productos del agro en dichas zonas no sólo ha sido el punto inicial de su desarrollo industrial, sino que, además, ha creado salidas comerciales para los productos agropecuarios.

Una cuestión correlativa es el emplazamiento de las industrias que utilizan materias primas agrícolas. Como se ha indicado anteriormente, debido al carácter alterable de los productos o a la gran pérdida de peso o de volumen que éstos sufren durante la elaboración, muchas de esas industrias deben ubicarse cerca de la fuente de materias primas. Sin embargo, también se ha recomendado, a menudo, que gran parte de las operaciones de elaboración no

vinculadas por razones técnicas o económicas a la citada fuente de materiales, se realicen, asimismo, en las zonas rurales. Como razón de ello se aduce la necesidad de aliviar la situación de subempleo que prevalece en esos lugares y frenar la formación de grandes centros urbanos, con los males sociales que los acompañan.

Por desgracia, el efecto que sobre el subempleo rural ejercen las industrias vinculadas a las materias primas tiende a verse limitado por el hecho de que su demanda de trabajadores coincide casi siempre con el período real de máxima demanda de brazos para la recolección. Esto es precisamente lo que ocurre con los productos perecederos, que tienen que elaborarse inmediatamente después de recogidos, si bien, debido al elevado costo del almacenamiento, tal requisito ha de aplicarse igualmente a otros muchos productos. Así, pues, si se quiere que la influencia sobre el subempleo en las zonas rurales sea de magnitud, es indispensable establecer otras industrias en esos lugares.

No obstante, es posible que tal política lleve consigo muchas desventajas. Aunque en esas zonas los salarios son, por lo general, más bajos, es probable que los gastos reales por concepto de mano de obra sean mayores, dado que los trabajadores del campo poseen menos pericia que los de las zonas urbanas. Otros ahorros externos de que disfrutaban las industrias de estas últimas zonas se derivan del uso común de los medios de transporte, fuerza motriz y otras obras relacionadas con la infraestructura. Además, en la mayoría de los países en desarrollo, la necesidad de aliviar la desocupación en las ciudades es aún más urgente que la de aliviar la situación de empleo insuficiente en las zonas rurales, ya que los habitantes de estas regiones pueden casi siempre obtener, por lo menos, los medios que requieren para atender a sus necesidades mínimas de subsistencia.

Si las industrias vinculadas con la agricultura han de recibir la debida atención en el marco de la planificación industrial, quizá sea necesario adoptar en algunos de los países en desarrollo ciertas medidas institucionales, de tipo especial. La agricultura y la industria dependen de departamentos gubernamentales separados, con la circunstancia de que el departamento que atiende a la industria suele ocuparse, principalmente, de las llamadas industrias pesadas, de carácter «estratégico». Así, pues, las industrias que elaboran materias primas agrícolas y, hasta cierto punto, las que prestan servicios a la agricultura, tienden a estar colocadas entre dos asientos y sin ocupar ninguno. De ordinario, la mejor solución será

establecer dentro del Ministerio de agricultura una sección especial que se ocupe de las industrias que se relacionan con este sector, si bien es evidente que tal sección tendrá que trabajar en colaboración muy estrecha con el departamento encargado de las industrias en general.

Estudios de viabilidad

Al examinar en las secciones anteriores las industrias que utilizan materias primas agrícolas, se intentó determinar las ventajas que tales industrias ofrecen a los países en desarrollo y la contribución que pueden aportar a su desarrollo económico. Debe insistirse, sin embargo, en que dichas ventajas no tienen de ningún modo un carácter forzoso, ya que dependen del establecimiento de una empresa de tamaño y tipo apropiados y de su eficaz funcionamiento ulterior.

Con gran frecuencia, el margen que existe entre el éxito y el fracaso es muy pequeño. A veces, la inversión del capital que se requiere es muy grande (por ejemplo, entre 12 y 20 millones de dólares para una fábrica de pasta y papel, de tamaño mediano), pero, aun en el caso de que fuese mucho menor, los países en desarrollo no podrían soportar ninguna pérdida de este escaso recurso. Sólo mediante estudios detallados sobre planificación y viabilidad es posible evitar en los países en desarrollo la ulterior proliferación de proyectos considerados como «elefantes blancos», que son ya muy comunes en la esfera industrial. Muchos de esos proyectos, a pesar de haberse ajustado a los más estrictos requisitos en cuanto a ingeniería, han ido al fracaso porque en su planificación se ha prescindido del ambiente económico en que debían actuar. Así, pues, los ingenieros, los técnicos agrícolas y los economistas tienen que combinar sus esfuerzos en los estudios de preinversión que se requieren y, a menudo, será conveniente establecer inicialmente una fábrica de tamaño experimental. La FAO está preparando en la actualidad una guía para la realización de estudios de viabilidad para las industrias de elaboración de productos agrícolas y, a este respecto, en los siguientes párrafos se resumen algunos de los puntos principales que hay que tener en cuenta, muchos de los cuales ya se han puesto de manifiesto en el análisis hecho anteriormente en relación con ciertas industrias.

La investigación del mercado constituye una parte fundamental de un estudio de esta clase. El análisis

de la demanda de los consumidores abarcará cuestiones tales como los niveles de consumo, el tipo de consumidor que compra el producto, las fluctuaciones de la demanda, el tipo de envase más apropiado, la calidad actual del producto y la forma de mejorarla, la posibilidad de que el consumidor pague precios más altos por calidades mejores, y la relación que existe en el sector de los consumidores entre la demanda de artículos elaborados y sin elaborar. Cuando se intenta introducir nuevos productos, será necesario realizar estudios sobre la aceptación por parte de los consumidores. Debe estudiarse la competencia de otros abastecedores, no sólo respecto de los productos similares, sino, además, de otros productos que, en cierto grado, pueden considerarse como sucedáneos. Es necesario trazar una proyección de la demanda por un período que abarque, por lo menos, la vida útil del equipo de elaboración. Será igualmente indispensable estudiar la necesidad de adoptar medidas de promoción. La investigación del mercado deberá abarcar, además del producto principal, la posible utilización de los productos secundarios y de desecho.

Es igualmente importante hacer una evaluación del suministro de materias primas para la elaboración. Para ello se requiere un cuidadoso estudio sobre la disponibilidad actual de estos materiales en lo que concierne a cantidad y calidad, y a fluctuaciones estacionales y anuales. En los lugares en que no se dispone de suficientes materias primas, es menester investigar la forma de ampliar el suministro, mejorar su calidad y reducir su precio. Para ello hay que hacer un análisis sobre la introducción de nuevas variedades, la mejora de los métodos de cultivo y la posibilidad de organizar programas de almacenamiento. Al tratarse de los productos forestales y de los cultivos arbóreos, tal vez se requiera un prolongado período para la expansión del suministro de materias primas. También hay que tener en cuenta la economía de la producción en relación a aquellas para otros artículos. Debe investigarse, asimismo, si es posible lograr una múltiple utilización de los productos de la fábrica, especialmente al tratarse de artículos de elevado suministro estacional como, por ejemplo, las frutas y las hortalizas. Debe prestarse atención a la actitud y al comportamiento de los agricultores respecto a las nuevas posibilidades de colocación de los productos, así como a su reacción frente a las medidas consideradas como incentivos. Es igualmente indispensable efectuar un análisis sobre los conductos y servicios comerciales existentes, tanto en lo que concierne a la adquisición de materias

primas como a la venta de los productos elaborados. Debe determinarse, asimismo, la organización de la distribución comercial que se requiera, inclusive el alcance y la forma de la integración vertical que se considere conveniente.

En cuanto a la fábrica propiamente dicha, una de las decisiones más importantes es la de determinar cuál habrá de ser la capacidad más apropiada. Para ello se requiere, además de una evaluación cuidadosa sobre el probable suministro de materias primas y sobre la demanda del producto elaborado, tomar en consideración las economías que se derivan de la gran empresa, la influencia que sobre el costo unitario de elaboración ejercen los diversos niveles de utilización de la capacidad, y la relación que existe entre el tamaño, los gastos de transporte y otros factores, y el efecto de las fluctuaciones de la oferta y la demanda sobre el costo de elaboración por unidad de producto. La determinación de la capacidad debe siempre basarse en un análisis dinámico de la situación, dejando un margen para la futura expansión del suministro de materias primas y la creación de otras secciones del mercado, especialmente, tal como ocurre en algunos casos, cuando la creación de servicios de elaboración es un requisito previo y esencial para el crecimiento de la oferta y la demanda. Esta determinación, sin embargo, no debe ser exagerada. Tal como se indicó especialmente respecto de las centrales lecheras en la anterior descripción de las distintas industrias, el calcular con demasiado optimismo la capacidad probable es una de las causas más frecuentes de los fracasos. Esta, a veces, se ve reforzada por la tendencia que se observa en las empresas de construcción a abogar por la adquisición de equipo de gran magnitud. En lugar de obtener las economías inherentes a la producción en grande, tales fábricas tienen que funcionar a un nivel bastante inferior al de su capacidad plena, de manera que el costo unitario se ve gravado con gastos de capital excesivamente pesados. Es mucho mejor establecer una fábrica cuya capacidad se ajuste a las necesidades actuales, previendo la posibilidad de una futura expansión a medida que aumenten la oferta y la demanda.⁷¹

Otra importante consideración a este respecto es la determinación del mejor emplazamiento para la fábrica. Para ello es indispensable identificar la forma en que han de influir en tal emplazamiento los gas-

⁷¹ Es posible que esta medida dé a veces lugar a un ahorro de capital. Por ejemplo, en la industria de la pasta y el papel, la nueva inversión que se requiere para acrecentar una determinada capacidad en una fábrica ya en funcionamiento sólo asciende, en ciertas condiciones, al 50-70 por ciento de lo que se requeriría para establecer otra fábrica de la misma capacidad.

tos de transporte de las materias primas y de los productos acabados, la disponibilidad y costo de mano de obra, abastecimiento de agua y fuerza motriz, y los impuestos y otros factores análogos. La existencia de adecuados medios de transporte es singularmente importante en el caso de los productos perecederos y algunos otros como, por ejemplo, la pasta y el papel, pues suponen la necesidad de movilizar cantidades muy grandes de materias primas muy voluminosas. También el abastecimiento de agua es un factor importante en el emplazamiento de algunas industrias, entre ellas la de productos textiles, la de pasta y papel, y la de cueros y pieles.

La elección de las técnicas que han de aplicarse depende, en gran medida, de la materia prima y del tipo del producto acabado. Sin embargo, en la selección del equipo también influyen la capacidad de la fábrica, el costo de la mano de obra, el capital, etc. Para lograr que el costo unitario sea el más bajo, hay que prestar atención particular a la utilización plena de la mano de obra barata a que puede recurrirse en los países en desarrollo. Este asunto se examina más detalladamente a continuación.

Debe hacerse un estudio concienzudo sobre la inversión que se requiere y formular un presupuesto de gastos e ingresos, incluyendo las necesidades de divisas. El presupuesto debe abarcar un período de varios años de actividades y no sólo del primero, además de que también puede ser necesario subdividir el presupuesto anual en períodos mensuales. Debe ser estimado cuidadosamente el capital de trabajo necesario.

El éxito de un proyecto de elaboración depende, en grado muy considerable, de la eficacia de la gestión y de la administración. Hay que prestar singular atención a las actividades de capacitación. Aunque en muchas de las industrias que utilizan materias primas agrícolas, las necesidades de mano de obra calificada son pequeñas, constituyen casi siempre un factor clave.

La evaluación global del proyecto debe realizarse ajustándose a diversos criterios: no sólo a las utilidades comerciales, sino a los beneficios económicos en el plano nacional, a la obtención de divisas, etc.

Selección de técnicas

Los países en desarrollo tienen que hacer frente a un difícil problema cuando tratan de seleccionar las técnicas que habrán de adoptar para su desarrollo industrial. Por una parte, la aplicación de la tecnología moderna ideada en los países de ingre-

esos elevados lleva consigo la posibilidad de obtener una apreciable reducción en lo que respecta al tiempo y a los sacrificios que se requieren para lograr una tasa superior de desarrollo. Por otra parte, parece ser que estos sistemas de producción no se adaptan bien a la disponibilidad de los países en desarrollo, en donde abunda la mano de obra no calificada y escasean el capital (sobre todo divisas para la compra de maquinarias) y los obreros especializados. Se ha indicado, por tanto, que dichos países deben aplicar las técnicas que mejor se adapten a sus propias condiciones.

Sin embargo, la posibilidad de elegir tales técnicas sólo se presenta en ciertas circunstancias. Por ejemplo, si al comparar dos tecnologías, desde el punto de vista estrictamente económico de la utilización de recursos, se comprueba que una de ellas emplea más mano de obra o mayor cantidad de un determinado elemento de insumo mezclado con las mismas cantidades de todos los demás, pero que la producción se mantiene igual, es evidente que esta técnica es inferior. El verdadero problema económico surge cuando, para el mismo nivel de producción, las distintas técnicas requieren una mayor proporción de ciertos factores productivos y una menor proporción de otros. En términos que pueden aplicarse concretamente a los países en desarrollo, esto ocurre cuando existe la posibilidad de reducir la relación entre capital y producción aumentando la relación entre mano de obra y capital. Los países en desarrollo pueden aumentar el número de trabajadores sea mediante las industrias que requieren gran densidad de mano de obra o la adopción de métodos para los que se necesitan muchos obreros dentro de una determinada industria, o bien combinando los dos procedimientos.⁷⁵ En cuanto al primer procedimiento, es evidente que habrá una considerable variación en la cuantía de capital que se requiera para producir los diferentes artículos. En general, las industrias de bienes de consumo, especialmente las que mejor se adaptan para un funcionamiento en escala mediana o pequeña y utilizan materias primas agrícolas, serían, al parecer, las que necesitarían un volumen de mano de obra mayor que las industrias de bienes de capital y ésta es, precisamente, una de las razones por las cuales se recomienda frecuentemente a los países en desarrollo que en sus programas de industrialización concedan una elevada prioridad al primer grupo de industrias. Sin embargo, la posibilidad, mayor o menor, de seleccionar productos que

⁷⁵ Otro método, a este respecto, consiste en aumentar el número de turnos de trabajo, medida para la que siempre hay amplias oportunidades en los países en desarrollo.

requieran un gran volumen de mano de obra se ve evidentemente limitada por la composición de la demanda y las posibilidades de sustitución que existan entre los distintos artículos.

En cuanto a la segunda posibilidad, no en todas las industrias existe libertad para optar por una u otra tecnología. Por ejemplo, las técnicas que se basan en una gran densidad de mano de obra resultarían completamente inadecuadas para las industrias electrónicas. En otras, puede traducirse en una diferencia tan grande en la calidad del producto que limite grandemente tal posibilidad, por ejemplo en los ensayos hechos en China para producir acero mediante técnicas rudimentarias. Sin embargo, hay algunas industrias en relación con las cuales se puede escoger realmente una técnica de entre varias. En las operaciones de tejido, por ejemplo, hay una amplia gama de métodos eficaces que van desde el telar a mano hasta el telar automático, movido a motor, así como en la manufactura de las semillas oleaginosas hay procedimientos que van desde las prensas manuales hasta las grandes fábricas en las que se extrae el producto por medio de disolventes.

Hay, además, ciertas fases o procesos de la producción que proporcionan una mayor flexibilidad en la elección de la tecnología. Es posible que en el proceso central de producción la capacidad de selección sea restringida, pero en las operaciones auxiliares o periféricas, en particular aquellas que influyen muy poco en la calidad del producto final, pueden aplicarse técnicas que requieran una elevada densidad de mano de obra. Dos ejemplos: la fase de construcción de un proyecto y acarreo de las materias primas.

La elección de la tecnología depende también de los objetivos, la estrategia y el intervalo previsto para el desarrollo. Las técnicas en las cuales la mano de obra sea elevada se relacionan con los aspectos a corto plazo y el objetivo de crear oportunidades de empleo. Sin embargo, si el principal objetivo estriba, a la larga, en lograr una máxima tasa de crecimiento, puede ser más apropiado elegir una técnica que requiera una gran densidad de capital, porque la distribución de ingresos a que esto daría lugar produciría cierta tendencia hacia la creación de excedentes y su reinversión.

Hay otros factores que deben tenerse en cuenta al elegir la técnica que ha de aplicarse. En la continua introducción de nuevos procesos tecnológicos, pueden influir en lo futuro las técnicas que ahora se elijan. Esto ha ocurrido en ciertas industrias que ocupan mucha mano de obra y que se han opuesto,

casi siempre con éxito, a toda innovación. Existe el peligro de que la promoción de técnicas que comprendan una gran densidad de mano de obra en determinadas industrias dé lugar a una «economía dual» en la industria, propiamente dicha, tal como existe ya en la agricultura de muchos países en desarrollo y que, a medida que se expanda el moderno sector de la inversión intensiva de capital, el sector con elevada densidad de mano de obra requerirá que se le proporcionen subsidios cada vez más cuantiosos y protección para poder sobrevivir. Asimismo, hay ciertas consideraciones en cuanto a calidad y precio, resultantes de las diferencias de técnicas, que han adquirido importancia, especialmente en los mercados de exportación. Por otra parte, la experiencia del Japón indica que las industrias pequeñas, pero con gran densidad de mano de obra, y los métodos consiguientes, no se oponen sistemáticamente al progreso tecnológico o económico.

Es indispensable disponer de una información mucho mayor sobre toda la serie de sustituciones de tipo tecnológico que son viables, incluidos los datos cuantitativos sobre los niveles y la variabilidad de los diferentes elementos de insumo que están vinculados con cada técnica. Deben seguirse investigando las nuevas técnicas que se adapten, de un modo especial, a las condiciones que prevalecen en los países en desarrollo. La mayoría de las investigaciones tecnológicas se realizan en los países desarrollados, en donde, por ser escasa la mano de obra, aquéllas tienden directamente a economizarla. Sin embargo, con el aumento de la demanda de equipo en los países en desarrollo, los fabricantes han comenzado ya a prestar mayor atención a sus necesidades especiales.

A este respecto, una cuestión correlativa y enormemente polémica es el empleo de maquinaria de segunda mano, medida que a veces se recomienda como un medio para limitar los desembolsos de capital en la industrialización de los países en desarrollo. Aunque no parece que para este caso exista una respuesta general, las ventajas y desventajas relativas a que da lugar el uso de tal maquinaria deben considerarse cuidadosamente teniendo en cuenta las circunstancias en que funciona cada industria.

Problemas de carácter comercial

La expansión de las exportaciones de productos elaborados fue uno de los principales medios indicados por la Conferencia de las Naciones Unidas

sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) para que los países en desarrollo puedan acrecentar sus ingresos en divisas. Hay, sin embargo, algunas circunstancias que tienden a impedir la expansión de las exportaciones que, en lo que concierne a productos agrícolas elaborados, envían los países en desarrollo a los desarrollados. Entre éstas, las principales son las siguientes: la existencia de barreras arancelarias y de otro tipo en los países desarrollados; dificultades que existen para vender productos elaborados a los países desarrollados y a otros mercados nuevos; y posición inicial de debilidad en que se encuentran los productos de los países en desarrollo en lo que concierne a precios y calidades, para poder competir en el plano comercial.

BARRERAS ARANCELARIAS

La cuestión del efecto proteccionista que ejercen los derechos de importación es muy compleja. Prácticamente, todos los países desarrollados, aunque permiten que las materias primas entren libremente en su territorio o paguen derechos reducidos, establecen para los productos elaborados ciertos aranceles que, por lo general, son progresivamente más altos a medida que sea mayor la elaboración a que se ha sometido el producto importado (véanse las columnas referentes a los aranceles nominales en el Cuadro III-21). Este hecho tiende naturalmente a proscribir las exportaciones de productos elaborados procedentes de los países en desarrollo y a favorecer la expansión del comercio de productos en bruto o de productos sometidos a una elaboración relativamente menor.

Sin embargo, la cuestión de las barreras aduaneras no termina aquí. En primer lugar, como se ha venido reconociendo cada vez con mayor amplitud, los derechos nominales no expresan, por sí mismos, el grado de protección otorgado. Tal protección se expresa por medio de la cuantía «efectiva» o «implícita» del arancel, en la cual no sólo se tienen en cuenta los derechos pagados sobre el producto final, sino, además, el valor agregado por la elaboración y los derechos que pueden haberse pagado sobre los materiales utilizados en el proceso de producción. La tasa efectiva que, de esa manera, comprende toda la estructura arancelaria del país importador, «se eleva con el incremento de los derechos fijados para el producto del proceso de la manufactura y con la reducción de los valores agregados. En cambio, desciende con la disminución de los derechos fijados sobre el producto del proceso de manu-

CUADRO III-21. — ARANCELES FIJADOS PARA CIERTOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN BRUTO Y ELABORADOS, EN LOS PRINCIPALES PAÍSES INDUSTRIALES

	CEE ¹		Reino Unido		Estados Unidos	
	Nominales ²	Efectivos ³	Nominales ²	Efectivos ³	Nominales ²	Efectivos ³
<i>Porcentaje</i>						
<i>Madera y manufacturas de madera</i>						
I Madera en bruto o simplemente escuadrada (CUCI 242)	—	...	—	...	—	...
II Chapas y maderas precladas (CUCI 631)	10	...	10	...	16,8	37,9
III Manufacturas de madera, inclusive muebles (CUCI 632)	15,1	28,6	14,8	25,5	12,8	26,4
<i>Cueros y manufacturas de cueros</i>						
I Cueros y pieles, sin curtir (CUCI 211)	—	...	—	...	—	...
II Cuero (CUCI 611)	7,3	18,3	14,9	34,3	9,6	25,7
III Manufacturas de cuero natural (CUCI 612)						
calzados	19,9	33,0	24,0	36,2	16,6	25,3
manufacturas de cuero distintas del calzado	14,7	24,3	18,7	26,4	15,5	24,5
<i>Lana y productos de lana</i>						
I Lana y otros pelos de animales (CUCI 262)	—	...	0-10	...	0-47	...
II Hilados de lana y de pelo de animal (CUCI 651.2)	8	...	17	...	25	...
III Tejidos de lana (CUCI 653.2)	18	...	22	...	46	...
<i>Caucho y artículos de caucho</i>						
I Caucho, natural (CUCI 231.1)	—	...	—	...	—	...
II Neumáticos y cámaras de caucho (CUCI 629.1)	20	...	27	...	19	...
<i>Cacao y productos de cacao</i>						
I Cacao en grano, crudo (CUCI 072.1)	5,4	...	1,5	...	—	...
Cacao en polvo y manteca de cacao (CUCI 072.2 y 072.3)	20-27	136	0,5-2,0	13	6,5	50
<i>Algodón e hilados de algodón</i>						
I Algodón, en rama (CUCI 263.1)	—	...	—	...	—	...
II Hilados e hilos de algodón (CUCI 651.4)	2,9	3,6	10,5	27,9	11,7	31,8
III Tejidos de algodón (CUCI 652.1 y 652.2)	17,6	44,4	20,7	42,2	24,1	50,8
IV Vestuario (excepto el confeccionado de pieles) ⁵ (CUCI 841) ...	18,5	25,1	25,5	40,5	25,1	35,9

FUENTE: UNCTAD, Tariff structures of selected developed countries and their effect on export of processed goods from developing countries, documento TD/B/C.2/9, 7 de febrero de 1966, págs. 4-6 (mimeografiado).

¹ Arancel externo común. — ² Arancel aplicado realmente al producto especificado. — ³ Tasa de protección calculada de acuerdo con el valor agregado en el proceso de la manufactura. — ⁴ Etapa de elaboración. — ⁵ Vestuario confeccionado de cualquier fibra.

factura. Es de signo negativo cuando estos derechos exceden a los fijados para el producto mismo.»⁷⁶

De ello se sigue que las diferencias que existen entre los derechos aplicados a la importación de materias primas y de productos elaborados no dan necesariamente una idea completa de la protección arancelaria que en realidad se otorga a las industrias que elaboran productos agrícolas (o a otras industrias). Esta aseveración se ve confirmada en el Cuadro III-21, en el que figuran algunos cálculos sobre las tasas efectivas de protección, en comparación con las tasas nominales.

En todos los casos, las primeras son más altas que las últimas al tratarse de los productos elabora-

dos.⁷⁷ En la mayoría de los casos, la protección efectiva excede en 50-100 por ciento a la tasa nominal, al tratarse de los productos elaborados, pero hay algunos casos en que tal diferencia es mucho mayor.

En segundo lugar, incluso el nivel de la tasa efectiva no constituye una medida completa del grado de protección que aquélla otorga. Otro factor que hay que tener en cuenta es la elasticidad de la oferta y la demanda del producto, tanto en los países exportadores como en los importadores. Si las dos elasticidades son elevadas (y basándose en la hipótesis de que una variación del arancel da lugar a una variación de los precios), puede afirmarse que incluso una contracción relativamente pequeña de la

⁷⁶ UNCTAD, Tariff structures of selected developed countries and their effect on exports of processed goods from developing countries. Documento TD/B/C.2/9, 7 de febrero de 1966, pág. 3 (mimeografiado).

⁷⁷ No es forzoso que esto sea así. Ciertos cálculos relacionados con productos no agrícolas (que no figuran en el cuadro) indicaron que la tasa efectiva del arancel era menor que la nominal, incluido un caso en el cual la tasa efectiva tenía signo negativo.

tasa efectiva puede dar lugar a aumentos considerables en las importaciones, y viceversa. Es evidente que estas elasticidades no varían sólo de un producto a otro sino, además, de un país a otro, de modo que aun las variaciones idénticas que registren las estructuras de los aranceles aduaneros no siempre producirán los mismos cambios en el curso del comercio.

Por último, el efecto que sobre el comercio ejerzan los aranceles dependerá, por lo demás, de las ventajas relativas que para los países exportadores e importadores represente la producción de los artículos de que se trate. El efecto de tales aranceles es restrictivo si llegan a anular las ventajas relativas obtenidas por el país exportador. En el caso inverso, su efecto es pequeño o nulo cuando gravan ciertos productos en relación con los cuales el país importador, en todo caso, disfruta de una ventaja relativa.

La complejidad de la cuestión de la protección arancelaria da lugar a diversas consecuencias en la formulación de políticas. En primer lugar, sigue siendo cierto que, aun cuando en la mayoría de los casos no se conozca la protección efectiva que en los países desarrollados se concede a la elaboración de los productos agrícolas, una reducción del arancel nominal dará forzosamente como resultado una disminución de tal protección efectiva. Como los países en desarrollo necesitan urgentemente elevar sus exportaciones, así como ampliar sus industrias, siguen, por tanto, existiendo poderosas razones para acordar la reducción rápida o la eliminación de los derechos nominales fijados para los productos agrícolas elaborados y para otros productos que se importan de los países en desarrollo.

Sin embargo, la máxima eficacia en el plano económico se logrará, a la larga, mediante la concentración de esfuerzos para liberalizar los aranceles aduaneros que gravan productos para los cuales (a) las tasas efectivas están otorgando la máxima protección; (b) la elasticidad de la demanda y la de la oferta son de un carácter tal que cualquier reducción o eliminación de la protección arancelaria daría probablemente por resultado un incremento de los ingresos de exportación; y (c) las ventajas de la concurrencia comercial se hallan del lado de los países en desarrollo. En cuanto a los dos últimos puntos y, particularmente, en cuanto a estas ventajas, es importante actuar con un criterio dinámico, dejando un margen para tener en cuenta las variaciones de la elasticidad de la demanda y de los beneficios relativos que se obtengan a medida que los

países exportadores creen su infraestructura económica y su base industrial.

BARRERAS NO ARANCELARIAS

Además de las barreras arancelarias, los países desarrollados (lo mismo que otros países importadores) aplican una serie de restricciones cuantitativas sobre las importaciones de productos elaborados procedentes de los países en desarrollo. Tales restricciones cuantitativas son contrarias al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), del cual prácticamente todos los países industrializados son partes contratantes, mas éstos se justifican jurídicamente de acuerdo con las disposiciones especiales del GATT por razones relacionadas con la balanza de pagos y, en época más reciente, por la doctrina de la «desorganización del mercado».

La lista de productos y países que entran en juego es demasiado amplia para que pueda resumirse en forma útil. Para una información detallada, puede recurrirse a los diversos documentos del GATT y de la UNCTAD en relación con este tema.⁷⁸ Estas restricciones han sido singularmente frecuentes al tratarse de los diversos productos textiles, que son de gran importancia en la exportación de manufacturas de los países en desarrollo. Por tal motivo, son precisamente las restricciones impuestas a los productos textiles las que han dado lugar a las críticas más ásperas.

El «acuerdo a largo plazo» suscrito en 1962 al amparo del GATT y referente al comercio internacional de textiles de algodón por un período de cinco años, representa una tentativa para organizar, en el plano internacional, las medidas restrictivas que muchos de los países industrializados han creído necesario establecer para proteger su industria textil y para liberalizar el comercio mundial de dichos productos, lo más rápidamente posible. A finales de 1965 se hizo una revisión de la forma en que había funcionado tal acuerdo. Aunque en los tres años de aplicación del acuerdo había aumentado la proporción que correspondía a los países en desarrollo en las importaciones de textiles de algodón efectuadas por los países desarrollados, los primeros expresaron su descontento por la frecuencia con que se habían aplicado las cláusulas que permitían crear restricciones a las importaciones basándose en la de-

⁷⁸ Véase, por ejemplo, Naciones Unidas, Comercio de manufacturas y semimanufacturas en *Actas de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Vol. IV, Comercio de manufacturas*, Nueva York, 1964, págs. 16-17.

sorganización del mercado, de suerte que la liberalización de las importaciones no había avanzado con la rapidez prevista. Tanto en los debates relacionados con el análisis de la aplicación del acuerdo sobre tejidos de algodón como en otras reuniones, se ha seguido expresando la esperanza de obtener mayores progresos respecto a la liberalización de las importaciones de productos elaborados en el curso de las Negociaciones Kennedy sobre el intercambio.

DIFICULTADES DE COMERCIALIZACIÓN

Aunque no existieran barreras arancelarias ni administrativas que se opusieran al intercambio, la expansión de las exportaciones de productos elaborados efectuadas por los países en desarrollo con destino a los países desarrollados requeriría mucho tiempo y esfuerzo. Son muchos los inconvenientes que supone la creación de nuevos sectores del mercado, particularmente al tratarse de nuevos exportadores con poca experiencia en las ventas de exportación. El número de dificultades es ya muy grande en el caso de las materias primas de naturaleza relativamente homogénea que, por intermedio de mercados bien establecidos, se venden a unas pocas industrias de elaboración, pero estos inconvenientes se van multiplicando considerablemente también en el caso de productos elaborados y de características muy variables, los cuales a menudo tienen que ajustarse a requisitos estrictos, además de que tal vez se requiera que los consumidores finales sean « educados » para que acepten un artículo que pueda ser diferente del que ellos están acostumbrados, si no en lo que respecta a su calidad material, por lo menos en ciertos aspectos como apariencia, envase, etc. Muchos artículos elaborados, especialmente los productos enlatados, son difíciles de vender, salvo que se trate de marcas muy acreditadas.

Tanto en la primera conferencia de la UNCTAD como, posteriormente, en el seno de la Comisión sobre el Comercio de Manufacturas, creada por ésta, se ha prestado mucha atención a los problemas mencionados. Se ha señalado que los países en desarrollo carecen de información respecto a las exigencias de los compradores de los países desarrollados. Se requiere información acerca de temas tan variados como normas técnicas, calidad, diseños, envase, precios, crédito y entregas, y respecto a las leyes, costumbres, reglamentos y disposiciones en vigor. Es, asimismo, indispensable establecer relaciones comerciales con las industrias y empresas que consumen o compran productos elaborados. Para que

puedan utilizar las semimanufacturas procedentes de nuevas fuentes, las industrias tienen que estar informadas respecto a sus costos, y convencidas de su calidad aceptable y de la seguridad de contar con un suministro durante un largo período. Para la distribución mercantil de los productos acabados, es necesario tener conocimientos respecto a publicidad, campañas de ventas, envases y presentación, conocimientos que escasean en los países en desarrollo. Con frecuencia, estos países carecen también de los recursos financieros que se requieren para abrir nuevos sectores en el mercado, incluido el establecimiento de agencias, oficinas, depósitos para consignaciones, etc., en los países importadores.

DEBILIDAD PARA COMPETIR

Por último, teniendo en cuenta las dificultades de comercialización que acaban de examinarse y el hecho de que se necesita tiempo hasta que la producción industrial de un determinado renglón alcance cierto volumen y madurez como resultado de la experiencia, es probable que los productos de las industrias de elaboración de los países en desarrollo no estén en condiciones de competir con los artículos que fabrican las industrias establecidas desde hace mucho tiempo, aun cuando se otorgue a los primeros el mismo grado de protección. La debilidad para competir puede tener como origen la calidad o el precio. Tal vez sea necesario que los países exportadores o importadores adopten, en el plano nacional y el internacional, medidas destinadas a proporcionar ayuda a las industrias de elaboración de los países en desarrollo para que puedan superar estas dificultades iniciales. En los países exportadores, las soluciones viables comprenden la reducción de impuestos, el reembolso de los derechos cobrados sobre la importación de materiales, el establecimiento de tipos múltiples de cambio para favorecer a los productos exportados y la concesión de subsidios directos a la exportación. Los países importadores pueden ayudar a que los países en desarrollo eliminen tales obstáculos, principalmente mediante la concesión, en forma unilateral o de acuerdo con otros países importadores, de un tratamiento preferente en lo que concierne a aranceles aduaneros, y mediante la asistencia técnica y financiera para lograr que los artículos producidos sean de la calidad y el tipo deseados, incluida, además, la formación de asociaciones de empresas industriales. La supresión de los derechos de aduanas anunciada hace poco por Australia, en relación con la importación de muchos

productos provenientes de los países en desarrollo, sienta un precedente en este campo.

Otro aspecto de la debilidad de los países en desarrollo para competir en el campo comercial se deriva del hecho de que la mayoría de ellos no producen ninguno de los sucedáneos artificiales de las materias primas naturales, especialmente caucho sintético y fibras.⁷⁹ Son muchos los usos finales en relación con los cuales las mezclas de materias primas naturales y artificiales se han consolidado, en tanto que en otros el producto acabado puede haberse confeccionado por completo con materiales artificiales. Mientras en el primer caso los países en desarrollo pueden seguir compitiendo en el plano comercial mediante la importación de materias primas artificiales (aunque a expensas de ciertas pérdidas en los ingresos netos de divisas si se compara con la exportación de manufacturas que se basan totalmente en materias primas indígenas), en el segundo habrán perdido casi todo el mercado.

Acción gubernamental

En algunos casos, los gobiernos de los países en desarrollo han tenido una participación directa en el establecimiento y explotación de empresas industriales. Esta aseveración se aplica particularmente a las nuevas industrias, en donde la fábrica del gobierno tiene el carácter de un proyecto experimental que, como cabe esperar, dará lugar al establecimiento de una fábrica de propiedad particular. No obstante, las actividades del gobierno en este campo suelen a menudo limitarse a la adopción de diversas medidas de ayuda al sector privado y proporcionar la necesaria infraestructura económica, particularmente los medios de comercialización, transporte y el suministro de fuerza motriz.

Uno de los más importantes aspectos de la responsabilidad del gobierno es la investigación. Esta se requiere no sólo en lo que concierne a las operaciones de elaboración, propiamente dichas, sino a la producción de materias primas, inclu'da la creación de variedades que más se presten para la elaboración. Como se ha indicado ya, la investigación resulta singularmente necesaria para la implantación de las técnicas industriales que más se adapten a las condiciones de los países en desarrollo y para determinar el equipo apropiado para la elaboración. Es necesario hacer investigaciones respecto a las nue-

⁷⁹ Sin embargo, algunos de los más grandes países en desarrollo, incluidos la India y el Brasil, han establecido industrias que producen artículos como el rayón y el caucho sintético.

vas aplicaciones de las materias primas de origen local y de los subproductos y desperdicios.

La capacitación en el ramo industrial es un requisito previo y esencial para el desarrollo de industrias en los países en donde la actividad primordial es la agricultura y no cuentan con una tradición industrial ni con trabajadores del ramo. Mientras no se forme una mano de obra especializada, la ventaja que representan los salarios reducidos seguirá siendo, en su mayor parte, ilusoria. Muchas de las industrias más sencillas de elaboración de productos agrícolas pueden servir como escalones para el desarrollo de conocimientos industriales más complejos. Pueden formularse proyectos especiales para lograr que la industria particular proporcione la instrucción práctica que se necesita, como se ha hecho, por ejemplo, en el Brasil, en donde se asigna una pequeña cantidad para las actividades de capacitación, cantidad que se agrega a los préstamos que concede el Banco Nacional do Desenvolvimento. Además, habrá que asignar fondos para la formación del personal que se requiera, científico y técnico, así como de ingeniería y de dirección.

Quizás sea, además, necesario que los gobiernos adopten medidas especiales para ayudar a las nuevas industrias proporcionándoles créditos y medios de financiación. Una pequeña fábrica, que se encargue de elaborar materias primas agrícolas y cuyas exigencias financieras no sean excesivamente cuantiosas, puede constituir una buena inversión para las cooperativas rurales. Pueden asignarse a estas cooperativas fondos especiales reservados para financiar industrias pequeñas y medianas. Las industrias más grandes, que aplican procesos de elaboración más complejos, pueden ser financiadas por los organismos crediticios del Estado, tales como los bancos de desarrollo o los bancos industriales. Estos organismos no deben suministrar solamente la ayuda de tipo financiero, sino, además, proporcionar servicios de planificación, dirección y asistencia técnica, tal como lo ha hecho, por ejemplo, la Compañía de Desarrollo Industrial de Puerto Rico. Puede, asimismo, ser necesario conceder subsidios, condonar impuestos, proteger precios y facilitar otra ayuda similar en las primeras etapas de desarrollo de una industria, pero debe evitarse el peligro de crear industrias que requieran esta clase de ayuda de modo permanente.

Hay casos en que los gobiernos pueden considerar ventajoso tratar de obtener inversiones procedentes del exterior, que podrían, además, traer consigo un acervo de conocimientos técnicos y administra-

ción comercial, así como personal supervisor de elevada categoría. Por lo general, se suelen conceder garantías específicas al capital extranjero invertido en el país. En ocasiones, los gobiernos de los países en desarrollo se han asociado con compañías particulares, de origen extranjero, para establecer empresas industriales.

Por último, es esencial que los gobiernos adopten una política bien definida con respecto a la industria. Si, en lo que concierne a ciertas industrias, la política que se aplica es la de promover la creación de empresas que actúen en pequeña escala pero que ocupen muchos obreros, este requisito debe definirse con claridad y evaluar, de modo realista, sus consecuencias económicas. También es necesario aplicar una política congruente respecto a la forma en que han de participar el Estado y el sector privado en la industria. Las distintas políticas deben combinarse en forma completa, a fin de evitar situaciones en las cuales, al propio tiempo que se fomenta el establecimiento de una determinada industria, el gobierno sigue gravando la importación de las materias primas esenciales (por ejemplo, la hojalata para la industria conservera).

Asistencia internacional

En la actualidad puede obtenerse un gran volumen de asistencia internacional para respaldar estos esfuerzos. En los últimos años se han establecido en los países en desarrollo un gran número de empresas industriales diferentes, las cuales utilizan materias primas agrícolas o bien elaboran materiales para la producción agrícola, gracias a la asistencia técnica y financiera que proporcionan diversos programas bilaterales de ayuda.

Entre los organismos que suministran ayuda multilateral, la FAO, por sí misma, está proporcionando una asistencia cada vez mayor para el establecimiento de tales industrias, en particular a raíz de la resolución aprobada por la Conferencia de la FAO en su 12º periodo de sesiones, celebrado en 1963, en la que se indicaba la conveniencia de reforzar las actividades de la Organización en este campo. Aunque no es éste el sitio para hacer una descripción detallada de los programas de la FAO a este respecto,⁸⁰ quizá sea conveniente terminar este estudio con una breve reseña de las principales directrices que orientan tal asistencia.

⁸⁰ Véase: FAO. *Actividades de la FAO en el campo del desarrollo industrial: Informe correspondiente a 1965 presentado al sexto periodo de sesiones del Comité de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial*, Roma, 1966.

Las actividades de capacitación y demostración han sido siempre factores importantes. En varios países se han establecido últimamente institutos permanentes de formación profesional, con cargo al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, a fin de preparar el personal que ha de prestar servicio en las diferentes industrias de elaboración de productos agrícolas y también en el ramo de la ingeniería rural, a la vez que se han organizado muchos cursos y seminarios de corta duración. Las actividades de investigación se fomentan por medio de una gran variedad de proyectos, incluido el establecimiento de institutos permanentes de investigación sobre la tecnología de los alimentos, y sobre la tecnología de determinados procesos relacionados con la elaboración de productos agrícolas, pesqueros y forestales. En relación con las industrias que utilizan materias primas agrícolas, se han llevado a cabo estudios de preinversión, estudios de viabilidad y proyectos experimentales. En cumplimiento del programa de cooperación FAO/BIRF, se está ayudando a los países a preparar proyectos de esa clase que han de someterse al Banco Mundial para que sean financiados. La FAO ha colaborado, además, con el UNICEF en los trabajos relacionados con el establecimiento de centrales lecheras en muchos países en desarrollo.

Un acontecimiento reciente ha sido el establecimiento del Programa de cooperación entre la FAO y la industria, gracias al cual la industria particular de los países desarrollados aportará, según se espera, una mayor contribución al establecimiento de industrias de elaboración de productos agrícolas y a otros que sirvan de apoyo a la agricultura en los países en desarrollo. Dicho programa se propone un intercambio de información técnica y económica respecto a las actividades de desarrollo, a las necesidades de inversión y a las perspectivas de mejoramiento del clima para las inversiones de capital extranjero, así como movilizar la capacidad de gestión, la experiencia científica y técnica y los recursos de capital de la industria del sector privado con objeto de iniciar operaciones reales de inversión en cooperación con la industria y los gobiernos, incluida la aplicación de las conclusiones de los estudios de preinversión realizados por la FAO con arreglo al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Respecto a los elementos de insumo, la FAO y la industria de los fertilizantes han venido realizando desde hace años, un programa conjunto como actividad de la Campaña Mundial contra el Hambre, con arreglo al cual se han hecho ensayos de apli-

cación de fertilizantes y se han efectuado programas experimentales de distribución de estas sustancias a los agricultores. Tales actividades constituyen un paso preliminar y esencial para la producción nacional de fertilizantes en los países en desarrollo. También puede proporcionarse, con cargo al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la asistencia que se requiera para establecer fábricas de mezclas de fertilizantes, en vía experimental.

En una época más reciente, la Conferencia de la FAO, en su 13º período de sesiones celebrado en 1965, indicó la conveniencia de que se desarrollase cierta acción internacional para suministrar fertilizantes y otros elementos de insumo, la adquisición de los cuales representa, en la actualidad, una grave reducción de los recursos en divisas de que disponen los países en desarrollo y, a este respecto, se está estudiando la posibilidad de establecer un programa de recursos para la producción de alimentos.

Estas actividades están respaldadas por un vasto programa de estudios sobre los problemas técnicos y económicos de las industrias vinculadas con la agricultura. Ya se ha hecho referencia a algunas de estas industrias en diferentes secciones de este trabajo y también se ha mencionado la guía detallada que se está preparando respecto a los estudios de viabilidad relacionados con las industrias de elaboración de productos agrícolas. Por último, resulta apropiado hacer una referencia al Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola, que está elaborando la FAO, y que proporcionará un marco para efectuar una mejor evaluación de las necesidades y perspectivas de las industrias que utilizan materias primas agrícolas y de las que producen ciertos materiales como fertilizantes, maquinarias y aperos, que son elementos esenciales si han de satisfacerse las futuras necesidades del mundo en materia de alimentos y productos agrícolas.

Capítulo IV. El arroz en la economía alimentaria mundial: Situación y perspectivas en el Año Internacional del Arroz 1966

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA ECONOMIA ARROCERA MUNDIAL

El arroz es alimento de primera necesidad para aproximadamente la mitad del género humano. Constituye la fuente principal de energía en la dieta de más de 1.400 millones de personas del Lejano Oriente (incluida China continental), región en la que se cultivan y consumen las nueve décimas partes del arroz de todo el mundo. El número de las personas que dependen casi por completo del arroz como único alimento se acerca a los 200 millones sólo en la India, y probablemente pasa de los 400 millones en la China continental. Fuera del Lejano Oriente, el arroz predomina apenas como alimento en unos cuantos países, pero se está haciendo cada día más popular en muchas partes de África, América Latina y el Cercano Oriente. En total, se utilizan anualmente en la alimentación más de 150 millones de toneladas de arroz elaborado,¹ que aportan la mitad, o más, del suministro de calorías en los países que consumen este producto, así como una buena parte de las proteínas.

La importancia crítica que ha cobrado el arroz para muchos países, como alimento, cultivo o producto destinado al comercio internacional, se indica en el Cuadro IV-1, que abarca 19 países de todas las regiones del mundo y en el que figuran los porcentajes de todas las tierras arables dedicadas al arroz, la proporción que corresponde a la cosecha arroceras en el producto nacional bruto (PNB), su importancia en el aporte de calorías y su contribución a los ingresos de exportación (o la parte que le corresponde en el valor de las importaciones).

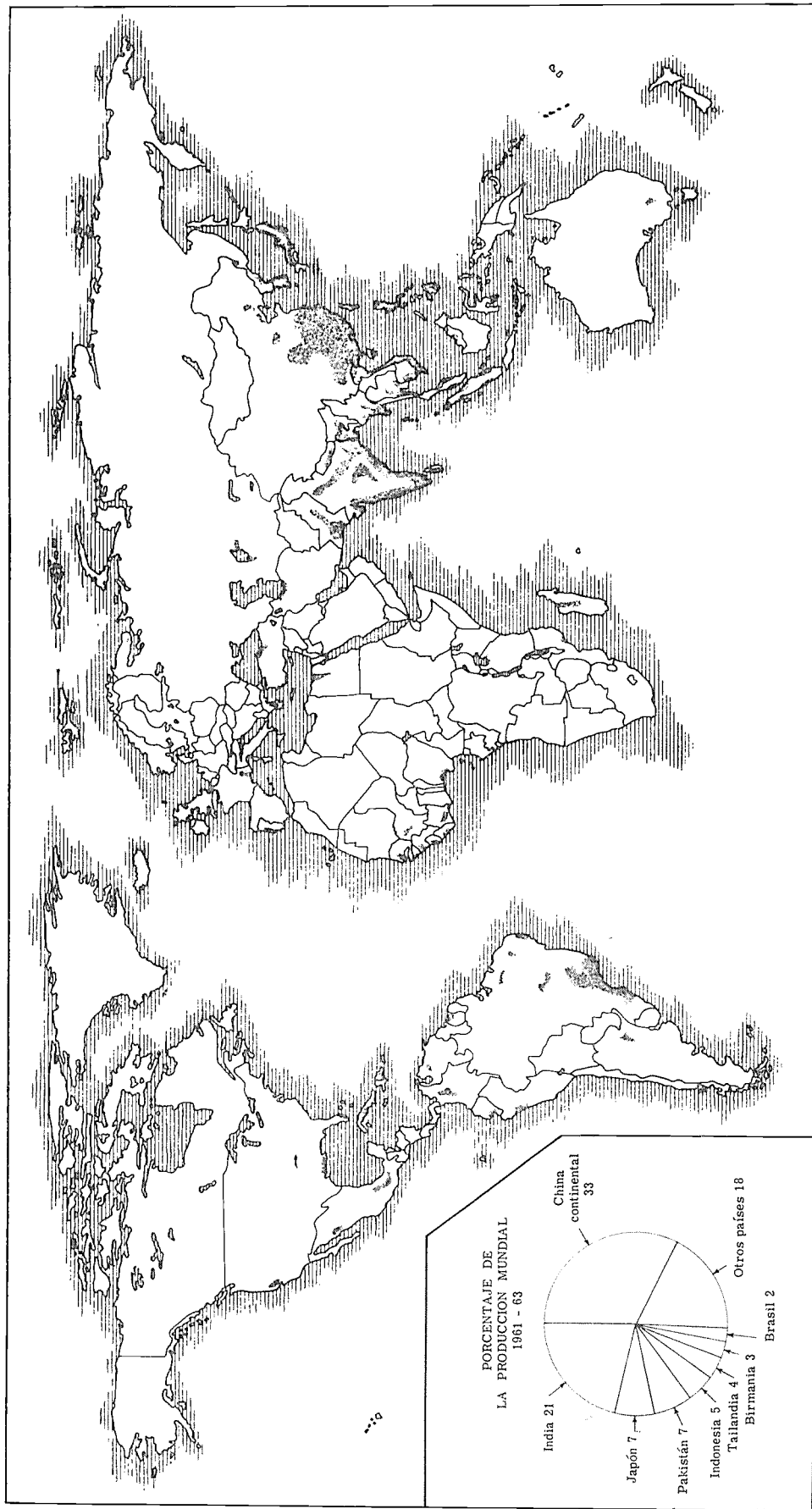
Aunque es imposible calcular con precisión el valor de la producción arroceras mundial, es probable que alcance, por lo menos, los 20.000 millones de dólares, aun prescindiendo de todas las empresas industriales y de comercialización relacionadas con el producto. Para centenares de millones de per-

sonas de Asia el arroz constituye virtualmente su único medio de subsistencia. Su cultivo abarca una extensión que oscila entre la mitad y las dos terceras partes de las tierras arables de que disponen los principales países productores, proporción mucho mayor aún tratándose de los suelos más fértiles. Dicho producto aporta una contribución equivalente a la quinta parte del total del producto nacional bruto. En lo que concierne al comercio internacional, el arroz produce ingresos de exportación que ascienden anualmente a cerca de 1.000 millones de dólares, la mayoría de los cuales van a parar a los países en desarrollo.

El arroz sigue siendo, preponderantemente, un cultivo de subsistencia: más de la mitad de su cosecha mundial, que asciende a más de 250 millones de toneladas en términos de arroz en cáscara, queda absorbida por las propias fincas que lo producen y no llega al mercado. Esta circunstancia hace más difícil la tarea de acrecentar la producción arroceras, ya que la reacción de los cultivadores ante los alicientes de carácter monetario es menor que en la economía agrícola comercial. Al propio tiempo, la asistencia gubernamental a los agricultores se hace indispensable; en caso contrario, la masa de los cultivadores carecerá de capital, de herramientas y de conocimientos técnicos para mejorar sus predios. Los problemas de producción se agravan todavía porque una gran parte de las cosechas depende de las lluvias, que son inciertas. Las medidas adoptadas para regular mejor el abastecimiento de agua y el riego desde que terminó la segunda guerra mundial han reducido el riesgo de que ocurran grandes pérdidas de cosecha, pero las fluctuaciones de la cosecha siguen creando graves situaciones locales de escasez. Asimismo, aunque menos de la vigésima parte de la cosecha arroceras atraviesa las fronteras de un país a otro, el arroz, además de ser una importante fuente de ingresos de exportación, puede llegar también a constituir, según ha podido observarse, una

¹ Por término medio, 10 toneladas de palay rinden unas 6,5 toneladas de arroz elaborado, que es la forma como se consume este producto.

GRÁFICA IV-1. - PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ARROZ



CUADRO IV-1. - IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA SUPERFICIE, PRODUCCIÓN, CONSUMO Y COMERCIO DE ARROZ EN LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

	Superficie		Producción (en cáscara)			Consumo		Comercio		
	Sembrada	Total de tierras de cultivo	Volumen	Valor estimado	PNB	Por persona	Aporte calórico	Volumen	Valor	Comercio total
	Miles de hectáreas	Porcentaje	Miles de toneladas	Millones de dólares	Porcentaje	kg/año	Porcentaje	Miles de toneladas	Millones de dólares	Porcentaje
PAÍSES EXPORTADORES										
Brasil	¹ 2 515	¹ 13	² 5 392	³ 222	3	⁴ 44	⁵ 16	⁶ 44	⁷ 5	⁸ 0,5
Birmania	⁹ 4 837	¹⁰ 759	7 783	231	14	¹¹ 137	¹² 62	1 394	147	62
Camboya	2 377	¹³ 69	2 760	140	¹⁴ 21	¹⁵ 149	...	487	57	65
China (Taiwán)	749	¹⁶ 52	2 623	¹⁷ 253	14	134	56	127	20	5
Corea, Rep. de	1 155	55	3 762	370	26	¹⁸ 94	...	13	2	2
Madagascar	¹⁹ 764	²⁰ 125	1 270	60	11	²¹ 145	²² 65	28	6	6
Pakistán	²³ 100	²⁴ 36	²⁵ 14 948	1 010	13	102	47	...	²⁶ 26	²⁷ 15
Pakistán occidental	(...)	(...)	²⁸ (1 644)	(94)	(...)	²⁹ (19)	(...)	(...)	³⁰ (26)	³¹ (11)
Tailandia	³² 6 638	³³ 66	10 168	³⁴ 443	14	³⁵ 123	³⁶ 57	1 898	211	36
República Árabe Unida	³⁷ 400	16	2 213	95	³⁸ 2	³⁹ 31	⁴⁰ 11	527	70	⁴¹ 6
Estados Unidos	⁴² 650	⁴³ 64	3 187	350	0,1	3	1	1 352	206	0,8
Viet-Nam, Rep. de	⁴⁴ 2 479	⁴⁵ 171	⁴⁶ 5 205	⁴⁷ 476	20	...	...	⁴⁸ 322	⁴⁹ 36	⁵⁰ 47
PAÍSES IMPORTADORES										
Ceilán	⁵¹ 525	⁵² 23	⁵³ 1 003	⁵⁴ 109	8	⁵⁵ 105	⁵⁶ 50	658	69	17
Hong Kong	8	57	14	...	...	⁵⁷ 105	...	410	53	4
India	⁵⁸ 34 256	⁵⁹ 21	⁶⁰ 47 871	3 420	11	71	35	⁶¹ 512	⁶² 54	⁶³ 92
Indonesia	⁶⁴ 6 613	⁶⁵ 37	⁶⁶ 13 151	690	14	⁶⁷ 85	⁶⁸ 39	⁶⁹ 1 070	...	...
Japón	3 272	⁷⁰ 54	16 639	⁷¹ 2 999	6	117	48	415	58	0,7
Malasia: Malaya	338	⁷² 13	⁷³ 864	70	4	⁷⁴ 119	⁷⁵ 50	415	51	6
Filipinas	⁷⁶ 3 087	⁷⁷ 26	3 843	290	8	89	47	299	39	4
Senegal	⁷⁸ 69	⁷⁹ 1	106	...	...	...	...	182	20	12
TOTAL MUNDIAL	122 400	8	249 900	20 000	—	27	—	⁸⁰27 247	⁸¹904	—

NOTA: Superficie: 1963/64. En las cifras de superficie no se ha incluido el área que, según las estimaciones respectivas, se ha cultivado dos veces en el mismo año, salvo en los casos indicados.

Valor de la producción: 1963/64. Se ha calculado a base de los precios agrícolas que regian en 1964, dejando un margen por concepto de desperdicios y pérdidas, salvo en los casos en que se conocían cifras oficiales, las cuales van indicadas.

Consumo: Promedio 1961-63. Compilado de las Hojas de Balance de Alimentos de la FAO.

Comercio: Año civil de 1964.

* Cifras no oficiales.

¹ 1957/58. - ² 1960/61. - ³ Estimación oficial. - ⁴ Promedio 1960-62. - ⁵ 1962. - ⁶ 1962/63. - ⁷ Porcentaje de la superficie sembrada con toda clase de productos. - ⁸ Se ha excluido el 15 por ciento en que se calcula la superficie de doble cultivo. - ⁹ Porcentaje de 1962. - ¹⁰ Se ha excluido el 40 por ciento en que se calcula la superficie de doble cultivo. - ¹¹ Se ha excluido el 10 por ciento que corresponde a la superficie de doble cultivo. - ¹² 1958/59. - ¹³ Julio 1964-junio 1965. - ¹⁴ Porcentaje del PNB medio de 1961-63 a los precios de 1960. - ¹⁵ 1959/60. - ¹⁶ 1963. - ¹⁷ Superficie cosechada. - ¹⁸ Se ha excluido el 32 por ciento que corresponde a la superficie de doble cultivo. - ¹⁹ 1961/62. - ²⁰ Abril 1964-marzo 1965. - ²¹ 1954/55; superficie cosechada. - ²² Porcentaje del total de tierras agrícolas. - ²³ Excluido el 0,3 por ciento que corresponde a la superficie de doble cultivo. - ²⁴ Excluido el 6 por ciento que corresponde a la superficie de doble cultivo. - ²⁵ Exportaciones.

costosa partida de importación en las balanzas nacionales de comercio. En tales circunstancias, este producto se ha convertido en un factor clave de la estabilidad de toda la economía en países tan distanciados entre sí como Madagascar y Ceilán, la República de Corea y la Guayana.

Muchos de los principales países consumidores de arroz, aunque no todos, se caracterizan por la presión que la demografía ejerce en sus tierras, situación que se ve agravada aún más por la rápida expansión de la población, por la escasa productividad de la agricultura, por el insuficiente desarrollo industrial. Las barreras de orden institucional, los defectuosos sistemas de comercialización y otros muchos impedimentos de aspecto general que obstaculizan el crecimiento económico de los países en

desarrollo constituyen, en realidad, los problemas típicos a que ha de hacer frente la economía arrocerá en todo el mundo.

A pesar de ello, la economía arrocerá está pasando por un proceso de constante evolución y cambio. Aunque las nueve décimas partes de la producción mundial se han concentrado en el Lejano Oriente, el cultivo del arroz se había ya extendido notablemente en el hemisferio occidental antes de la guerra, en tanto que las cosechas de África van adquiriendo ahora una importancia cada vez mayor. Muchos agricultores comprueban que el arroz es una planta apta para cultivar las tierras recientemente habilitadas, al que pueden dar fácil salida tanto en el mercado nacional como en el exterior. También en alguno de los países desarrollados y, especialmente,

en ciertos sectores de la Europa meridional y los Estados Unidos, el arroz es un producto importante, lo mismo para la agricultura que para la industria. Hoy día, pues, se cultiva dicho cereal en una gran diversidad de condiciones y con métodos de mayor variedad que los aplicados a cualquier otro de los grandes cultivos (Gráfica IV-1).

En lo que concierne al consumo, aunque para centenares de millones de personas el arroz sigue siendo uno de los principales artículos de primera necesidad, muchísimas otras más lo prefieren a otros alimentos básicos en cuanto tienen posibilidad de adquirirlo; porque la presión de la demanda dimana no sólo del crecimiento demográfico sino del mejoramiento del nivel de vida entre esas poblaciones consumidoras y de la urbanización misma, que en un gran número de países en desarrollo hace que, en la alimentación habitual, se reemplacen los cereales básicos o las raíces amiláceas con el arroz. Sin embargo, otros factores actúan en sentido contrario, habiéndose advertido ya en algunos países cierta significativa, aunque limitada desviación, de la demanda hacia el trigo, a causa de su relativa baratura y mayor disponibilidad, desviación ésta que es fomentada por los gobiernos.

En forma análoga, tampoco el comercio del arroz puede considerarse aisladamente. Si bien el Lejano Oriente es aún, por gran margen, el principal mercado internacional de dicho producto, sus importaciones de trigo ascienden hoy al doble de sus importaciones arroceras, y esta región se ha convertido en el mayor importador neto de trigo de todo el mundo, superando en importancia incluso a la Europa occidental. También se está modificando la estructura misma del intercambio arrocerero. El Lejano Oriente sigue siendo la mayor región exportadora de este artículo, pero ha perdido el monopolio virtual de que gozaba antes de la guerra, por haber aparecido en el mercado nuevos exportadores de otras partes del mundo. El volumen de las importaciones recibidas por otras regiones también se ha acrecentado, habiendo adquirido el África occidental, el Cercano Oriente y Europa oriental cada vez mayor relieve como mercados importadores de arroz. Otro aspecto del comercio internacional de este producto —el de consistir sobre todo en un intercambio entre los propios países en desarrollo— parece ser una característica más permanente, de gran trascendencia, como se verá más adelante, para evaluar las futuras perspectivas de los ingresos de moneda extranjera percibidos por los países exportadores de arroz.

Últimas tendencias de la producción

El incremento medio del 3,5 por ciento anual que registró la producción mundial de arroz en el último decenio superó ligeramente a la tasa de aumento alcanzada por la producción de trigo. Este acontecimiento sorprendente se debe, sobre todo, al hecho de que la mitad de la cosecha mundial de trigo se recoge en los países desarrollados, algunos de los cuales —y, en primer lugar, los Estados Unidos— han limitado deliberadamente la superficie de la siembra. En los países en desarrollo, las tasas de crecimiento de esos dos cultivos básicos fueron muy similares. Lo mismo que en el caso del trigo, la expansión de la producción arrocerera en el mundo puede atribuirse por igual al incremento de la superficie y al de los rendimientos. Según indica el Cuadro IV-2, ha habido un perceptible mejoramiento en la productividad de los arrozales, ya que en todo el mundo el rendimiento medio ha pasado de 1.700 kg por hectárea en 1950-54 a cerca de 2.000 kg en 1960-64 (es decir, que ha aumentado en un quinto, aproximadamente).

El hecho de que más de la mitad del incremento de la producción haya respondido al avance de los rendimientos es una novedad muy incitante. Hasta ahora, en la primera mitad del presente siglo, el rendimiento medio no había registrado más que un ascenso muy ligero en todo el mundo, a pesar de los grandes avances logrados en unos cuantos países, como el Japón, la República Árabe Unida y los Estados Unidos. El cultivo de las zonas arroceras existentes era ya intensivo y las plantaciones habían tenido que extenderse a tierras marginales (menos aptas), en donde se cultivaba el arroz de «altura» y no se disponía de instalaciones especiales para el riego. No obstante, a partir del período 1950-54, los nuevos aumentos de la superficie destinada al arroz, del orden de los 17 millones de hectáreas, o sea del 17 por ciento, se han debido en ocasiones a la mayor disponibilidad de tierras de regadío y no a la expansión de las plantaciones a tierras nuevas o, por lo menos, han coincidido con los esfuerzos especiales que se hacían para mejorar los rendimientos de los arrozales existentes.

En cifras absolutas, la mayor parte de ese aumento se registró en el Lejano Oriente (excluida China continental), donde la producción se elevó de 70 a 80 millones de toneladas. Casi todos los productores de la región acrecentaron la superficie de sus arrozales, siendo las excepciones más importantes a este respecto el Japón y China (Taiwán), en donde

CUADRO IV-2. - SUPERFICIE, RENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE ARROZ (EN CÁSCARA) EN CIERTOS PAÍSES PRODUCTORES, POR REGIONES, PROMEDIO DE 1950-54 Y 1960-64

	Superficie		Rendimiento		Producción		Proporción aportada por el rendimiento al aumento de producción
	Promedio 1950-54	Promedio 1960-64	Promedio 1950-54	Promedio 1960-64	Promedio 1950-54	Promedio 1960-64	
	... Miles de hectáreas ...		Kilogramos/hectáreas		Miles de toneladas métricas		Porcentaje
LEJANO ORIENTE ¹	69 986	80 456	1 430	1 750	100 363	140 225	56
de las cuales :							
Birmania	3 795	4 407	1 470	1 640	5 564	7 220	39
Camboya	1 672	2 266	990	1 070	1 653	2 428	21
Ceilán	346	485	1 420	1 890	492	917	38
India	30 483	34 440	1 150	1 480	34 959	50 845	64
Indonesia	6 039	7 063	1 630	1 790	9 832	12 621	36
Laos	752	617	720	820	538	508	—
Malasia	402	468	1 760	2 090	708	978	50
Pakistán	9 247	9 934	1 370	1 600	12 626	15 852	65
Filipinas	2 446	3 186	1 190	1 200	2 905	3 833	3
Tailandia	5 411	5 823	1 320	1 450	7 126	8 442	56
Viet-Nam, Rep. de	1 783	2 418	1 350	2 080	2 414	5 037	50
China (Taiwán)	774	773	2 360	3 220	1 824	2 489	100
Japón	*3 235	3 291	4 790	5 040	*15 503	16 581	75
Corea, Rep. de	925	1 131	2 720	3 000	2 514	3 396	29
CHINA CONTINENTAL	27 122	...	2 240	...	60 800	...	...
CERCANO ORIENTE	803	990	2 360	3 030	1 893	3 001	49
de las cuales :							
República Árabe Unida	226	316	3 720	5 330	840	1 683	43
AMÉRICA LATINA	2 972	4 830	1 670	1 720	4 950	8 322	4
de las cuales :							
Brasil	2 060	3 476	1 530	1 600	3 154	5 566	7
ÁFRICA	2 573	2 752	990	1 210	2 557	3 321	74
de las cuales :							
Madagascar	641	762	1 380	1 580	883	1 205	39
AMÉRICA DEL NORTE, EUROPA, U.R.S.S. Y OCEANÍA	1 277	1 158	3 000	4 060	3 829	4 697	100
TOTAL MUNDIAL ³	104 730	120 130	1 670	1 990	174 390	238 860	52

¹ Excluida China continental. - ² 1956-58. De la cifra media de 3.007.000 ha en 1950-54 se ha excluido el 5 por ciento, aproximadamente, en que se calcula la superficie cuyos datos no se han comunicado. Los totales regionales y mundiales comprenden la cifra real dada para 1950-54. - ³ Incluidas las estimaciones no oficiales correspondientes a China continental.

la tierra de laboreo es singularmente escasa. La India y el Pakistán figuran entre los productores que en el pasado decenio han logrado incrementar notablemente sus rendimientos (véase la última columna del Cuadro IV-2). Entre los países que han incrementado su producción ampliando, principalmente, la superficie dedicada al arroz, cabe citar a Camboya, la República de Corea y, sobre todo, Filipinas, cuyo rendimiento medio (1.200 kg) sigue siendo todavía uno de los más bajos del mundo entero. Fuera del Lejano Oriente, y precisamente en la América Latina, los cultivadores han logrado mantener una tasa más rápida de crecimiento de producción y han acrecentado la parte que les

corresponde en el total mundial. En esta última región, el impulso más importante, especialmente en el caso del Brasil, ha tenido como origen la considerable expansión de la superficie arroceras en las nuevas tierras de cultivo, ya que los rendimientos, en general, se han mantenido a niveles reducidos. Por el contrario, todo o casi todo el brusco aumento del 36 por ciento que ha experimentado la producción de los países desarrollados (entre ellos, el Japón) se debió a la elevación de los rendimientos; la superficie apenas ha aumentado en una fracción y en América del Norte es, en realidad, menor que en 1950-54.

Una característica de la producción mundial de los últimos años fue la tasa de crecimiento alcanzada

por los países exportadores, que ha sido más rápida que la alcanzada por los importadores; este hecho constituye toda una inversión de la tendencia que prevalecía hasta mediados del decenio de 1950. En el caso de los países exportadores —algunos de los cuales no están en el Lejano Oriente— se debe al relativo beneficio económico del arroz como cultivo comercial y a la prioridad que se le ha atribuido como fuente de ingresos de divisas. Este hecho ha estimulado la inversión pública y privada en obras para elevar la productividad y habilitar nuevas tierras para el cultivo de dicha gramínea. El crecimiento algo más lento registrado en alguno de los países importadores se debe a dos factores fundamentales: en primer lugar, la gran expansión que registró la superficie de los arrozales en la primera mitad del presente siglo, se concentró, precisamente, en estos países y, en la actualidad, todo nuevo aumento depende, por lo regular, de la construcción de costosos sistemas de riego; en segundo lugar, el avance de la productividad se ve más entorpecido que en los países exportadores por el mayor grado en que el arroz constituye en aquéllos un cultivo de subsistencia y, por lo tanto, menos flexible a los alicientes de carácter económico.

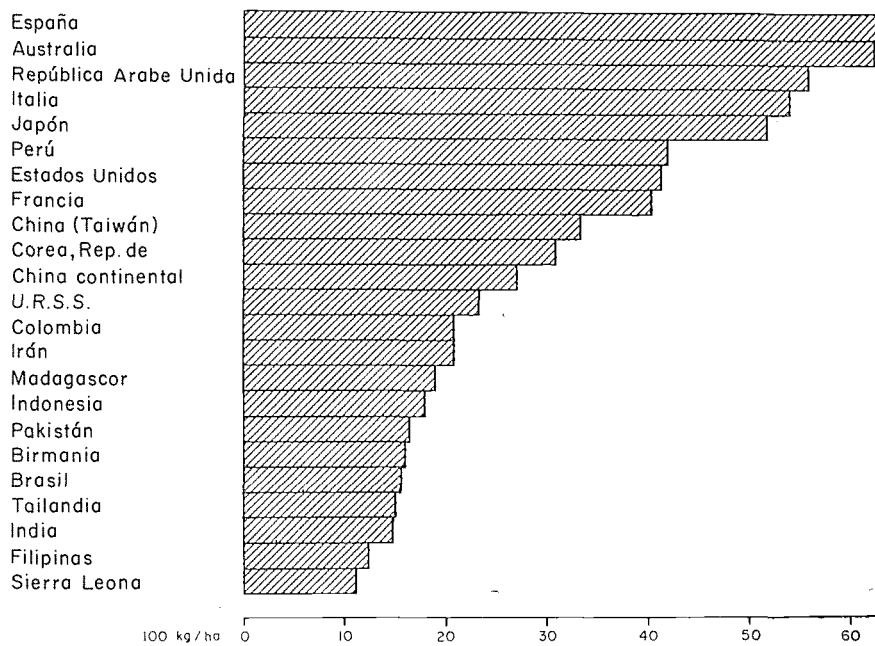
Diferencias en los rendimientos

Son muy grandes las discrepancias que existen en la productividad de las distintas zonas productoras y de los distintos sistemas de cultivo, diferencias que se han acentuado aún más en el pasado decenio. El rendimiento medio mundial por hectárea, unos 2.000 kg de arroz en cáscara, y que en términos de grano (o de calorías) es análogo al del maíz y representa el doble del rendimiento del trigo, viene a ser un reflejo incuestionable de la situación reinante en los grandes países productores del sur y del sudeste de Asia, así como en el Africa tropical y América Latina: en otras regiones, singularmente en las del sector cálido de la zona templada, la productividad está subiendo a un ritmo más rápido; así, por ejemplo, en el Japón y en los países mediterráneos de Europa y del Cercano Oriente, los rendimientos oscilan entre 4.000 y 5.000 kg. Asimismo, es superior al promedio la productividad de la tierra en China (Taiwán), la República de Corea y América del Norte, en donde se obtienen rendimientos medios de 3.000 a 4.000 kg por hectárea. En Australia, los cultivadores de arroz recogen (en una superficie más reducida) nada menos que 6.000 kg por hectárea (Gráfica IV-2).

Aunque estas desigualdades se deben en parte a diferencias en los sistemas de cultivo, también tienen como origen ciertas diferencias de las condiciones ecológicas y económicas, especialmente en la etapa alcanzada por el desarrollo de la economía. En el sur y en el sudeste de Asia, los métodos de laboreo son sencillos y los aperos agrícolas primitivos. En el último milenio apenas han modificado los sistemas de cultivo, producto gradual todos ellos de las estructuras económicas y agrícolas de cada localidad. Lo habitual es cultivar arroz una vez por año, mediante el riego, pero sin aplicar muchos fertilizantes. Rara vez se observa una rotación sistemática, ya que las condiciones semiacuáticas del cultivo, o la naturaleza del suelo, proscriben la siembra de cualquier producto distinto del arroz. En algunos lugares, singularmente en ciertas partes de Indonesia, Malasia y Filipinas, el arroz se cultiva sin riego, como cualquier otro cereal, y en tales circunstancias los rendimientos son mucho más bajos que el promedio. Se trata de una forma de cultivo que es característica de la América del Sur —el Brasil es el mayor productor de secano en el mundo entero—, produciéndose gran parte del arroz con métodos de cultivo extensivo. Además, los rendimientos se reducen aún más debido a las grandes pérdidas provocadas por las enfermedades de las plantas. En gran parte del Africa tropical, con excepción de Madagascar, el arroz se siembra en grandes superficies de tierras altas, aplicándose el sistema de cultivo migratorio en terrenos convertidos por las lluvias en verdaderos pantanos, donde, aunque está aumentando la producción, por lo común apenas llega a obtenerse 1.000 kg de grano por hectárea.

Por el contrario, en casi todo el resto del mundo el arroz depende casi por completo del riego y para cultivarlo se emplea una gran cantidad de fertilizantes. La rotación de cultivos es un procedimiento usual y el clima menos variable de que disfrutaban estos lugares cálidos de la zona templada contribuye a reducir las pérdidas de cosecha. Los rendimientos del Japón (5.000 kg por hectárea) son los más altos de Asia, y sólo se levanta una cosecha al año. Las fincas arroceras de este país son de tamaño pequeño, pero desde que se implantó la reforma agraria, en la posguerra, dichas explotaciones han sido administradas, de ordinario, por los propios cultivadores propietarios, que emplean técnicas muy avanzadas y semillas cuidadosamente seleccionadas con arreglo a las condiciones de cada localidad. Con lluvias abundantes y bien distribuidas, el Japón posee el sistema de riego y avenamiento más completo de toda la

GRÁFICA IV-2. - RENDIMIENTOS COMPARATIVOS DE ARROZ, POR HECTÁREA, PROMEDIO 1961-63



región. Con todo, un importante factor que hay que tener en cuenta en el Japón, lo mismo que en la mayoría de los países de gran rendimiento, es el apoyo que disfruta el arroz con las garantías de precio, relativamente elevadas, concedidas por el gobierno y por medio de otras medidas correlativas. De esta manera se logra asegurar un lucrativo beneficio al capital invertido para mejorar los rendimientos, lo que, además, se ve estimulado o bien por los controles establecidos respecto a la superficie sembrada o por la escasez de tierras. Análogamente, el mayor costo de la mano de obra, junto con los sistemas de tenencia de la tierra y de regulación hídrica, constituyen un incentivo para el empleo de equipo mecánico y de herbicidas químicos. Las variedades cultivadas (principalmente *japonica*, un arroz de grano redondeado), son más sensibles a los fertilizantes, al par que las condiciones físicas (día largo, y cálido y noche fría) de los sectores cálidos de la zona templada favorecen la actividad fisiológica de la planta, y la regulación del riego y del drenaje permite una rotación del cultivo arrocero con el de otros productos en un mismo año.

Así, pues, la diversidad de rendimientos no se debe simplemente a las diferencias de los métodos de cultivo; es, más bien, el resultado de una combinación de factores ecológicos, técnicos y económicos, no todos susceptibles de repetición en las condiciones tropicales en que se cultiva casi todo el arroz. Con todo, hay una gran posibilidad para in-

crementar los rendimientos en casi todas las regiones, sobre todo si se logra introducir con éxito y en abundancia las variedades que ahora están siendo desarrolladas y si se consigue mejorar el control del abastecimiento de agua en los países en desarrollo.

Tendencias del consumo y el comercio

La tendencia de la producción se vincula estrechamente con la estructura de la demanda. En general, los hábitos alimentarios están firmemente arraigados y la preferencia en favor del arroz entre las poblaciones que tradicionalmente consumen dicho producto es singularmente vigorosa. Además, en casi todos los países en desarrollo, la posibilidad de modificar el régimen alimentario se ve limitada por las modalidades locales de cultivo y por las condiciones ecológicas.

El crecimiento demográfico en las zonas arroceras ha constituido un estímulo directo para la producción, ya que ha dado lugar a un aumento numérico de sus cultivadores y, además, de sus consumidores. En el Lejano Oriente, el consumo total se elevó de 55 millones de toneladas en 1950-52 a 76 millones (en términos de arroz elaborado) en 1961-63, es decir, un incremento del 38 por ciento que, en general, viene a ser reflejo del constante crecimiento demográfico. También está aumentando el consumo por persona.

CUADRO IV-3. — CONSUMO DE ARROZ: NIVELES POR PERSONA Y PORCENTAJE DEL APORTE TOTAL DE CALORÍAS Y PROTEÍNAS EN CIERTOS PAÍSES, A BASE DE ENCUESTAS SOBRE CONSUMO DE ALIMENTOS

	Consumo de arroz	Calorías		Proteínas	
		Aporte total	Procedentes del arroz	Aporte total	Procedentes del arroz
		Gramos por persona y por día	Número	Porcentaje	Gramos por persona y por día	Porcentaje
BIRMANIA, 1954-57					
11 zonas rurales	444	2 075	77	48,3	62
Zona urbana, familias de Rangún	388	2 088	66	50,7	51
INDIA, 1953-55					
Bengala occidental	402	2 480	58	57	47
Madya Pradesh	400	2 640	55	65	41
Estado de Mysore	324	1 600	73	39	57
Estado de Kerala	313	1 440	78	32	66
Punjab	79	2 640	11	57	9
Gujarat	57	1 760	12	44	9
JAPÓN, 1963					
Todo el país	351	2 083	61	70,6	33
Hogares agrícolas	392	2 170	65	70,0	38
Hogares no agrícolas	328	2 038	58	71,0	31
Otros	362	2 063	63	70,4	34
MALÍ, 1957-58					
Zona del arroz	478	2 370	72	70,7	45
Zona del mijo	120	2 325	19	70,5	11
PAKISTÁN, 1962-63 (Provincia Oriental)					
11 localidades rurales	505	2 254	81	57,4	59
5 localidades urbanas	311	1 732	65	49,5	42
FILIPINAS					
Región de Bicol, 1957	390	2 179	64	61,0	43
Región del Luzón Central, 1957	424	2 064	74	60,2	47
Zona metropolitana de Manila, 1958	240	1 727	50	49,8	32
Valle del Cagayán - Región de Batanes, 1961	267	1 809	53	47,7	38
Región de Ilocos - Provincia Montañosa, 1960	392	1 972	72	52,6	50
TAILANDIA					
Provincia de Ubol, 10 aldeas, 1961-62	514	2 092	90	56,1	63

FUENTES: BIRMANIA, S. Postmus, *Final report on nutrition in Burma*, OMS/ORASO, 1959. — INDIA, Indian Council of Medical Research, *Diet atlas of India*, Special Report Series No. 48, Nueva Delhi, 1964. — JAPÓN, Ministry of Health and Welfare, Bureau of Public Health, *Nutrition in Japan*, Tokio, 1964. — MALÍ, Mission socio-économique du Soudan, *L'alimentation des populations rurales du delta vif du Niger 1957-58*, Office du Niger, París, 1966. — PAKISTÁN, Directorate of Nutrition and Research Center, *East Pakistan nutrition survey, 1962-63*. — FILIPINAS, Food and Nutrition Research Center, *Nutrition surveys of Bicol and Central Luzon regions 1957*; *Metropolitan Manila, 1958*; *Ilocos-Mountain Province region, 1960*; and *Cagayan valley-Batanes region, 1961*. Manila, 1962. — TAILANDIA, FAO, *Summary of average daily dietary intakes per caput in ten villages of Ubol Tatthanui Province, 1962. Nutrition education and training program*. M.M. Anderson; Apéndice V del Informe FAO/PAAT N° 1978, Roma, 1965.

Los promedios nacionales del suministro por habitante ofrecen, a menudo, un cuadro equivoco de las tendencias del consumo, dada la diversidad de los hábitos alimentarios dentro de los propios países consumidores de arroz. Aunque raras veces se dispone de estadísticas detalladas, las variaciones de carácter local pueden observarse en los datos extraídos de las encuestas sobre consumo de alimentos a que se refiere el Cuadro IV-3. En un país muy extenso como la India, la cifra de 177 gramos de arroz que corresponde al suministro por persona y por día (y que representa la tercera parte del aporte total de calorías), apenas refleja la considerable importancia que tiene dicho artículo en la alimentación de los estados orientales y meridionales; en cuatro de los estados orientales que consumen dicho producto, el promedio por persona ascendió a más del doble de la cifra dada para todo el país en 1953-55, en tanto que en Kerala el arroz representaba, por lo menos, el 78 por ciento del aporte de calorías, es decir, aún más que en Birmania.² En el Pakistán oriental, el consumo de las zonas rurales investigadas superó en 60 por ciento al de los distritos urbanos. En los datos correspondientes al Japón, Malí, Filipinas y Birmania, se manifiestan variaciones similares, al par que, según se afirma, en el sureste de la China cada persona consume de 500 a 680 gramos de arroz por día.³

A un nivel de consumo tan elevado, la demanda llega a saturarse prácticamente. No obstante, hay claros indicios de que en muchos países el consumo nacional de arroz por habitante está aumentando. Este hecho es un reflejo de la influencia dinámica de la urbanización: a diferencia de los consumidores del agro, los de las zonas urbanas suelen tener una mayor posibilidad para escoger entre toda una gama de alimentos, importados y de origen local. A medida que suben sus ingresos, pueden comprar alimentos relativamente caros, como el arroz y el trigo; hecho éste que, con frecuencia, da lugar a una mutación en los sectores no consumidores de arroz, a expensas de la cebada o del mijo en ciertos países como, por ejemplo, el Japón, el Pakistán, y la India o, además, a expensas de otros productos primarios: frijoles y raíces amiláceas en América Latina, y raíces amiláceas en el África occidental. Las variaciones más sorprendentes han ocurrido fuera de las zonas del Lejano Oriente cuyo consumo arrocerero era ya abun-

² El hecho de que en Kerala se dependía excesivamente de un solo cereal fue uno de los factores causantes de los desórdenes que por motivo de los alimentos ocurrieron en dicho estado en 1966.

³ M.C. Kik y R.R. Williams, *The nutritional improvement of white rice*, National Research Council, Boletín N° 112, Washington, D.C., 1945.

CUADRO IV-4. - COMERCIO MUNDIAL DEL ARROZ,
POR REGIONES GEOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS, 1950-54
Y 1960-64

	Promedio 1950-54	Promedio 1960-64
.. Miles de toneladas..		
Balanza comercial		
POR REGIONES GEOGRÁFICAS		
Lejano Oriente	+ 191	— 739
Cercano Oriente.....	— 85	+ 54
África	+ 173	+ 539
América Latina	+ 149	+ 148
América del Norte.....	— 562	— 1 040
Europa occidental	+ 94	+ 306
Europa oriental y U.R.S.S.....	+ 49	+ 558
Oceanía	— 6	— 17
POR REGIONES ECONÓMICAS		
Países en desarrollo	— 502	+ 376
Países desarrollados	+ 558	— 397
Economías de planificación centralizada	— 53	— 170
Exportaciones mundial		
Volumen	4 550	6 550
	<i>dólares E.U.A./tm</i>	
Valor unitario	151	117
	<i>Millones de dólares</i>	
Valor	690	770

NOTA: (+) importaciones netas; (—) exportaciones netas.

dante: en el África occidental el consumo por persona ha subido el 70 por ciento, en relación con el nivel de preguerra, y en la América Latina casi se ha duplicado. En los países industrializados de América del Norte y Europa occidental, la demanda de arroz, producto de importancia secundaria en la alimentación, está sujeta, como es natural, a menores cambios, y en la actualidad las necesidades, al igual que la población, van aumentando en general con lentitud.

Estas tendencias de la producción y del consumo han determinado, a su vez, un cierto volumen y estructura del intercambio mundial, aunque su repercusión se ha visto en parte oscurecida por las distintas políticas nacionales. A la larga, tales tendencias han provocado una reducción del suministro disponible para exportación. Así, por ejemplo, el Lejano Oriente (excluida China continental) consume ahora más de lo que produce; ya no cuenta con un saldo neto de exportación, en lo que respecta al arroz, y, además, tiene que importar de América del Norte cantidades considerables (véase el Cuadro IV-4). El aumento del consumo por persona en el África occidental y en el Cercano Oriente también

ha dado lugar a una fuerte importación; asimismo, se ha registrado una brusca expansión de las compras efectuadas por los países de Europa oriental y la U.R.S.S. con arreglo a convenios bilaterales de comercio. En la América Latina, en cambio, el incremento de la demanda quedó satisfecho con una pronunciada expansión del producto nacional, lo que incluso ha permitido un considerable aumento de las exportaciones. En total, la balanza comercial de los países en desarrollo se ha invertido desde 1950-54 y en la actualidad arroja un déficit; precisamente lo contrario de lo ocurrido en los países desarrollados que comercian en arroz. Considerando el intercambio mundial en su totalidad, tales tendencias han venido a retardar el restablecimiento de las exportaciones en relación con la baja que sufrieron durante la guerra; es más, su volumen es todavía inferior al que prevalecía antes del conflicto.

Las fluctuaciones que de año en año ha experimentado la producción de los diversos países frente al constante aumento del consumo, han hecho variar a corto plazo las correspondientes posiciones ocupadas por los distintos países en el intercambio comercial. Así, la República de Corea, el Pakistán y el Viet-Nam han figurado como exportadores netos en unos años y como importadores netos en otros; las importaciones recibidas por el Japón e Indonesia, los dos mayores países deficitarios, han variado tanto que llegaron a quintuplicarse de un año a otro; muchos de los productores latinoamericanos se han encontrado en posesión, más de una vez, de considerables excedentes exportables, y así sucesivamente. Sin embargo, en lo que concierne al comercio mundial en su totalidad, el período transcurrido desde mediados del decenio de 1950 ha sido de relativa estabilidad. En contraste con muchos otros productos, los precios internacionales del arroz han sufrido sólo pequeñas fluctuaciones durante los últimos diez años. Este hecho se ha debido a toda una combinación de factores, entre ellos la muy difundida política estatal de control de las exportaciones, la restricción de importaciones con objeto de economizar divisas, y la disponibilidad de grandes cantidades de otros cereales, principalmente trigo, a los que podía colocarse en condiciones de favor. Sin embargo, aunque la mitad, poco más o menos, del comercio arrocero se realiza en virtud de contratos de gobierno a gobierno, algunos de ellos a base de trueque, los embarques despachados en condiciones de favor no representan más que una décima parte del total. Estas son algunas de las razones a que obedece el contraste entre el modesto incremento del comercio

internacional de arroz, por una parte, y, por otra, la espectacular expansión del comercio mundial de trigo y otros cereales, que casi se ha duplicado desde mediados del decenio de 1950 y que ahora, por término medio, se eleva a más de 70 millones de toneladas. Las exportaciones arroceras han registrado cierto ascenso, pero sin pasar aún de los 6 a 7 millones de toneladas al año, en comparación con los 9 a 10 millones que registraban antes de la guerra. Sólo en los dos últimos años los ingresos por exportaciones arroceras mundiales han mostrado una más definida tendencia a mejorar, aunque todavía moderada.

Pocos han sido los cambios permanentes de importancia en los amplios movimientos del comercio arrocero desde 1950, aunque el retroceso de la producción ha empeorado la posición que ocupaba el Lejano Oriente dentro del comercio neto. Los dos exportadores más destacados, Birmania y Tailandia, han mantenido, conjuntamente, la proporción que les correspondía en las exportaciones mundiales, equivalente a casi la mitad de éstas; pero ciertos exportadores no asiáticos (en especial los Estados Unidos y la República Árabe Unida) han logrado acrecentar considerablemente su parte en el intercambio total. China continental, que anteriormente era uno de los grandes importadores de arroz, ocupa

ahora el cuarto lugar entre los países exportadores, aunque sus importaciones de trigo han aumentado en forma muy pronunciada. Asimismo, varios de los países exportadores de menor consideración han mejorado su posición en el mercado. En lo tocante a las importaciones, su principal característica ha sido, hasta hace muy poco, la contracción de las compras efectuadas por el Japón, y el hecho de que este país había sido reemplazado por Indonesia en el primer puesto entre los países importadores de todo el mundo. Ultimamente, una estabilización de su producción, debida a la escasez de mano de obra, ha hecho que el Japón vuelva a figurar entre los principales países importadores, y la reciente escasez de alimentos registrada en Indonesia y la India también ha dado lugar a un brusco aumento de las compras efectuadas en el exterior por estos países.

Así pues, las tendencias evidentemente favorables que acusa la economía arrocera mundial —tendencias ascendentes de producción, de consumo y, en menor medida, de comercio, así como la preponderancia de precios estables en todo el mundo— no deberán llegar a oscurecer la inestabilidad fundamental dominante de las condiciones básicas de orden económico y técnico en que se desenvuelve el cultivo y el consumo del arroz. Estas condiciones, así como la posibilidad de mejorarlas, se analizan a continuación.

DEMANDA Y CONSUMO

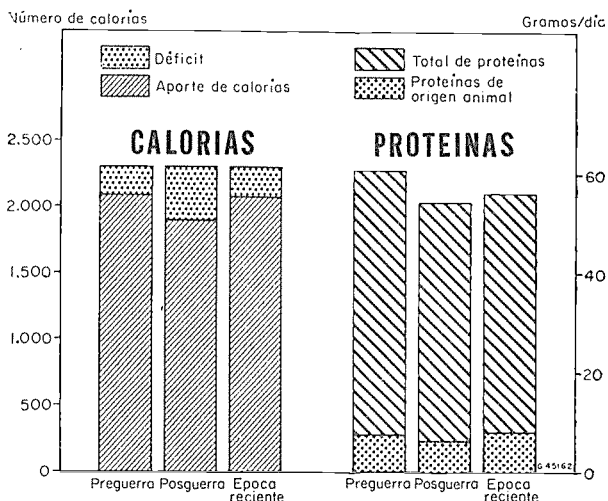
Se ha visto ya que el arroz es producto que consumen como alimento básico casi todos los países en desarrollo, cuyos graves problemas de carácter social, económico y tecnológico limitan el mejoramiento del nivel de vida. Según ilustra la Gráfica IV-3, todavía a los 20 años de terminada la guerra mundial, el suministro de alimentos por habitante en el Lejano Oriente, la principal región consumidora de arroz, apenas ha llegado a equipararse a los insuficientes niveles de los años anteriores al conflicto. La ingestión de calorías sigue siendo inferior en un 10 por ciento a las necesidades respectivas, lo que indica la persistencia de un grave problema de subnutrición. El grado de desnutrición en esa parte del mundo es un reflejo del escaso suministro de proteínas. Por lo general, esta situación prepondera asimismo en otras regiones en desarrollo cuyo alimento principal es el arroz.

Estructura de la demanda arrocera ⁴

La demanda de consumo, en cuanto a concepto económico diferente del de oferta, pierde sentido hasta cierto punto cuando, como ocurre en muchos de los países en desarrollo, del 50 al 70 por ciento de la cosecha de arroz es una producción de «subsistencia». Dado que no ha llegado a desarrollarse lo suficiente el sistema de la comercialización interna, la composición del consumo queda determinada por la estructura de la producción —cada uno puede consumir lo que ha cultivado él mismo o su vecino— y esta estructura, a su vez, está regulada principalmente por condiciones ecológicas.

⁴ En *La economía mundial del arroz*: Vol. II. *Tendencias y factores*. Serie sobre productos N° 36. FAO, Roma, 1964, aparece un análisis detallado de los factores económicos que influyen en la demanda de arroz.

GRÁFICA IV-3. - TENDENCIAS DE LOS NIVELES DIETÉTICOS EN EL LEJANO ORIENTE



Se trata, sin embargo, de una situación extrema, que no puede considerarse como típica de todas las zonas consumidoras de arroz. Con sujeción a diversas excepciones, cabe indicar que no son el crecimiento demográfico y la estructura de producción los únicos factores que regulan la demanda, pues hay también otros más, vinculados al mercado, como, por ejemplo, el aumento de los ingresos por persona, los precios, la urbanización, las preferencias del consumidor y el carácter especial del arroz como comida completa más bien que como alimento aislado.

Los consumidores de arroz pueden clasificarse en tres grupos principales. En primer lugar, figuran los consumidores habituales, que obtienen del arroz casi todos los aportes de elementos nutritivos. Su característica especial es la notable preferencia que sienten por el arroz, en contraste con los demás cereales, al extremo de que, si pudieran, lo utilizarían como plato central de todas sus comidas durante todo el año. Casi todos estos consumidores habituales de arroz viven en el Lejano Oriente y representan el grueso del consumo mundial.

Su demanda es, de ordinario, inelástica ante las variaciones de precio o de ingreso, aunque las relaciones resultan bastante complejas porque, a menudo, el consumidor cultiva todo o casi todo el arroz de que se alimenta. En una economía que se considere parcialmente como de subsistencia, en la cual el agricultor vende una parte de su cosecha de arroz a fin de obtener el dinero que necesita para satisfacer sus necesidades esenciales, el incremento del precio puede equivaler a un incremento de ingresos; en tales condiciones, es posible que los mayores

precios reduzcan la cantidad de producto que necesita vender y, de esa manera, se estimule una elevación del consumo en el sector agrícola.

Grupo aparte y menos perceptible es el que forman los consumidores que están en pleno cambio de régimen alimenticio, dejando de comer algún otro cereal o tubérculo básico (por lo común, llamado «inferior», como el mijo o el sorgo) y pasando a consumir arroz o trigo. Para muchas de estas personas, por lo general recién llegadas a los distritos urbanos «de las zonas rurales», en el África occidental y en algunas partes de América Latina o Asia, el arroz es un alimento casi suntuario, previamente inaccesible, o bien por no producirse en su localidad o por ser demasiado caro en relación con sus ingresos. Estos consumidores, que prefieren comprar el arroz cuando ya pueden permitirse ese gasto, no tienen todavía ninguna preferencia bien definida por un tipo determinado; probablemente, consumen también alguna otra clase de cereales, o la yuca. Por esta razón, su demanda se muestra muy sensible a las variaciones que registra la relación de precios, entre el arroz y los demás alimentos básicos, y responden en forma bien pronunciada a todo incremento de los ingresos.

En tercer lugar, los consumidores de las regiones donde el pan es alimento habitual, como, por ejemplo, el Cercano Oriente, el África septentrional y la América Latina, así como ciertas partes de Asia⁵ y los países desarrollados de Europa y América del Norte, en donde el arroz se consume ocasionalmente como un plato especial para dar mayor variedad a las comidas o por ser de fácil preparación. En la demanda de estos consumidores no ejercen gran influencia los factores económicos. El grupo en cuestión, a pesar de ser insignificante en el panorama del consumo arrocerero en el mundo entero, no deja de ser importante dentro del comercio mundial.

La persona habituada a comer arroz no sólo lo prefiere decididamente a otros cereales, sino que demuestra tener una inclinación visible por determinados tipos y variedades y una aversión igualmente fuerte para otros. En realidad, estas preferencias por un determinado tamaño y forma de grano se deben simplemente a los distintos sabores y características culinarias de cada tipo. Entran aquí en juego muchos factores, pero probablemente la característica

⁵ Unos 150 millones de personas en el Lejano Oriente, habitantes en el sector norte y noroeste de la India, el Pakistán occidental y ciertas partes de Filipinas e Indonesia, consumen muy poco arroz o ninguno. También en el sector septentrional de China continental, que abarca por lo menos el 40 por ciento de toda la población china, se consume principalmente el trigo y el mijo.

fundamental del arroz *indica*, de grano alargado, es que tiende a quedarse suelto después de preparado. A este tipo de arroz corresponde la mayor parte de la demanda mundial y goza de una vigorosa preferencia por parte de la masa de consumidores de arroz del sur y del sureste de Asia. Los arroces de la variedad *japonica*, de grano redondeado (o corto), son de cocción fácil y tienden a aglomerarse una vez cocidos. El Japón, China (Taiwán), Corea y ciertas partes de China continental son los principales centros consumidores del arroz redondeado; arroz que también se consume de ordinario en los países del Mediterráneo por producirse en la localidad, y es también el artículo preferido para preparar ciertos platos en otras partes de Europa. Otro factor que viene a complicar la situación es la existencia de una amplia gama de calidades dentro de una misma variedad de arroz, lo que da lugar a una amplia escala de precios.

A causa de todas estas preferencias de los consumidores, el mercado mundial del arroz no es homogéneo y la demanda, entre los diversos grupos, responde de un modo diferente a las variaciones de tipo económico.

Factores que influyen en la demanda

POBLACIÓN

El crecimiento demográfico, sin embargo, es el factor preponderante, con gran diferencia sobre los demás, que a largo plazo influye en el consumo total de arroz. Es posible que en la demanda influyan también las variaciones en grupos de edad y la distribución geográfica entre la ciudad y el campo, pero el efecto de estos otros factores en un futuro previsible será pequeño, comparado con el de las variaciones de orden numérico. En casi todos los países consumidores de arroz, el crecimiento demográfico oscila entre el 2 y el 3 por ciento cada año; además, a medida que disminuyen las tasas de mortalidad, es probable que el incremento de la población se acelere aún más en todas las regiones en desarrollo. Así, pues, la presión que sobre los suministros arroceros habrá de ejercer este enorme aumento numérico de los consumidores será mucho más poderosa que cualquier posible mejoramiento registrado en el consumo por persona como consecuencia de la elevación de los ingresos. De ordinario, los ingresos reales por habitante han venido subiendo a un ritmo más lento que el de la población y sólo una parte de

ese aumento (la mitad o menos) se ha destinado a la adquisición de arroz.

Es posible que al variar la distribución de la población entre las zonas rurales y urbanas se incremente o se reduzca la demanda, lo cual depende de ciertos factores. En el Japón, por ejemplo, el consumo arrocerero por persona ascendió en 1960 a 157 kilogramos en los distritos rurales y a 99 kilogramos en las zonas urbanas, modalidad ésta que también se ha puesto en evidencia en Filipinas y en China (Taiwán). En esos países, sobre todo en el Japón, la decreciente proporción de pobladores del agro provoca una tendencia descendente en el consumo medio por persona en todo el país. En otras zonas que se encuentran en una etapa anterior de desarrollo económico como, por ejemplo, el sector oriental de la India y el Pakistán oriental, la urbanización, a pesar de no haber impulsado la demanda total de cereales, ha estimulado las de arroz y trigo. En este caso, el número de los consumidores de arroz en todo el país va creciendo a un ritmo más rápido que el de la población en general (Cuadro IV-5).

INGRESOS

Aun cuando en muchos de los países en desarrollo la urbanización hace que los consumidores coman más arroz, este artículo suele costar casi siempre más caro que otros alimentos básicos, de manera que la posibilidad de introducir una verdadera modificación en el régimen alimentario depende del nivel de los ingresos que aquéllos perciban. La renta es, desde luego, uno de los principales factores que regulan el nivel del consumo por persona de los alimentos en conjunto y del arroz en particular, puesto que en muchos de los países consumidores de arroz los niveles de vida son bajos y las gentes están insuficientemente alimentadas. La experiencia ha demostrado que cuando el arroz es el cereal preferido, su consumo por persona se acrecienta en cuanto suben los ingresos.

Sin embargo, tarde o temprano, según el grado en que sea o no el único cereal que se consume, se alcanzará una máxima ingestión calórica en la alimentación. En primer lugar, se estabiliza la cantidad consumida, pero seguirán aumentando los gastos porque se irá adquiriendo arroz de mejores calidades. Más tarde, al seguir subiendo el nivel de vida y, en consecuencia, al disfrutarse de una mayor libertad para elegir entre toda una serie de productos alimenticios, es probable que el arroz comience a ser desplazado

CUADRO IV-5. - ARROZ ELABORADO: TENDENCIAS MÁS RECIENTES DEL CONSUMO TOTAL Y DEL CONSUMO POR PERSONA (USOS ALIMENTARIOS) EN RELACIÓN CON EL AUMENTO DEMOGRÁFICO

	Aumento de población 1951-62	Consumo arrocero total			Consumo de arroz por persona		
		Promedio 1950-52	Promedio 1961-63	Índice 1961-63	Promedio 1950-52	Promedio 1961-63	Índice 1961-63
	<i>Índice 1951 = 100</i>	<i>... Miles de toneladas ...</i>	<i>1950-52 = 100</i>	<i>..... Kilogramos</i>	<i>1950-52 = 100</i>		
LEJANO ORIENTE							
Birmania	124	*2 290	*3 180	139	*122	*137	112
Camboya	145	*795	*870	109	...	*149	...
Ceilán	130	720	1 069	148	92	105	114
China (Taiwán)	142	1 100	1 610	146	130	134	103
Hong Kong	163	*210	*360	172	*100	*105	105
India	123	20 960	32 087	153	57	71	125
Indonesia	128	*5 750	*8 356	145	*75	*85	113
Corea, Rep. de	126	*1 800	*2 460	137	*87	*94	108
Malasia: Singapur	138	810	*1 050	130	*127	*119	94
Pakistán	131	7 290	9 622	132	99	100	101
Filipinas	135	1 840	2 609	142	85	89	105
Tailandia	139	*2 600	*3 440	132	*129	*123	95
ÁFRICA Y CERCAÑO ORIENTE							
Madagascar	133	...	*837	...	...	*145	...
Isla Mauricio	146	*40	64	160	*87	95	109
África Occidental (antes francesa)	136	*350	*700	200	*19	*28	147
Afganistán	127	*150	*191	127	*13	*13	100
Irán	123	230	*444	193	14	*22	157
Irak	124	100	124	124	19	19	100
Arabia Saudita	133	*38	90	237	*8	14	175
Siria	139	16	130	187	4	16	135
República Árabe Unida	123	390	823	211	18	31	172
AMÉRICA LATINA							
Argentina	139	80	89	111	5	4	80
Bolivia	111	*22	21	95	*7	6	86
Brasil	134	1 770	13 172	179	33	144	133
Guayana (antes británica)	138	*21	*30	143	*48	*50	104
Chile	130	40	162	155	6	18	119
Colombia	123	150	1298	199	13	121	162
Cuba	125	*320	*350	109	*57	*50	88
Ecuador	143	*70	*103	147	*18	*23	128
México	140	100	193	193	4	15	135
Perú	130	130	1244	188	15	125	166
Surinam	143	*15	20	133	*70	68	97
Uruguay	119	20	133	165	7	11	157
Venezuela	151	40	*69	172	8	*9	113
TOTAL, PAÍSES EN DESARROLLO ⁹	128	50 257	74 700	149	60	69	115
Japón	112	8 790	11 107	126	104	117	113
Estados Unidos	120	369	556	151	2	3	126
Europa occidental	107	*871	1 065	122	*2,8	13,2	114
TOTAL PAÍSES DESARROLLADOS ⁹	112	10 030	12 28	127	18	21	114

* Estimaciones no oficiales.
¹ Promedio 1960-62. - ² 1962. - ³ 1954. - ⁴ Promedio 1961/62. - ⁵ 1960. - ⁶ Promedio 1954-55. - ⁷ 1961. - ⁸ Promedio 1951-53. - ⁹ Países enumerados.

por el azúcar, la carne y otros viveres distintos de los cereales.⁶

En efecto, aunque el consumo de arroz por persona parece haberse estabilizado en algunas zonas, la ingestión total de calorías en los países que tradicionalmente consumen arroz sigue todavía equivaliendo a unas dos terceras partes de la correspondiente a los países de ingresos elevados, sin que exista aún ninguna prueba concluyente de haberse iniciado esa fase de desplazamiento del arroz. Incluso en el Japón, el aporte calórico del arroz ha aumentado el 10 por ciento en cifras absolutas desde 1950-52, pero, siendo ahora mayor la ingestión total de calorías, ha disminuido en 2 por ciento en cifras relativas.⁷ En general, como el arroz sigue siendo para todos los grupos de ingreso el elemento que sirve de base para planear las comidas, parece improbable llegue a convertirse en un suplemento como el pan o las papas en los países de alto ingreso.

Las encuestas sobre los gastos del consumidor constituyen la base principal para estudiar la influencia que ejercen los ingresos en la demanda. Dichas investigaciones parecen confirmar el hecho de que, en las zonas consumidoras de arroz, deja de aumentar el consumo o incluso disminuye a medida que suben los ingresos individuales. En Ceilán (1953),⁸ los gastos en arroz por persona aumentaron sin cesar hasta el momento en que los ingresos familiares alcanzaban las 800 rupias por mes, pues, al parecer, se había llegado a un punto de saturación por encima de esta cifra. Tráandose de los grupos de ingreso reducido (que comprenden al 75 por ciento de la población), la demanda se hacía eco en forma apreciable de las variaciones de los ingresos, en tanto que en el grupo de rentas más elevadas no acusaba reacción alguna. También en la India, la demanda cerealista, en su totalidad, acusaba ante las variaciones de ingresos en las zonas rurales movimientos de intensidad dos veces mayores que los registrados en las zonas urbanas,

⁶ En los países que tradicionalmente consumen arroz, los cereales y demás alimentos glúcidos suelen aportar de 1200 a 1600 calorías por persona, o sea del 60 al 70 por ciento de la ingestión calórica total; en los países más desarrollados de Europa y América del Norte dichos productos no representan de ordinario sino de 800 a 1200 calorías, es decir, la tercera parte solamente del aporte de elementos energéticos. Sin embargo, el hecho de que en algunos de los países desarrollados sitos en las zonas más cálidas del Mediterráneo (Italia, Portugal, Yugoslavia), por ejemplo, se obtenga todavía de estos alimentos de consumo corriente cantidades que oscilan entre las 1400 a las 1800 calorías, indica que aún está muy lejana, posiblemente, una verdadera disminución, en cifras absolutas, del consumo arrocero por persona.

⁷ Parece ser que en el Japón existía una cierta demanda latente que ahora empieza a ponerse de manifiesto, debido principalmente a una sustitución del consumo de cebada, producto que (como la avena) utilizan los consumidores pobres comprimiéndolo y mezclándolo con el arroz. Se cree, sin embargo, que esta tendencia está llegando a su fase final y que, hacia 1975, el consumo medio de arroz por persona deberá registrar una contracción general.

⁸ *Survey of Ceylon's Consumer finance*. Central Bank of Ceylon, 1954.

cuyos niveles de vida eran mucho más elevados.⁹ En el Japón, por el contrario, según los datos referentes a los gastos de 1964, el consumo ha registrado una constante contracción a medida que subían los ingresos desde su nivel mínimo.¹⁰

ELASTICIDAD DE LA DEMANDA EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS

A falta de encuestas regulares sobre el consumo de alimentos, los cálculos que se hagan respecto a la elasticidad-ingreso de la demanda (es decir, la variación porcentual del consumo por persona correspondiente a una variación del uno por ciento en los ingresos por persona) habrán de tener, por lo general, un carácter muy especulativo. Sólo en el caso de cuatro de los principales países consumidores del Lejano Oriente —India, Ceilán, China (Taiwán) y Japón— pueden fundarse los cálculos en datos obtenidos directamente de las encuestas familiares.

Tanto en la India como en Ceilán, el consumo medio por persona es ya elevado (100-150 kg), dentro de los grupos consumidores de arroz, pero como los ingresos son aún muy bajos, toda elevación del nivel de vida constituye un apreciable estímulo de la demanda. Se ha dicho que, en la India, la elasticidad de la demanda en función del volumen nacional de «gastos»¹¹ es de 0,60 a 0,65¹² y que en Ceilán la elasticidad «cuantitativa» equivalía a 0,52.¹³ Como cabe esperar que los gastos aumenten en mayor proporción que la cantidad real comprada, debido a una desviación parcial hacia calidades más caras, es posible afirmar que, en ambos países, siempre que los demás factores permanezcan inalterables, un 10 por ciento de aumento en los ingresos del consumidor dé lugar a un 5 por ciento de incremento en el consumo arrocero por persona.

En casi todos los países del Lejano Oriente que tradicionalmente exportan arroz (Birmania, Tailandia, Camboya y Viet-Nam), lo mismo que en Malasia, el consumo arrocero parece haber llegado ya a su punto de saturación en un nivel de 125-150 kg

⁹ En lo que concierne a los cereales en general, la elasticidad de la demanda en función del volumen de gastos es de 0,32 en las zonas urbanas y de 0,62 en las rurales. Sin embargo, es probable que sea mucho menor la diferencia en lo tocante al arroz. *Decima serie de la encuesta nacional de muestreo*, 1955/56.

¹⁰ *Annual report on the family income and expenditure survey, 1964*. Bureau of Statistics, Office of the Prime Minister, Japón.

¹¹ Es decir, incremento porcentual que sufren los gastos en arroz como consecuencia de cada aumento del 1 por ciento en los gastos totales efectuados en bienes de toda clase: la elasticidad «cuantitativa» establece una relación entre la cantidad real consumida y los ingresos disponibles.

¹² A base de la *Decima serie de la encuesta nacional de muestreo*, 1955/56.

¹³ Tomando por base la encuesta de 1953 sobre el consumo familiar. Véase FAO, Elasticidad que en función de precios e ingresos ofrece la demanda de arroz y otros cereales. Serie sobre productos N° 36: *La Economía Mundial del Arroz*, Vol. 1: *Documentos diversos*, 1963.

por persona. Es probable que en Birmania la variación de los ingresos influya muy poco en la cantidad de arroz consumida, salvo en las zonas montañosas cuyos habitantes son pobres y en donde escaseen los suministros. Lo mismo puede afirmarse respecto de Tailandia, país en que la elasticidad de la demanda cerealista en relación con los ingresos es muy baja. Asimismo, en Filipinas se ha estimado que tal elasticidad desciende al bajo nivel de 0,1 en las zonas rurales y de $-0,1$ en los distritos urbanos.¹⁴

Tanto en el Japón, país de alto ingreso, como en China (Taiwán), cuyo consumo por persona es elevado, es muy pequeña la reacción frente a los cambios de venta. En el último de esos países la elasticidad media se ha calculado en 0,06¹⁵ y en el Japón (en lo que concierne al arroz utilizado como alimento) en 0,01.¹⁶ El principio de que a diferentes calidades de arroz corresponden diferentes elasticidades, según sean las preferencias del consumidor, ha quedado demostrado mediante los datos del Japón, que indican que el arroz importado tiene una elasticidad negativa, del orden de $-1,6$ en comparación con la del producto nacional, que es de $+0,1$.

El hecho de que el consumo por persona siga todavía aumentando en Indonesia, Hong Kong, la República Árabe Unida y otros países del Cercano Oriente, lo mismo que en los países importadores de América Latina y en el África occidental, sugiere la posibilidad de reunir a tales países en un grupo con elasticidad-ingreso de signo positivo. No se han hecho cálculos precisos, singularmente en el caso de África, por la escasez de datos y la diversidad de condiciones. El arroz, como el pan, es casi un artículo suntuario en las zonas urbanas. En general, por tanto, el coeficiente calculado para el arroz es más elevado que el de todos los alimentos (quizá superior en una unidad o en más en el África occidental), aunque desciende a cero en Madagascar y en otros sectores en los que dicho producto se consume ya en grandes cantidades.¹⁷ En América Latina, la elasticidad-ingreso varía con gran amplitud, siendo, en general, más baja en los lugares donde el consumo por persona es ya elevado.

¹⁴ *The Philippines: Long-term projection of supply and demand for selected agricultural products*. Economic Research Service, United States Department of Agriculture (Economic Research Service-Foreign 34), 1962.

¹⁵ Tsoung-chac Lee. *Statistical measurement of income elasticity for major farm products in Taiwan* — Joint Commission on Rural Reconstruction in China (Taiwan), 1959.

¹⁶ En el Japón, la demanda de arroz para usos industriales (principalmente para la fabricación de cerveza) es de mayor elasticidad, habiéndose calculado ésta en 0,38. Tales son los coeficientes utilizados para construir las proyecciones oficiales de la demanda durante el período 1962-71. Planning Office, Ministry of Agriculture and Forestry. *Long-term projections of demand and production of agricultural commodities*. Tokio, 1962.

¹⁷ Véase FAO, *Relaciones económicas entre el arroz y los demás cereales*. Serie sobre productos. N° 39. Roma, 1965.

Se ha estimado que esa elasticidad es de 0,4 en el Brasil¹⁸ y de 0,6 en el Ecuador,¹⁹ tanto que en los países de gran consumo, como en la Guayana (50 kg de arroz por persona) y Cuba (55 kg), ingresos y demanda parecen guardar escasa relación entre sí.

VARIACIONES A CORTO PLAZO EN LOS PRECIOS

También la demanda de arroz se ve afectada por el costo del producto en términos reales (su precio en comparación con los ingresos y con los precios de los demás productos) y por las variaciones que registra tal costo.

Un estudio de las tendencias observadas en la relación de los precios del arroz con los demás artículos alimenticios durante el período 1950-62 en 36 países²⁰ demostró que, aunque el precio del arroz había bajado en algunos casos (por ejemplo, en Ceilán, Singapur, Madagascar, Isla Mauricio), no había ninguna indicación que testimoniase una tendencia mundial o regional por parte de un determinado alimento a abaratare en comparación con otro. Las estructuras nacionales de los precios registraban grandes variaciones. En muchos países (Indonesia, Filipinas, Tailandia, Malasia, República Árabe Unida, Madagascar y Senegal), el precio del arroz se había reducido en comparación con los de la harina de trigo, el maíz u otros alimentos de consumo básico, pero en otros países, de las mismas regiones, dicho artículo se había hecho relativamente más caro.

Poco es lo que se conoce sobre la repercusión precisa de las variaciones de precios, debido a la falta de series cronológicas fidedignas sobre el consumo y a las dificultades de obtener datos de precios que sean debidamente comparables.²¹ Sin embargo, el sentido común indica que la demanda debe resultar menos afectada por las variaciones de los precios cuando los ingresos son elevados que cuando son reducidos.

Entre las personas que habitualmente se alimentan de arroz, la demanda es por lo general inelástica ante las variaciones de los precios. Según testimonian los

¹⁸ *Plan de desarrollo del Brasil*, 1964-66.

¹⁹ Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica. *Plan nacional de desarrollo del Ecuador*. Informe a sual 1958, Quito.

²⁰ FAO, *Relaciones económicas entre el arroz y los demás cereales*. Serie sobre productos. N° 39, 1965.

²¹ El hecho de que un kilogramo de arroz sea más caro que uno de trigo o de maíz no puede considerarse como determinante, ya que el arroz suele estar listo para la cocción, en tanto que otros cereales, así como la yuca seca, tienen aún que perder entre el 10 y el 30 por ciento de su peso. Para cocinar el arroz se necesitan elementos más sencillos y más baratos que para la harina de trigo, en tanto que el pan no requiere ninguna cocción y el gari (yuca salada) puede consumirse sin ningún tratamiento ulterior. Las papas y la yuca pierden peso al ser peladas, en tanto que el arroz cocido (a diferencia del pan) aumenta tres o cuatro veces de volumen en relación con el arroz crudo.

datos de Ceilán, por ejemplo, aun en el caso de que se produzcan bruscos incrementos de precios no resulta afectada la demanda en forma significativa, prescindiendo de las dificultades inmediatas con que tropieza el reajuste de los gastos del consumidor. En países como Hong Kong y Singapur, donde los precios internos son libres y se importa prácticamente todo el arroz, no existe ninguna relación perceptible entre el consumo anual aparente y los precios de importación, aunque esto quizá se deba, en parte, a que los precios internacionales han variado poco en los últimos siete años.²²

Allí donde el arroz es alimento de consumo corriente, la preferencia por un determinado tipo del mismo hace que la demanda de sus demás calidades o variedades sea, por lo menos a plazo corto, muy inelástica frente a los cambios que experimente la relación de precios. En el Japón, los consumidores prefieren incluso complementar con cebada elaborada el arroz nacional de grano redondeado, antes que consumir el arroz importado de grano alargado o mediano, que posee características culinarias diferentes.

Entre el segundo grupo de consumidores, es decir, los que reemplazan los otros cereales con el arroz cuando éste es relativamente barato, la elasticidad-precio de la demanda arroceras es mayor, en general, que la de todos los cereales, y es más acusada en la calidad preferida de arroz que en todas las demás. Así cabe afirmarlo, por ejemplo, de ciertas partes de la India, Filipinas y el Brasil.

Posee la demanda otra característica que amortigua la repercusión de las variaciones de los precios: cuando los precios suben es posible que muchos consumidores sigan comprando poco más o menos la misma cantidad de arroz, pero que lo adquieran de calidades más baratas que el tipo preferido en general. Lo contrario ocurre cuando los precios caen. (En Filipinas el consumo pasa del tipo *macau ordinario* al tipo *elou-elou* o a otras variedades selectas.) Otro factor que no puede predecirse es el que representa la elevada proporción de los consumidores habituales de arroz que son, a la vez, productores del artículo y que venden sus excedentes como un producto comercial. Tal como se ha indicado antes, es posible que una elevación de los precios dé lugar a que este grupo reduzca sus ventas, incrementando su propio consumo y siga preservando todavía

²² Además, tampoco es posible calcular en forma fidedigna el consumo real, debido a que ambos países han comprado asimismo cantidades considerables (y variables) con destino a las reservas públicas, cantidades que no es posible diferenciar de lo importado con destino al consumo.

sus ingresos en efectivo. Incluso en el Japón, el más desarrollado económicamente de todos los países en que el arroz es alimento de consumo corriente, más del 40 por ciento de la producción arroceras se consume en las propias granjas (1951).

DISPARIDAD DE PRECIO Y SUBSIDIOS AL CONSUMIDOR

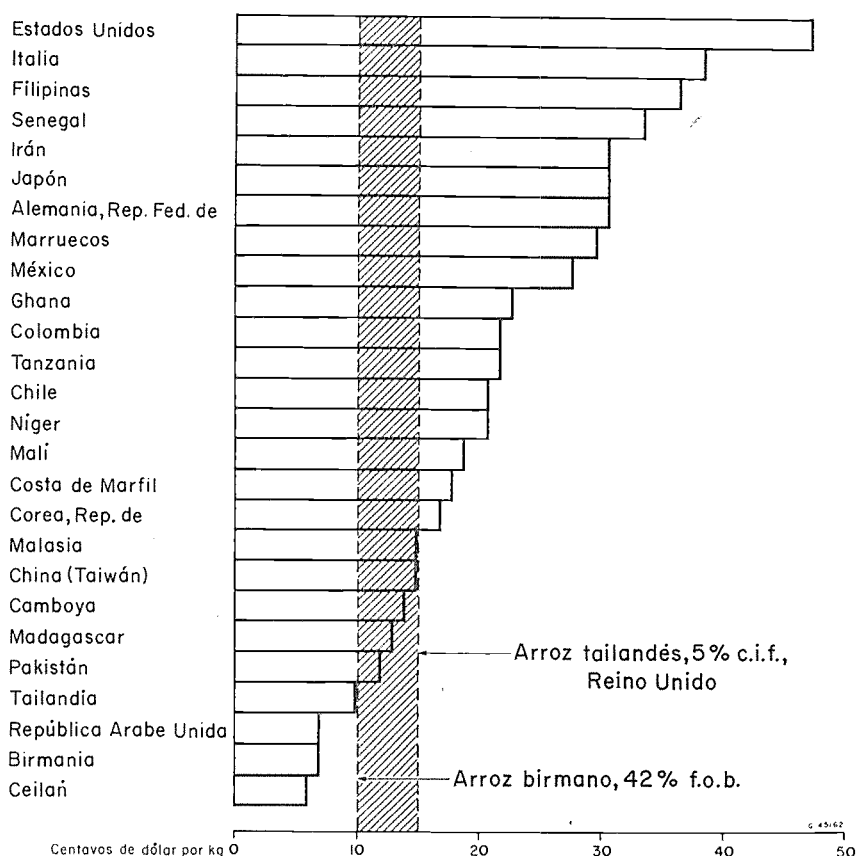
Tanto los precios de consumo arroceras como la estructura de los precios de los alimentos, en general, ofrecen grandes diferencias entre sí de un país a otro y, por ello, la relación entre los precios de los diversos cereales que cotizan los mercados internacionales, donde la harina de trigo es mucho más barata que el arroz elaborado, no sirven de guía para determinar sus niveles en los mercados al por menor ²³ (Gráfica IV-4).

En general, las economías de la escala de la producción y distribución comercial hacen que los alimentos de consumo corriente y pronto suministro sean los que se coticen a los precios más bajos en el mercado local. Así, el trigo tiende a ser el más barato de los productos básicos en las zonas en que se cultiva, y donde el arroz es más barato es en casi todos los mercados locales del Lejano Oriente. Su precio al por menor suele ser de 10-15 centavos de dólar E.U.A. por kilogramo, en tanto que el pan cuesta aproximadamente el doble.²⁴ En el Cercano Oriente y el África septentrional sucede todo lo contrario: con excepción de la República Árabe Unida (que es un importante productor de arroz), éste tiende a costar más del doble que el pan, que es el producto cerealista más barato. En toda África varían mucho los precios entre los diversos países, entre los mercados de un mismo país, entre las distintas estaciones y de un año a otro; no obstante, los alimentos más baratos son de ordinario, según parece, ciertos productos de consumo corriente como la yuca, el maíz y el sorgo. Prescindiendo de Madagascar, la Isla Mauricio y las zonas del África occidental en que predomina el arroz, tanto este último artículo como el pan suelen tener un precio elevado, si bien el arroz tiende aparentemente a ser más caro que el pan.

²³ En los mercados mundiales, la harina de trigo cuesta aproximadamente lo mismo que las calidades medias de arroz importadas por la India, Indonesia y Ceilán, pero menos que los tipos más caros de arroz tailandés de exportación. Cuesta mucho más el importar trigo y arroz que los cereales secundarios o la harina de yuca. En 1964, el arroz elaborado tenía, por término medio, un valor unitario de exportación de 124 dólares E.U.A. por tonelada, en comparación con los 84 dólares de la harina de trigo. La comparación sería similar en términos de calorías, pues las calorías que contiene el arroz elaborado y los otros cereales y la yuca, en términos de harina, es muy similar.

²⁴ Ciertas circunstancias especiales influyen en los precios arroceras en el Japón (considerables subvenciones a los precios agrícolas), en Indonesia y la República de Corea (inflación) y en Ceilán (subsidios).

GRÁFICA IV-4. - ARROZ: PRECIOS NACIONALES AL POR MENOR EN JUNIO DE 1965, COMPARADOS CON LOS PRECIOS INTERNACIONALES MEDIOS DE 1965



Tal disparidad en los precios de consumo dentro de un mismo país es característica también de algunos otros productos agrícolas. En muchos casos (por ejemplo, tratándose del té, el azúcar y el café), las diferencias se deben a los derechos de importación, a los impuestos de consumo, a los fletes, pero estos factores desempeñan un papel insignificante en lo que respecta al arroz, salvo en ciertas partes de América Latina y del África occidental, en donde los derechos de importación son elevados.²⁵ Las causas principales de esta situación radican en las políticas arroceras y los controles directos establecidos sobre el comercio de arroz en los distintos países. Sin tales restricciones, la corriente comercial, desde los países de costo más bajo a los de costo más alto, debería tender a reducir las diferencias de nivel de precios. En realidad, casi todos los grandes países compradores de arroz ejercen un estrecho control sobre el volumen de sus importaciones. De esa forma los mercados y los precios internos quedan aislados

²⁵ Por ejemplo, los derechos que rigen para el arroz importado ascienden aproximadamente al 50 por ciento *ad valorem* en Ghana, y al 100 por ciento en los países de América Central.

frente a las novedades del exterior y, cuando no se conceden subsidios, en el arroz caro vienen a reflejarse los elevados costos internos de producción (por ejemplo, en África), o los precios de garantía concedidos al productor (por ejemplo, en América Latina).

Debido a su elevado costo, rara vez se conceden subsidios al consumo de arroz; en la actualidad, sólo en muy pocos de los principales países consumidores. Aunque en los primeros años de posguerra tales subsidios han sido apreciables en países como Corea y Malasia, hoy sólo son de importancia en el Japón y en Ceilán. En estos dos países están subvencionadas casi las dos terceras partes del consumo total, sufragando el Estado el 20 y el 40 por ciento, respectivamente, del costo medio en el mercado al por menor. Sin embargo, esta concesión no proporciona a los consumidores ninguna ventaja especial; en realidad los subsidios tienen más bien el carácter de subsidios al productor, lo cual resulta necesario, sobre todo porque los precios de sustentación fijados para el arroz en cáscara suelen ser excepcionalmente elevados, y los precios al por menor siguen siendo

relativamente altos en el Japón, a pesar del referido subsidio. Otros países siguen subvencionando el arroz de producción nacional (Indonesia, Sierra Leona y otros países del Africa occidental, y Jamaica), pero esta concesión queda más o menos anulada por un impuesto que grava al arroz importado y, en fin de cuentas, el consumidor no se beneficia gran cosa de todo ello.

COMPETENCIA COMERCIAL CON OTROS ALIMENTOS

Las variaciones que ocurren en las relaciones de precio entre los distintos alimentos, así como la disparidad entre los propios precios, no han ejercido, por tanto, gran influencia en el consumo arrocerero hasta el momento actual. Evidentemente, la popularidad tradicional del arroz en el Lejano Oriente, del pan en América del Norte y el Cercano Oriente, de las tortillas de maíz en la América Central y del gari (yuca) en el Africa occidental, no resultará afectada en forma permanente tan sólo por las variaciones que ocurran de un año para otro en las relaciones de los precios. Son los hábitos alimentarios y, en general, las costumbres, los factores que rigen la demanda.

Las zonas en que se cultivan simultáneamente el arroz y otros granos, y donde la gente está habituada a consumir más de un cereal, son bastante limitadas. La preferencia peculiar que demuestran los consumidores por el arroz coloca, además, a este producto en una fuerte posición de competencia frente a los otros cereales y alimentos glúcidos. Los consumidores están dispuestos a pagar una prima por el arroz y, una vez que han podido reemplazar con él a otros alimentos como el mijo, el camote, el maíz, la cebada o, tal vez, los frijoles, es probable que sólo una prolongada escasez material de arroz provoque un retorno al consumo de esos otros productos. Asimismo, las condiciones ecológicas de las zonas tropicales suelen favorecer la producción de arroz, pero no la de trigo, artículo éste que ha de ser importado. En la actualidad pueden importarse grandes cantidades de trigo en condiciones de favor, pero es probable que esa endémica dependencia de los suministros extranjeros obligue a los gobiernos de muchos países en desarrollo a conceder mayor importancia al arroz en sus políticas nacionales de consumo.

La zona en que el arroz compite con el trigo está circunscrita a ciertas partes de la India central, el Pakistán occidental, Corea, China continental y casi todo el Cercano Oriente. El arroz compite también

con el maíz en Camboya, Indonesia y Filipinas; con los frijoles, el maíz y las raíces amiláceas en América Latina, y con el mijo, el sorgo y las raíces amiláceas en el Africa occidental. Indudablemente, la urbanización ha empujado hacia el consumo de arroz en tales zonas, lo mismo que las modificaciones introducidas en los regímenes de cultivo. En América Latina, el reasentamiento de la población del altiplano (donde sólo pueden cultivarse las papas y la cebada) en tierras bajas que son aptas para el cultivo del arroz, está ya dando origen a un cambio en los hábitos alimentarios, al paso que la difusión del cultivo arrocerero en el Africa occidental ha producido el mismo efecto.

Para lograr cambios en sentido contrario, es decir, para lograr que en las comidas de los consumidores habituales de arroz se incluyan otros alimentos, se requiere un persistente esfuerzo de educación del consumidor. Tales programas de educación del consumidor han logrado cierto éxito, especialmente en los primeros años de la posguerra, pero la experiencia demuestra que las gentes tienden a volver a consumir arroz cuando se dispone de él más libremente. Dichos programas persiguen diversos objetivos: aliviar la excesiva dependencia de ese producto por parte de la población y reducir la resistencia de los consumidores a utilizar otros alimentos en las épocas en que escasea el arroz; absorber el trigo disponible para ser importado en las condiciones de favor previstas en la Ley Federal 480 de los Estados Unidos; lograr un mejor equilibrio, desde el punto de vista de la nutrición, que en las comidas a base de arroz y conservar una mayor cantidad del suministro arrocerero para los mercados de exportación. Algunos de esos programas han hecho mella: por ejemplo, el programa de almuerzos escolares iniciado en el Japón después de la guerra, mediante el cual se enseñó a toda una generación a comer productos del trigo con regularidad, ha ejercido indudablemente un considerable efecto sobre los hábitos alimentarios, y en la actualidad corresponde al trigo del 10 al 12 por ciento de ingestión de calorías en el todo el país, en comparación con el 4 por ciento antes del conflicto. Sin embargo, a pesar de que los ingresos aumentan con rapidez y la relación de precios es favorable,²⁶ el consumo triguero por persona ha dejado

²⁶ Durante el período 1951-62, la relación de precios al por menor entre el arroz y sus competidores cerealistas favorecía grandemente a estos últimos: en 1951 el precio de la harina de trigo en Tokio era ya inferior en un 20 por ciento al del arroz pulido; hacia finales de ese decenio era ya el 40 por ciento más barato aproximadamente la cebada, que inicialmente valía un 10 por ciento menos que el arroz, era el 30 por ciento más barata en 1962. A pesar de ello, el consumo de cebada por persona se ha contraído notablemente, y si bien el del trigo ha subido moderadamente en las zonas rurales, en las zonas urbanas experimentó una baja durante todo este período.

de crecer en forma apreciable en este país, al paso que la demanda arrocería no muestra indicio alguno de contracción. En el Pakistán oriental, la campaña realizada por el gobierno para popularizar el consumo triguero entre los consumidores de arroz, también ha dado resultados apreciables desde el momento —1962— en que se concedió a aquel producto un cuantioso subsidio. El precio oficial del trigo fijado para los consumidores se redujo el 30 por ciento, a 12,50 rupias (2,60 dólares) por « maund » (37,32 kg) en abril de 1962, frente a un costo efectivo de unas 18 rupias (3,80 dólares). Esto hizo que se redujera el precio del trigo al por menor a la mitad del precio del arroz, aproximadamente, con lo cual se triplicó inmediatamente el consumo de trigo. Lo retirado de las reservas trigueras oficiales subió de un promedio de 160.000 toneladas en 1959-61 a 445.000 en 1962 y a 667.000 toneladas en 1963. Aunque se trata de un avance de significación, no representa más que el 6 por ciento de todo el consumo cerealista, y tal vez, desde el punto de vista financiero, no sería posible conceder el cuantioso subsidio a los precios si no se pudiera obtener el trigo en condiciones especiales.

Otras campañas —« Consuma más trigo y más cebada », en China (Taiwán) en 1962/63, y « Económice cereales », en la República de Corea en 1964— tuvieron muy poca duración para producir un gran efecto. En China (Taiwán) ha habido un visible aumento del consumo triguero por persona, que se triplicó con creces desde 1950, y en el de pescado y de carne, pero esto no ha causado ninguna reducción significativa en la demanda de arroz. Desde antes de la guerra, la inmigración procedente de la China continental, sumada a la elevación de los ingresos, ha originado un incremento del consumo arrocería a expensas del de camotes, especialmente en las zonas rurales.

En Ceilán, la harina de trigo (importada en su totalidad) ha ido reemplazando hasta cierto punto al arroz desde que terminó la guerra, pero este fenómeno se ha debido principalmente a que dicha harina, cuyo precio está subvencionado lo mismo que el del arroz, puede obtenerse libremente, en tanto que el arroz está sometido a racionamiento. En cuanto a la India, el trigo representa hoy día del 19 al 20 por ciento de todo el suministro cerealista, frente al 16 por ciento que le correspondía en 1955. El incremento de los ingresos y la urbanización han hecho que se reemplacen los tubérculos y los cereales secundarios con el arroz, pero este desplazamiento ha quedado anulado en parte por una tendencia, en

otras zonas, a sustituir el arroz por trigo, especialmente en las comidas que se consumen fuera del hogar. El trigo cuesta mucho menos que el arroz y el suministro ha aumentado con más rapidez.

Fuera de Asia, los hábitos de consumo son más flexibles, debido en parte a que (con ciertas excepciones, como Madagascar, Isla Mauricio, Sierra Leona y algunos sectores del Brasil) el arroz no se ha establecido firmemente como un alimento básico. En Egipto, el arroz y el trigo han sido los productos que han reemplazado al maíz, la cebada y, en menor grado, al mijo, a partir del año 1939. También los consumidores de África occidental, a pesar de la actitud conservadora que reflejan sus hábitos de alimentación, están introduciendo nuevos alimentos en sus comidas tradicionales. En un análisis realizado hace poco se llegó a la conclusión de que « las crecientes funciones que vienen asumiendo el arroz y la harina de trigo en las comidas indígenas son las dos tendencias que se han puesto de manifiesto prácticamente en todos los territorios africanos ».²⁷ En efecto, aunque escasean los datos, se ha podido comprobar que, en las zonas urbanas especialmente, los consumidores de Ghana, Senegal y otras partes de África occidental se hallan prontos a consumir arroz en lugar de mijo y sorgo, a pesar de que aquél tiene un costo mucho mayor. A la larga, esta tendencia se verá acentuada, a lo que parece, por el hecho de que es poco probable que el cultivo de trigo se extienda ampliamente en el África tropical, donde existen vastas zonas susceptibles de ser convertidas en arrozales. Sin embargo, los costos de producción suelen ser relativamente elevados; varios países, entre ellos Ghana y Mauritania, están gravando el arroz importado con objeto de proteger al productor nacional, lo cual puede, de inmediato, llegar a reducir el consumo. En la América del Sur y, sobre todo, en ciertas partes del Brasil, la proporción que corresponde al arroz en el suministro de alimentos ha sufrido un pronunciado incremento ya desde antes de la guerra, circunstancia que refleja principalmente el crecimiento de la producción y una mayor familiaridad con el arroz por parte de sus consumidores.²⁸

Cabe esperar que, a medida que suban los ingresos del consumidor, se desenvuelvan esas tendencias

²⁷ B.F. Johnston, *The staple food economies in western tropical Africa*, pág. 305. Stanford University Press, Stanford, California, 1963.

²⁸ Hay ciertos testimonios de que los elevados precios al por menor han limitado el consumo del arroz. En Venezuela, por ejemplo, el encarecimiento de este producto en 1955 provocó una reducción del consumo y la sustitución del arroz con fideos a base de harina de trigo y con papas. Hubo un excedente no vendido y, por ello, la Corporación de Fomento tuvo que restringir la producción (Naciones Unidas, *Estudio económico de América Latina*, 1956).

básicas en muchas zonas del Lejano Oriente, el África occidental y la América Latina, a expensas de otros cereales como la cebada y el mijo, así como de los frijoles y las raíces amiláceas en algunos lugares (especialmente fuera de los sectores tradicionales de consumo arroceros del Lejano Oriente). Sólo en unas pocas regiones como, por ejemplo, la denominada «hoya arroceras» de Asia, constituida por Birmania, Tailandia, Viet-Nam y Camboya, al igual que en China (Taiwán) y el Japón, parece que ha llegado la demanda prácticamente a un punto de saturación. Por otra parte, es improbable que la cantidad de trigo que se agregue a las comidas de los consumidores habituales de arroz ejerza una repercusión significativa y permanente en la demanda arroceras global en un futuro previsible, a pesar de las esperanzas que abrigan algunos gobiernos en tal sentido y, asimismo, de las favorables relaciones de precio. Posiblemente, la adición de alimentos complementarios ricos en proteínas se verificará en forma lenta (véase más adelante). El ritmo de los futuros cambios de régimen alimentario dependerá grandemente de la tasa de desarrollo económico general y, particularmente, de la urbanización y de la ampliación de la economía de mercados. Cabe indicar, sobre todo, que como las restricciones a la importación limitan grandemente la capacidad de elección del consumidor, la referida modificación estará condicionada a las variaciones que registre el suministro de alimentos indígenas.

Mejora de la alimentación de los consumidores de arroz

La gran mayoría de los consumidores de arroz son demasiado pobres para adquirir cantidades apreciables de alimentos complementarios «protectores» como la leche y sus productos, la carne, el pescado, los huevos, las leguminosas, las hortalizas y las frutas. Su ingestión de calorías es a menudo inferior a lo requerido desde el punto de vista nutricional; lo mismo sucede con la ingestión de proteínas, que proceden sobre todo del alimento que constituye su consumo corriente, es decir, el arroz. En el Cuadro IV-6 puede observarse la insuficiencia de las vitaminas del grupo B, de la vitamina A, del calcio y del ácido ascórbico. Hay, pues, mucha desnutrición y malnutrición crónicas, lo que se traduce en una escasa vitalidad, en un empeoramiento de la salud en general y del desarrollo físico y en una elevada frecuencia de enfermedades carenciales. Entre estas últimas sigue ocupando un destacado lugar el

beriberi, que se presenta asociado con un elevado consumo de arroz blanco y pulido, producto bastante deficiente en tiamina. Se sabe que la frecuencia de las enfermedades carenciales debidas a la falta de proteínas y calorías es elevada en la India, Indonesia, Malasia, Birmania, Ceilán, el Brasil, Colombia y otros lugares. Asimismo, la falta de vitamina A, que a menudo se presenta asociada con una deficiencia de proteínas, da lugar a muchos casos de ceguera infantil, enfermedad que podría prevenirse, al par que la frecuencia de la anemia entre las mujeres en edad de procrear sigue siendo alta.

Se han estudiado ampliamente las medidas destinadas a mejorar la alimentación de los consumidores de arroz, particularmente con objeto de prevenir el beriberi, tanto en el plano nacional como en el internacional, pero los progresos logrados han sido escasos.²⁹

MEJORA DEL VALOR NUTRITIVO DEL ARROZ PREPARADO

El valor nutritivo del arroz, en su estado natural, es satisfactorio, pudiendo compararse muy favorablemente con el de todos los demás cereales principales que se utilizan como alimento básico. El arroz moreno sin mondar (es decir, el arroz al que sólo se le ha desprendido la cáscara exterior que cubre el grano) contiene aproximadamente la misma cantidad de calorías, vitaminas y minerales que el trigo entero, una cantidad algo menor de proteínas y una mayor proporción de grasas y carbohidratos. En comparación con el maíz, tiene la ventaja de encerrar cantidades más abundantes de niacina. El arroz blanco (es decir, el arroz descascarillado, pilado y pulido con objeto de extraer el afrecho y los gérmenes) pierde una proporción de su mejor proteína y la mayor parte de sus grasas, vitaminas y minerales. Después de lavado y cocinado, el arroz blanco pierde casi todas las vitaminas y minerales restantes, especialmente si se tira el agua en que ha sido cocido. Así, pues, los elementos nutritivos que contiene el arroz se reducen grandemente entre su recolección y su consumo; por ello, es fácil comprender la fuerte relación que media entre el consumo de arroz blanco y el beriberi.

La mejor forma de luchar contra esta enfermedad consiste en elevar la ingestión de tiamina en el momento en que aquélla aparece. Esto puede lograrse:

²⁹ Desde 1947, la FAO (últimamente en colaboración con la OMS) ha convocado cinco reuniones regionales para Asia y el Lejano Oriente con objeto de proporcionar orientación a los gobiernos respecto de las medidas que debían adoptar. En 1948 la FAO publicó un estudio titulado *Rice and rice diets* (revisado en 1954 y reimpresso en 1965), en el que se analiza el valor nutritivo del arroz y de la alimentación a base de esta gramínea.

CUADRO IV-6. — COMPOSICIÓN DE LAS COMIDAS A BASE DE ARROZ EN DIVERSOS PAÍSES: INGESTIÓN DE ALIMENTOS, POR PERSONA Y POR DÍA

Unidad	Birmania	India	Japón	Pakistán oriental		Filipinas			Mali	
	11 zonas rurales 1955-57	13 estados 1955-58	Todo el país 1963	17 zonas rurales 1962-63	5 zonas urbanas 1962-63	Región de Luzón Central 1957	Manila 1959	Región del Valle de Cagayán 1961	Zona arrocería 1957-58	
ALIMENTOS										
Arroz	Gramos	444	302	351	505	311	464	240	267	418
Otros cereales	»	—	169	78	32	53	14	58	83	125
Raíces amiláceas y tubérculos	»	—	—	53	56	32	6	11	56	7
Azúcares y jarabes	»	14	17	14	8	12	15	29	20	—
Frijoles secos, nueces y semillas	»	14	56	69	28	26	5	7	14	16
Frutas	»	27	5	96	10	17	182	188	308	5
Hortalizas	»	88	93	166	151	142				
Carne y aves de corral	»	23	3	28	6	19	23	45	39	14
Pescado	»	68	6	78	36	42	135	56	66	93
Huevos	»	4	2	28	2	3	13	11	5	—
Leche y productos lácteos	»	8	66	45	17	52	24	73	22	50
Grasas y aceites	»	24	12	8	6	14	8	14	8	6
Alimentos diversos	»	—	—	—	5	4	10	27	17	—
NUTRIENTES										
Calorías	Número	2 075	2 127	2 083	2 254	1 732	2 064	1 727	1 809	2 450
Total de proteínas	Gramos	48,3	56	70,6	57,4	49,5	60,2	49,8	47,7	77,1
de origen animal	»	14,2	4,5	27,7	—	—	22,9	22,9	33,4	26,9
vegetales	»	34,1	51,5	42,9	—	—	37,3	26,9	14,3	50,2
Grasas	»	35,8	24,3	29,2	17,2	25	—	—	25	25,2
Calcio	Miligramos	171	340	409	304	226	310	350	400	289
Hierro	»	8,9	10,9	13	9,5	8,5	10,6	10,1	12	12,4
Vitamina A	U.I.	1 879	1 576	1 452	1 580	1 795	1 054	2 278	2 419	1 287
Tiamina	Miligramos	0,73	1,4	1,03	1,46	1,03	1,00	0,88	0,78	1,35
Riboflavina	»	0,33	0,70	0,79	0,50	0,54	0,62	0,72	0,56	0,68
Niacina	»	9,7	12,9	—	22,8	14,3	19,9	14,8	13,8	18,8
Acido ascórbico	»	32	21,0	79	40	38,5	62	63	83	17,6
Calorías procedentes de:										
carbohidratos	Porcentaje	75	79,3	73,9	82,9	75,8	84,7	66	78,5	78,1
proteínas	»	9,3	10,5	13,5	10,2	11,2	11,6	11,4	9,7	12,6
grasas	»	15,5	10,2	12,6	6,9	13	3,7	22,5	11,8	9,3

FUENTES: BIRMANIA, S. Postmus. Final report on nutrition in Burma. WHO/SEARO, 1959. — INDIA, C.G. Pandit y K. Someswara Rao. *Nutrition in India, 1946-58.* — JAPÓN, Ministry of Health and Welfare. Bureau of Public Health. *Nutrition in Japan.* Tokio, 1964. — MALÍ, Mission socio-économique du Soudan. *L'alimentation des populations rurales du delta vif du Niger, 1957-58.* — Office du Niger, Paris, 1960. — PAKISTÁN, Government of Pakistan. Directorate of Nutrition and Research. *East Pakistan nutrition survey, 1962-63.* — FILIPINAS, Government of the Philippines. Food and Nutrition Research Center. *Nutrition surveys of Central Luzon region, 1957; Metropolitan Manila, 1959; Cagayan valley-Batanes region, 1961.* Manila, 1962.

1. fomentando el empleo de arroz pilado en el hogar o descascarado en lugar del arroz bien elaborado;
2. reemplazando en las comidas el arroz muy elaborado con un arroz sancochado, y
3. reduciendo el lavado a que se somete el arroz antes de cocinarlo.

Por desgracia, las medidas que hasta ahora se han tomado han sido en su mayor parte ineficaces, salvo en unos cuantos casos. Esto obedece a muchas razones, principalmente a la creciente tendencia a utilizar maquinaria para descascarar el producto, en lugar del laborioso pilado en el hogar, a los hábitos de los consumidores y a la preferencia de éstos por el arroz blanco.

Otro medio importante para acrecentar el valor nutritivo del arroz consiste en enriquecer artificialmente con tiamina y otros nutrientes (niacina, hierro y riboflavina) el producto en bruto. Este procedimiento ha constituido un arma valiosa contra el beriberi,³⁰ y se ha aplicado ya en gran escala en Filipinas, Puerto Rico y Haití. En Filipinas se experimentaron dificultades prácticas en lo que concierne a la organización, financiación y aplicación de las normas sobre el enriquecimiento del arroz (agregando la mezcla-base³¹ en el molino). Sin embargo,

³⁰ FAO: *Rice enrichment in the Philippines*, W.C. Aalsmeer y otros. en *Nutritional Studies*. N° 12, Roma, 1954.

³¹ La «mezcla-base» está constituida por arroz de granos muy elaborados que han sido sometidos a un rociamiento intenso con una solución de las vitaminas requeridas, en concentraciones convenientes. Una parte de mezcla-base agregada a 199 partes de arroz ordinario muy elaborado produce un arroz enriquecido.

en los casos en que la mezcla ha sido efectuada por el ama de casa en el hogar, tal como ha ocurrido en el Japón, esta medida ha obtenido bastante éxito.

MEJORA DE LA ALIMENTACIÓN A BASE DE ARROZ

Otro procedimiento aplicable consiste en mejorar el régimen alimentario a fin de que contenga menos arroz y una mayor cantidad de otros alimentos, especialmente de los «protectores». Es indudable que esto está ya sucediendo en muchos países. A la larga, este procedimiento es el más satisfactorio, pero su adopción requiere tiempo, mientras que a menudo es preciso tomar medidas eficaces con rapidez. Como ejemplo a este respecto cabe citarse el del Japón (Cuadro IV-7); según se ha indicado más arriba, durante el corto intervalo transcurrido desde 1949, se ha reducido en dicho país el consumo de cereales, raíces amiláceas y tubérculos, y al propio tiempo, se produjo un incremento espectacular en la ingestión de frijoles, alimentos de origen animal y frutas y hortalizas. Aunque esto se debe en parte a la elevación de los ingresos, cabe también señalar que la planificación de la agricultura y la alimentación en ese país se ha orientado hacia las necesidades nutricionales, en vista de la conveniencia de fomentar la producción y el consumo de productos que constituyen fuentes apreciables de los elementos nutritivos de que carece la alimentación a base de arroz.

CUADRO IV-7. - VARIACIÓN DE LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS EN EL JAPÓN

	1949	1955	1960	1963
	<i>Gramos por persona y por día</i>			
Cereales	473	480	452	428
Arroz	333	347	358	350
Trigo	66	68	65	65
Otros cereales	74	65	29	13
Raíces amiláceas y tubérculos.....	170	81	64	53
Azúcares	5	16	12	14
Frijoles.....	50	67	71	69
Alimentos de origen animal	68	115	147	178
Pescado	56	77	77	77
Carne y aves de corral	5	12	18	28
Huevos	3	12	19	28
Leche y productos lácteos.....	4	14	33	45
Frutas y hortalizas	222	235	242	262
Hortalizas elaboradas	50	56	51	52
Algas marinas.....	3,4	4,3	4,7	4,6

FUENTE: Ministry of Health and Welfare, Bureau of Public Health, *Nutrition in Japan*. Tokio, 1961 y 1964.

En primer lugar, es indispensable acrecentar la producción global y el rendimiento unitario de los cultivos de arroz, ya que, a menudo, el aumento del suministro de este artículo constituye por sí sólo el método más factible para ampliar a corto plazo el aporte de calorías. La sustitución parcial del arroz por cereales que se consumen íntegramente como, por ejemplo, el trigo y el mijo, también es ventajosa, en general, desde el punto de vista de la nutrición. El pescado, que contiene mucha proteína y, además, vitamina B₁, tiene gran valor como complemento de las comidas a base de arroz. En casi todos los países consumidores de arroz el suministro potencial de pescado es cuantioso y existen buenas posibilidades de expansión de la producción en los mismos arrozales (véase más adelante). Aunque en la gran mayoría de los países en desarrollo es bastante difícil incluir en la dieta cualquier cantidad apreciable de otros alimentos de gran valor nutritivo, como, por ejemplo, la leche, la carne y los huevos, podrían utilizarse muy ventajosamente los productos lácteos importados (especialmente la leche en polvo desnatada y enriquecida, a ser posible, con vitamina A) en la alimentación complementaria de los grupos considerados como vulnerables. En vista de que las leguminosas (inclusive la soja y el mani) son productos ricos en vitaminas del grupo B y, además, buenas fuentes de proteínas, debería incrementarse donde fuese posible su producción en las zonas consumidoras de arroz.³²

Teniendo en cuenta que en los países consumidores de arroz escasea la leche y otros alimentos infantiles protectores, se ha atendido allí sobre todo a fabricar preparados alimenticios de bajo costo pero ricos en proteínas de gran valor nutritivo. El programa FAO/OMS/UNICEF de suministro de alimentos ricos en proteínas ha venido concediendo apoyo para la investigación y para el ensayo y fabricación de estos productos en algunos países. Parece que a este respecto las principales fuentes potenciales están constituidas por la soja, el mani, el coco y el pescado, alimentos cuyas perspectivas de suministro son en general satisfactorias.³³

³² También es necesario impulsar la producción de hortalizas y frutas, atendiendo especialmente a los productos que contengan las mayores proporciones de elementos nutritivos, como, por ejemplo, las hortalizas de hojas verdes y ciertas frutas (el mango y la papaya) que son ricas en vitamina B, caroteno y ácido ascórbico.

³³ Como ejemplos de productos fabricados a base de soja pueden citarse el extracto de soja desecada por rociamiento (*saridele*) en Indonesia, la leche líquida de soja en Hong Kong, y las cuajadas y productos de soja fermentada en el Japón. En la India se fabrica una mezcla de harinas de mani y garbanzos (3:1). También en ese país, lo mismo que en Birmania, Tailandia y el Senegal, se han hecho ensayos con concentrados de proteínas del pescado y con harina de pescado. Tanto en la India como en Filipinas se está estudiando la posibilidad de utilizar el coco como fuente de proteínas, una vez extraído el aceite.

En casi todos los países se ha iniciado la distribución organizada de alimentos apropiados y la provisión de comidas por conducto de diversas instituciones, a fin de atender a las personas que experimentan necesidades especiales desde el punto de vista de la nutrición. Sin embargo, si se exceptúan el Japón, México y Puerto Rico, son muy pocos los programas de alimentación preescolar y escolar que se están desarrollando en forma bien organizada y sobre una base permanente y que, además, abarcan a un gran número de niños, siendo el principal obstáculo a este respecto la falta de financiación.

Muchos consumidores de arroz podrían servirse de mejores comidas dentro del margen de sus recursos y

tradiciones culturales, si mediante una enseñanza apropiada en materia de nutrición y economía doméstica se pudiera mejorar la selección y la preparación de los productos alimenticios con que ya cuentan. En muchos de los países consumidores de arroz se han hecho ya considerables progresos en la ejecución de tales programas por parte del gobierno y de los organismos de cooperación voluntaria.

Todas estas medidas, si se aplican con eficacia, se traducirán en una mejora de la nutrición de las personas que consumen arroz —requisito previo para acrecentar la productividad y, en consecuencia, para que se vean coronados por el éxito los planes de desarrollo económico.

PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

El arroz de cultivo tiene dos orígenes, el principal constituido por la variedad *Oryza sativa* (arroz de grano blanco) en la faja de los monzones del sudeste de Asia, y el otro por la variedad *Oryza glaberrima* (arroz de grano rojo) en el sector occidental y central de África. Sin embargo, el cultivo de dicho producto se ha difundido hoy más que el de cualquier otro cereal de consumo corriente. La producción se extiende desde los 48°8' de latitud norte hasta los 37°2' de latitud sur. Entre estos dos límites «templados», dicha gramínea puede producirse en cualquier parte siempre que disponga de suficiente agua.

Aunque la planta del arroz puede desarrollarse en situaciones climáticas tan diferentes, sólo da un buen rendimiento cuando las condiciones básicas en lo que respecta a suelo, agua, variedad, etc., son favorables. Algunos de estos factores pueden controlarse pero otros no. La falta de fertilidad de los suelos y la carencia de agua son probablemente las dos causas más comunes de la exigüidad de los rendimientos. Debe, no obstante, recordarse además que, debido a las diferentes reacciones de tipo ecológico, la misma variedad producirá resultados completamente diversos en distintos lugares.

Tipos de arroz y su reacción ecológica

Las zonas arroceras pueden dividirse en dos amplias categorías: la del arroz *indica*, que se da en

las regiones tropicales y subtropicales, y la del arroz *japonica*, que se da en las zonas templadas. La transición de la una a la otra es gradual sin que haya una clara línea divisoria. En el Japón sólo se cultiva el arroz japonica (de grano redondeado), en tanto que en el sudeste de Asia casi todas las variedades corresponden al arroz indica (arroz de grano mediano). En China continental, el arroz japonica se cultiva en las provincias centrales y el arroz indica en el sector meridional; en Australia, el tipo japonica se da en Nueva Gales del Sur, en tanto que el tipo indica se cultiva en ciertos sectores del territorio septentrional y de la Australia occidental; en los Estados Unidos, el arroz indica medra en los estados meridionales, mientras que el arroz japonica se da en la zona norte de California; ambos tipos se cultivan también en el Brasil. Sin embargo, es a menudo imposible sustituir el cultivo de uno de estos dos tipos principales con el otro, ya que incluso en los lugares en que existe tal posibilidad, las preferencias del consumidor por la variedad tradicional constituyen un gran impedimento. Este hecho es importante puesto que el arroz japonica rinde casi el doble que el arroz indica. Aun en los lugares en que se cultivan ambos tipos como, por ejemplo, en China (Taiwán), el arroz japonica ha dado pruebas de poseer un mayor rendimiento potencial, desde el punto de vista genético.

Hay otros factores que limitan la introducción de algunas variedades que, por otra parte, son convenientes. Cuando una variedad de arroz es foto y

termosensible, no puede trasladarse de los trópicos a las zonas templadas, o viceversa, sin que resulte afectado su desarrollo. Si una variedad sensible de arroz procedente del Japón se introduce y cultiva en Filipinas, la menor duración del día y las temperaturas elevadas hacen que la planta se vuelva precoz y enana y produzca únicamente unos cuantos granos. En contraste con ello, una variedad sensible procedente de Filipinas e introducida en el Japón, debido a la longitud del día y a las temperaturas más bajas, florecerá tarde o bien continuará creciendo incluso sin florecer.

El arroz puede cultivarse en casi todo tipo de suelo, salvo en las turberas y en los suelos arenosos y pedregosos, que no son fértiles. Sin embargo, las mejores cosechas se obtienen en los suelos más pesados: los arcillosos puros, los arcillosos por sedimentación y los franco limosos. El rendimiento del suelo más idóneo depende de que el arroz se siembre en las usuales condiciones semiacuáticas (para lo cual se requiere un suelo pesado) o como un cultivo de «secano». A pesar de ello, el arroz es un producto adaptable y su cultivo está condicionado más bien por el abastecimiento de agua que por la naturaleza del suelo.

El agua es un factor determinante de los rendimientos. Por lo general, el arroz es un cultivo de verano en la temporada de los monzones en el sudeste de Asia y, además, en otros lugares en los cuales la precipitación pluvial es suficiente (unos 1.500 mm en un período de 4 a 5 meses). Sin embargo, los países en donde los rendimientos del arroz son los más elevados están situados en regiones en las cuales las lluvias son escasas o nulas durante el período de crecimiento. Los países que rodean el Mediterráneo, la zona de Rostov en la costa oriental del Mar Negro, en la U.R.S.S., y la zona regada de Murrumbidgee en Nueva Gales del Sur, son todas ellas de verano seco. En consecuencia, en estos lugares se depende del riego artificial para producir el arroz. En forma similar, el agua de riego para los arrozales de la costa septentrional del Perú, en donde no llueve, procede de las lluvias de verano que caen en los Andes y, por ello, el rendimiento de estos cultivos es el más alto de la América Latina, pues llega a más de 4.000 kg por ha.

Como ciertos factores ecológicos, por ejemplo, la duración del día, la temperatura y las lluvias desempeñan un papel tan importante en la producción de arroz, los cultivos de las zonas templadas (de temperaturas moderadas y días largos) darán de ordinario mayores rendimientos que los de las zonas

tropicales. Este hecho ha de ser tenido en cuenta al comparar los rendimientos que obtienen los agricultores de los trópicos con los agricultores de otros lugares como, por ejemplo, el Japón o Europa meridional. La explicación puede hallarse en los días prolongados durante el período de crecimiento: las funciones de fotosíntesis y de transpiración que tienen que efectuar las plantas en cultivo serán mayores en las zonas templadas que en los trópicos. En la región del Mediterráneo, los elevados rendimientos se deben sobre todo a la persistencia de días sin lluvias y a la prolongada insolación, factores que aceleran los procesos de fotosíntesis y de transpiración que requieren una elevada producción.

Creación y selección de variedades

El papel que está llamado a desempeñar la genética vegetal es el de contrarrestar estas desventajas naturales introduciendo en la semilla de arroz ciertas características convenientes como, por ejemplo, la indiferencia a la sensibilidad fototérmica, la mayor reacción ante la aplicación de fertilizantes, la menor longitud de las cañas, la resistencia a las enfermedades, la reducción del período de crecimiento, la tolerancia a la salinidad, y la calidad del grano. Trabajos sobre genética del arroz se habían venido haciendo en el Japón desde 1892, habiéndose elevado en dicho país los rendimientos de los arrozales a 5.200 kg por hectárea en 1964, es decir, a casi el doble de los registrados a principios de siglo. En la República Árabe Unida, la introducción de una variedad mejorada de arroz hizo que el rendimiento se elevara de 3.700 kg por hectárea en 1953 a 5.800 en 1964.

En una época más reciente, el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz, de Los Baños, Filipinas, ha creado una nueva variedad insensible a los períodos de luz, resistente al encajado y al añublo y con un rendimiento de más de 6.000 kg por hectárea en las condiciones que rigen en los trópicos.

Debido a su insensibilidad al período de luz podría introducirse en muchos lugares. Los cultivadores de arroz se mantienen informados acerca de las estirpes de partida por medio del *Catálogo mundial de estirpes genéticas* compilado por la FAO desde el año 1950. Los principales objetivos de estos catálogos consisten en registrar las estirpes conservadas en las diferentes estaciones de cultivos genéticos y en otras institu-

ciones,³⁴ y fomentar el intercambio de material genético. Se han registrado hasta ahora más de 1.400 estirpes de arroz.

Los trabajos relacionados con las mutaciones inducidas de las diversas variedades de arroz mediante la irradiación y los agentes mutagénicos de origen químico han aumentado considerablemente en los últimos años. En muchas estaciones experimentales se están realizando trabajos fundamentales sobre métodos y mutaciones prácticas, habiéndose obtenido ya algunas mutaciones mediante los rayos X, rayos gama, neutrones, rayos beta con neutrones térmicos y neutrones rápidos y, además, tratamientos químicos. A pesar de ello, los trabajos sobre mutaciones inducidas están sólo en sus comienzos; tendrá que transcurrir aún mucho tiempo antes de que tengan un valor práctico.

Riego, avenamiento y abastecimiento de agua

A pesar de la expansión registrada en las zonas destinadas al arroz de secano en los últimos años, especialmente en América Latina y África, cabe indicar que en la mayoría de los países en desarrollo la necesidad de un abastecimiento hídrico, más estable o regular, es un requisito previo para cualquier aumento cuantioso de la productividad o de la producción. También es conveniente contar con un buen sistema de avenamiento para eliminar el exceso de agua en las estaciones lluviosas en tanto que la falta de este elemento durante la estación seca limita o impide el doble cultivo o el cultivo múltiple.

El desarrollo del riego y del drenaje presenta matices muy diferentes. La situación que prevalece en casi todas las zonas arroceras puede corresponder a una de las tres categorías siguientes:

1. condiciones naturales en las que no existen instalaciones para la regulación del suministro de agua, de modo que el cultivo de arroz depende por completo de la lluvia y las inundaciones;
2. conservación del agua de lluvia en el terreno mediante diques bajos, presas pequeñas o tanques, para almacenar cierta cantidad de líquido; o

³⁴ Existen actualmente en el mundo cuatro instituciones principales en las cuales se conservan muchas estirpes útiles de arroz, a saber, la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos, Estación de Beltsville, Maryland; el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, en Hiratsuka, Kanagawa, Japón; el Instituto Central de Investigaciones sobre el Arroz, Cuttack, India y el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz. Las semillas se producen para distribución general y pueden obtenerse para fines de genética. En China (Taiwán) se han multiplicado las semillas de variedades útiles de arroz y se producen para el intercambio y la venta.

3. empleo del riego para complementar la precipitación pluvial durante la estación húmeda; no se dispone de instalaciones sistemáticas para el regadío, que se verifica mediante el anegamiento.

Tal como lo indica el Cuadro IV-8, la proporción que corresponde a los arrozales regados en el Lejano Oriente va desde el 4 por ciento en Nepal hasta el 96 por ciento en Japón. En la India, Tailandia, Filipinas y el Pakistán, una tercera parte o menos de la superficie respectiva está sometida a riego, en tanto que tal proporción alcanza los dos tercios, o más, en China (Taiwán), Ceilán, Malasia, Madagascar y gran parte de la América Latina. En la Europa meridional, la República Árabe Unida y los Estados Unidos, la entera cosecha depende del riego artificial.

En los lugares en que el cultivo del arroz sembrado en las zonas húmedas sujetas a monzones depende únicamente de la precipitación pluvial (la cual suele ser más que suficiente en cuanto a cantidad pero irregular en cuanto a distribución) los arrozales se inundan naturalmente por la acción de los ríos. De ordinario, se descuidan las prácticas de drenaje y las tierras se han vuelto menos productivas.

Sin embargo, en los casos en que la distribución de las lluvias durante la temporada de crecimiento del arroz es tan irregular que hace casi imposible el cultivo a no ser que se adopten medidas especiales para regular el abastecimiento de agua, será indispensable introducir procedimientos de conservación de este elemento. En casi todos los casos, el agua de las lluvias se retiene en los arrozales mediante la erección de diques. El verdadero grado de control del abastecimiento es el resultado de una combinación entre la necesidad de líquido y el máximo nivel de inundación que puede soportar dicho cultivo. Si las lluvias en la época de los monzones son insuficientes todos los años o bien demasiado irregulares para satisfacer las necesidades del cultivo, los sistemas de regadío que se apliquen tienen que concentrarse, en primer lugar, en el riego complementario y en el control del agua de inundación mediante la aspersión.

Por lo general, en los actuales sistemas de riego no se utilizan zanjas y las operaciones de regadío se verifican sin ningún control y recurriendo al anegamiento. El agua se desliza desde las parcelas adyacentes a los canales de riego hasta otras situadas lejos de éstos. Sin embargo, estos sistemas incompletos de regadío se van mejorando gradualmente.

En los sectores sujetos a mareas situados en algunas zonas costeras, los rendimientos de los arrozales

CUADRO IV-8. - SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO Y MÉTODOS DE CULTIVO DEL ARROZ

	Periodo	Producción	Superficie sembrada	Rendimiento ¹	Riego artificial	Trasplante	Doble cosecha de arroz ²	Arroz de altura
		Miles de tm	Miles de ha	ton/ha	Porcentaje			
LEJANO ORIENTE								
Japón	1963/64	16 639	3 272	5,1	96	95	0,3	4
Corea, Rep. de	1964	3 974	1 195	3,3	58	100	—	1
China (Taiwán)	1961/62	2 508	859	3,2	79	...	42	3
Birmania	1960/61	6 789	4 334	1,6	11	90	—	—
Camboya	1963/64	2 760	2 377	1,2	...	...	...	...
Ceilán	1963/64	1 026	3632	1,7	60	6	32	2
Hong Kong	1963/64	14	8	1,8	62	100	—	87
India	1960/61	51 861	34 128	1,5	37	...	...	...
Indonesia	1963/64	11 764	7 100	1,7	49	79	...	21
Malasia: Malaya	1963/64	723	338	2,4	67	94	6	5
Sabah	1962/63	69	338	1,8	71	71	—	31
Sarawak	1961/62	113	4113	1,0	—	34	—	67
Nepal	1963/64	2 108	41 090	1,9	4	60	...	9
Pakistán	1963/64	17 724	10 294	1,7	517	74	...	23
Filipinas	1963/64	3 843	43 087	1,2	30	80	16	20
Tailandia	1962/63	9 279	46 638	1,5	24	80	—	...
Viet-Nam, Rep. del	1963/64	5 327	42 538	2,1	20	81	10	3
CERCANO ORIENTE								
Afganistán	1962/63	319	210	1,5	100	100	—	—
Irak	1963/64	143	108	1,3	100	100	4...	10
Turquía	1963/64	217	55	3,9	100	7...	7...	...
República Árabe Unida	1962/63	2 039	349	5,8	100	84	—	—
ÁFRICA								
República Centroafricana	1964/65	4	6	0,7	—	—	—	100
Chad	1964/65	38	27	1,4	100	—	...	...
Congo, Rep. Dem. del	1962/63	74	140	...	...	...	...	100
Costa de Marfil	1962/63	229	260	0,9	1	1	—	99
Kenia	1963/64	18	5	3,5	44	44	—	—
Madagascar	1961/62	1 167	768	1,6	83	57	9	17
Mali	1962/63	180	182	1,0	20	1	—	—
Nigeria	1961/62	203	193	1,3	2	18	—	8
Senegal	1962/63	91	78	1,2	8	45	—	—
Sierra Leona	1963/64	331	264	1,2	—	34	—	61
Tanzania ⁹	1962/63	91	81	1,1	...	10...	...	...
Togo	1963/64	23	20	1,1	0,5	...	...	...
Alto Volta	1964/65	34	35	1,0	...	—	—	—
EUROPA								
Francia	1963/64	117	30	4,0	100	...	...	...
Grecia	1963/64	83	19	4,4	100	—	—	—
Italia	1964/65	624	120	5,2	100	10	—	—
Portugal	1963/64	166	37	4,5	100	11...	—	—
Rumanía	1963/64	51	14	3,7	100	—	—	—
España	1963/64	399	63	6,4	100	100	—	—
Yugoslavia	1963/64	23	6	3,8	100	—	—	—
AMÉRICA DEL NORTE Y CENTRAL								
Costa Rica	1963/64	65	451	1,3	2	—	—	—
Cuba	1961/62	207	143	1,4	82	—	—	—
República Dominicana	1963/64	145	60	2,4	65	65	—	10
México	1963/64	296	135	2,2	59	...	...	52
Nicaragua	1963/64	29	22	1,4	25	...	...	...
Panamá	1963/64	111	103	1,1	—	—	...	...
Estados Unidos	1963/64	3 187	722	4,4	100	—	—	—
AMÉRICA DEL SUR								
Bolivia	1962/63	42	31	1,3	—	—	—	—
Brasil	1961/62	5 557	3 350	1,7	...	...	...	...
Río Grande do Sul		1 170	377	3,1	83	—	...	...
São Paulo		865	572	1,5	5	—	...	95
Guayana	1964/65	264	159	2,1	23	5	25	—
Colombia	1963/64	550	254	2,2	45	—	45	55
Ecuador	1964/65	167	112	1,5	4	35	—	—
Paraguay	1962/63	16	7	2,3	—	100	—	—
Perú	1963/64	341	83	4,3	83	90	—	5
Surinam	1963/64	75	27	2,7	67	63	—	...
Venezuela	1963/64	131	74	1,8	—	18	...	...
Argentina	1962/63	174	59	3,4	100	—	—	—
Chile	1963/64	86	33	2,6	100	—	—	—
Uruguay	1962/63	77	21	3,7	100	—	—	—
OCEANÍA								
Australia	1963/64	142	24	5,9	100	—	—	—

FUENTE: FAO, *La economía mundial del arroz en cifras, 1909-63*, Documentación sobre productos básicos, N° 3, 1965.

¹ Basada en la superficie cosechada. - ² Dos o más cosechas de arroz al año levantadas en la misma tierra. - ³ Superficie bruta. - ⁴ Superficie cosechada. - ⁵ 1961/62. - ⁶ 1960/61. - ⁷ Casi el 50 por ciento de la producción en 1962. - ⁸ 1959/60. - ⁹ Sólo Tanganyika. - ¹⁰ 75 por ciento de la producción. - ¹¹ 53 por ciento de la producción.

sufren a menudo una reducción por la acción del agua salobre, lo cual se debe principalmente a la falta de sistemas separados para el avenamiento y el riego y a la insuficiencia de los diques y compuertas para el agua de las mareas. En los lugares en que es imposible introducir agua dulce de los ríos o de otras fuentes, se están construyendo grandes tanques para retener el agua de las lluvias (por ejemplo, en el Pakistán oriental y en Birmania) o bien embalses de agua dulce en la desembocadura de los ríos (por ejemplo, en el Japón).

Por lo general, no es posible levantar una segunda cosecha de arroz o de otro producto sin contar con riego suficiente durante la estación seca. Por tal razón, la intensificación del cultivo del arroz depende no sólo de la obtención de variedades aptas y precoces sino, igualmente, de la disponibilidad de más agua para el riego. Se están haciendo progresos en este sentido y en el delta del Chao Phya de Tailandia, por ejemplo, el «proyecto de zanja y dique» ha permitido últimamente la satisfactoria implantación de un régimen de segundas cosechas.

En ciertos países como el Japón y China (Taiwán), los programas de mejoramiento del arroz, a base de conceptos modernos sobre el control de los recursos hidráulicos, se han realizado en combinación con las actividades de reagrupamiento de tierras. En dichos programas todas las parcelas están conectadas con el sistema de riego y con el de avenamiento. En los lugares en que sólo se dispone de una limitada cantidad de agua, pueden aplicarse diversos métodos como, por ejemplo, el riego intermitente o por rotación, lo que produce rendimientos iguales o mayores que los que se obtienen mediante el sistema tradicional de sumersión continua.

Con objeto de suplir la falta de agua superficial, se están comenzando a utilizar las aguas freáticas en muchos países. El riego por medio de bombas se considera, de ordinario, demasiado caro, si bien la experiencia demuestra que tal sistema se justifica en los casos en que la tierra tiene una productividad elevada y en que el agua se utiliza con eficacia.

La mejora del avenamiento (especialmente del drenaje del subsuelo) se ha descuidado bastante incluso en algunas de las regiones desarrolladas que son, a la vez, productoras de arroz. La función principal de los actuales sistemas de avenamiento es impedir los daños que causan las inundaciones y crear medios para la eliminación del agua superficial. Cuando los arrozales están sujetos a la salinidad y al anegamiento, el mejoramiento del drenaje bajo la superficie es un factor determinante para acrecentar la productividad

del suelo. En las regiones costeras de la República del Viet-Nam, China (Taiwán), el Japón, y la República de Corea se están utilizando para la producción de arroz las fajas salinas de la costa, después de haber construido sistemas mejorados para la operación de drenaje.³⁵

La finalidad de las obras de riego y avenamiento es proporcionar una humedad óptima a las condiciones del suelo para el cultivo de los diversos productos, por tanto es esencial efectuar un estudio completo sobre las cantidades de agua que necesita el arroz en las distintas etapas de crecimiento en diferentes condiciones de suelos y en distintos sistemas de laboreo. Hay, además, una gran necesidad de mejorar los sistemas de avenamiento a fin de eliminar no sólo el exceso de agua superficial sino del agua que existe en el subsuelo, especialmente en los casos en que los campos están sujetos a la salinidad y al anegamiento.

En casi todas las zonas arroceras, la mayor utilización de los recursos de tierras y aguas requiere grandes obras hidráulicas, gracias a las cuales se modificaría por completo el régimen hidrológico. Existen razones de orden técnico y económico para la gradual extensión de estos grandes sistemas de regulación de las aguas. Las amplias instalaciones para el riego exigen una gran densidad de capital, y los cultivadores tienen que estar en condiciones de poder pagar los derechos que se cobren por el uso del agua.³⁶ Hay que planificar, con buen criterio, las diversas etapas de desarrollo con objeto de no causar ningún perjuicio a las condiciones hidrológicas existentes.

Mejores prácticas de cultivo

ENERGÍA HUMANA, ANIMAL Y MECÁNICA

En relación con este punto, en un extremo del cuadro figuran solamente los trabajos realizados por los seres humanos y los animales en las operaciones de cultivo del arroz, en tanto que en el otro se utilizan las máquinas para todas las operaciones agri-

³⁵ En general, el volumen del exceso de agua que ha de eliminarse (exceso originado por los monzones o los tifones) cubre zonas amplias y tiene mucha extensión. Para deducir los gastos, los campos destinados al cultivo de arroz se utilizan temporalmente para almacenar el exceso de agua a fin de reducir la capacidad que requeriría el sistema de avenamiento. Como ejemplo de este procedimiento puede citarse la terraza marina de Hachirogata, en el Japón.

³⁶ La resistencia a pagar el agua utilizada para el riego ha limitado la utilización total de las instalaciones correspondientes a los nuevos proyectos de mediano alcance en algunos estados de la India (por ejemplo, el servicio de aguas por cañerías procedentes de pozos). Con objeto de fomentar la plena utilización, se recomendó que se suministrara el agua para riego a tasas especiales durante los primeros años de funcionamiento de un nuevo proyecto. *Report of Food Grains Enquiry Committee*, Nueva Delhi, 1957.

colas. En términos de horas de trabajo para la producción (y recolección) de una tonelada de arroz en cáscara, las cifras respectivas son las siguientes: menos de un día/hombre en los Estados Unidos, 10-20 días/hombre en el Brasil y Venezuela, 25 en el Japón y 50-100 en Filipinas³⁷ (véase más adelante el Cuadro IV-12).

En los lugares donde la mano de obra es costosa, escasa o ineficaz, la mecanización de las operaciones agrícolas tiende a hacerse económica, si bien las condiciones que se requieren para el éxito de una mecanización total constituyen un problema. El fango y el agua son los dos mayores enemigos de los aparatos mecánicos y, al respecto, la mecanización requiere una fuerte inversión inicial de capital, grandes extensiones de cultivo, maquinistas y talleres. La mecanización completa de la producción arrocería sólo se ha establecido en Australia, Francia y los Estados Unidos, aunque en otros lugares se han venido realizando, durante muchos años, diversos programas experimentales. Es quizás importante indicar que en los Estados Unidos el tamaño mínimo que requieren las fincas para que la mecanización completa dé resultados satisfactorios parece ser de unas 60 hectáreas,³⁸ frente al tamaño medio de 1-2 hectáreas que corresponden a las fincas de los países en desarrollo.

Como ejemplo del cultivo mecanizado del arroz en estos países puede indicarse el Programa de Mahaicony/Albany de la Guayana, el Proyecto Arrocería de Waningen en el Surinam y la Oficina de Servicios del Níger en Mali.

Son muchas las investigaciones que se han hecho en otros países como, por ejemplo, Ceilán y Malasia. La mecanización parcial, sobre todo en las operaciones de preparación del terreno y de recolección, se practica en varios países de América Latina y el Lejano Oriente, en tanto que en Ceilán y Malasia ha habido un sorprendente incremento del empleo de tractores para el cultivo del arroz. Sin embargo, la economía de la producción del Lejano Oriente refleja, de un modo general, la existencia de una considerable mano de obra, incluido el trabajo familiar, de inadecuados sistemas de avenamiento y de parcelas típicamente pequeñas e irre-

gulares, que no son aptas, de por sí, para el empleo económico de los tractores. El esfuerzo humano y los animales de tiro siguen siendo las principales fuentes de energía.

Las máximas posibilidades de mecanización existen en las zonas en donde el aprovechamiento de tierras aptas para el cultivo del arroz se ve frenado por la reducida densidad de la población y la consiguiente escasez de mano de obra, tal como ocurre en ciertas partes de África como, por ejemplo, el Sudán y Sierra Leona. En esas zonas, el empleo de animales de tiro puede ser desconocido debido a la mosca tsé-tsé y al hecho de que la vegetación densamente herbácea hace que las operaciones de limpia o aclareo con instrumentos sencillos sea imposible, de modo que la agricultura mecanizada quizá sea el único método de introducir en dichas zonas el cultivo del arroz.

Es indispensable hacer una evaluación cuidadosa de la economía de la mecanización. La maquinaria representa casi una décima parte del costo total de producción por hectárea en los Estados Unidos, con la circunstancia de que el valor de inventario de la maquinaria y equipo que exige una finca arrocería bien equipada y de una extensión de 100 hectáreas en California se calcula en unos 25.000 dólares.³⁹

En los países que tradicionalmente son productores de arroz, casi todas las operaciones de cultivo y recolección se llevan a cabo aún mediante el trabajo humano y el empleo de animales. Los sembrados de arroz deben nivelarse con gran cuidado, lo que a menudo representa una gran inversión de mano de obra para la construcción de terrazas y, además, para el reticulado del abastecimiento de agua. Los suelos húmedos destinados al cultivo del arroz deben prepararse con cuidado con el fin de mantener terraplenes permanentes y ribas temporales, debiendo construirse un cimientado hidráulico con una compacta superficie bajo tierra para impedir el escurrimiento del agua. La siembra es una operación ardua que se realiza a mano. La pequeñez de los campos, la debilidad de las estructuras de los terraplenes y, en muchos casos, la siembra intercalada de arroz y otros cultivos, impiden el empleo de cosechadoras mecánicas.

Desde el punto de vista de las técnicas de cultivo, la producción de arroz de secano es más fácil de mecanizar. Sin embargo, en el caso más característico de la producción de arroz «húmedo», la mecanización es extremadamente difícil. O bien no se consigue maquinaria adecuada o ésta es demasiado

³⁷ La cifra por tonelada dada por el Japón es inferior que la correspondiente a Filipinas debido a que la mayor inversión de capital produce rendimientos mucho más elevados por hectárea (véase la Gráfica IV-2). En términos de mano de obra por hectárea de arroz, el número de días/hombre para todas las operaciones de cultivo y recolección asciende a 20-25 en el Brasil y Venezuela, a 70 en Filipinas y a 150 en el Japón, en donde se aplican métodos intensivos de cultivo.

³⁸ Dato basado en las experiencias del Valle de Sacramento, California. El tamaño óptimo varía según los suelos, los precios y la capacidad de gestión. Véase Clifford H. MacFadden, *Mechanized rice production in California*, *Il Riso*, Milán, diciembre de 1965.

³⁹ C.H. MacFadden, *op. cit.*

costosa en relación con el tamaño medio de las fincas y, por ello, cabe esperar que el esfuerzo del hombre y el empleo de los animales sigan siendo las principales fuentes de energía durante largo tiempo aún.

Una gran proporción de los 100 millones de búfalos que, según los cálculos, existen en el mundo se mantienen en las zonas de producción de arroz como fuente de energía. El búfalo es el animal de tiro más conveniente para los arrozales y, en algunos países como Filipinas, se considera como un animal de doble utilidad pues proporciona una pequeña cantidad de leche con un elevado contenido de grasa, además de la energía que se requiere para los campos de arroz, para el transporte por carreteras y para mover los molinos primitivos. Los animales de tiro (incluidos los caballos y el ganado vacuno) representan el 11-12 por ciento del costo total de la producción por hectárea en Filipinas y la República Árabe Unida, contra el 1 por ciento en el Japón. Si se tiene en cuenta el tamaño medio de las fincas, la naturaleza de casi todas las operaciones que se requieren y la utilización de la mano de obra familiar de que pueda disponerse, puede afirmarse que la energía animal se adapta muy bien a las condiciones especiales que prevalecen en los países que, por tradición, son productores de arroz. Es casi imposible obtener inversiones cuantiosas, y casi todo el año la mano de obra familiar permanece, de todos modos, sin utilizarse. Por tanto, resulta esencial disponer de un medio de tracción de bajo costo para elevar al máximo los ingresos familiares procedentes de determinados recursos de tierras ya que, en las condiciones existentes, normalmente no pueden encontrarse otras fuentes más económicas de energía.

Debe, no obstante, prestarse mayor atención a la mejor utilización de los animales de tiro. En muchos países, los aperos para animales de tiro podrían mejorarse sin mayor inversión de capital. Además, mediante la creación de cooperativas para la mejor utilización de la capacidad de los animales de trabajo durante todo el año, se podrían lograr otras mejoras. El máximo valor potencial, en lo que concierne al incremento de la contribución que podría aportar el búfalo a los ingresos de los productores de arroz, estriba en su utilización combinada como animal de tiro, de leche y de carne. Este valor potencial no se ha reconocido aún y habrá que concederle mayor atención, especialmente en lo relacionado con la producción de forrajes, cría selectiva, administración ganadera y problemas de distribución mercantil.

Es, asimismo, esencial mantenerlo en buen estado de salud. En los casos de grandes epizootias, como la fiebre aftosa o la morriña, durante la preparación de la tierra para la plantación o bien durante la época de recolección, puede muy bien aparecer la amenaza del hambre como ha ocurrido ya en muchas ocasiones.

SIEMBRA Y TRASPLANTE

Una gran parte del arroz que se cultiva en todo el mundo no se siembra directamente en los campos destinados a arrozales, ya que la semilla se suele sembrar primero en un vivero y luego trasplantarse al campo ya preparado. Como se ha indicado en el Cuadro IV-8, este método de plantación se utiliza en el 80 por ciento, aproximadamente, de las zonas arroceras de casi todos los países que cultivan esta gramínea en el Lejano Oriente, si bien la India y Ceilán constituyen dos excepciones. Dicho sistema es menos común en África y América Latina, así como en ciertas partes del Lejano Oriente (por ejemplo, Filipinas), donde se cultiva profusamente el arroz de altura, y en los Estados Unidos y otros países en donde se aplican métodos de cultivo mecanizado, en escala considerable.

Algunos agricultores creen que el trasplante da lugar a mayores rendimientos, puesto que los vástagos sanos y vigorosos producen en la planta un buen crecimiento inicial. En las zonas en donde se levantan dos o tres cosechas de arroz, el establecimiento de un vivero antes de la siguiente cosecha es un requisito esencial para economizar tiempo y tierras. Por otra parte, cuando se siembra al voleo, como en los Estados Unidos y, cada vez más en Italia, parece que los rendimientos no son inferiores a los que se obtienen con el trasplante, y que también se economiza mucho tiempo y trabajo.

Las dos ventajas evidentes que se desprenden del trasplante consisten en que éste permite que la tierra se utilice para más de una cosecha al año y que con ello se reducen los gastos al economizar agua de riego y se facilita la defensa contra las enfermedades, las plagas y las malezas.⁴⁰ Es más probable que, a medida que aumente el costo de la mano de obra, los agricultores se sientan inclinados a sembrar al voleo y a utilizar herbicidas para destruir las malezas. Por consiguiente, las ventajas netas que presente la aplicación de los distintos métodos de

⁴⁰ Debido a que en un campo de arroz trasplantado la alineación y las distancias son regulares, los agricultores pueden utilizar un desherbador entre las hileras. En un campo sembrado al voleo hay que eliminar las malezas mediante el empleo de herbicidas.

penderán mucho de la estructura de los gastos de producción en la localidad respectiva y, particularmente, del costo de la mano de obra, ya que hasta ahora no se ha ideado ninguna máquina para trasladar que sea del todo satisfactoria.

La siembra mediante aeroplanos es un procedimiento utilizado frecuentemente en los Estados Unidos. También para la pulverización de herbicidas se usan a menudo aeroplanos, pero su costo y la diferente estructura de las fincas, su tamaño, etc., hacen que este método no tenga aplicación práctica en los países de Asia que son productores de arroz.

DOBLE COSECHA

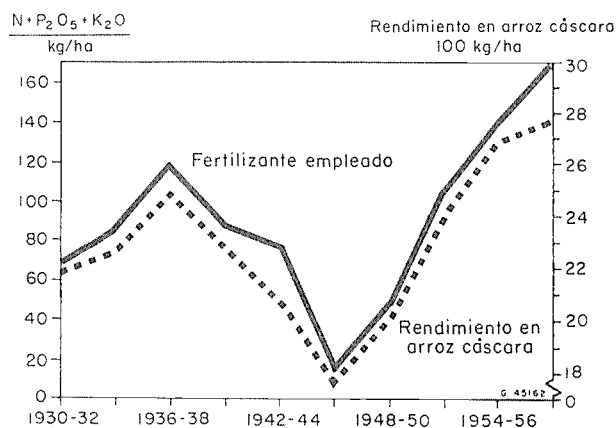
Aunque el sistema de doble cosecha es común en los países productores, son relativamente pocas las zonas que producen dos o más cosechas de arroz. Tal como lo indica el Cuadro IV-8, en China (Taiwán), Ceilán y Filipinas se obtienen considerables cantidades de arroz mediante la doble cosecha, pero en países como el Japón, el cereal que se obtiene como segunda cosecha (de invierno) es casi siempre el trigo o la cebada. Esto obedece en parte a razones climáticas (inviernos demasiado fríos o demasiado secos) y en parte financieras, ya que los fuertes gastos de producción hacen a menudo que la segunda cosecha sea antieconómica, aun en el caso de que la tierra se utilice en forma más intensiva.

Dos cosechas de arroz obtenidas en un período más corto no siempre representan un volumen que, en total, sea superior al de una cosecha de maduración prolongada. La obtención de dos cosechas requiere una cantidad mucho mayor de riego y, por lo general, su adopción exige la introducción de variedades nuevas y de crecimiento más rápido, las cuales quizá no tengan mucha aceptación por parte de los consumidores locales (problema que ha surgido en Malasia), y procedimientos más complicados y laboriosos como, por ejemplo, el trasplante, para lograr que la tierra quede libre oportunamente para la segunda siembra. Esta, a su vez, supondrá una mayor mecanización. Todos estos factores tienden a limitar la difusión del sistema de dobles cosechas.

Posibilidad de utilizar más fertilizantes

Como ya se ha indicado anteriormente con claridad, la elevación de los rendimientos depende de todo un complejo de prácticas mejoradas, una de las cuales es el empleo adecuado de fertilizantes.

GRÁFICA IV-5. - CHINA (TAIWÁN): RELACIÓN ENTRE LOS RENDIMIENTOS DE LOS CULTIVOS DE ARROZ Y EL EMPLEO DE FERTILIZANTES (NUTRIENTES)



FUENTE: FAO, Programa de Fertilizantes, Campaña Mundial contra el Hambre. Los niveles de producción agrícola y el empleo de fertilizantes, Roma, 1962.

Además, la forma en que reacciona el arroz ante la aplicación de fertilizantes, particularmente de nitrógeno, puede ser tan sorprendente y rápida que basta, por sí sola, para demostrar el valor que, en general, tienen los procedimientos agrícolas mejorados.

Los ejemplos aportados por el Japón y China (Taiwán) ilustran la estrecha relación que existe entre los rendimientos y la utilización de alimentos por parte de las plantas. En ambos países, la adopción de prácticas mejoradas ha permitido que los agricultores se den cuenta con mayor precisión de todo el valor potencial que lleva consigo el incremento de la aplicación de elementos nutritivos para las plantas. En China (Taiwán) la cantidad media de fertilizantes utilizados se elevó de 100 kilogramos por hectárea de nutrientes, antes de la guerra, a 140 kilogramos en 1959, habiéndose elevado al mismo tiempo los rendimientos de los arrozales en 42 por ciento (Gráfica IV-5). En Japón, el empleo de fertilizantes se elevó de 250 kg/ha a más de 400 kg en el mismo período, al par que los rendimientos de los sembrados de arroz aumentaron en 44 por ciento. La República de Corea, España, Italia y el Perú figuran también entre los países en los cuales se utilizan grandes cantidades de fertilizantes en los cultivos de arroz. Es, desde luego, importante indicar que en todos estos países se cultivan principalmente las distintas variedades de *japonica*, que responden bien al empleo de estas sustancias, y que en ellos existen buenos sistemas de riego.

Esta combinación de elementos para acrecentar la producción es importante. La falta de ellos explica

CUADRO IV-9. - ECONOMÍA DEL EMPLEO DE FERTILIZANTES EN LOS CULTIVOS DE ARROZ DE DETERMINADOS PAÍSES

	Aplicación de fertilizantes N-P-K	Rendimiento total	Aumento del rendimiento		Ingresos totales netos	Utilidad neta	Relación valor/costo
			kg/ha	Porcentaje				...	$/ha ...
Ghana		1 287	—	—	124	—	—
	22, 5-0-0	1 755	468	36	160	36	4,8
	22, 5-22, 5-0	2 025	738	57	175	51	3,6
	22, 5-22, 5-22, 5	2 734	1 447	112	240	116	6,0
	45-45-45	3 134	11 847	144	256	131	3,8
Irán ¹		2 825	—	—	...	—	—
	30-0-0	3 624	799	28	...	62	6,0
	30-30-0	3 890	1 065	38	...	78	4,7
	30-30-30	4 151	1 326	47	...	95	4,5
Pakistán oriental...		1 512	—	—	...	—	—
	44, 8-0-0	2 075	563	37	...	32	...
	44, 8-44, 8-0	2 464	952	63	...	56	...
	44, 8-44, 8-44, 8	2 710	1 248	83	...	73	...
Turquía ² ...		2 530	—	—	423	—	—
	60-0-0	3 353	823	33	538	115	6,0
	60-60-0	4 083	1 553	61	642	219	6,4

FUENTES: GHANA. FAO. *Los fertilizantes y su empleo*. Roma, 1965: IRÁN. *Etdarch Kol Hasselkhizi Khak. UNSF soil fertility program. Results of fertilizer field experiments in Iran*. Ministry of Agriculture, Iran, 1964: PAKISTÁN. FAO. *Los niveles de producción agrícola y el empleo de fertilizantes*, Roma, 1962: TURQUÍA. FAO. *Review of trial and demonstration results, 1963/64. FHC Fertilizer program*. Roma, 1965 (mimeografiado).

NOTA: *Ingresos totales netos* corresponden a los ingresos sobrantes después de deducir el costo de los fertilizantes. *Utilidad neta*, es la diferencia entre el valor del aumento de rendimiento obtenido mediante la aplicación de fertilizantes y el costo de éstos. *Relación valor/costo* representa el valor del incremento de los rendimientos dividido por el costo de los fertilizantes utilizados para obtener tal aumento. La relación 2 indica una utilidad neta de 100 por ciento. \$ = dólares E.U.A.

¹ Arroz de grano redondeado, variedad Champa, Zona de Gilson. - ² Regiones del Mar Negro.

en parte la razón de que en los otros principales países productores de arroz se utilicen muy pocas cantidades de fertilizantes. Incluso en las condiciones agrícolas que existen en la actualidad, la aplicación de fertilizantes ha demostrado ser económicamente provechosa. Este hecho se ha comprobado mediante los resultados de más de 9.500 ensayos y demostraciones realizados en el marco de la Campaña Mundial contra el Hambre, organizada por la FAO.

Los extensos ensayos efectuados en la India, país en el cual se iniciaron los experimentos y demostraciones de aplicación de fertilizantes en los campos de los propios agricultores, han indicado que mediante la aplicación de 34 kilogramos de nitrógeno y fosfato por hectárea se obtiene un 52 por ciento de aumento en el rendimiento medio de los arrozales de dicho país. Análogamente, basándose en los experimentos efectuados sobre el terreno en cumplimiento del programa de investigaciones sobre

incremento rápido de la fertilidad del suelo, ejecutado en el Pakistán con asistencia de la FAO durante el periodo de 1957 a 1962, los rendimientos de los arrozales del Pakistán oriental aumentaron en 50-64 por ciento con la aplicación de nitrógeno y fosfatos, según las distintas variedades, y en 62-92 por ciento en los casos en que se aplicaron los tres elementos nutritivos, a saber, nitrógeno, fósforo y potasa. Esta elevación de los rendimientos obtenidos con las variedades locales se tradujo en beneficios económicos que superaron en 2 ó 3 veces el costo de la aplicación de los abonos. Los resultados favorables obtenidos de ensayos realizados en los campos de los agricultores de cuatro países se indican en el Cuadro IV-9.

NITRÓGENO

El nitrógeno es el elemento decisivo para la producción de arroz y es el que, por amplio margen, produce los mayores resultados. El arroz puede absorber nitrógeno, sea en forma amoniacal o de nitrato, aplicado en forma de fertilizante químico, abono verde, torta oleaginosa y estiércol. En los últimos años ha despertado considerable interés la fijación del nitrógeno atmosférico mediante la acción de las algas azules verdosas en los arrozales hundidos, lo que constituye una fuente adicional de este nutriente. Debido a las condiciones anaerobias y de saturación de agua que prevalecen en los arrozales anegados, y a la propia naturaleza de la planta, la eficacia de los diferentes fertilizantes nitrogenados depende mucho de la época de su aplicación y del método utilizado.

El sulfato amónico se ha considerado como uno de los mejores fertilizantes nitrogenados para el cultivo de arroz sumergido. El nitrato amónico es ligeramente inferior, en cuanto a eficacia, pero se ha comprobado que el cloruro de amonio es tan eficaz como el sulfato de amonio en Malí, Japón, Tailandia, China (Taiwán), y los Estados Unidos.⁴¹ En los Estados Unidos se han hecho ensayos con el amonio líquido y el anhídrido y se ha comprobado que éste es casi tan eficaz como el sulfato de amonio. La urea ha demostrado ser muy eficaz, especialmente en los ensayos efectuados en Italia, el Japón, y los Estados Unidos, y los resultados obtenidos con este

⁴¹ En el Japón, la aplicación de cloruro amónico en suelos «degenerados» (es decir, suelos pobres en hierro) destinados al cultivo de arroz, ha resultado ser superior a la aplicación de sulfato amónico, debido a que la primera sustancia no contiene azufre, elemento que se reduce a sulfuro de hidrógeno en las condiciones que rigen en tales suelos. Cuando no existe una suficiente cantidad de hierro para precipitar este compuesto tóxico, las raíces del arroz se deterioran.

fertilizante son casi iguales a los que se han logrado con el sulfato amónico.

El examen de las cifras correspondientes a más de 400 reacciones arroja un promedio de 12 a 13 kg de arroz por kilogramo de nitrógeno, pero en muchos países la reacción se estabiliza a un nivel de 30 a 40 kg de nitrógeno por hectárea. Los países en los cuales se siguen obteniendo rendimientos hasta de 200 kg por hectárea son aquellos en que, como los Estados Unidos, la República Árabe Unida y el Japón, el cultivo del arroz está grandemente desarrollado y los factores que influyen en los rendimientos están efectivamente sujetos a regulación.

FÓSFORO

La forma en que responde el arroz a la aplicación de fósforo es más variable y menos universal que la que se observa en el caso del nitrógeno. Aunque sobre una base mundial el incremento medio de unos 3 kg. de arroz en cáscara por cada kilogramo de P_2O_5 aplicado no resulta probablemente económico, la reacción obtenida en algunos países y en determinados suelos es de tal magnitud que constituye un importante elemento de la producción arroceras e incluso un elemento determinante al tratarse de ciertos suelos. (Debe advertirse que la aplicación de elevadas proporciones de nitrógeno y el empleo de variedades de alto rendimiento pueden dar lugar a una deficiencia de fósforo en ciertos suelos que, en condiciones ordinarias, contienen suficiente cantidad de este elemento.)

POTASIO

Durante mucho tiempo se creyó que el rendimiento del arroz no podía aumentar mucho mediante la aplicación de fertilizantes potásicos. Ultimamente se han registrado reacciones valiosas en suelos arenosos y de textura áspera, y en el Japón los cultivos de arroz a los que se han aplicado compuestos potásicos han demostrado gran resistencia a las enfermedades y a las condiciones climáticas adversas.

En general, el incremento de los rendimientos debido a la acción del potasio es menor que el que se obtiene con el fósforo, y equivale, por término medio, a unos 2 kg de arroz por cada kilogramo de K_2O aplicado. Sin embargo, hay suelos en que se han obtenido aumentos apreciables y se cree que al intensificarse la producción de arroz se lograrán mejores resultados con la aplicación de potasio.

No se sabe mucho aún del efecto que ejercen los elementos secundarios y los micronutrientes en el crecimiento del arroz.

ABONO VERDE

El empleo de abono verde en los arrozales ha dado muy buenos resultados en algunos países, particularmente en la India, Indonesia, Italia y el Japón, pero este procedimiento no siempre resulta conveniente. Por ejemplo, en Tailandia, los suelos de las principales zonas arroceras son muy pesados y su condición física ofrece ciertas dificultades, en tanto que en Malasia los productos que se utilizan para abonos verdes han demostrado ser caros y de cultivo difícil. La experiencia general ha enseñado que para obtener los mejores resultados del abono verde debe éste enterrarse, aunque en algunos casos se han logrado elevados rendimientos de arroz dejando que se pudra en la superficie.

A pesar de que en algunos países se han obtenido buenos resultados al aplicar a los arrozales estiércol de corral de granja, boñiga y compostes en general, cabe indicar que estos materiales no han demostrado ser tan eficaces como los abonos verdes o los fertilizantes, cuando la comparación se hace a base de la misma cantidad de nitrógeno.

ECONOMÍA DEL EMPLEO DE FERTILIZANTES

La posibilidad de utilizar mayores cantidades de fertilizantes en el cultivo de arroz dependerá, en muchos de los países en desarrollo, de algunos factores. Dependerá, por ejemplo, de la introducción de variedades que absorban más eficazmente los elementos nutritivos, del grado de fertilidad que tienen ya los suelos y de la relación que exista entre el precio de los fertilizantes y el del arroz. Ningún agricultor, aun cuando sus arrozales reaccionen con rendimientos espectaculares, puede utilizar una mayor cantidad de fertilizantes si no cuenta con suministros disponibles en los propios lugares y en las cantidades convenientes. Será, sobre todo, necesario tener la seguridad de que se cuenta con un mercado remunerador para las cantidades adicionales de arroz. Cuando los beneficios son lo suficientemente grandes, pueden utilizarse cantidades relativamente mayores de estos productos, incluso cuando las condiciones naturales son desfavorables.

Es imposible lograr un rápido incremento del consumo de fertilizantes en los países en desarrollo, a menos que se introduzcan modificaciones de orden

social, económico e institucional. El empleo de tales sustancias supone un incremento apreciable en los gastos de explotación agrícola y el cambio de una producción de subsistencia a una producción para el mercado. Para ello se requiere, casi siempre, la concesión de créditos y, a veces, subsidios. Un equipo de técnicos de la FAO que estudió en 1959 ⁴² la economía de los fertilizantes en Asia y el Lejano Oriente, juzgó que el principal factor que a la sazón limitaba el empleo de fertilizantes en dicha región era «el beneficio incierto que representaba para la granja el uso de fertilizantes» y, casi en el mismo orden de importancia, «la no disponibilidad de fertilizantes para atender a la demanda existente». Entre los demás obstáculos figuraban la falta de medios de distribución, de seguridad de la tenencia de la tierra, de créditos, de servicios de investigación y experimentación, de extensión y de capacidad de gestión y el desconocimiento de los tipos de fertilizantes que se requerían.

En cuanto a las utilidades comerciales existe una amplia variación en los precios que reciben por el arroz en cáscara los agricultores (véase más adelante) y, a veces, el costo de los fertilizantes es elevado (debido a los gastos de transporte y a la mala distribución) en ciertos países en donde los precios del arroz son bajos. En el Japón, los agricultores pagan por los fertilizantes que adquieren de 30 a 50 por ciento menos del costo real que tienen dichos artículos en muchos otros países asiáticos. En los últimos años se han distribuido, mediante subvenciones, limitadas cantidades de fertilizantes en Birmania, Ceilán, Malasia, Pakistán y Filipinas; pero en la India, donde los precios de los fertilizantes figuran entre los más elevados del mundo, no se conceden subsidios.⁴³

Aunque la aplicación de fertilizantes a los cultivos de arroz puede proporcionar beneficios atrayentes en la India, la utilidad neta equivaldría solamente a la décima parte de la obtenida en los Estados Unidos, y al tratarse de sistemas de cultivo en aparcería tal vez no producirían ninguna ventaja económica.⁴⁴ Los beneficios más elevados obtenidos en los Estados Unidos no se deben sólo a la mayor reacción ante

la aplicación de fertilizantes (circunstancia que refleja el éxito del cultivo genético del arroz en dicho país) sino a los mayores precios recibidos por el arroz de acuerdo con el sistema de sustentación utilizado. Este hecho demuestra la importancia que tienen los alicientes de precios que se examinan más detalladamente en una sección posterior de este estudio, así como otros elementos de insumo que se consideran como complementos del empleo de fertilizantes.

En forma análoga, la cuantiosa aplicación de fertilizantes en el Japón debe considerarse teniendo en cuenta el costo que para dicho país representa la producción de arroz, que es el más elevado entre los países del Lejano Oriente: los fertilizantes y los estiércoles representan una décima parte de tal costo, como se indica más adelante en el Cuadro IV-12. El Japón cuenta con una larga tradición en lo que concierne al empleo de fertilizantes y una gran industria nacional de estos productos. En otros lugares, la capacidad de la producción nacional es pequeña y la escasez de divisas limita las importaciones.

A pesar de ello, el empleo de fertilizantes en los cultivos de arroz ha venido acrecentándose en algunos de los países en desarrollo situados en el Lejano Oriente. En las zonas en que se cultiva dicho producto se han ido estableciendo gradualmente las industrias de los fertilizantes, especialmente en la India y el Pakistán. El reforzamiento de los servicios de extensión habrá de ayudar también a eliminar las barreras que se oponen a una mayor aplicación de dichas sustancias en los cultivos de arroz y es posible que su empleo en el Japón, la República de Corea y China (Taiwán) adquiera una eficacia aún mayor como consecuencia de las mejoras en los sistemas de riego.

Reducción de las pérdidas ocasionadas por las plagas y las enfermedades

Las muchas tentativas que se han hecho para incrementar la producción mediante el empleo de variedades mejoradas o de los fertilizantes, y sin prestar la debida atención a las medidas de protección de los cultivos, han sido infructuosas debido a las graves pérdidas causadas por los mayores daños de las plagas y las enfermedades. En el Japón se reconoció desde muy pronto la relación que existía entre los factores meteorológicos, la abundante aplicación de fertilizantes nitrogenados y el añublo. De hecho,

⁴² FAO, *Preliminary report of the survey of the fertilizer economy of Asia and the Far East region*. Roma, 1960.

⁴³ En el *Report of the Indian Fertilizer Distribution Enquiry Committee* (1960) se ha calculado que la cantidad de cereales que se necesita para comprar una unidad de nitrógeno es mayor en la India que en ningún otro país. En algunos estados se han establecido impuestos sobre las ventas. Se sabe, sin embargo, que la demanda total supera a la oferta.

⁴⁴ ROBERT W. HERDT y JOHN W. MELLOR, The contrasting response of rice to nitrogen: India and the United States. *Journal of Farm Economics*. Vol. 46, 1964, págs. 150-160. Análisis basado en los resultados experimentales obtenidos con el arroz de riego y con las variedades utilizadas comúnmente en Texas, Arkansas, Bengala occidental y Orissa.

a falta de medidas de lucha más eficaces, se recomendó durante muchos años a los agricultores que limitaran la aplicación de abonos químicos a fin de reducir los perjuicios causados por el añublo. Sin embargo, tan sólo en el periodo de posguerra, el empleo de sustancias químicas más eficaces ha logrado reducir el peligro directo que representaba dicha enfermedad y, al propio tiempo, ha permitido utilizar más abundantemente los fertilizantes y cultivar variedades precoces. En forma análoga, en los países tropicales del sudeste de Asia, zona en que los rendimientos del arroz figuran entre los más bajos, no se había reconocido que el añublo era una enfermedad importante sino hasta una época muy reciente en que se introdujeron nuevas variedades de gran rendimiento y el empleo de fertilizantes.

El efecto que producen las plagas y enfermedades en los cultivos de arroz es más evidente cuando las condiciones ambientales favorecen los brotes graves. Puede citarse como ejemplo a la *hoja blanca*, enfermedad que causó la pérdida de hasta el 40 por ciento de la cosecha de arroz la primera vez que apareció en América Central y en América del Sur. En la India, en donde los agricultores viven al borde de la escasez, pérdidas incluso de 5-10 por ciento pueden tener efectos muy graves; por ejemplo, el brote de *Helminthosporiosis* en Bengala, en 1942/43, fue uno de los factores que causaron la crisis de hambre.

Se han logrado alentadores progresos en el conocimiento de muchas plagas y enfermedades y en la aplicación de medidas más eficaces para combatir las. Los adelantos que se han alcanzado últimamente para eliminar el añublo, los barrenadores del tallo del arroz y los nematodos servirán para ilustrar este particular.

AÑUBLO DEL ARROZ

Esta enfermedad es una de las más graves, pues causa pérdidas en el rendimiento que van del 20 al 80 por ciento. Son más de 60 países los que han comunicado la existencia de esta enfermedad.

La creación de variedades resistentes, que es el método de ataque que ofrece mejores perspectivas, se ve complicada por el gran número de razas fisiológicas del organismo causal. La necesidad de efectuar esfuerzos colectivos ha dado como resultado el establecimiento de viveros, iniciados por la FAO y la Comisión Internacional del Arroz (CIA) como un programa cooperativo en el que participan un cierto

número de gobiernos y el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz. Este proyecto ha servido ya para indicar cuáles son las posibles fuentes de resistencia (como, por ejemplo la variedad de arroz S.67 procedente de la India), pero aún se requieren muchos más trabajos de investigación respecto al organismo causal y a sus características biológicas, su especialización fisiológica y, sobre todo, la verdadera naturaleza de la resistencia a la enfermedad.

La lucha química contra el añublo sólo puede llevarse a cabo en ciertas condiciones. En el Japón, por ejemplo, en donde esta enfermedad ha sido uno de los principales factores de algunas de las crisis de hambre que han ocurrido en épocas anteriores, el gobierno ha concentrado sus esfuerzos en el descubrimiento de métodos eficaces de control mediante procedimientos químicos. Esta medida se consideró necesaria para poder utilizar variedades de elevado rendimiento, las cuales requieren una intensa fertilización. Inicialmente, las actividades de lucha química estaban subvencionadas en su totalidad, pero con la aparición de los fungicidas fenilmercurícos en 1953 y su beneficio económico comprobado, los agricultores comenzaron a utilizar tales sustancias a sus expensas. Como resultado de ello, desde 1954, año en que se introdujeron las sustancias químicas en grandes proporciones, los perjuicios que sufría la cosecha de arroz se han reducido a la mitad. Un nuevo producto eficaz contra el añublo, el Blasticidin-S, que apareció en el mercado por primera vez en 1961, se utilizaba ya dos años más tarde en una superficie de 500.000 hectáreas. Es posible que en lo futuro aparezcan materiales similares a un costo tan reducido que sea aceptable a los cultivadores de arroz para aplicarlos en zonas en las cuales su empleo actual es antieconómico.

BARRENADORES DEL TALLO DEL ARROZ

Aunque el volumen del perjuicio causado por estos insectos varía grandemente de una región a otra, se ha calculado que en Filipinas los barrenadores del tallo y los piojos del arroz pueden destruir, en conjunto, hasta un 30 por ciento de la cosecha. El procedimiento ideal para combatirlos sería el desarrollo de variedades resistentes y, aunque aún se necesita mucha investigación para que ese método pueda aplicarse, son alentadores los trabajos que se están realizando al respecto en el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz.

Los insecticidas orgánicos son un medio eficaz para el control químico del barrenador del tallo

pero los adversos efectos colaterales que se derivan de su empleo extensivo y equivocado crean la necesidad de buscar materiales menos tóxicos y mejores métodos de aplicación. Las investigaciones que han realizado últimamente en Tailandia los entomólogos de la FAO han demostrado que ciertos insecticidas como el diazinon, el dipterex y el sumition, menos tóxicos para los peces y los mamíferos, son igualmente eficaces. Además, la aplicación de insecticidas granulares (como, por ejemplo, el BHC y el Unden) en los arrozales en que el nivel del agua puede mantenerse a cierta altura, también ha demostrado ser muy conveniente, si bien los aspectos toxicológicos requieren aún más estudios.

En países más desarrollados, como el Japón, la lucha química contra el barrenador del tallo va intensificándose, pero en los países en desarrollo el empleo de sustancias químicas es aún limitado. Otros métodos de control que se están investigando en la actualidad como, por ejemplo, los procedimientos de esterilización masculina, la lucha biológica y la silvificación de las plantas de arroz pueden ser de más fácil aplicación en los países en desarrollo.

NEMATODOS DEL ARROZ

Se conocen muchas especies de nematodos que causan perjuicios a la planta de arroz, pero es escasa la información de que se dispone respecto a la gran mayoría de las zonas productoras de dicha gramínea. Las investigaciones hechas últimamente por la FAO en Tailandia han demostrado la gravedad y extensión de los daños que causan a los almárgos de arroz los nematodos que producen la anguillulosis de la raíz, los gusanos de la raíz del arroz y, posiblemente, algunas de sus formas ectoparasitarias. Dichos estudios han demostrado, asimismo, que el empleo de sustancias nematocidas en el vivero puede ser ventajoso para los cultivadores de arroz. Es probable que existan condiciones similares en otros países y que los rendimientos puedan incrementarse mediante la fumigación.

OTRAS PLAGAS

Las malezas, los roedores y los pájaros causan también pérdidas en las cosechas de muchas partes del mundo. Un gran número de herbicidas, entre ellos el 2,4-D y el STAM-F 34, constituyen un medio eficaz para eliminar malezas, pero su empleo no puede extenderse debido a su elevado costo y a la

falta de conocimientos respecto a su aplicación efectiva. Los roedores causan apreciables pérdidas en algunos países como la India, Malasia, Indonesia y Filipinas. Los pájaros rapaces del arroz, tales como los tejedores en el África occidental central, y los distintos tipos de gorriones en el Ecuador y Venezuela, invaden en bandadas los arrozales en la etapa de maduración. Los pájaros tejedores son particularmente dañinos, pero la aplicación de medidas eficaces de lucha como, por ejemplo, la eliminación de los árboles en que se construyen los nidos con la destrucción de los pájaros adultos mediante el empleo de lanzallamas, podría llevarse a cabo si las autoridades ofrecieran la ayuda necesaria.

Programas especializados de extensión

El hecho de que el cultivador de arroz utilice los resultados de la investigación aplicada depende de dos factores principales. El primero es su medio ambiente económico, asunto que se examina más adelante. El otro está constituido por el propio agricultor. Debe darse a éste la instrucción necesaria para que pueda aplicar las nuevas ideas.

Una característica de los últimos años ha sido la organización de intensas campañas de extensión en ciertas regiones seleccionadas por su valor potencial superior al corriente para incrementar en ellas la producción de alimentos. Se trata de los llamados «programas en bloque» entre los cuales figuran el programa intensivo de producción agrícola en los distritos de la India y actividades similares desarrolladas en el Pakistán. La elección de uno o dos de los problemas inherentes a los productos básicos permite una mayor concentración de esfuerzos de todos los servicios rurales, pudiendo citarse como un ejemplo a este respecto los equipos de acción integrados por especialistas que actúan sobre el terreno con arreglo al Programa nacional de producción de arroz y maíz en Filipinas.

Entre los ejemplos de proyectos de extensión agrícola en lo que respecta al arroz figura el proyecto de mejoramiento del arroz de pantano en Liberia, el programa de extensión del arroz del proyecto del Ganges-Kobadak del Pakistán, según el cual se destinan 16.200 hectáreas a una doble cosecha de arroz, y el proyecto de cultivo de arroz de regadío ejecutado por el Servicio de Extensión de Costa Rica. Todos estos proyectos de extensión del arroz tienen ciertos aspectos comunes que son esenciales para su éxito:

1. Importancia primordial atribuida al arroz y designación de un funcionario de divulgación especializado y experimentado en la producción y extensión de los cultivos de arroz;
2. un programa de capacitación para todos los agricultores en todos los aspectos de la producción de arroz mediante un sistema de instructores que actúen en el plano de la aldea;
3. limitación de las prácticas mejoradas ya recomendadas a tan solo aquéllas que estén de acuerdo con la capacidad de los agricultores y guarden relación con los servicios rurales y los fondos disponibles;
4. iniciación de las actividades con una zona de experimentación procurando, al principio, dar atención especial a la capacitación;
5. desarrollar un esfuerzo sostenido durante un período de cuatro a seis años, por lo menos.

El proyecto del cultivo de arroz en pantanos ejecutado en Libéria con cargo a la Campaña Mundial contra el Hambre, programa organizado por la FAO, es un ejemplo del éxito que puede obtenerse con los principios enunciados. Durante la primera fase, el proyecto se limitó a unas cuantas zonas experimentales, pero al final del segundo año se extendió a todo el país. Comprende un programa de investigación aplicada, en virtud del cual se han seleccionado variedades mejoradas resistentes al añublo, las cuales tienen un rendimiento que supera en 25 por ciento al de las semillas no seleccionadas y, además, comprende ciertos trabajos respecto a la forma en que responden los cultivos a los fertilizantes, a la mejor época de plantación y al óptimo espaciamiento de las plantas.

Producción piscícola en los arrozales

Una fuente importante de ingresos adicionales para el cultivador de arroz y de alimentos esenciales ricos en proteínas para su familia es el gran valor potencial que para la producción piscícola ofrecen los campos de arroz de regadío. En algunos países como Indonesia, Camboya, Viet-Nam, la India y el Japón, existe ya una tradición en lo que concierne a la cría de peces en los campos de arroz y, en los últimos años, se ha introducido o intensificado tal procedimiento en otras zonas, habiéndose obtenido resultados muy alentadores en China (Taiwán), Tailandia y Madagascar.

La captura de peces que entran en los arrozales a través de los canales de comunicación del agua constituye el medio más sencillo de producción piscícola en esos lugares. Sin embargo, la cantidad de peces capturados es, por lo general, reducida y puede comprender ciertas especies que no tienen mucha importancia económica.

La piscicultura en los arrozales puede clasificarse en tres grandes categorías:

1. cosecha secundaria, después de la de arroz;
2. cría de peces durante el período de cultivo del arroz;
3. cultivo continuo, que supone el traslado de los peces a estanques preparados especialmente durante la cosecha del arroz.

Como la piscicultura es sólo una actividad accesoría respecto del cultivo del arroz, su carácter depende grandemente de las necesidades de este último.

No todos los tipos de arrozales son aptos para ello. Si no se cuenta con servicios adecuados de riego y avenamiento es posible que las inundaciones o las sequías se traduzcan en una completa pérdida de la recolección de pescado. Para que los peces adquieran el tamaño deseado es indispensable que el agua tenga una altura mayor que la que se suele mantener en los campos respectivos y, por ello, tan solo las variedades de arroz que puedan tolerar un mayor volumen de agua, con el consiguiente descenso de la temperatura, podrán cultivarse simultáneamente con los peces. Aunque existe la posibilidad de obtener peces de gran tamaño mediante un cultivo, generalmente los peces sólo pueden adquirir un tamaño pequeño debido a la escasa duración del período de crecimiento del arroz o al intervalo entre la cosecha y la subsiguiente plantación del arroz, según los casos. En consecuencia, la cría de peces en los arrozales se ha ido haciendo más popular en las zonas en que existe una buena demanda para el consumo de pescado de pequeñas dimensiones.

Aunque casi todos los peces cultivados pueden criarse en los arrozales, las especies más aptas son las que pueden medrar en aguas de poca profundidad, con un límite de turbiedad bastante elevado, con temperaturas relativamente altas y con un bajo contenido de oxígeno y que, además, puedan crecer rápidamente hasta un tamaño comercial en unos cuantos meses. La carpa común, la tilapia y el tricogastro son las principales especies de la región del Indopacífico. La carpa común se cría de este modo en muchos otros países, entre ellos Madagascar

y los Estados Unidos. La cría del bagre y del catostomo se ha ensayado con éxito en la zona sur de los Estados Unidos. En los arrozales de agua salobre de Kerala, en la India, se obtienen apreciables cantidades de camarones, y en las regiones del delta del Ganges también se pueden criar mágiles grises en esa clase de aguas.

Los rendimientos varían mucho. Aunque la captura de peces vagabundos puede ascender sólo a unos pocos kilogramos por hectárea, existe la posibilidad de obtener más de 2.000 kg por ha por año mediante métodos intensivos de crianza. No se conoce la cantidad total de pescado producido, pero un cálculo hecho hace más de diez años respecto a la extensión de los arrozales en que se criaban peces en la región del Indopacífico, indicó la cifra de 144.000

hectáreas, aproximadamente, cifra que representa tan solo una fracción de la superficie que abarcan los arrozales anegados en dicha zona. Se cree que una buena proporción de los arrozales de regadío que en la actualidad no se utilizan para la cría de peces son aptos para ello, y que la producción de pescado obtenida de los sembrados que se están ya utilizando podría acrecentarse considerablemente mediante la adopción de los métodos de piscicultura en estanques. Sin embargo, un impedimento importante en este sentido es la difusión del empleo de insecticidas, muchos de los cuales envenenan al pescado. El empleo de ciertos insecticidas en dosis que no resultan tóxicas para los peces será un requisito necesario si se quiere que la cría de peces en los arrozales sobreviva y se desarrolle.

ELABORACION Y ALMACENAMIENTO

La cantidad y calidad del producto que se destina al consumo dependen en gran medida de la eficacia de las operaciones de preparación, elaboración y almacenamiento. La elección de las herramientas o máquinas que han de usarse para la elaboración previa se ve grandemente limitada por las condiciones locales y es posible que las mejoras en las etapas de trilla y secamiento sean las que produzcan más beneficios inmediatos. En la formulación de recomendaciones respecto a la política que ha de seguirse en la elaboración del arroz hay que conciliar ciertas consideraciones que se relacionan con cuestiones mecánicas, nutricionales y económicas. Son varios los países que sufren las consecuencias de un exceso de capacidad de molienda, si bien se trata en este caso casi siempre de un problema de transición causado más por la congestión de la oferta que por un decaimiento de la demanda. Son igualmente serios los problemas a que dan lugar las muchas piladoras pequeñas o bien el equipo rudimentario que se utiliza para pilar a mano, lo cual ocasiona grandes pérdidas en esta operación. Esta circunstancia limita la posibilidad de recuperar los subproductos del arroz, especialmente el salvado, que tiene un gran valor potencial como forraje o como fuente de aceite. Las pérdidas que ocurren durante el almacenamiento son incluso más graves. Es indispensable poner en práctica medidas de protección y de control, aunque la aplicación sistemática de medidas preventivas suele ser, a la larga, el procedimiento más económico. En general, el incremento deseado del suministro del

arroz dependerá de la expansión equilibrada de algunas de las operaciones accesorias como, por ejemplo, la preparación del producto, la molienda y los medios de almacenamiento.

Operaciones previas de elaboración

Las operaciones que se realizan en las granjas antes de la elaboración —o sea, las operaciones de las fases preparatorias— comprenden cuatro etapas principales en los países menos industrializados que poseen una gran densidad de población: la cosecha, el curado sobre el terreno, la trilla y, en caso necesario, el secamiento del grano trillado. La aplicación de métodos ineficaces da lugar a desperdicios de granos, tanto por las pérdidas materiales cuanto por la alteración del producto recolectado, lo cual, a su vez, afecta a las operaciones de almacenamiento y molienda.

COSECHAS

La elección del tiempo óptimo para levantar la cosecha es un elemento importante. Cuando la recolección es prematura el volumen del desperdicio será elevado debido a la presencia de granos yesosos o verdes. Cuando la cosecha se levanta tardíamente, el gran número de granos tostados por el sol da lugar a un elevado porcentaje de quebrados y a desperdicios en el producto elaborado.

En algunos países con diferentes condiciones climáticas se han llevado a cabo investigaciones para determinar la época óptima de la cosecha pero, por desgracia, no se ha partido de una base uniforme. La serie de ensayos realizados con cargo al Programa de Asistencia Técnica de la FAO en 1962/63 y 1963/64 en el Instituto de Investigaciones Agronómicas de Gyozan, cerca de Rangún, en Birmania, han demostrado que, en el caso del arroz en cáscara de grano alargado, se produce una pérdida de 2 por ciento en el arroz entero ⁴⁵ por cada día que se aplaza la recolección, una vez que el grano está maduro. Para las variedades de grano medio y corto, las cifras respectivas son del orden del 0,8 por ciento al día, proporción que es aún lo suficientemente elevada para merecer un serio examen. Se comprobó que la recolección tardía, combinada con el escaso contenido de humedad en la época de la cosecha, son factores determinantes del pequeño rendimiento de la molienda.

Casi todo el arroz que se obtiene en el mundo se recoge aún a mano, por lo general con hoces o cuchillos. La recolección a mano ofrece la ventaja de que permite apartar las malezas. Además, no se presenta en este caso ningún problema de quebrarse los granos ni de maduración irregular, ni tampoco la posibilidad de que las máquinas se atasquen en el fango. Aunque la modernización de las operaciones de recolección permitiría acelerar el proceso a fin de que éste se realizase en la época óptima, existen muchos factores que lo impiden. El empleo de equipo moderno supone la existencia de arrozales extensos y un control eficaz del régimen de aguas, además de un terreno bastante seco y firme. Entre los demás obstáculos de importancia cabe mencionar el encamado,⁴⁶ la elevada inversión de capital y la necesidad de contar con maquinistas capacitados y con servicios de mantenimiento. Por tales razones, la recolección totalmente mecanizada se ha limitado aún a los países industrializados.

En Malasia se han hecho ensayos en grandes extensiones para determinar la posibilidad de utilizar máquinas segadoras cosechadoras de propulsión autónoma y el costo correspondiente. Los desperfectos mecánicos y los atrasos a que da lugar la humedad y las lluvias dificultan su empleo. El costo global de la recolección con una cosechadora era poco más o menos igual al de la recolección a mano. Los ensayos hechos con esta cosechadora en la Repú-

blica del Viet-Nam no tuvieron éxito debido a la dificultad que suponía su adaptación a las condiciones locales. Tanto el encamado como la quiebra de los granos se tradujo en cuantiosas pérdidas. Las máquinas cosechadoras resultaron antieconómicas debido a que sólo se usaban unos pocos días al año.

La introducción de hileradores y agavilladoras de autopropulsión, o bien tirados por tractores, se ha visto dificultada por una serie de factores. Las plantas deben crecer en hileras y el control del abastecimiento de agua es un requisito esencial para lograr que los campos se avenen en el periodo de la cosecha. En el Japón se ha venido realizando desde 1947 un amplio programa de investigación con objeto de fomentar el empleo de cosechadoras pequeñas movidas a motor, pero su introducción va progresando en forma muy lenta debido a la elevada inversión de capital, en comparación con lo limitado de la producción.

Las cosechadoras movidas a sangre utilizadas en los países occidentales no son aptas para la recolección del arroz, aun cuando sean buenas las condiciones del suelo y del cultivo. Tampoco han demostrado ser satisfactorias en este caso las herramientas de mano utilizadas en dichos países. Por ejemplo, la guadaña grande de modelo occidental se ha ensayado en muchos países para cosechar el arroz, pero en ninguna parte ha sido aceptada en forma absoluta. Esta resistencia se debe, sobre todo, a la gran proporción de la cosecha que se encama, a la suavidad de la paja y a la tendencia que tiene el grano a resquebrajarse. Aunque los experimentos han demostrado que la guadaña es la herramienta manual más eficaz, el hecho de que, en comparación con otras herramientas, exija un esfuerzo vez y media mayor, explica la oposición de los agricultores de la mayoría de los países productores de arroz a aceptar tal instrumento. Un adelanto interesante ha sido la introducción de cosechadoras manuales de cuchillas móviles, de las cuales se están usando de 50.000 a 70.000 en el Japón. El cultivador empuja este aparato a lo largo de la hilera y mueve un par de cuchillas por medio de una palanca.

En general, parece ser que la falta de un control eficaz de las aguas hará necesario continuar la recolección a mano durante muchos años.

OREO

El arroz, una vez cortado, se deja en ringleras o atado en gavillas. Puede dejarse en el suelo, colgado en bastidores o bien en montones de diversas formas

⁴⁵ El arroz flor o arroz entero es aquel cuyos granos están enteros o casi enteros, salvo por la pérdida de una parte de la protuberancia al extremo en que está situado el germen del grano.

⁴⁶ Caída de la planta debido a la suavidad de la paja.

para facilitar el secamiento. Las condiciones meteorológicas locales, así como las diversas costumbres, influyen en la elección de procedimientos, pero es casi imposible encontrar una correlación entre los distintos métodos aplicados y los factores climáticos. Los muy escasos rendimientos que se suelen obtener de la molienda rechazan cualquier idea de que tales métodos se han venido perfeccionando gradualmente en el curso de los siglos, con objeto de producir la mejor calidad posible de arroz después de la molienda. Son pocos los trabajos experimentales que se han hecho para comparar la eficacia de dichos métodos y determinar sus posibles mejoras.

En lo posible, el oreo debe reemplazarse con métodos eficaces para secar el grano trillado, una vez verificada la trilla en húmedo por medios mecánicos. Sin embargo, es muy frecuente (por ejemplo, en Malasia y el Pakistán oriental) que el arroz en cáscara se seque muy poco antes de la trilla o después de ésta. Es escaso el incentivo para un buen secamiento cuando gran parte de la cosecha tiene que entregarse a intermediarios con los que el productor está endeudado o bien al terrateniente, con arreglo a un sistema de aparcería, al paso que cuando existe un reglamento de clasificación que indica el máximo contenido de humedad, no se cumple siempre en forma apropiada.

TRILLA

La trilla del arroz es una operación en la cual se separa el grano de la panocha pero sin eliminar la cáscara. También en este caso se emplea una gran diversidad de métodos. Uno antiguo y que aún se usa profusamente consiste en golpear el arroz contra un objeto sólido. Otro tipo de trilla manual, de aplicación frecuente aun en la actualidad, es golpear los atados de arroz con un instrumental que se conoce generalmente con el nombre de mayal. El trabajo es lento y arduo y existe la posibilidad de que se resquebraje un gran porcentaje de granos. En algunos países el arroz se esparce en esteras colocadas en el suelo y luego se trilla mediante el frotamiento que resulta al caminar sobre los granos. Este método es lento e ineficaz y, por lo general, se utiliza cuando se trata de cantidades pequeñas.

El procedimiento más común es el pisoteo: se esparce el producto sobre una superficie plana y se hace que los animales lo pisen. Es posible que el grano no sufra perjuicio, pero se contamina con impurezas como piedrecillas, fango, etc., lo que reduce el rendimiento de la molienda.

En los últimos años, el arroz se ha trillado a veces con tractores provistos de neumáticos en lugar de utilizar animales para el pisoteo. Con un suficiente número de campos de trilla adyacentes, el tractor se mantendrá en constante funcionamiento. Según informes recibidos de Ceilán, las tasas de trillas son las siguientes: 640 kg por hora con dos campos de trilla, 960 kg por hora con tres y 1.280 kg por hora con cuatro campos de trilla.

La modernización de los sistemas de trilla requiere la introducción de trilladoras mecánicas, pero el volumen de la inversión de capital que ello supone no permite rápidos progresos. La trilladora de pedal y rodillo ideada en el Japón, que es muy barata, se ha introducido en varios países, pero no ha tenido una aceptación muy amplia porque requiere la adopción de técnicas especiales. El Instituto Nacional de Ingeniería Agrícola del Reino Unido ha creado una trilladora ligera de rodillo para el arroz, que se ha ensayado en Malasia y que en la actualidad se está produciendo en escala comercial.

La trilla mecánica permitirá al agricultor realizar esta operación inmediatamente después de la cosecha, cuando los granos poseen todavía un 20 por ciento o más de humedad. Este procedimiento acelerará el proceso y reducirá las alteraciones, pero el arroz requerirá un secamiento completo después de haber sido trillado.

SECAMIENTO DESPUÉS DE LA TRILLA

El secamiento después de la trilla puede ser un complemento del oreo preliminar o bien un procedimiento completo por sí mismo. Su finalidad es producir un arroz que se conserve bien, sin que pierda mucho en sustancia y sin ningún menoscabo de sus elementos nutritivos ni de su valor como alimento ni cambio de sabor. A igualdad de los demás factores, el secamiento se traduce en la máxima producción de la molienda y al máximo rendimiento en términos de arroz entero (los granos quebrados reducen el valor comercial del producto elaborado).

La práctica más común es el secamiento al sol en un piso apropiado, generalmente de tierra apisonada y a veces cubierta con argamaza encalada, lo que constituye un proceso prolongado. En algunos casos, la operación se ha modernizado un poco mediante la introducción de pisos de cemento, pero éstos son propensos a partirse, y la aspereza de la superficie produce una cierta cantidad de granos quebrados durante la manipulación. Tanto en los pisos

de cemento como en los de ladrillo la temperatura se eleva a más de 60-70°C, y los granos tienden, por tanto, a abrirse. Es difícil encontrar una cubierta apropiada para los pisos de secamiento.⁴⁷

En el secamiento artificial se ponen de manifiesto diferencias de carácter decisivo. Los ensayos respectivos demuestran que éste mejora la calidad del grano para la molienda hasta un punto tal en el cual los gastos de explotación quedan en su mayor parte cubiertos por los mayores rendimientos de la molturación. Aunque estas ventajas son conocidas en todos los países productores de arroz, la introducción de secadoras artificiales ha sido hasta ahora solamente ocasional.

Elaboración

La elaboración del arroz difiere esencialmente de la de los demás cereales importantes. En el caso del trigo, los granos deben molturarse muy finos para obtener la harina, en tanto que la molturación y la elaboración del arroz tienen como finalidad conservar el grano lo más entero posible. Esto causa muchos problemas pero, en todo caso, el arroz puede molerse por métodos más sencillos y más baratos que los que se aplican para otros granos, influyendo mucho, de esa manera, en la economía de la elaboración industrial. Por otra parte, la molturación del arroz no es un proceso tan uniforme como la del trigo, ya que para ello se emplean diversos métodos y toda una serie de equipos.

En extensas zonas de Africa, el Cercano Oriente y el Lejano Oriente, todavía se suele elaborar el arroz por medio del pilón manual o de aparatos mecánicos rudimentarios, utilizando para ello un equipo muy simple.⁴⁸ El aparato usado comúnmente es el mortero y pilón de madera movido a mano, mediante la acción de los pies o bien mediante energía hidráulica. En todos estos casos, el producto final contiene aún la cubierta exterior del grano y, por lo tanto, una elevada proporción de elementos nutritivos. En la molienda primitiva, las pérdidas son, sin embargo, elevadas, debido principalmente al constante zarandeo requerido.

El más importante problema desde el punto de vista de la nutrición es el de conciliar la preferencia

que demuestra el consumidor por un arroz muy pulido con las graves pérdidas de vitaminas a que el proceso correspondiente da lugar. La venta de arroz semielaborado, con un mayor contenido de vitaminas, además de la resistencia del consumidor, presenta el problema adicional de que este producto requiere un almacenamiento corto. Asimismo, la relación que existe entre el grado de elaboración y el contenido en vitaminas es difícil de establecer; un procedimiento experimental relativamente sencillo, establecido en la India, no se ha puesto aún en práctica en los molinos.

En China (Taiwán) se ha venido produciendo desde hace muchos años el «arroz con germen», de alto valor nutritivo, cuyos granos, después de elaborados, conservan la mayor parte del embrión, gracias a la introducción de un sistema especial de molienda a base de abrasión. Sin embargo, como este tipo de arroz sólo puede almacenarse por cortos períodos y no es tan aceptable para los consumidores como el arroz pilado, su producción no ha adelantado mucho.

MODERNIZACIÓN DE LAS INDUSTRIAS DE MOLTURACIÓN

El número de piladoras de arroz en actividad asciende a muchos millares. Existen, por ejemplo, no menos de 44.000 en la India, de 40.000 en el Japón, y de 20.000 en la República de Corea, aunque muchas de ellas están formadas por unidades muy pequeñas (Cuadro IV-10). En general, la producción de los molinos en términos de arroz entero es más elevada al tratarse de las instalaciones grandes (cerca del 65 por ciento, en términos de peso). En un molino moderno provisto de tolvas el rendimiento medio se eleva al 68-70 por ciento (véase el Cuadro Anexo 16). En la actualidad, casi todos los molinos en uso son viejos y su eficacia va disminuyendo, aunque algunos países están importando maquinaria moderna para reemplazar los molinos viejos. El proceso de modernización se ve retardado por la escasez de moneda extranjera y por el interés que demuestran los molineros para obtener lo más que se puede de los actuales molinos.

Esta actitud ha dado lugar a la intervención directa del gobierno. El Gobierno de la República Árabe Unida, que nacionalizó la industria cuando tomó a su cargo el comercio de exportación de arroz en 1961, ha construido desde entonces doce piladoras nuevas y proyecta construir 10 más para reemplazar los molinos anticuados. En la India se han instalado últimamente 6 piladoras nuevas, de

⁴⁷ Se han realizado experimentos en varios países (Camboya, Madagascar, Surinam, República del Viet-Nam, etc.) para comparar el efecto que producen los diferentes tipos de pisos de secamiento y, además, los diferentes sistemas utilizados, incluido el secamiento al sol y a la sombra.

⁴⁸ Para una descripción de los medios utilizados véase: FAO, *Maquinaria para la elaboración del arroz*. Cuadernos de fomento agropecuario N° 27, Roma, 1955.

CUADRO IV-10. - MOLINOS DE ARROZ: NÚMERO, EDAD, CAPACIDAD Y UTILIZACIÓN EN DETERMINADOS PAÍSES

	Número total	Edad de los molinos		Capacidad		Utilización		
		Menos de 5 años	Más de 15 años	Capacidad media por molino (ton/hora) elaborado	Capacidad total anual (miles de ton/año) elaborado	Meses en funcionamiento al año	Cantidad elaborada en 1963 (miles de ton elaboradas)	Cosecha de arroz 1962/63 equivalente en elaborado (miles de ton)
Birmania	*2 000	...	...	0.9	8 840	6	...	5 040
Cambaya	1 440	341	...	...	1 400	...	...	1 180
Ceilán	1 100	135	22	¹ 0,35-1	935	7	462	700
Hong Kong	18	...	16	3	248	4	78	13
India	44 057	...	...	...	28 485	...	8 605	32 160
Japón	³ 39 128	...	...	0.2	18 510	5	⁵ 5 968	11 710
Corea	18 397	6 654	3 012	...	...	...	...	2 220
Malasia	⁴ 450	...	...	...	350	8	...	576
Pakistán occidental	1 583	...	...	...	...	6	219	995
Filipinas	8 100	...	...	...	...	...	...	2 580
Tailandia	14 099	...	...	0.8	42 297	5	5 029	6 050
Viet-Nam Rep. de	2 018	654	64	0.3	1 871	6	971	3 380
China (Taiwán)	327	...	...	3.0	...	...	...	1 800
Irak	91	...	...	...	...	...	...	⁷ 75
Colombia	346	...	⁸ 310	0.7	568	10	333	380
Cuba ⁶	317	...	...	...	...	...	...	152
Guayana	207	...	...	...	...	...	...	145
México	12	...	...	...	...	...	...	3
Surinam	² 236	42	93	0.4	198	...	38	47
Gambia	3	...	...	...	...	...	...	² 20
Madagascar	259	...	...	...	...	...	128	870
Marruecos	7	...	3	3.4	31	10	19	10
Nigeria	⁴ 400	...	...	...	...	...	...	⁸ 81
Región oriental	230	100	130	...	69	10	...	...
Tanzania	³ 35	13	13	...	...	...	...	30
Canadá	2	...	2	⁵ 5	¹⁰ 10	¹² 12	⁸ 8	...
Estados Unidos	55	4	48	7.7	3 115	11	2 223	2 100
Bélgica	2	...	...	...	135	...	...	...
Francia	20	...	...	...	450	...	...	88
Alemania, Rep. Fed. de	14	1	8	1.6	480	12	118	...
Italia	470	...	...	...	3 400	...	384	443
Países Bajos	4	...	4	...	...	...	...	...
Reino Unido	5	...	5	3	72	12	52	...
Australia	5	...	...	4.8	96	10	80	80

FUENTE: FAO, *Informe sobre el arroz 1965*, Roma, 1965 (basado en las respuestas enviadas al cuestionario).

* Estimación.

¹ 0,35-0.7 para los molinos instalados hace 15 años o menos; 1 tonelada en los instalados hace 15 años o más. - ² Sólo los molinos que figuran en registro. - ³ Arroz racionado solamente. - ⁴ Estimaciones para 1964. - ⁵ Convertido de palay a 66 por ciento. - ⁶ 1956/57. - ⁷ Se excluye un importante molino que pertenece al Plan Wageningen relativo al arroz. - ⁸ Sólo los molinos que han proporcionado informaciones. - ⁹ Sólo un molino.

tamaño mediano, con fondos de la Fundación Ford, y otra con fondos obtenidos de una fuente bilateral, para determinar cuál es el tipo que más se adapta a las condiciones locales y a las variedades de arroz, y sentar las bases de un adelanto de grandes proporciones sujeto al control del sector público, durante la ejecución del cuarto plan quinquenal. Las autoridades de Birmania han importado la maquinaria para construir 12 grandes molinos de arroz, de 100 toneladas diarias de capacidad, para acrecentar la eficacia de la extracción y reemplazar los viejos molinos inútiles. Malasia ha instalado un gran molino moderno en el cual se propone fijar las tasas de extracción para la industria de elaboración del arroz. El Gobierno del Japón también tiene en marcha un programa de modernización para sustituir la gran cantidad de instalaciones pequeñas para pulir el arroz, pero en otras partes los progresos logrados en este sentido han sido modestos.

Los molinos que actúan en escala extensa resultan convenientes sobre todo para la porción de la cosecha que se vende en la propia granja a los organismos gubernamentales o bien a los grandes comerciantes o exportadores. Sin embargo, casi toda la parte esencial de la cosecha que se utiliza para el consumo doméstico de los agricultores se manipula en molinos pequeños, que son más convenientes por su proximidad a las fincas y porque el producto para consumo familiar se pila en pequeñas cantidades y a intervalos frecuentes. Sin embargo, el rendimiento de las pequeñas instalaciones es reducido, y el arroz producido tiene a veces hasta 30 por ciento de granos quebrados. Esto se debe en parte al equipo anticuado, pero otro factor importante es que, como el molturador retiene el salvado y el arrocillo como pago parcial, es probable que el descascarillado sea excesivo. Las descascaradoras de cilindros de caucho se están introduciendo en mu-

chos países, pero a menudo no resultan muy efectivas porque tales máquinas fueron ideadas solamente para pilar arroz japonica (de grano redondeado), y es indispensable modificarlas y dotarlas de cilindros más suaves para reducir el porcentaje de granos quebrados.

En los países productores de arroz, las normas de calidad, aun en los casos en que ya se han establecido, raras veces se cumplen en el plano local. Como resultado de ello, los molineros pueden frecuentemente vender el arroz con un mayor porcentaje de granos quebrados, sin que sufran ninguna indebida pérdida financiera, si bien este problema se considera con mayor seriedad cuando se trata del mercado de exportación. En los nuevos molinos arroceros de la India se han instalado ciertos dispositivos para el sancochado mecánico y se cree que, en términos de arroz flor (entero), el rendimiento aumentará en 2 por ciento, lo que permitirá compensar el costo adicional de tal operación.

El grupo de trabajo sobre los aspectos relacionados con la ingeniería rural, organizado por la Comisión Internacional del Arroz en Kuala Lumpur, en 1962, reconoció que las pérdidas que sufrían las piladoras pequeñas eran graves y recomendó que se inicié un programa sistemático de investigación aplicada para fomentar la eficacia de las pequeñas instalaciones de elaboración. Al propio tiempo, bajo los auspicios del Grupo de Estudios sobre el Arroz, antiguo Subcomité Consultivo sobre los Aspectos Económicos del Arroz, órgano de la FAO, se están realizando investigaciones complementarias respecto a la estructura industrial y a los problemas especiales de carácter económico que plantea la elaboración de dicho producto en los países en desarrollo.

El problema más común de la industria de molturación del arroz es la utilización insuficiente de la capacidad existente, junto con la necesidad de renovación del equipo. Precisamente por estas razones, muchos de los países productores de arroz siguen una política dual que, por una parte, limita la instalación de nuevos molinos y simultáneamente procura que los actuales reemplacen el equipo anticuado. Será necesario una cuidadosa política de equilibrio, puesto que la creciente tendencia de la producción de arroz exigirá, a la larga, la expansión de la respectiva industria de molturación en casi todas las zonas productoras.

En general, la experiencia indica que cuando el arroz se produce exclusiva o principalmente para el consumo interno, las instalaciones de elaboración deben ubicarse en los centros de cultivo. La princi-

pal razón para ello es la economía que se obtiene en los gastos de transporte, ya que el arroz en cáscara tiene mucho mayor volumen que el arroz pilado. Además, en esa forma se facilita la utilización de los subproductos de la molienda, ya que la producción arroceros y la cría de ganado son frecuentemente actividades conexas. De esa manera, el salvado del arroz y el arrocillo encuentran mercado en la vecindad inmediata de los molinos, tal como ocurre con una cierta cantidad de paja del arroz.

Manufactura de alimentos a base de arroz y utilización de los subproductos

Algunos de los alimentos sometidos a cierta elaboración se fabrican a base de arroz. En el Lejano Oriente se producen, en general, en el hogar, o bien proceden de la pequeña industria rural y comprenden artículos hechos exclusivamente de arroz, y otros en los cuales este producto constituye el principal de los ingredientes. Entre los preparados del primer grupo figuran el arroz desnudo tostado, el arroz batido y el arroz tostado en camisa. Estos productos se suelen consumir en el Asia sudoriental como desayuno, refrigerios y comidas para las personas convalecientes, y son singularmente útiles en los casos en que el arroz no se puede cocinar debido a falta de combustible o de tiempo.

El arroz batido puede almacenarse durante largo tiempo y, por tanto, tiene mayor importancia que los otros productos, desde el punto de vista de la comercialización. El calor elevado a que se somete el arroz desnudo y el arroz en cáscara para tostarlo da lugar a una apreciable pérdida de vitaminas, particularmente de tiamina. En cambio, el arroz batido tiene un elevado contenido de vitamina porque el tratamiento calórico correspondiente es moderado. Los rendimientos de estos productos, partiendo del arroz en cáscara o del arroz pilado, varían mucho debido a que la elaboración se realiza casi por completo en el hogar. Por esta razón, rara vez se puede ejercer un control adecuado sobre la cantidad de calor que se utiliza durante la elaboración. Los alimentos destinados al desayuno y preparados a base de arroz asado son muy comunes en los Estados Unidos y en el Reino Unido. Son similares al arroz tostado, pero aún no se elaboran en escala comercial en la mayoría de los países productores de arroz.

En el segundo grupo de productos, que contienen otros elementos además del arroz, el más común es un tallarín cuyo principal ingrediente es el arroz,

acompañado por harina de trigo y harina de leguminosas. El valor nutritivo de estos tallarines supera al del arroz elaborado y, a veces, dichos productos se enriquecen, además, con vitaminas y calcio. En general, podría mejorarse la eficacia del empleo del arroz y la calidad de estos alimentos fabricándolos en escala industrial. Además, mediante el empleo de satisfactorios sistemas de empaquetado, dichos productos podrán conservarse durante mucho tiempo.

El *sake*, fabricado con un arroz de buena calidad muy elaborado, es la bebida alcohólica nacional del Japón, y el vino de arroz también es común en China continental. De conformidad con el actual sistema de control del arroz en el Japón, se toma especialmente en cuenta la necesidad de que el cupo asignado a los productores de sake corresponda al arroz más apto para ello y, por tal motivo, este arroz tiene un precio mayor. Más de 400.000 toneladas de arroz descascarado, o sea alrededor del 3 por ciento de la producción total, se utiliza anualmente con este fin (Cuadro IV-11).

La proteína del arroz tiene el más alto valor nutritivo entre todos los cereales, existiendo la posibilidad de que, mediante el control de los métodos de elaboración, puedan obtenerse fracciones con un elevado contenido proteico equivalente a un 15 por ciento de proteínas. Estos productos son muy apropiados para la alimentación de lactantes y niños pequeños y tanto en Tailandia como en Filipinas se hacen corrientemente encuestas sobre los molinos arroceros con objeto de determinar la posibilidad de fabricar estos productos en escala considerable.

CUADRO IV-11. - JAPÓN: UTILIZACIÓN DEL ARROZ PARA FINES INDUSTRIALES

	Sake	Otras bebidas alcohólicas	Salsa y pasta de soja ²	Otros alimentos elaborados	Total	Porcentaje de la producción total de arroz
	<i>Miles de toneladas. arroz descascarado</i>					
1937/38	614	37	93	30	774	7.6
1947/48	49		38	2	89	1
1957/58	243		86	177	506	4
1958/59	266		86	124	476	4
1959/60	301		84	138	523	4
1960/61	369		82	146	597	5
1961/62	433		87	176	696	5
1962/63	432		89	143	674	5

¹ Noviembre-octubre. - ² La pasta de soja, o bien una mezcla fermentada de arroz, soja y sal, es un alimento típico del Japón, en donde figura como un elemento importante de las comidas diarias. - ³ En parte, estimaciones.

El arroz quebrado, que representa el 8-10 por ciento de la producción en los molinos grandes y una proporción mucho mayor en los pequeños, tiene poco valor comercial, si bien, desde el punto de vista de la nutrición, es tan bueno como el arroz entero. El arroz quebrado menudo se utiliza para la alimentación de los animales, para la fabricación de cerveza y de vino y, en algunos países, para la preparación de los platos caseros descritos anteriormente. La cerveza es una importante salida para el arroz quebrado. En 1959, más del 10 por ciento de la cosecha de arroz de los Estados Unidos se utilizó para la fabricación de cerveza, principalmente en la forma de granos quebrados pequeños (residuos de zaranda); el porcentaje de arroz utilizado varía según la relación de precios que existan entre este arroz y el farro de maíz. También puede utilizarse este arroz quebrado menudo para producir alcohol y otros licores de destilación.

La harina de arroz se emplea principalmente para la manufactura de tortas y para otros usos culinarios. El polvillo de arroz (es decir, el salvado blanco del grano) es una buena fuente de proteínas y vitaminas y en Indonesia se consume en escala limitada en forma de gachas.

El salvado corriente, que representa del 5 al 8 por ciento del peso del arroz en cáscara, es el subproducto comercial más importante de la industria arroceras.⁴⁹

Aunque no se le había prestado atención durante mucho tiempo, tiene un apreciable valor nutritivo, pues es rico en grasas, proteínas y vitaminas y cada vez se va reconociendo más la conveniencia de su empleo para la alimentación del ganado y las aves de corral y como una buena fuente de aceite comestible. A veces, también se usa como abono.

La producción de salvado de arroz representa en la actualidad tan sólo una pequeña proporción de su importancia potencial debido a las graves dificultades con que tropiezan las operaciones de molienda, venta y almacenamiento. El principal impedimento es el tipo de molino pequeño, movido casi siempre a mano, instrumento común en muchas de las zonas productoras de arroz y que da como resultado una mezcla de salvado y cáscaras. A pesar de ser apto para la alimentación de los animales, es evidente que sus posibilidades de mercado son menores que las de un producto uniforme. Debido

⁴⁹ Como el arroz pilado representa del 65 al 70 por ciento del peso del arroz en cáscara, el restante 20-30 por ciento está formado por las cascarillas y la broza. Véase: El salvado de arroz: su utilización y comercio: FAO, *Boletín mensual de economía y estadística agrícola*. Vol. 13, N° 1, enero de 1964.

a la cantidad de aceite que contiene, que es relativamente elevada,⁵⁰ el salvado se utiliza para obtener aceite, aunque en un limitado número de países. El principal problema es que dicho producto se enrancia rápidamente por el gran contenido de humedad, de modo que antes de que pueda obtenerse un aceite de salvado de buena calidad es menester determinar cuáles son los métodos convenientes para el secamiento. El Japón produce anualmente más de 1 millón de toneladas de salvado de arroz, de las cuales se utilizaron en 1963 unas 400.000 toneladas para producir 32.000 toneladas de aceite refinado comestible; la torta oleaginosa desgrasada (que representa unas tres cuartas partes del salvado de arroz utilizado) se emplea principalmente como pienso.

Las cáscaras, alrededor del 10 por ciento del peso del arroz, tienen muy poco valor comercial. En las regiones productoras se emplean para varios fines, aunque en menor proporción que el salvado, como material de empaquetado, como cama para los gallineros, como portador inerte para las mezclas de fertilizantes, y como material abrasivo para el pulimento del arroz, especialmente del arroz sancochado. En escala limitada (por lo general, experimental), las cáscaras se han empleado en la fabricación de material de construcción para aislamiento térmico, incorporándolas a los bloques de hormigón o a los tableros para paredes o bien para el aislamiento de las neveras. Sin embargo, es probable que la mayor parte de las cascarillas que producen las piladoras de arroz se desperdicie. Se están haciendo estudios para descubrir las nuevas aplicaciones de las cascarillas de arroz como material para fabricar compuestos que absorban la grasa y el aceite, para los filtros de los acondicionadores de aire, y para la preparación de combustibles, aldehído furfúrico, relleno para los artículos de material plástico, glucosa, etc., aunque aún no se ha desarrollado su empleo en escala comercial.

Si bien la utilización comercial de la paja de arroz, que es otro subproducto de esta gramínea, parece ser muy pequeña en la mayoría de los países productores de arroz, puede tener cierto valor económico si se emplea para la fabricación de esteras, cuerdas, sacos y fardos, o bien como fertilizante o pienso. Los experimentos demuestran que esta paja contiene fibras de hoja en una proporción que supera de 2

⁵⁰ El contenido oleico varía desde 17-20 por ciento en el Japón y 15-18, por ciento en Italia, hasta el 11 por ciento en Ceilán y hasta sólo el 7 por ciento en Malasia. La proporción de aceite refinado comestible obtenido del salvado en bruto (60-65 por ciento en el Japón) dista mucho de la que corresponde al aceite de semilla de colza o al de soja (95-96 por ciento).

a 2,5 veces a la que contienen las pajas de otros cereales, lo que indica sus mayores posibilidades para la fabricación de papel.

Reducción de las pérdidas del arroz almacenado

Las pérdidas de arroz almacenado varían, tanto en cantidad como en naturaleza, según las diferentes condiciones y sistemas de almacenamiento. El problema puede ser diferente al tratarse de almacenar arroz en cáscara o arroz pilado (el arroz en cáscara puede conservarse almacenado mucho más tiempo, a menor costo y con mayor facilidad que el arroz descascarado), o bien de diferentes variedades, y al tratarse del arroz sancochado, especialmente debido a que este último producto es susceptible a la infestación por parte de los insectos. Los problemas también varían según se trate del almacenamiento a granel o en sacos, de períodos prolongados o de períodos cortos, y de recolecciones efectuadas con segadoras cosechadoras, en contraste con las efectuadas a mano. La diferencia de climas crea invariablemente ciertos contrastes en cuanto a la naturaleza y complejidad de los problemas de almacenamiento. Además, también influyen en las pérdidas que se experimentan durante el almacenamiento los distintos tipos de estructura y medios para guardar el arroz, sus diseños, su construcción, su estado en cuanto a reparaciones y condiciones sanitarias, y su administración, ubicación y facilidad de acceso.

Otro factor importante es la forma en que el arroz llega al almacén. El arroz seco se conserva mejor que el de gran contenido de humedad, así como el limpio, no infestado, se conserva mejor que el que llega al almacén con grandes cantidades de materias extrañas e impurezas, o atacado ya por los hongos, o infestado con gorgojos y otros insectos. El arroz que ha sufrido daños de origen mecánico durante las operaciones de recolección, secamiento o transporte está expuesto a experimentar pérdidas durante el almacenamiento en proporción mayor que las del arroz sano. El grado de molienda también da lugar a diferencias en la susceptibilidad ante la infestación.

Las pérdidas de arroz almacenado pueden referirse a su peso, su calidad y su valor nutritivo. Aunque son muchos los factores que entran en juego, las causas principales y directas de las pérdidas durante el almacenamiento son los microorganismos, los insectos, los gorgojos y los roedores y, por ello, cualquier procedimiento que se aplique para reducir tales pérdidas tendrá como objetivo directo o indirecto la eliminación de tales agentes.

Los microorganismos, especialmente los hongos, causan pérdidas en términos de calidad, de depreciación debido a la presencia de olores y a decoloración del grano, de valor nutritivo debido a la descomposición y la fermentación y, en algunos casos, de producción de toxinas. En avanzado estado de descomposición, el arroz no es apto para el consumo humano ni para piensos. Por otra parte, el moho reduce la utilidad del arroz para diversos fines industriales.

Las pérdidas causadas por los gorgojos y por otros insectos se traducen en términos de peso al tratarse del empleo del producto como forraje, en términos de calidad al tratarse de la contaminación con excrementos y organismos muertos, de la decoloración del grano causada especialmente por los gorgojos y del incremento de la humedad mediante la absorción del agua metabólica producida por el proceso de la respiración, y también por medio de la disminución de la humedad causada por el calentamiento, con el consiguiente perjuicio y la alteración debida a la acción de los hongos. Se cree, de un modo general, que la mitad de las pérdidas que ocurren durante el almacenamiento suelen ser provocadas por los insectos. Las pérdidas de arroz almacenado causadas por los roedores están constituidas por pérdidas de peso y de calidad pero hay otras pérdidas ocasionadas por el mordisco de los sacos, las estructuras, las cañerías de plomo, los conductores eléctricos, etc. Si el número de ratas es igual al número de seres humanos, tal como se ha indicado en algunas ocasiones, y si una rata consume alrededor de 9 kilogramos de cereales por año, la pérdida anual que, tan sólo en términos de cantidad, experimentará un país que tenga 50 millones de habitantes, ascendería a 450.000 toneladas.

La reducción de pérdidas de arroz almacenado, tal como ocurre con todos los demás cereales almacenados, supone la aplicación de medidas de protección antes de que se presenten los inconvenientes, y medidas de control una vez que el problema ha tomado cuerpo. Las medidas que se utilizan para proteger el arroz almacenado contra los ataques de hongos y otros microorganismos consisten en crear condiciones en que éstos no puedan desarrollarse. Como la microflora de los almacenes crece más lentamente en presencia del arroz seco que del arroz con gran contenido de humedad, el secamiento del producto ha sido uno de los procedimientos básicos utilizados desde tiempo inmemorial.

La reducción de la temperatura, tal como el secamiento, puede utilizarse para prevenir el desarro-

llo de hongos en el arroz guardado. En países con bajas temperaturas durante el invierno, la refrigeración del arroz por la acción del aire es económica y eficaz y en los últimos años el enfriamiento mediante ventilación insuflada se ha convertido en una práctica corriente en algunos países.⁵¹

Para impedir la infestación con gorgojos y otros insectos, los procedimientos corrientes son: las medidas sanitarias, la aplicación de los llamados agentes erradicantes y, ocasionalmente, la refrigeración. Las medidas sanitarias comprenden la inspección sistemática de los locales, instalaciones y equipo, la eliminación de escondrijos en que las plagas pueden permanecer sin ser molestadas, la eliminación de residuos o fragmentos de granos en que los insectos pueden criarse, el uso de envases y de equipo no infectado y la periódica aplicación de insecticidas de acción residual a las paredes y a las superficies interiores y exteriores de las estructuras de almacenamiento cuando están vacías.

Los agentes erradicantes para la protección de los cereales son sustancias que se mezclan con éstos para impedir el ataque de los insectos. Diez de las sustancias químicas usadas más frecuentemente para proteger los cereales durante el almacenamiento han sido estudiadas por una reunión conjunta del Comité de la FAO sobre plaguicidas en agricultura y el Comité de expertos de la OMS sobre residuos de plaguicidas, con el propósito de determinar cuáles eran las cantidades diarias aceptables que se podían recomendar para el empleo de estos compuestos. También se está estudiando la tolerancia que, en lo que concierne a estas sustancias químicas, puede considerarse conveniente para los cereales que son objeto de comercio internacional, y los correspondientes métodos de análisis.

En los últimos años se ha prestado cierta atención a la refrigeración, considerándola como un método para impedir las pérdidas de arroz almacenado. Tal procedimiento es especialmente útil cuando el arroz se almacena con un contenido de humedad de 17 a 18 por ciento y sin que exista la necesidad de secarlo. Tal como se ha indicado anteriormente, el almacenamiento a temperaturas inferiores a 15°C retarda el desarrollo de los hongos y de otros microorganismos y, al mismo tiempo, las actividades que despliegan los insectos se reducen mucho o se paralizan por completo. En países con inviernos fríos,

⁵¹ El principio básico consiste en hacer pasar el aire exterior a través de la masa de grano cuando la temperatura del ambiente es inferior a la del producto y cuando la humedad relativa del aire es igual o inferior a su contenido de humedad.

el insuflamiento del aire natural a través de los granos para lograr el enfriamiento es extremadamente eficaz y cuesta poco. En ciertas condiciones, el almacenamiento del arroz en frío mediante la refrigeración artificial es un procedimiento práctico, como lo ha demostrado en el Japón el sistema de conservar el arroz en almacenes refrigerados.

En general, la reducción de las pérdidas del arroz almacenado mediante la aplicación sistemática y completa de medidas preventivas resulta, a la larga, más económica que la aplicación de medidas de control. En el caso de que el arroz sufra la infestación de gorgojos y otros insectos, el método usual de eliminarlos es la fumigación con un gas letal. La toxicidad de las sustancias fumigatorias para las diferentes especies de plagas que se presentan durante el almacenamiento y para las diferentes etapas de su ciclo vital, varía considerablemente. La efectividad de la fumigación también varía con la temperatura del grano, el período de exposición y la concentración de la sustancia que se use para fumigar.

La prevención de las pérdidas causadas por los roedores requiere medidas sanitarias y medidas de control. Las medidas sanitarias consisten, de ordinario, en la creación de estructuras a prueba de roedores y en la eliminación de los propios animales y de los artículos que les sirvan para alimentarse. La principal medida de una campaña contra los roedores es el empleo de raticidas, que a menudo se complementa provechosamente con el empleo de gases y trampas. Los raticidas están constituidos no sólo por venenos de acción aguda sino por venenos de acción crónica que actúan como anticoagulantes y que deben ser ingeridos durante varios días consecutivos.

INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO

La existencia de modernas instalaciones de almacenamiento en grandes proporciones, las cuales permanecen sin utilizarse en los países en desarrollo, subraya la necesidad de realizar estudios completos de preinversión antes de hacer otras construcciones.

Tales estudios sobre las diversas posibilidades deberían determinar el tamaño y la distribución de las actuales instalaciones de almacenamiento, tanto de propiedad pública como particular, así como las futuras necesidades a este respecto. Los silos dotados de equipo moderno quizás resultarían menos económicos que instalaciones más primitivas en el caso de que la afluencia de productos fuera muy lenta; la economía de la gran empresa, en lo que concierne a medios de almacenamiento, pierde todo su valor si la capacidad creada permanece constantemente sin utilizarse. Aunque normalmente cabría esperar que las nuevas instalaciones se erigieran en la región consumidora, puede ser que esta condición no sea forzosa. Asunto de la máxima importancia para determinar la ubicación es hacer una clara evaluación de los medios de transporte disponibles. Para obtener datos comparables sobre los costos es indispensable disponer de cuentas detalladas sobre los diversos medios posibles de transporte y sobre los lugares de almacenamiento. El tamaño de determinadas instalaciones de almacenamiento dependerá de la probable producción anual, del número de cosechas y, también en este caso, de la disponibilidad de servicios de transporte.

El tipo de instalación de almacenamiento que se requiera debería también determinarse con la ayuda de un estudio sobre la relación costo-beneficio. No siempre el equipo más moderno es el más económico; en condiciones semiáridas, el arroz podría almacenarse en depósitos más primitivos o incluso bajo lienzos encerados, siempre que se proteja contra insectos y roedores. Al tomar una decisión respecto a si el arroz debe almacenarse a granel o en sacos, deben considerarse todas las ventajas que representa el primer tipo de almacenamiento (menor costo de mano de obra, menor desperdicio por derrames, fácil fumigación y economía en sacos), comparándolas con los mayores gastos generales por concepto de transporte adicional y de equipo de almacenamiento; el almacenamiento a granel presupone que las cantidades de arroz que pasan a través de los silos son muy grandes.

FACTORES ECONOMICOS E INSTITUCIONALES

En los países en desarrollo, la aplicación de innovaciones técnicas al cultivo del arroz, al igual que a la agricultura en su conjunto, guarda estrecha relación con todo el proceso de desarrollo económico

y social. Los adelantos del sector no agrícola tienden a determinar la magnitud del mercado de productos agrícolas, así como la disponibilidad de aperos de labranza y otros medios de producción. Para pro-

porcionar a los arroceros el necesario incentivo para que adopten nuevas técnicas pueden ser decisivas no sólo las inversiones públicas en proyectos de riego, sino, también, unas adecuadas políticas de precios, de crédito y de comercialización, así como las medidas destinadas a mejorar las condiciones de tenencia de la tierra y otros aspectos del marco institucional. Pues la verdad pura y simple es que el agricultor no cambiará sus métodos tradicionales de cultivo ni, tampoco, se esforzará por aumentar la productividad a menos que le resulte lucrativo. Hay que recordar que la medición de la eficacia, por ejemplo del rendimiento por hectárea, que ignore el coste de los insumos correspondientes, sólo brindará un cuadro parcial y podrá conducir a la adopción de políticas erróneas.

Costos, rentabilidad y productividad

La elección entre prácticas de explotación alternativas o el empleo de determinados factores de producción han de fundarse tanto en criterios técnicos como económicos. Ciertos métodos de cultivo remuneradores para el agricultor que trabaja en un ambiente en que son elevados los precios del arroz cáscara, elevado el valor de la tierra, elevados los jornales y bajos los precios de los fertilizantes y de los bienes de capital, que es el caso del Japón, tienen menos probabilidades de ser lucrativos en regiones de Asia sudoriental donde esas relaciones económicas básicas son totalmente opuestas.

En el Cuadro IV-12 se representa gráficamente la relación entre costos y productividad. En este cuadro aparecen estimaciones de los gastos y las utilidades totales por hectárea de arroz cultivado en el Japón, Estados Unidos, Filipinas, Brasil, Venezuela y la República Árabe Unida, compiladas a base de las encuestas que se llevaron a cabo en esos países. Los costos totales no sólo comprenden los costos fijos, tales como la renta de la tierra, intereses de capital, equipo, etc., y los gastos de explotación variables, como la mano de obra, los fertilizantes y el agua de riego, sino también lo que percibe el cultivador por su gestión. Estos ingresos de gestión (o sea, las «ganancias») no suelen incluirse en los costos tradicionales de las cifras de producción, pero varían mucho y han de ser calculados también, para poder obtener así una imagen comparable de la estructura de los costos agrícolas. Por ello, en el Cuadro IV-12 se ha hecho su estimación basándose en la diferencia entre los restantes gastos específicos y las entradas brutas a precios corrientes.

En razón de que los datos no son del todo comparables y de que en algunos casos se basan tan sólo en encuestas parciales, resultan difíciles las comparaciones internacionales de costos de producción y pueden conducir a error.⁵² No obstante, en esos datos se reflejan las amplias variaciones que, según se sabe, registran esos costos. Así, según las estimaciones que aparecen en el Cuadro IV-12, los costos nacionales medios por hectárea de arrozal varían entre más de 1.000 dólares en el Japón a mucho menos de 100 dólares en Filipinas (arroz de altura). Esta amplia diversidad obedece no tanto, claro está, a diferencias de eficiencias, sino a la cuantía de los factores invertidos en la producción de arroz. La productividad de los arrozales japoneses es nada menos que ocho veces superior a la de los cultivos de altura de Filipinas, pero aquel rendimiento se ha obtenido a un costo que muchos países más pobres no podrían sufragar. El costo de producción de una tonelada de arroz cáscara en el Japón es tan elevado (187 dólares en 1963) que es preciso subvencionar los precios arroceros al por menor, e incluso en ese caso el consumidor tiene que pagar uno de los precios más elevados del mundo por el arroz que consume. El contraste más sorprendente es el que se observa entre la República Árabe Unida y los Estados Unidos: se obtiene casi el mismo rendimiento por hectárea, sin embargo, el costo de producción de una tonelada de arroz cáscara en la República Árabe Unida (50 dólares)⁵³ es sólo la mitad que del de los Estados Unidos (110 dólares), quienes a su vez son un productor de costos relativamente bajos entre los países enumerados.

Por consiguiente, para elegir el método de cultivo no sólo se requiere disponer de informaciones sobre la posible contribución de un determinado factor, sino, también, sobre el costo o el esfuerzo requeridos para obtener el aumento de la producción. Esto supone una cierta eficacia en las medidas recomendadas, es decir, de la relación proporcional costo-utilidad. Antes de que se recomienden al agricultor los resultados de la investigación, sería preciso estimar cuidadosamente el valor en la producción adicional y de los costos suplementarios que lleva consigo la introducción de factores de producción nuevos o mejorados —variedades nuevas de arroz o nuevos plaguicidas— o la de prácticas de cultivo o sistemas

⁵² Pueden verse datos sobre encuestas de costos arroceros en FAO, *Informe sobre el Arroz, 1963*, Roma, 1963.

⁵³ Los datos sobre costos se refieren a 1953/57, pero la comparación sigue siendo válida aún en el caso de que hayan subido los costos de la República Árabe Unida en consonancia con el aumento del 20 por ciento que desde entonces han registrado allí los precios agrícolas.

CUADRO IV-12. - ARROZ: COSTOS Y UTILIDADES BRUTAS ESTIMADOS POR HECTÁREA EN ALGUNOS PAÍSES PRODUCTORES

	Extensión de la granja estudiada	Mano de obra		Animales de tiro	Maquinaria	Riego	Fertilizantes	Otros gastos de explotación ¹	Utilidades: capital inmobiliario y gestión ²	Costo total por ha	Rendimiento por ha	Costo (utilidades) por tonelada (arroz en cáscara)
		Días/hombre ³	Costo									
	Hectáreas	Días	Dólares	Dólares E.U.A. por hectárea							ton	Dólares
JAPÓN (1963)												
Promedio nacional	1,34	³ 146	350,43	16,02	81,35	17,84	96,79	25,52	526,32	1 114,27	5,95	187,27
Porcentaje del total	—	—	(31,5)	(1,4)	(7,3)	(1,6)	(8,7)	(2,3)	(47,2)	(100,0)	—	—
ESTADOS UNIDOS (1961/62)												
Arkansas	160	³ 3	32,45	—	41,84	21,50	35,14	64,91	260,08	455,92	4,14	110,13
Porcentaje del total	—	—	(7,1)	(—)	(9,2)	(4,7)	(7,7)	(14,2)	(57,1)	(100,0)	—	—
FILIPINAS (1956)												
Tierras bajas, de riego	1,94	78	51,74	—	—	—	13,15	—	46,29	111,18	1,511	73,58
Porcentaje del total	—	—	(46,5)	—	—	—	(11,8)	—	(41,7)	(100,0)	—	—
Tierras altas	2,10	68	43,07	—	—	—	5,38	—	11,94	60,39	0,719	83,99
Porcentaje del total	—	—	(71,3)	—	—	—	(8,9)	—	(19,8)	(100,0)	—	—
BRASIL (1961/62)												
São Paulo, tierras de riego	—	26	12,01	—	29,43	6,18	30,11	50,00	219,63	347,36	2,603	113,45
Porcentaje del total	—	—	(3,5)	—	(8,4)	(1,8)	(8,7)	(14,4)	(63,2)	(100,0)	—	—
São Paulo, tierras sin riego	—	22	14,84	—	35,51	—	25,65	36,40	169,86	282,26	1,033	138,84
Porcentaje del total	—	—	(5,2)	—	(12,6)	—	(9,1)	(12,9)	(60,2)	(100,0)	—	—
VENEZUELA (1962)												
Guárico, tierras de riego	50	23	63,08	—	49,45	17,58	19,78	97,36	168,13	415,38	2,700	153,84
Porcentaje del total	—	—	(15,2)	—	(11,9)	(4,2)	(4,8)	(23,4)	(40,5)	(100,0)	—	—
Portuguesa, tierras sin riego	100	16	42,20	—	36,92	—	19,78	74,73	87,90	261,53	1,700	153,84
Porcentaje del total	—	—	(16,1)	—	(14,1)	—	(7,6)	(28,6)	(33,6)	(100,0)	—	—
REPÚBLICA ARABE UNIDA (promedio 1953-57)												
Promedio nacional	—	—	53,34	29,93	—	—	19,64	19,59	126,76	249,26	4,949	50,37
Porcentaje del total	—	—	(21,4)	(12,0)	—	—	(7,9)	(7,9)	(50,8)	(100,0)	—	—

NOTA: Procedencia de los datos compilados: JAPÓN: Ministry of Agriculture and Forestry. *Abstract of studies on agriculture, forestry and fisheries 1964*. ESTADOS UNIDOS: United States Department of Agriculture. *Enterprise costs and returns on rice farms in the northeast Arkansas rice area*, por Warren R. Grant y Troy Mullins. USDA Report Series 125, diciembre de 1963. FILIPINAS: Department of Agriculture and Natural Resources, Agricultural Economics Division. *Cost of production of rice, 1960*. Agricultural Series No. 2. BRASIL: División de Economía Rural. *Agricultura em São Paulo*. Boletín No. 10, octubre de 1962. VENEZUELA: Ministerio de Agricultura y Cría. *Aspectos económicos del cultivo del arroz en Venezuela*, 1963. REPÚBLICA ARABE UNIDA: Department of Economics and Statistics, Ministry of Agriculture. *Bulletin on rice*, por Pritpal Singh. Commodities Analysis Project, 1960.

¹ Comprendido el costo de semillas, herbicidas, insecticidas, sacos, transporte y otros gastos varios. — ² Utilidades netas al agricultor de gestión, arriendo e intereses de capital. Excepción hecha de los Estados Unidos, esas cifras se calcularon según la diferencia entre los costos totales por tonelada (sin incluir las ganancias) y utilidades brutas percibidas por el agricultor (precio de cosecha, por lo general, en la zona estudiada). — ³ Cifras basadas en una jornada de trabajo de 10 horas para los Estados Unidos y el Japón, y convertidas de 10 horas básicas por día para Filipinas. La duración de la jornada laborativa para Brasil y Venezuela no ha sido especificada, mas es posible que el margen de diferencia no invalide la comparación. — ⁴ Se hallan incluidos en « otros gastos de explotación ». — ⁵ Comprendidos semillas, fertilizantes, envases, alimentación suministrada a la mano de obra, y plaguicidas y derechos de riego. — ⁶ National Rice and Corn Corporation (NARIC) Precio mínimo al productor (11,17 pesos por saco de 44 kg). — ⁷ Comprendidos semillas, fertilizantes, envases, alimentación proporcionada a la mano de obra y plaguicidas.

TIPOS DE CAMBIO: 1 dólar E.U.A. = 360 Yen (Japón); 3,45 pesos (Filipinas); 323,5 cruzeiros (Brasil); 4,55 bolívares (Venezuela); 0,3508 libras egipcias (República Arabe Unida).

de gestión transformados. Esto, según se ha observado anteriormente, constituye ahora el procedimiento aceptado en las investigaciones sobre empleo de fertilizantes.

Políticas de precios y de comercialización

Depende en gran medida de la existencia de sistemas de comercialización eficaces el éxito que ob-

tengan los programas oficiales destinados a incrementar la producción de alimentos, a mejorar la posición del agricultor y a mantener una oferta adecuada de alimentos básicos como lo son el arroz a precios razonables para el consumo. En las extensas regiones del mundo donde prevalece el cultivo del arroz, el ingreso por habitante suele ser típicamente bajo y en el nivel de la producción influyen poderosamente el clima y otros factores naturales,

lo que, a su vez, determina el volumen de la oferta que llega al mercado y, por ende, los precios de este último y los ingresos agrícolas. Los efectos desfavorables que tienen las variaciones de la producción en los países más desarrollados se ven en gran parte mitigados por la presencia de sistemas de comercialización eficaces, pero en los países en desarrollo las fluctuaciones de la producción tienen repercusiones inmediatas en los ingresos al productor.

Los productores de arroz se dividen en tres grupos principales: (i) los agricultores de subsistencia, que ocasionalmente producen excedentes destinados al mercado; (ii) el pequeño productor, que planea la producción de excedentes para el mercado y (iii) el productor comercial, que cultiva en gran escala y cuya producción se destina en su totalidad al mercado. El grueso de la producción arroceras mundial lo cultivan los dos primeros grupos, y la producción en gran escala se limita a los países más desarrollados, aunque hay casos excepcionales de granjas arroceras comerciales en los países en desarrollo. Al contrario de lo que sucede con el trigo, que en su mayor parte ha de pasar por vías comerciales para su elaboración antes de poder ser consumido, el arroz se elabora de manera bastante sencilla; en muchos países, como ya se ha hecho notar, el propio productor lo elabora o lo transporta al molino local para que sea elaborado para su propio consumo. La mayor parte del arroz que se produce así jamás llega al comercio: se calcula que en la India, Indonesia, en la República de Corea, Pakistán y Filipinas llega al comercio tan sólo de una cuarta a una tercera parte de la producción total de arroz cáscara; en Birmania, China (Taiwán) y Tailandia, un poco menos de la mitad, y en Saigón, y Ceilán bastante más de la mitad.⁵⁴

El hecho de que el cultivo arroceros tenga un sector de subsistencia de tales proporciones suscita problemas especiales para mejorar su comercialización. La reunión de la cosecha en pequeños lotes, procedentes de muchos productores, su transporte, elaboración, almacenamiento y ulterior venta al consumidor requieren numerosos trasposos de propiedad, lo que influye en los precios correspondientes. Es enorme la diversidad de una zona a otra en cuanto a las prácticas de comercialización que han venido usándose a lo largo de los años. La falta de informaciones detalladas, al nivel de la aldea, particularmente en lo que se refiere a la reacción del agricultor ante los cambios de precio u otros fac-

tores que influyan en la comercialización de su producto, ha constituido un obstáculo para los gobiernos en la determinación de las políticas de precios y de comercialización.

INTERVENCIÓN OFICIAL

En los países desarrollados se aplican reglamentos sobre clasificación y normalización, de elaboración, competencia real y reservas de productos agrícolas que tienen por objeto asegurar una circulación eficiente desde la granja al mercado. En los países en desarrollo han entrado en vigor reglamentos obligatorios para la comercialización de muchos cultivos producidos para el mercado de exportación desde hace mucho tiempo, y también se han promulgado esas normas para algunos de los cultivos comerciales destinados al consumo interno. En los países en desarrollo se ha prestado una atención cada vez mayor en los últimos años a aquellos aspectos de la comercialización de los alimentos de consumo corriente, como el arroz, que afectan directamente al productor y a sus incentivos para incrementar la producción destinada al mercado, aunque en muchos casos esas políticas de precios han seguido tratando, sobre todo, de mantener un bajo nivel de precios de consumo.

Como primera medida para obtener una oferta constante y fomentar la producción interna, la gran mayoría de los gobiernos han implantado y mantenido controles de importación y exportación. La imposición de precios por vía administrativa y la reglamentación del mercado suelen ser unas de las primeras formas de regular las fluctuaciones de valor e instituir incentivos de precio que fomenten la producción. No obstante, poco ha sido en general el éxito con que se han visto coronados los esfuerzos por nivelar las fluctuaciones de precio estacionales e incluso las de un año a otro, así como las prácticas comerciales irregulares, tratando de imponer simplemente niveles de precio fijo con medidas administrativas de control. En varios países, como la República Centroafricana, Chad y el Congo (República Democrática), el precio del mercado del arroz ha subido del 100 al 200 por ciento por encima del precio oficial, e incluso más, durante épocas de escasez entre una cosecha y otra. Los resultados de las medidas administrativas de control de precios han sido poco felices incluso en los países que dependen en gran parte de las importaciones para abastecer el mercado interno, donde, como ha sucedido por ejemplo en Jamaica, Madagascar y Senegal, esas

⁵⁴ FAO. *Report of the Technical Meeting on Marketing in the Asia and Far East Region*, Roma, 1959, págs. 12 y 13.

medidas de control han sido complementadas por una caja de estabilización que ha transferido a los productores nacionales las utilidades obtenidas por las importaciones a bajo costo o, como en el caso de Gabón, donde se han gravado con fuertes derechos de importación para proteger la producción local.

Esas dificultades indujeron a muchos gobiernos a intervenir más directamente en la comercialización del arroz cáscara y del arroz simple. Muchos países tratan ahora de adaptar la oferta a la demanda mediante programas de acumulación de existencias reguladoras, administrados por una dependencia oficial o por órganos públicos o semipúblicos como juntas y corporaciones de comercialización con participación estatal. Como ejemplos pueden citarse, en Malasia, Filipinas, Tailandia y Turquía, las compras ocasionales de las entregas voluntarias de arroz cáscara y de arroz elaborado que hace el respectivo gobierno a los precios mínimos garantizados. Existen programas ordinarios de adquisiciones a precio fijo de productos alimenticios básicos, entre ellos el arroz, en Ceilán, China (Taiwán), Indonesia, Japón y Pakistán.

Juntas de comercialización que intervienen en la compra, el almacenamiento y la venta de arroz y otros alimentos de consumo corriente, y que compiten con el comercio ordinario, poseen varios países centroamericanos, Colombia, Costa Rica, Guatemala y Honduras. También actúan esas juntas en algunos países del Cercano Oriente, y se les ha introducido últimamente en ciertas partes de Africa, como por ejemplo, Ghana, Senegal y el Alto Volta. A esas juntas de comercialización se han confiado poderes de monopolio en algunos países en los que el arroz constituye el principal alimento o el principal producto de exportación, como sucede por ejemplo en la Guayana y en Birmania. En Madagascar, hasta hace poco, las juntas de comercialización estaban destinadas a evitar la indebida especulación de precios y a proporcionar incentivos de precio al agricultor mediante la fijación de precios oficiales, una caja de estabilización y un control estricto de las importaciones y las exportaciones; debido a las dificultades que se plantearon para conseguir estos objetivos, se introdujo en 1965 un plan de comercialización monopolista en una zona experimental que se piensa hacer extensivo a la totalidad del arroz comercializado.

La instauración de esos monopolios comerciales supone importantes inversiones financieras y de personal, que suelen estar fuera del alcance de los go-

biernos de los países en desarrollo. Además, es empresa sumamente peligrosa la institución obligada de un canal único de comercialización de cultivos alimenticios de consumo corriente como el arroz, en el que no puedan identificarse fácilmente a los distintos productores y fiscalizarse las correspondientes transacciones. Por esos motivos suele darse precedencia a una intervención competitiva e incluso selectiva, por conducto de órganos reglamentarios, para comprar, reunir reservas y vender el arroz cáscara y el arroz simple. Donde quiera que se impone un monopolio, sólo es posible fiscalizar realmente aquella parte de las disponibilidades comerciales que ha de pasar por determinados cauces, como los molinos arroceros, registrados o controlados por determinados puntos de importación o exportación.

Las cooperativas desempeñan una función importante en la comercialización arroceras en varios países del Lejano y el Cercano Oriente, por ejemplo en Birmania, India, Filipinas y la República Árabe Unida. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que, sin disfrutar de ulterior apoyo oficial, las cooperativas no llegan a tener repercusiones trascendentales en la oferta, el nivel de precios y las prácticas comerciales. En la India, por ejemplo, se estableció hace poco una Corporación de Alimentos, a fin de acrecentar la influencia que ejerce el gobierno en la situación interna de la oferta y la demanda con una intervención comercial directa. Además, es difícil para las cooperativas competir con los comerciantes particulares en los mercados abiertos, cambiantes y en gran parte no reglamentados que existen en los países en desarrollo. Suele suceder, no obstante, que se recurra a las cooperativas agrícolas para servir de agentes de compras y ventas de la junta de comercialización o de la organización oficial de compras. El éxito que han obtenido las cooperativas de comercialización en el Japón se basa en la función que desempeñan en determinadas zonas como únicas compradoras de la entidad oficial de alimentación.

APLICACIÓN DE LA GARANTÍA DE PRECIOS AL PRODUCTOR

Es en la primera etapa del proceso de comercialización donde se tropieza con mayor número de obstáculos para aplicar las políticas oficiales de ayuda al productor, en particular las medidas destinadas a establecer precios mínimos, o fijos. Tradicionalmente, en gran parte de las zonas arroceras del mundo el acopio de pequeños lotes con destino al mercado

ha estado en manos de comerciantes particulares, como vendedores ambulantes, corredores de aldea y agentes comisionistas de los molinos de arroz. Los cultivadores les han vendido su producto en la granja o en los mercados de aldea, siempre que no tuviesen que entregarlo al terrateniente o al prestamista, y sólo los que cultivasen en mayor escala podían transportar su producto a los mercados de los pueblos más grandes, donde el intercambio era de carácter más competitivo. Por eso, en algunos distritos de los Estados de Madrás y de Andhra Pradesh, en la India, donde se cultiva el arroz cáscara, las ventas de arroz cáscara efectuadas en la propia granja⁵⁵ han ascendido al 90 por ciento, o más, en los últimos años.

Los precios suelen ser el resultado de negociaciones entre comprador y agricultor. En esa fase de la comercialización aumentan los riesgos del comprador por la falta de clases y normas de calidad o pesos y medidas uniformes que tengan aceptación general, por la gran distancia a que se hallan los centros de consumo y por la necesidad de esperar hasta que se haya reunido carga suficiente para que su transporte sea económico. La indemnización de esos riesgos supone una gran diferencia entre los precios en granja y los precios al por mayor en los principales centros. Aunque en general faltan datos sobre los precios que realmente se perciben en la granja, un estudio realizado en un distrito del interior de Tailandia reveló que el precio al por mayor en Bangkok era superior en el 40 por ciento al de granja.⁵⁶

Donde existen mercados reglamentados, el productor puede vender a precios competitivos de subasta por conducto de agentes autorizados y se controlan los gravámenes de comercialización. En el Pakistán oriental, donde el arroz constituye el principal cultivo, se han aprobado ya las leyes destinadas a establecer un sistema de mercados reglamentados análogo al que existe ahora en el Pakistán occidental, y en la India se piensa asimismo incrementar el número de los mercados reglamentados. En varios países, según se ha señalado ya, sólo puede venderse al gobierno. En el Japón, por ejemplo, se anuncian los precios antes de la recolección, y se pagan anticipos contra ofertas de entrega, una vez terminada la cosecha. El Gobierno de Birmania ha asumido el control de la comercialización del arroz y con ese propósito ha incrementado el número de las es-

taciones de compra en las zonas arroceras; los precios fijos son anunciados con antelación a la cosecha y se efectúan los pagos por anticipado. En algunos países de Africa (por ejemplo, Chad y Gabón) donde se comienza a fomentar ahora la producción arroceras, el agricultor tiene que vender el arroz cáscara a organismos oficialmente designados para ello, de los cuales percibe un precio fijo. Las ventas voluntarias a los precios oficiales garantizados, que se han fijado a un nivel que les permite servir de incentivo, comprenden a la mayor parte del arroz comercializado en Ceilán, donde las cooperativas rurales hacen adquisiciones en nombre del gobierno. Lo mismo sucede en Venezuela, donde el Banco Agrícola efectúa las compras. En algunos países africanos sólo están vigentes algunos reglamentos oficiales que rigen la comercialización del arroz sin recurrir a las compras oficiales; en Tanzania, por ejemplo, los agentes de compra deben someter los precios que pagan a la aprobación oficial.

NIVELES DE LA GARANTÍA DE LOS PRECIOS AL PRODUCTOR

En los países en que se ha establecido una organización administrativa adecuada, como por ejemplo en el Japón y en Ceilán, ha sido posible poner en práctica incentivos de precios que han tenido un efecto saludable en la producción. Esos programas, sin embargo, constituyen una pesada carga para la hacienda pública, en el sentido de que exigen importantes transferencias de fondos, procedentes del sector no agrícola de la economía, lo que muchos países en desarrollo no están en situación de afrontar. Además, el pago de precios que sirvan de aliciente al productor puede estar reñido con otro de los objetivos previstos, el de mantener los precios de consumo a un bajo nivel. Este ha sido el caso de la India, por ejemplo, con el resultado de que la expansión de la producción no ha estado a la altura de lo que se esperaba, y el gobierno ha tenido que aumentar las importaciones. En consecuencia, por recomendación del Comité sobre precios de los cereales alimentarios, el gobierno inició la sustentación de los precios del arroz cáscara en 1964/65, estableciendo precios garantizados a un nivel apreciablemente superior al de los precios medios que había percibido el productor en las tres temporadas anteriores durante el período siguiente a la reducción.

Malasia constituye otro ejemplo típico de la disyuntiva en que se encuentran los gobiernos a ese

⁵⁵ Gobierno de la India, Ministry of Food and Agriculture. *Agricultural price policy in India*, Delhi, 1963. (Documento mimeografiado) pág. 125.

⁵⁶ FAO, *Implementing price stabilization policies in Asia and the Far East*, Roma, 1963, pág. 30.

CUADRO IV-13. - PRECIOS DE SUSTENTACIÓN O ESTABILIZADOS DEL ARROZ CÁSCARA AL PRODUCTOR, EN 1965/66

	Precios de 1965/66 en dólares E.U.A. por cada 100 kg	Precios de 1965/66 en moneda nacional en relación con los precios de 1961/62	
		A precios corrientes	Deflacionados según el índice del costo de la vida
		<i>Indices: 1961/62 = 108</i>	
Birmania	3,09	103	...
Surinam	4,24	100	90
Viet-Nam, Rep. de	4,44	¹ 115	89
Madagascar	4,46	100	...
República Árabe Unida	4,87	118	100
Mali	5,06	...	...
Ecuador	² 5,42	100	88
Kenia	5,56	104	96
República Centroafricana	5,67	...	...
Filipinas	6,54	141	111
Niger	6,68	...	...
Gabón	6,89	...	...
Pakistán oriental	7,31	...	...
India	7,35	...	...
Guatemala	7,61	100	101
Malasia	³ 8,65	107	105
Nicaragua	³ 8,99	100	95
Trinidad y Tabago	9,00	...	...
Corea, Rep. de	³ 9,33	170	102
Estados Unidos	9,92	96	90
Chile	10,03	...	...
Portugal	³ 10,26	106	98
España	10,42	...	...
Italia	11,23	...	...
Grecia	11,67	140	131
Ceilán	12,08	100	93
Francia	12,85	...	...
Panamá	13,04	...	...
Jamaica	³ 13,27	100	95
Venezuela	13,33	100	97
Yugoslavia	15,46	...	...
Japón ³	22,71	155	121

¹ 1962/63 = 100. - ² Precios de 1964/65. - ³ Se ha convertido en equivalente cáscara el precio original de 30,32 dólares cotizado para el arroz moreno.

respecto. Al igual que sucede en muchos otros países, el objetivo que persigue la política arrocera oficial es el de alcanzar la autarquía, sin encarecer por eso los precios de consumo. Se paga un precio garantizado elevado por el arroz cáscara, pero este precio no llega al productor y, por consiguiente, deja de sentir efecto como incentivo. Al mismo tiempo, para mantener bajos los precios de consumo, es preciso importar arroz de Tailandia, que es más barato.

En el Cuadro IV-13 se indican los niveles de los precios oficiales establecidos en algunos de los principales países productores de arroz.⁵⁷ Se han efectuado ajustes ascendentes de los precios oficiales, lo que en algunos casos supone un aumento apreciable, en 10 de los 19 países cuyos precios ha sido posible comparar por espacio de unos cinco años. Los pre-

⁵⁷ Los precios en moneda nacional, por cada 100 kg de arroz, se han convertido a dólares de los Estados Unidos al tipo de cambio oficial. Cabe señalar que los tipos de cambio no siempre reflejan el poder adquisitivo comparativo de la moneda de cada país. Además, algunos tipos de cambio han oscilado bastante (por ejemplo los de Colombia y Ecuador), y en los países que padecen de poderosas fuerzas inflacionistas, la conversión de la moneda al tipo de cambio oficial puede imprimir un sesgo ascendente a la cotización expresada en dólares estadounidenses.

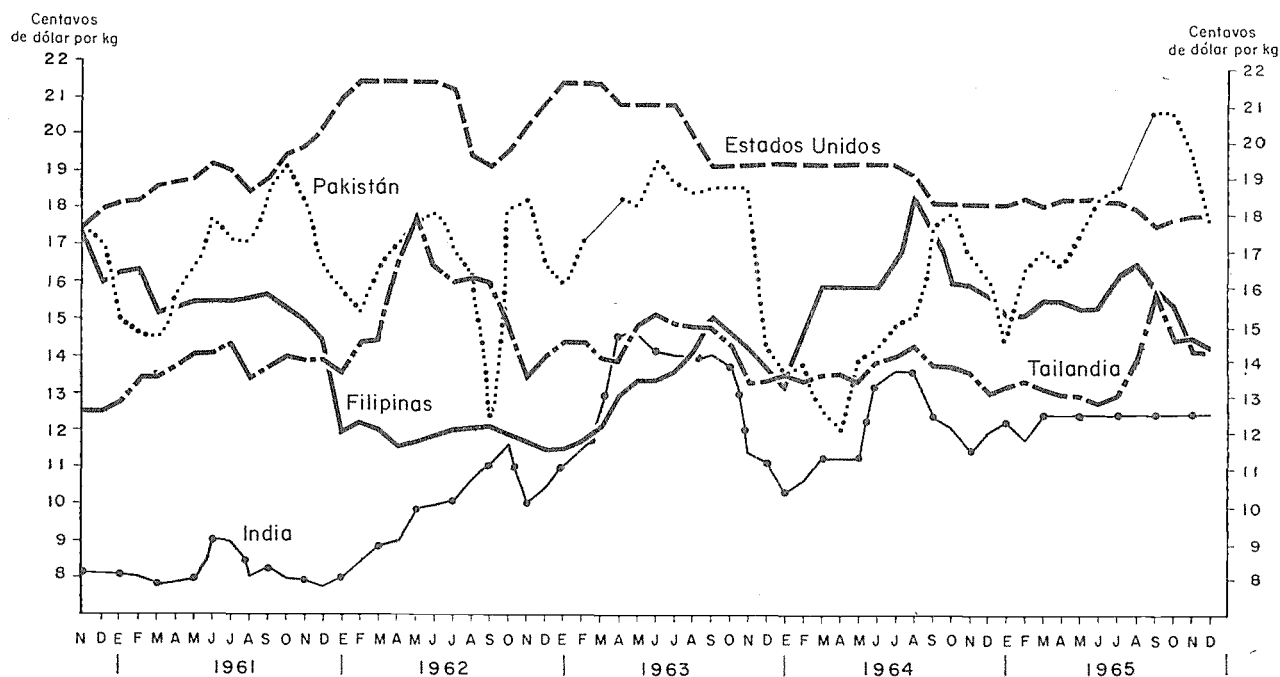
cios de arroz cáscara en 1965/66 oscilaron de 3 dólares los 100 kg en Birmania a 5 veces esa cantidad en Yugoslavia y 7 veces en el Japón. Tanto la amplia variedad de precios como las modificaciones que se han producido, sugieren que son diversos los propósitos que persiguen las políticas adoptadas en los distintos países respecto a precios e incentivos a la producción, diversos los costos de los insumos y diverso el poder adquisitivo en cada país.

En la tercera columna del Cuadro IV-13 se han reajustado o deflacionado las variaciones registradas en los precios oficiales en razón del costo de vida, para establecer una comparación con las variaciones registradas en el nivel general de los precios. En 5 de los 10 países en que se registraron incrementos, los ajustes efectuados en los precios oficiales superaron el alza del costo de vida. En esos casos puede considerarse que el aumento del nivel de precios ha incrementado el incentivo al productor para que aumente la producción, aunque evidentemente es preciso tener también en cuenta muchos otros factores, entre ellos el de las variaciones registradas en los costos de producción y en los precios de otros productos, así como la posibilidad de que ese nuevo precio oficial haya alcanzado o no al productor.

FLUCTUACIONES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS AL PRODUCTOR

En general, el grueso de la cosecha comercializada se vende inmediatamente después de recogida, práctica con la que se da inicio a un periodo de bajos precios cuando faltan controles oficiales como los expuestos anteriormente. El pequeño agricultor suele carecer del necesario espacio de almacenamiento y, por consiguiente, tiene que efectuar sus ventas apenas terminada la cosecha a fin de obtener el dinero en efectivo que necesita para subvenir a los gastos de la familia o amortizar deudas. Los agricultores más importantes dispondrán probablemente de instalaciones de almacenamiento y poseerán una capacidad económica que les permita retener sus cosechas para venderlas más adelante, beneficiándose así de precios más elevados. Al no disponerse de datos sobre los precios en la granja, ha habido que emplear en la Gráfica IV-6 los precios medios mensuales cotizados al por mayor por el arroz cáscara en algunos de los principales centros de comercialización, para dar así una idea de la magnitud que alcanzan las fluctuaciones estacionales. Se incluyen los datos correspondientes a los Estados Unidos para facilitar su comparación con los países en desarrollo.

GRÁFICA IV-6. - FLUCTUACIONES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS DEL ARROZ AL POR MAYOR EN INDIA, PAKISTÁN, FILIPINAS, TAILANDIA Y ESTADOS UNIDOS



INDIA. Arroz de segunda, precio al por mayor, Sambalpur (Orissa). - PAKISTÁN. Variedad media, precio al por mayor, Daka. (Pakistán oriental). - FILIPINAS. Arroz nacional, precio al por mayor, Manila. - TAILANDIA. Arroz blanco, de 5 a 7 por ciento de quebrados, calidad oficial, f.o.b. Bangkok. - ESTADOS UNIDOS. NATO. precio al por mayor, Nueva Orleans.

En varios países se han adoptado medidas enérgicas destinadas a mejorar los servicios de almacenamiento en las zonas rurales y en los principales centros de consumo y de exportación, combinadas a veces con la ampliación de los servicios de crédito que se prestan por conducto de las cooperativas. En Ceilán, por ejemplo, las mayores facilidades de almacenamiento han hecho un rápido incremento de las adquisiciones oficiales, que en la actualidad absorben la mayor parte del arroz cáscara comercializado; se sigue insistiendo sin cesar en el aumento de los almacenes, ya que la falta de estos servicios sigue obligando a algunos agricultores a vender a comerciantes particulares a precios inferiores a los garantizados. En la República de Corea el gobierno instituyó en 1957 un Programa de crédito prendario sobre el arroz para permitir al agricultor que colocara en depósito en los almacenes del Estado el arroz cáscara inmediatamente después de recogido, obteniendo así préstamos que reembolsa al retirar el arroz para la venta, ya más avanzada la estación. Se llevó a cabo una muestra en 1961 para evaluar el funcionamiento de ese programa,⁵⁸ pudiéndose comprobar que los agricultores participantes en ese

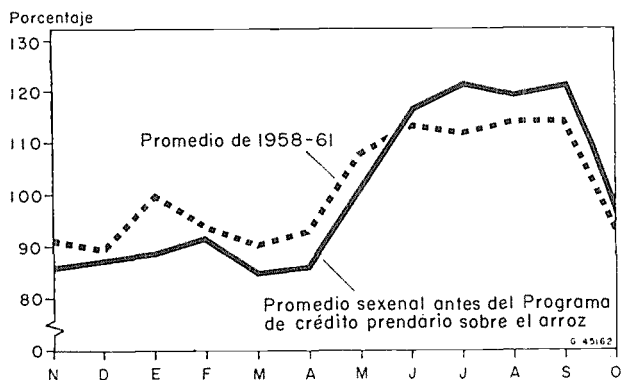
programa habían realizado ganancias netas hasta del 25 por ciento, después de pagar almacenamiento y otros gastos, y que las fluctuaciones estacionales de los precios del arroz cáscara habían disminuido del 40 al 30 por ciento (véase la Gráfica IV-7). Sin embargo, no se han cumplido los objetivos fijados para el programa y en ese estudio se señalan las dificultades tropezadas para hacerlo llegar al mayor número de productores que podría sacar provecho de dicho programa. Muchos de estos agricultores no podían llenar las condiciones sobre cantidades mínimas, o consideraron desventajosos, en relación con la venta directa a los comerciantes, los gastos relativamente importantes, administrativos y de otro tipo, que exigía una estricta inspección. Tampoco se disponía siempre de fondos suficientes para conceder préstamos adecuados. El precio del arroz cáscara destinado a servir de prenda se fija con antelación a la cosecha y tiende a empujar hacia arriba los precios del mercado en la época de la cosecha, hasta un nivel que resulta interesante para los agricultores necesitados de dinero efectivo con apremio.

POLÍTICAS SOBRE PRECIOS DE CONSUMO

El mejoramiento de los sistemas de comercialización tiene especial importancia en aquellos lugares

⁵⁸ FAO. *Implementing price stabilization policies in Asia and the Far East*. Roma, 1963, págs. 114-118.

GRÁFICA IV-7. — FLUCTUACIONES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS DEL ARROZ: REPÚBLICA DE COREA, ANTES Y DESPUÉS DEL ESTABLECIMIENTO DEL PROGRAMA DE CRÉDITO PRENDARIO SOBRE EL ARROZ



FUENTE: Banco de la República de Corea. *Informe de un caso particular de aplicación del programa de crédito prendario sobre el arroz y de compras oficiales en Corea*. Octubre, 1962.

del mundo donde son bajos los ingresos del consumidor. Los sistemas eficaces de comercialización pueden rebajar los precios de consumo sin afectar las utilidades del productor.

Debido a las variaciones de producción y a las deficiencias del sistema de comercialización, la corriente de suministros a los centros de consumo puede sufrir fluctuaciones graves en los países en desarrollo. Por consiguiente, en muchos países se regulan los suministros acumulando reservas de grano importado y nacional, que se «inyectan» en el mercado cada vez que la oferta amenace escasear, o adquiriendo grano para evitar toda grave disminución de precios. En algunos países ese es el único control a que se sujetan los precios. En Tailandia, donde el arroz es abundante, resulta innecesario el retener grandes reservas y los suministros de consumo se reglamentan reajustando los impuestos sobre las exportaciones. En China (Taiwán), que también es país excedentario, el arroz que recauda del Estado, que asciende casi a la tercera parte del arroz comercializado, se vende a las familias de bajos ingresos al 20 y 30 por ciento de los precios cotizados en el mercado libre. En Turquía se aplica un programa de reservas arroceras destinado a estabilizar los precios de consumo juntamente con los programas de importaciones y exportaciones. En Australia se mantienen estables los precios de consumo gracias a los acuerdos concertados entre la Junta de Comercialización del Arroz Cáscara y los industriales arroceros.

Los importantes subsidios que supone la venta de arroz al consumidor en Ceilán, Jamaica y Japón, se resuelven nivelando los precios del arroz nacional (garantizados a un alto nivel al productor) y del

arroz importado y otros cereales vendidos a precios superiores a los del mercado mundial.

Los diversos esfuerzos realizados en la India por mejorar la distribución de arroz al consumidor culminaron en la creación de la Corporación de Alimentos, a comienzos de 1965, encargada de adquirir y vender cereales y otros productos alimenticios, así como de establecer molinos para elaborar arroz y harina de trigo. En general, este mismo órgano funciona con autonomía y sobre una base comercial. Al arroz le han fijado precios al por mayor y al por menor, y en algunas zonas, durante la escasez que se produjo en la última cosecha, se instituyeron también precios máximos (superiores a los precios de sustentación) al productor de arroz cáscara, para asegurar que los precios reglamentarios, al por mayor y al detalle, no fueran antieconómicos.

SERVICIOS DE TRANSPORTE

La insuficiencia de transportes suele ser causa de los elevados márgenes de comercialización y de la persistencia del cultivo arroceros de subsistencia en las zonas más apartadas.

El hecho de que el arroz cáscara pueda almacenarse por más tiempo que el arroz simple, y lo relativamente elevadas que son las pérdidas de conversión en la elaboración arroceros, se ha traducido, en la mayoría de los países, en que los servicios de almacenamiento y de elaboración hayan quedado situados en las principales zonas productoras. En algunos países, sin embargo, por ejemplo el Japón y la República de Corea, donde el consumidor prefiere el arroz recién elaborado, se puede descascarillar en las granjas o en las aldeas cercanas y almacenar luego el arroz descascarillado (moreno) y transformarlo en las pequeñas unidades elaboradas de los centros de consumo.

Esa concentración general de los servicios de elaboración y almacenamiento de las zonas productoras tiene repercusiones trascendentales en la estructura de costos y transportes del arroz simple y el arroz cáscara. El grueso de la cosecha de arroz cáscara se lanza al mercado en el espacio de pocos meses, al paso que la demanda de arroz se mantiene bastante constante todo el año. Durante la temporada de cosecha, el transporte a diario, con frecuencia por trayectos cortos, del centro de compras del arroz al almacenamiento, permite aprovechar al máximo y económicamente el reducido parque de transporte, lo que puede ser más que suficiente para compensar la distancia a que habrá de acarreararse

después el arroz para hacerlo llegar a los distintos centros de consumo y para atender a otros servicios de transporte. Además, se efectúan así economías apreciables en los costos de transporte, ya que el movimiento principal viene a ser el arroz elaborado y no el arroz cáscara, que abulta más.

La dotación de los medios de transporte básicos, carreteras, ferrocarriles y vías fluviales, es categóricamente una obligación del Estado. La construcción de carreteras secundarias que den acceso a las nuevas zonas agrícolas reviste una especial importancia. Dando al productor nuevas carreteras se le hace participar en la economía de mercado. La densidad de la red de transporte en una zona productora tiene singular importancia para la comercialización económica del arroz. La Comisión Arroceras de Malasia sugirió, en 1956, que la distancia desde el productor hasta una carretera asfaltada o de superficie endurecida no excediese de 5 kilómetros, como máximo, cuando no existiese ninguna posibilidad de recibir transporte marítimo o fluvial. Una red amplia de tal extensión sería sumamente costosa. No obstante, podría recomendarse una distancia máxima de unos 26 kilómetros hasta el mercado de aldea más cercano o la carretera secundaria asequible para el tránsito de carretas. En algunos países latinoamericanos, se ha podido comprobar que es de 25 a 30 kilómetros la distancia máxima hasta el mercado más cercano o al centro recolector a que los agricultores pueden organizar el acarreo de su cosecha.

OTROS SERVICIOS OFICIALES DE COMERCIALIZACIÓN

Aun en los casos en que la intervención del Estado se circunscriba a tomar medidas que ayuden a la empresa privada a mantener una cierta eficacia, o a mejorar sus métodos, ciertos tipos de asistencia oficial son indispensables.

En primer lugar, importa que se dé un significado muy claro y preciso a las palabras «calidad» y «precio», ya que sin una descripción uniforme es necesario que todas las transacciones se negocien personalmente, mediante todo un proceso de inspección y de discusión que inevitablemente será costoso, antieconómico e ineficaz. Una de las primeras obligaciones del gobierno en la comercialización del arroz debe ser, por consiguiente, la de implantar un sistema bien definido de clasificación y asegurar que el arroz se comercialice en consonancia con ese sistema. Cada clase o grado debe servir para dar una idea del tipo y calidad del arroz, en cáscara o simple, de que se trate, de modo que en todo el país

una determinada clase tenga un significado preciso y único y puedan llevarse a cabo transacciones a gran distancia simplemente por la descripción del producto. Con esto también se confiere precisión a las diferencias de precios, y lo que puede culminar en el establecimiento de un servicio de información sobre precios, que haga saber al agricultor qué precios se están cotizando en los distintos lugares del país, de modo que, una vez que adquirió una cierta experiencia, puede aprender a calcular cuál debería ser el precio equitativo en su propio distrito.

Además, la clasificación del arroz simplificará enormemente los litigios contractuales que suelen surgir por diferencias de opinión acerca de lo que constituye la calidad comercial corriente. El gobierno puede ir aún más lejos e imponer un uniforme modelo de contrato donde se especifiquen concretamente las condiciones en que han de efectuarse las ventas y se prevean medios de arbitraje en caso de controversia. Con el problema de la clasificación están vinculadas, asimismo, las normas de calidad que los gobiernos suelen imponer al producto destinado a la exportación, a fin de conservar el prestigio del país en los mercados exteriores.

Crédito agrícola

La necesidad de disponer de crédito agrario suficiente también está relacionada con las mejoras de comercialización y con la capacidad de reacción del agricultor ante los programas emprendidos en su provecho. Así cabe afirmarlo no sólo de los créditos necesarios para conservar la cosecha a la espera de su venta a un precio más favorable cuando esté más avanzada la temporada, sino también del crédito con que ha de contarse para fines de producción. La forma en que se reintegra el crédito determina qué canales ha de emplear el agricultor para comercializar su producto, su capacidad para elegir entre distintos mercados y la posibilidad de negociar los precios a que vende su producto. La mayor parte del crédito disponible en las regiones arroceras es de procedencia no institucional, otorgándolo el terrateniente, el prestamista, el corredor de productos y los parientes del agricultor. Los intereses que se cobran suelen ser elevados, desde el 25 por ciento al año en la India y Birmania al 30 por ciento en Tailandia, y del 60 al 200 por ciento en Indonesia. Suele acontecer que los préstamos están vinculados con acuerdos específicos de comercialización, en cuya virtud el agricultor está obligado a vender su arroz

al prestamista a precios muy inferiores al que se cotiza en el mercado,⁵⁹ de lo cual resultan tipos de interés (en términos reales) del 200 al 400 por ciento al año.

La mayoría de los países arroceros han implantado programas destinados a incrementar el volumen y la eficacia del crédito institucional (en contraposición al crédito no institucional), a disminuir los tipos de interés y a romper el poder que detentan prestamistas y terratenientes en el ámbito del crédito y la comercialización.⁶⁰

Tenencia de la tierra

Las condiciones de tenencia constituyen uno de los principales factores que motivan la baja productividad de los arrozales en los países en desarrollo.

La parcela arrocera media en Ceilán y en Java (Indonesia) abarca una superficie de menos de una hectárea, y en la China (Taiwán) y el Japón (incluso después de que se llevó a cabo la reforma agraria) no pasa de una hectárea. Por eso, algunos países han tratado de crear parcelas de superficie mínima (Pakistán occidental), o parcelas económicas familiares (Filipinas), y son muchos los que han promulgado leyes para evitar la subdivisión de las parcelas existentes a un nivel inferior al actual o al nivel mínimo preestablecido. En la Ley Agraria Básica del Japón (1961) y en el programa de mejoramiento de la estructura agraria se persigue el propósito de incrementar la escala de las operaciones. En China (Taiwán), se está llevando a cabo ahora un programa de concentración parcelaria, después de los felices resultados conseguidos con la reforma agraria. En algunos estados de la India, y también en el Pakistán, se está llevando adelante la concentración parcelaria.

La agricultura colectiva y diversos tipos de explotación cooperativa de la tierra han sido intentados en varios países como medio de incrementar la escala de las operaciones. Aparte la agricultura cooperativa o colectiva, se ha registrado también en los países productores de arroz un aumento constante de servicios cooperativos en los sectores de la producción, la oferta, el crédito y la comercialización. En la República Árabe Unida se ha planeado y se está llevando a cabo la rotación de cultivos en toda la ex-

⁵⁹ En algunas aldeas del Irán, por ejemplo, se ha observado que el agricultor que tenía que hacer entregas de cereales para pagar deudas sólo obtenía de la mitad a la tercera parte de los precios de cosecha cotizados en ese momento.

⁶⁰ Algunos de los acontecimientos más recientes de esos programas se hallan expuestos en FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1965*, Roma, 1965, págs. 203 a 208.

tensa zona que explota una cooperativa agrícola; este sistema, iniciado en las zonas donde se llevó a cabo la reforma agraria, se está haciendo extensivo ahora al resto del país. En Ceilán, la Ley de Arrozales de 1958 (con las enmiendas aportadas a la misma en 1962), prevé la planificación del cultivo por comarcas enteras y la implantación de métodos mejorados de explotación por conducto de Comités de Cultivo que eligen los propios agricultores. Esa organización de los pequeños cultivadores para actividades comunes ha servido para vencer algunas de las dificultades propias del planeamiento de la producción y suministrar los materiales y servicios sobre una base económica a miles de pequeños cultivadores.

Casi la mitad de los arrozales de Ceilán, Java (Indonesia), las principales zonas arroceras de Malasia y Filipinas y las planicies centrales de Tailandia están comprendidas en una u otra forma de arrendamiento. En los países en desarrollo que son cultivadores de arroz, el arrendamiento suele ser de un tipo de tenencia económica y socialmente abusivo, que inhibe el incentivo y las inversiones. El sistema en cuestión suele ir acompañado de la presencia de intermediarios feudales, cuyas exacciones vienen a sumarse a las cargas del que cultiva la tierra (como sucedía en la India y el Pakistán antes de realizarse la reforma agraria). El elevado costo de la tierra, los elevados cánones (de ordinario la mitad de la cosecha), y la inseguridad de la tenencia se suman para dejar al arrendatario sin incentivos ni medios para hacer inversiones.

Una gran mayoría de los países pertenecientes a las zonas productoras de arroz han introducido, por tanto, medidas encaminadas a abolir o a reformar esos sistemas de tenencia de la tierra. Los primeros esfuerzos se han encaminado generalmente (como sucede en Birmania, Ceilán, Indonesia y Filipinas) a orillar el problema mediante programas de redistribución de las tierras de dominio público o de colonización, de modo que pueda aliviarse la presión de la población desprovista de tierras y de los arrendatarios, encauzándolos hacia nuevas tierras rehabilitadas. Sin embargo, la experiencia ha revelado en todos esos países que, por carecerse de una infraestructura material y social, indispensable para dejar instaladas a esas poblaciones en las nuevas zonas, la realización de tales planes ha sido muy lenta y costosa, sin que hayan tenido las repercusiones esperadas en los problemas de tamaño de las parcelas, arrendamiento y falta de tierras. Por consiguiente, esos países han tenido que abordar en

forma más directa los problemas de la reforma agraria suprimiendo intermediarios (allí donde existían), usando programas de redistribución de la tierra y de transferencia de la propiedad al cultivador, o bien sirviéndose de programas menos importantes, de regulación del arrendamiento que abarcaban tanto la seguridad de posesión como la reglamentación de los cánones de alquiler.

La mayoría de esas medidas no se circunscriben concretamente a la producción arroceras y están ya ampliamente documentadas en las reseñas generales sobre programas de reforma agraria.⁶¹ Sin embargo, se puede hacer mención de la reglamentación de aparcerías, que es característica común del sistema de arrendamiento en las regiones productoras de arroz. Los cánones de arriendo ascienden en algunas regiones de Nepal, Java y la India hasta el 70 por

ciento de la cosecha. Un canon más común es el de la mitad de la cosecha, que es lo que se cobra en algunos lugares de la India, Pakistán, Ceilán, Malasia, Filipinas y las planicies centrales de Tailandia. Se han dictado medidas reguladoras destinadas a limitar esos cánones al 25-35 por ciento de la cosecha, a la vez que a convertirlos en un alquiler fijo, expresado en una cantidad determinada de arroz cáscara. Así, en China (Taiwán) se han fijado esos cánones de arriendo en el 37,5 por ciento de la cosecha; en Ceilán y en Filipinas en el 25 por ciento, y en la mayoría de los estados de la India entre el 20 y el 25 por ciento. Una reforma conexas con lo anterior es la que constituye el esfuerzo por convertir el pago de esos cánones de especie a dinero. Sin embargo, no siempre ha sido posible imponer ese canon más bajo en la práctica.

PERSPECTIVAS

Es muy poco probable que en el futuro previsible pueda disminuir la función fundamental que corresponde al arroz como alimento básico. Su papel en el comercio mundial es más incierto, si bien la demanda de importación se sostendrá durante algunos años. El principal problema que se plantea en el sector del arroz es el de la producción. Su solución dependerá del mayor éxito con que se pueda diagnosticar la causa del desarrollo insuficiente de la producción y, asimismo, con que se puedan aplicar en los arrozales los resultados ya conocidos de las investigaciones científicas. El agricultor estará más dispuesto a adoptar ideas nuevas, a aumentar la productividad de los arrozales y, ante todo, a incrementar las ventas, si recibe los incentivos económicos indispensables que son los ingresos y los bienes de consumo que necesita.

La función del arroz en el abastecimiento futuro de alimentos

La demanda mundial de arroz en el próximo decenio debería lograr una tasa de aumento apreciablemente más acelerada que la de otros cereales, en parte debido a que el trigo va a ir perdiendo terreno rápidamente en los países desarrollados. El nivel del

consumo real de arroz dependerá, no obstante, de la medida en que puedan acelerarse la producción y mejorarse los servicios de comercialización.

Se han proyectado las perspectivas de la demanda de arroz hasta 1975 y 1985 en el Cuadro IV-14. Sobre la hipótesis de precios constantes y de ingresos en aumento,⁶² llegado el año 1985 la demanda mundial de arroz registrará un incremento enorme que superará en unos 100 millones de toneladas el nivel alcanzado en 1961-63. Aunque el incremento absoluto en su mayor parte se produciría en las regiones que tradicionalmente son consumidoras de arroz en el Lejano Oriente, el aumento relativo más importante posiblemente se produzca en América Latina (donde el consumo total bien puede duplicarse llegado el año 1985, debido al rápido crecimiento demográfico) y en África occidental, donde la urbanización favorece el consumo de este alimento. Se espera que el consumo por habitante sea más elevado en la mayoría de los países del Lejano Oriente, y que lo sea menos en los grandes países consumidores, tales como Birmania y Malasia, debido a que en ellos la demanda está ya alcanzando el nivel de saturación. En Japón y en China

⁶¹ Véase, por ejemplo, FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1965*, Roma, 1965, págs. 193-203.

⁶² Se exponen detenidamente las hipótesis y los métodos empleados en FAO, *Productos agrícolas - Proyecciones para 1965 y 1985* (Provisional), CCP 66/5, Roma, 1966. Véase también el Cuadro IV-15. Se analizarán más detalladamente las proyecciones y, en caso de ser necesario, se revisarán para los fines del Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola que en la actualidad está preparando la FAO.

CUADRO IV-14. - FUNCIÓN DEL ARROZ EN EL CONSUMO MUNDIAL DE ALIMENTOS ¹

	Promedio 1961-63		1975		1985	
	Consumo de arroz	Proporción de la ingestión total de calorías	Demanda proyectada de arroz	Proporción de la ingestión total de calorías	Demanda proyectada de arroz	Proporción de la ingestión total de calorías
	Millones de toneladas	Porcentaje	Millones de toneladas	Porcentaje	Millones de toneladas	Porcentaje
Países en desarrollo	81	27	117-122	27-26	149-159	26-25
Países desarrollados	13	6	14	6	15-16	6
Países de planificación centralizada	54	23	74-75	24	85-93	22
TODO EL MUNDO	148	20	205-211	21	249-268	21

¹ Sin incluir los usos no alimentarios.

(Taiwán) el consumo de arroz por habitante posiblemente registre una disminución de aquí a 1985, lo que corresponderá a niveles de vida que permiten sustituirlo por alimentos más costosos y ricos en proteínas.

Si cuajan estas tendencias contribuirían a elevar la ingestión de calorías aproximadamente hasta los niveles requeridos en las metas nutricionales fijadas por la Tercera Encuesta Alimentaria Mundial de la FAO. No contribuirían, en cambio, a obtener el equilibrio nutricional deseado. Esto requeriría un consumo de cereales por habitante *reducido* en la mayoría de los países en desarrollo ⁶³ para dar margen a un consumo suplementario de alimentos protectores. En cambio, según lo revela el Cuadro IV-14, tanto los gustos del consumidor como la situación de pobreza permiten esperar que la proporción de arroz en la ingestión total de calorías de los países en desarrollo se mantenga a su nivel actual, alrededor del 27 por ciento, en 1975. Para el año 1985 se indica sólo una ligera disminución en las proyecciones, expresada como porcentaje, al paso que se señala un nuevo aumento de calorías por habitante, en términos absolutos. En el mundo en conjunto, es posible que el arroz siga representando alrededor de una quinta parte del aporte calórico de la alimentación y también una gran parte del contenido proteínico.

Esas perspectivas recalcan la importancia que se atribuye a dos medidas de mejoramiento nutricional a las que se hizo referencia antes; primeramente, se trata de mejorar el valor nutricional del arroz consumido, ya sea mediante el fomento de métodos mejorados

⁶³ No obstante, es elevado el valor biológico de algunas proteínas gramíneas, particularmente las del arroz, y estas gramíneas proporcionan una forma de energía más concentrada que las raíces y los tubérculos. En algunas regiones como África central, por consiguiente, donde el consumo de raíces amiláceas es excesivamente elevado, los objetivos nutricionales exigen cereales suplementarios para reemplazar en parte a las raíces amiláceas. FAO, Tercera Encuesta Alimentaria Mundial, Estudio Básico de la CMCH, N° 11, Roma, 1963.

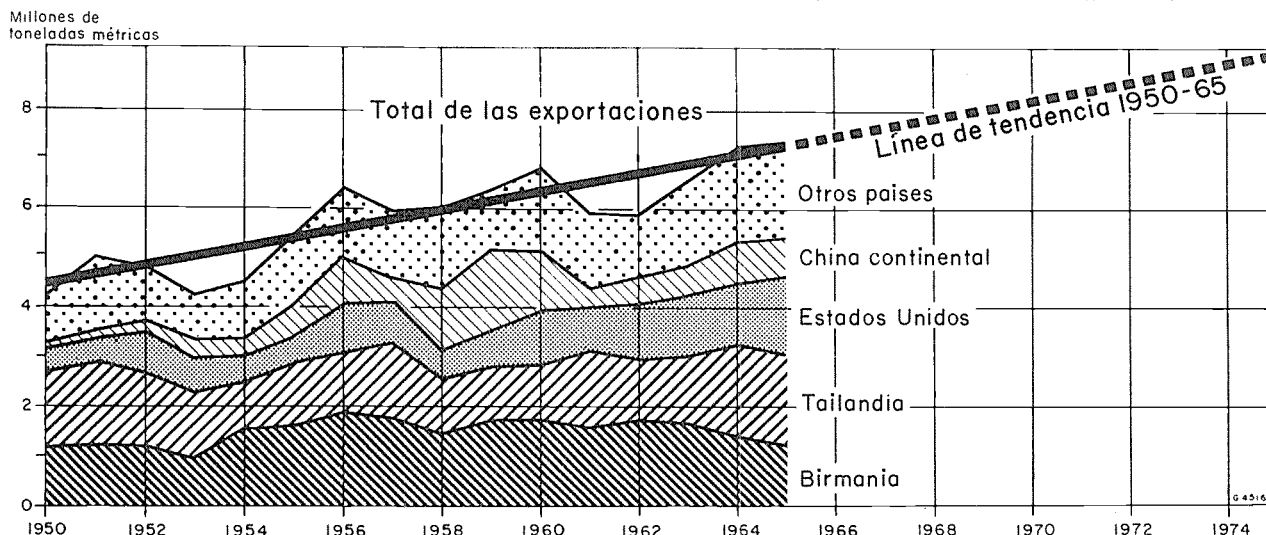
de elaboración y de preparación, o bien mediante un enriquecimiento artificial; y, en segundo lugar, orientando la planificación de la agricultura y la alimentación hacia la consecución de objetivos nutricionales destinados a diversificar la alimentación del consumidor de arroz y a disminuir su dependencia del producto. La elaboración de alimentos a bajo costo que sean ricos en proteínas, minerales y vitaminas tiene singular importancia. Será preciso un esfuerzo sostenido de educación del consumidor para contrarrestar el conservadurismo natural de muchos consumidores habituales de arroz, esfuerzo que para ser eficaz tendrá que apoyarse en incentivos económicos.

También se deben adoptar medidas para evitar el derroche evitable del producto, como medida inmediata de orden práctico destinada a incrementar la disponibilidad de alimentos. Son pocas las informaciones de que se dispone sobre la magnitud de ese derroche, pero no cabe duda de que es enorme. Muchas de las pérdidas que se producen en todos los niveles entre la finca y el consumidor podrían evitarse con una manipulación, comercialización, elaboración y almacenamiento adecuados.

La función del comercio

El comercio internacional desempeña sólo una función marginal en la satisfacción de las necesidades mundiales de arroz, pero un considerable número de países seguirá dependiendo enormemente de las exportaciones de dicho artículo como fuente de divisas para financiar sus programas de desarrollo. La estabilidad del comercio internacional a partir de 1955 se ha debido en gran parte a la acentuada intervención oficial en ambos extremos del mercado. El comercio se ha ido ampliando en los últimos años y

GRÁFICA IV-8. - TENDENCIAS DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE ARROZ¹, 1950-65 Y PROYECCIONES HASTA 1975



¹ Equivalente en arroz elaborado. Sin incluir las reexportaciones.

la persistencia de las tendencias anteriores conducirá a un mayor desarrollo (Gráfica IV-8).

Sin embargo, son muy inciertas las perspectivas a más largo plazo. La tendencia ascendente de las importaciones en los últimos años ha sido en gran parte reflejo del hecho de que los países importadores no han podido alcanzar sus objetivos de producción.

Las regiones en desarrollo del Lejano Oriente, África occidental, Cercano Oriente y América Latina, donde se hallan las cinco sextas partes de los importadores mundiales de arroz, están esforzándose por reducir sus adquisiciones para economizar divisas. Las importaciones de los países del Lejano Oriente se limitan al mínimo necesario para cubrir el déficit anual de la oferta interna, al paso que en África occidental y América Latina, regiones en las que el arroz no es el principal alimento, se han adoptado medidas para limitar la demanda en tanto va afianzándose la producción local. Se observa un aumento lento y sostenido de las importaciones de los países desarrollados, habiendo aumentado espectacularmente la demanda del Japón después de 1960. Sin embargo, es poco probable que esto compense la pérdida de mercados en las grandes zonas deficitarias tradicionales, cosa que podría suceder si esos países alcanzasen los objetivos de producción que se han fijado.

La tendencia ascendente dinámica de la demanda de arroz en las regiones en desarrollo (que no se halla contrarrestada, como en el caso del trigo, por una tendencia descendente en los países desarrollados) sugiere que existirían abundantes oportunidades

para el comercio si pudiesen idearse medios para resolver el problema de la falta de poder adquisitivo de los países deficitarios. La ayuda alimentaria que prestan los Estados Unidos ha constituido un factor principal de apoyo de los mercados mundiales de trigo por espacio de varios años y algunos gobiernos han propuesto ahora que los acuerdos de financiación especial se hagan extensivos a los productos de exportación de los países en desarrollo.⁶⁴ Si ello fuese posible o, de lo contrario, si el arroz pudiese formar parte de algún tipo de plan cooperativo regional de las principales zonas productoras, entonces podrían transformarse las perspectivas del comercio mundial de arroz. Sin embargo, no hay que olvidar que el comercio se ve limitado en el día de hoy por la falta de disponibilidades de arroz para la exportación; todo acuerdo internacional destinado a ampliar el comercio sería inútil a menos que los países en desarrollo, que son exportadores, puedan resolver sus problemas de producción. Estas cuestiones son ahora objeto de examen por el Grupo de Estudio sobre el Arroz.

Problemas de la producción

¿Será capaz la economía arrocera mundial de producir el arroz necesario en los próximos decenios? Pese al adelanto apreciable del cultivo en el Lejano

⁶⁴ Véase la propuesta para modificar el Programa Mundial de Alimentos Naciones Unidas/FAO (PMA) presentada por la Argentina al Comité Intergubernamental del PMA; Recomendación A.II.6 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD); y Resolución N° 2096 (XX) de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Programa de Estudios sobre la Ayuda multilateral en Materia de Alimentos.

Oriente a partir de 1950 y a su extensión a otras regiones, han surgido dudas por el hecho de que últimamente ha disminuido la tasa de crecimiento. El abastecimiento por habitante, en efecto, ha registrado poquísimos aumentos en el último quinquenio y las últimas temporadas se han caracterizado por escaseces locales, el aumento de los precios al consumidor e importaciones cuantiosísimas de las zonas arroceras deficitarias. Las existencias han menguado incluso en algunos exportadores tradicionales como lo son Birmania y Madagascar. La perduración de las tendencias actuales de la producción y el consumo culminarían en la práctica en un incremento brusco del déficit neto de las importaciones de los países en desarrollo, concentrándose ese déficit en los países del Lejano Oriente, pero afectando también a América Latina y África.

Si bien algunos de los retrocesos recientes se deben a factores de corto alcance, parece seguro que el mundo no podrá cultivar arroz en cantidad suficiente para satisfacer sus necesidades, a menos que se aprovechen al máximo los recursos disponibles. El principal objeto que persigue, precisamente, el Año Internacional del Arroz es centrar la atención mundial en esta necesidad crítica. Primeramente, será preciso llevar a cabo una evaluación detenida de la índole y las causas de los problemas nacionales de producción. En segundo lugar, será preciso planear racionalmente la expansión futura de esa producción.

Los problemas de producción difieren apreciablemente de una región a otra. Los recursos de tierras son escasos ahora en varios de los principales países productores, entre los que figuran la India, Pakistán y algunas zonas de Indonesia. En esos países debería efectuarse una evaluación detenida de las posibilidades que hay de destinar tierras al cultivo del arroz que ahora se destinan a otros cultivos de menos valor, como el mijo, cada vez que se disponga de agua en cantidad suficiente. En países como Birmania y Tailandia, donde la presión demográfica sobre la tierra es mucho menos intensa, son mayores las posibilidades de maniobra, pero el problema común de las tradicionales zonas donde se cultiva el arroz es el de aumentar la productividad a partir de su actual nivel increíblemente bajo; el rendimiento medio de arroz por hectárea en el Lejano Oriente posiblemente sea sólo la mitad de lo que la tierra puede producir aplicándose los conocimientos de la tecnología moderna.

El elemento crítico suele ser el de la disponibilidad de agua. Existen proyectos de finalidad múlti-

ple y en gran escala, como el de la Cuenca del Bajo Mekong, que tardará muchos años en quedar terminado. Entre tanto, es preciso lanzar una operación mancomunada para aplicar mejores técnicas de cultivo a los arrozales existentes, con todo lo que ello supone en cuanto a un aprovechamiento más eficaz del agua, mayor empleo de fertilizantes, variedades mejoradas de arroz, control de plagas y enfermedades, mejor integración de los animales de tracción y —dominando todos esos factores de orden técnico— los incentivos económicos. Principal tarea de los servicios de extensión es la de estrechar la enorme laguna entre los niveles obtenidos por los agricultores más eficaces y los de la mayoría. Por suerte, se observan ya indicios de una transformación paulatina del campo en su actitud ante las nuevas técnicas.

Posiblemente sea preciso efectuar una transformación de tipo económico, por ejemplo, la conversión de las típicas economías arroceras de subsistencia en operaciones de alcance comercial. La experiencia en el Japón ha demostrado las ventajas que pueden obtenerse en cuanto a productividad de los arrozales dentro del marco tradicional de las explotaciones en pequeña escala, a condición de que se importen conocimientos técnicos al agricultor y de que las operaciones agrícolas sean lucrativas. Hasta hace poco las medidas adoptadas por los gobiernos en el Lejano Oriente en materia de incentivos de precios a la agricultura ocupaban en general un segundo puesto en el orden de preocupaciones, anteponiéndose la de los bajos precios de los alimentos para las poblaciones urbanas en aumento. Está variando ahora la importancia que se atribuye a esas políticas, aunque los esfuerzos que se han hecho hasta la fecha por introducir incentivos de precios han resultado desalentadores.

Esto, al menos en algunos casos, puede obedecer a que la capacidad del agricultor para reaccionar ante los incentivos de precios está supeditada al adelanto en otros sectores, como, por ejemplo, la provisión de créditos suficientes a la agricultura, las mejoras de comercialización y mejores condiciones de tenencia de la tierra. Los impedimentos que surgen para abastecer las necesidades de la granja, en particular los fertilizantes, suelen constituir un grave obstáculo. En general, sería preciso realizar una evaluación más detenida de la relación costo-beneficio de los nuevos insumos o de los insumos mejorados para determinar si éstos serán remuneradores para un productor eficaz, al nivel vigente de los precios en la granja.

En gran parte de Africa, en cambio, los principales obstáculos son la escasez de mano de obra (como también sucede en las zonas de cultivo de Europa meridional), el bajísimo rendimiento de los arrozales de secano, y la falta de tradición del cultivo de riego. Se cree que existen grandes extensiones de tierras adecuadas para el cultivo del arroz en los pantanos interiores y del litoral, pero su explotación tiene que ir precedida por estudios de preinversión exhaustivos, para determinar el tipo de medidas de control hidráulico y las redes de comunicaciones que se requerían y su correspondiente costo. También será preciso establecer programas de capacitación para el agricultor.

La baja productividad de los arrozales de América Latina es un problema menos serio en la medida en que obedece a métodos de cultivo semiextensivo. Sin embargo, existen otros factores más inquietantes. En los últimos años el progreso ha sido más lento a causa del aumento de los costos de producción, inflados por las enormes pérdidas debidas a enfermedades de las plantas, a las dificultades de los transportes internos y a otros factores. Se ha protegido al agricultor de la competencia del arroz importado a bajo costo y en muchos casos los elevados precios internos están limitando tanto la demanda interna como la exterior. En lo futuro, por consiguiente, quizás sea preciso en América Latina un fomento de la producción de carácter más selectivo en las zonas donde son más bajos los costos.

Una investigación más detenida de los problemas económicos y técnicos del cultivo de arroz de secano (y en particular de la lucha contra las malas hierbas, problema fundamental) sería provechosa tanto para los cultivadores de arroz de América Latina como de Africa, así como las investigaciones sobre la economía del cultivo mecanizado en las condiciones de esas zonas. En general, es preciso poner de relieve el hecho de que la elevada relación proporcional del insumo/producto de las tierras de riego destinadas al arroz en comparación con aquellas destinadas a otros cereales sólo puede justificarse económicamente si se obtiene un rendimiento razonable en un breve espacio de tiempo.

Por consiguiente, la planificación de una ampliación de la producción arrocerá plantea muchos problemas. ¿Cuánto incremento se requiere? ¿Cuáles son los recursos en tierras, mano de obra, aguas, y otros de que se dispone? ¿Cuáles son los costos de las inversiones? ¿Cuáles son las consecuencias para la molienda, distribución, maquinaria agrícola y otros sectores de la economía? etc. El Plan Indicativo

CUADRO IV-15. — PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ARROZ¹ NECESARIA EN 1985 COMPARADA CON EL PROMEDIO DE 1961-63, CON ARREGLO A HIPÓTESIS ALTERNATIVAS

Incremento anual supuesto de la población	Incremento anual supuesto del producto nacional bruto	
	3,5 por ciento	4,8 por ciento
<i>Porcentaje anual</i>	<i>Indices, producción de arroz en 1961-63 = 100</i>	
1.8	169	173
2.0	176	181

¹ En el supuesto de precios constantes.

Mundial para el Desarrollo Agrícola, que la FAO está preparando ahora, debería indicar algunas soluciones a esos problemas, pero sólo se hallará una respuesta completa dentro del propio país interesado.

La producción de arroz que se necesita dependerá de la tendencia de la demanda. Las proyecciones de la demanda mundial para 1985 aparecen en el Cuadro IV-15, clasificadas en razón de diversas combinaciones de hipótesis sobre crecimiento demográfico e incremento de los ingresos. Esto revela que las necesidades suplementarias podrán variar entre el 69 y el 81 por ciento por encima del nivel que corresponde a 1961-63. Para obtener esos incrementos sin que se amplíe la superficie plantada sería preciso que el rendimiento medio por hectárea en los países del Lejano Oriente llegara al obtenido ya en los Estados Unidos. Ello supondría un esfuerzo enorme, si se piensa en que es lentísimo el progreso de la productividad a lo largo del último medio siglo, y sugiere la necesidad de realizar esfuerzos paralelos para ampliar la superficie cultivada de arroz tanto habilitando nuevas tierras como obteniendo la duplicidad de cosechas en las explotaciones existentes.

Colaboración internacional en asuntos relacionados con el arroz

Se están adoptando medidas para esclarecer todos estos problemas y hallar soluciones no sólo al nivel nacional sino en el plano internacional también. Debido a los trastornos de la producción ocasionados por la guerra y a la escasez crítica de arroz que de ello se derivó en el Lejano Oriente, los Estados Miembros de la FAO decidieron establecer la Comisión Internacional del Arroz (CIA) en 1949. La Comisión sirve para coordinar los programas nacionales de mejoramiento del arroz, y organiza las actividades cooperativas de investigación tales como los proyectos internacionales de hibridación, los ensayos de

reacción a los fertilizantes, etc. A partir de 1955 esa labor sobre los aspectos técnicos del problema ha estado complementada por la que lleva a cabo el Grupo de Estudio sobre el Arroz, que se reúne periódicamente para examinar la situación y perspectivas mundiales del arroz, y que proporciona una tribuna intergubernamental en la que puedan discutirse los problemas del comercio internacional y los económicos.

Otra iniciativa lanzada en 1960 fue la creación del Instituto Internacional de Investigaciones del Arroz, en Los Baños, patrocinado por las Fundaciones Rockefeller y Ford en colaboración con el Gobierno de Filipinas. El Instituto lleva a cabo un amplio programa de investigaciones básicas y aplicadas sobre el arroz y organiza cursos de capacitación en materia de métodos de investigación.

Un grupo de expertos que se reunió hace poco llegó a la conclusión de que «lo que se necesitaba fundamentalmente era una revolución tecnológica en la producción del arroz, como la ya registrada en las zonas desarrolladas productoras de trigo, a fin

de conseguir una elevación considerable de la productividad». ⁶⁵ Este estudio ha subrayado los inmensos y sostenidos esfuerzos que habría que desplegar en un amplio campo para lograr este objetivo. Si bien son escasos todavía los signos en tal sentido, no puede caber duda de que los programas de amplio alcance de investigaciones nacionales e internacionales han tenido repercusiones en los problemas del arroz y de que las investigaciones deben proseguir sin limitaciones. Será preciso atribuir mayor importancia a la aceleración del proceso mediante el cual se transmiten esos conocimientos técnicos al agricultor. Y será necesario hallar la forma de conseguir la propia participación entusiasta del agricultor en el proceso de desarrollo. El reforzamiento de los vínculos entre el investigador y el cultivador de arroz es un tema unificador adecuado para todos los programas que se organizan dentro del marco del Año Internacional del Arroz.

⁶⁵ FAO. *Informe de la Reunión Conjunta del Subcomité Consultivo sobre los Aspectos Económicos del Arroz y el Grupo de la FAO sobre Cereales al Comité de Problemas de Productos Básicos*. Roma, 1964.

CUADROS ANEXOS

Nota explicativa sobre los números índices calculados por la FAO respecto a la producción y el comercio de productos agrícolas, pesqueros y forestales

Índices de producción

Los índices de la producción agrícola se han elaborado aplicando coeficientes regionales, basados en las relaciones de los precios agrícolas en el período 1952/53-1956/57, a las cifras de producción después de haber hecho los reajustes necesarios para tener en cuenta el margen correspondiente a los piensos y a las semillas. En los índices de los productos alimenticios se han excluido los datos relativos al café, té, tabaco, semillas oleaginosas no comestibles, fibras de origen animal y vegetal, y caucho.

En cuanto a la producción pesquera, las cantidades respectivas se han ponderado tomando como base los valores unitarios medios de los desembarques efectuados por los pescadores en 1957-59. En lo que respecta a la producción forestal, la correspondiente a la madera rolliza se ha ponderado tomando como base los precios de 1952-56.

En las notas respecto al año emergente se indica que las estadísticas de la producción agrícola del hemisferio norte se refieren, por lo común, a las cosechas de primavera, verano y otoño del primer año especificado, pero las relativas a las regiones más meridionales de dicho hemisferio corresponden a recolecciones que se prolongan hasta los primeros meses del año siguiente; tratándose del hemisferio sur, los datos se refieren a cosechas recogidas por lo general en la última mitad del primer año indicado y durante el primer semestre del siguiente. Los datos estadísticos relativos a la producción pesquera y forestal se refieren al año civil.

En lo que concierne a la producción agrícola, los promedios de anteguerra se refieren, en general, al período 1934/35-1938/39 o al período 1935/36-1939/40. Los datos respecto a la producción pesquera de antes de la guerra se refieren a 1938.

Índices de comercio

Al calcular los índices correspondientes al volumen de las exportaciones e importaciones de productos agropecuarios, las cifras referentes al volumen

de cada producto se ponderaron previamente tomando como base los valores unitarios medios registrados en 1952-53. En los índices corregidos, los valores unitarios que rigieron en el período 1957-59 se aplican al año 1957 y a los años subsiguientes, y luego se vinculan las dos series con el promedio de 1957-58.

Los valores unitarios medios que integran los nuevos índices de los productos agropecuarios se han calculado sobre una base regional, utilizando datos sobre cantidades y valores que abarcan, en relación con cada uno de los productos, por lo menos el 75 por ciento del total del comercio de la región. Los valores unitarios de cada uno de los productos se han ponderado tomando como base el volumen medio del comercio en 1957-59 (para 1957 y años subsiguientes) y de 1952-53 (para los años anteriores).

En lo posible, los índices provisionales relativos al comercio de productos pesqueros y forestales se han calculado en la misma forma que los nuevos índices establecidos para los productos agropecuarios.

Alcance regional

Casi en todos los casos, el alcance de las agrupaciones regionales se explica por sí mismo. Debe advertirse, sin embargo, que en Europa occidental se ha incluido a Yugoslavia, y que el Cercano Oriente se extiende desde Chipre y Turquía, por el norte, hasta Afganistán, por el este, y que comprende, dentro del continente africano, a Libia, Sudán y la República Árabe Unida. Se ha resuelto no incluir estimaciones sobre China continental hasta que no se disponga de datos más completos.

Los índices sobre el comercio de los países de Europa oriental y la U.R.S.S. abarcan solamente el período del 1955 a 1964. Debido a las dificultades que plantean los distintos tipos de cambio y la valoración de las transacciones de trueque, el comercio de estos países se ha calculado tomando como base los valores unitarios medios de las exportaciones mundiales.

CUADRO ANEXO 1A. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL POR PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES

	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65 (Preliminar)
<i>Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100</i>													
EUROPA OCCIDENTAL .	94	101	101	101	102	106	108	112	117	117	123	127	129
Europa noroccidental	96	100	102	100	102	104	106	107	118	115	123	125	128
Austria	91	103	96	102	107	112	116	108	122	126	129	131	138
Bélgica-Luxemburgo	93	96	104	107	100	107	111	103	113	111	117	121	128
Dinamarca	100	101	101	97	101	111	110	110	116	121	123	115	122
Finlandia	98	105	100	97	100	107	110	112	127	125	119	135	131
Francia	93	101	106	99	100	99	102	107	121	116	126	129	131
Alemania, Rep. Federal de	95	101	101	100	102	105	110	107	121	109	123	127	126
Irlanda	95	97	105	99	104	113	104	96	108	122	119	121	123
Países Bajos	100	99	100	104	98	105	115	117	118	118	124	122	137
Noruega	97	99	99	97	108	101	101	98	102	104	100	106	101
Suecia	104	104	101	90	101	99	95	98	100	104	100	97	106
Suiza	101	100	103	99	98	99	108	106	110	110	110	107	111
Reino Unido	97	98	100	99	106	105	101	110	118	123	131	132	137
Europa meridional ..	90	103	98	105	104	112	114	122	115	119	124	130	131
Grecia	79	102	99	109	112	128	122	125	117	138	138	149	157
Italia	93	104	96	105	103	101	116	116	107	116	115	113	119
Portugal	87	106	104	102	102	105	99	101	102	102	113	117	112
España	100	95	102	99	104	109	110	117	119	121	129	146	133
Yugoslavia	70	114	92	120	104	147	119	161	143	126	140	152	163
EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.	89	94	96	104	116	118	129	132	132	135	139	134	146
AMÉRICA DEL NORTE .	99	99	97	101	103	98	105	108	109	108	112	119	117
Canadá	111	103	79	99	108	92	98	100	108	91	114	126	117
Estados Unidos	98	98	99	101	103	99	106	109	110	110	112	118	117
OCEANÍA	97	97	98	103	105	102	117	119	123	126	132	138	142
Australia	97	97	97	104	105	99	119	119	123	127	133	140	144
Nueva Zelanda	96	95	100	103	105	109	115	120	122	125	129	133	132
AMÉRICA LATINA	95	96	100	103	107	113	118	122	121	126	128	132	135
América Central	89	92	100	106	113	122	130	130	138	136	139	145	161
Cuba	99	97	94	99	111	114	114	116	130	105	92	100	120
Guatemala	93	97	100	102	109	115	119	130	133	141	163	171	173
Honduras	99	104	95	97	105	111	118	117	117	125	132	135	138
México	83	88	103	111	115	128	140	138	145	151	160	165	181
Panamá	91	99	99	107	104	113	119	123	118	126	128	136	139
América del Sur	96	96	100	103	105	111	115	120	118	124	126	129	129
Argentina	100	96	100	97	107	109	112	105	100	109	108	121	123
Brasil	93	95	99	108	106	115	125	145	137	147	146	143	135
Chile	101	95	103	102	99	112	108	110	114	114	121	125	124
Colombia	98	101	98	100	102	109	111	117	116	117	121	125	133
Perú	97	98	103	103	99	100	107	113	116	122	125	128	127
Uruguay	97	108	101	97	96	99	86	76	91	93	99	94	102
Venezuela	93	99	98	106	103	109	112	115	131	133	143	160	172

CUADRO ANEXO 1A. -- ÍNDICE DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL POR PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES (conclusión)

	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100													
LEJANO ORIENTE ¹ ...	91	98	100	104	108	107	112	116	120	124	126	129	133
Birmania	102	98	96	97	107	93	107	114	113	113	125	125	131
Ceilán	95	95	102	108	101	105	109	111	117	123	126	131	137
China (Taiwán).....	88	94	101	104	112	119	125	123	130	132	138	137	156
India	89	100	101	103	107	106	111	115	120	123	122	126	130
Indonesia	92	101	105	101	102	104	107	109	109	108	113	103	112
Japón	97	86	95	113	110	113	118	117	119	120	129	127	132
Corea, República de ...	71	98	112	114	106	117	121	122	121	132	119	120	151
Malasia: Malaya	95	94	99	105	108	108	110	119	126	132	138	143	151
Pakistán	100	98	102	97	103	102	102	109	113	115	115	130	129
Filipinas.....	93	98	99	101	109	113	114	115	122	125	129	134	133
Tailandia	89	105	86	105	115	94	108	112	131	140	146	160	158
CERCANO ORIENTE ...	94	99	97	101	109	112	118	121	123	123	132	135	139
Irán	90	96	99	104	111	118	122	124	119	134	133	139	124
Irak	84	104	118	89	105	122	106	97	101	109	120	99	105
Israel.....	81	93	97	107	121	131	148	168	165	189	219	225	255
Siria	87	98	115	80	120	137	98	101	100	117	161	152	161
Turquía	100	108	86	99	107	108	124	126	130	123	129	143	142
República Árabe Unida...	96	92	101	103	108	115	117	121	127	111	136	136	144
AFRICA	94	98	101	102	106	106	110	114	122	118	125	129	132
Africa noroccidental .	91	103	107	94	105	93	108	102	108	83	102	110	107
Argelia	91	100	106	96	106	98	93	100	102	84	95	99	91
Marruecos	² 91	² 103	² 110	² 96	² 100	² 82	117	101	108	84	116	120	119
Túnez	94	109	103	81	112	101	134	109	126	78	91	119	132
Sur del Sáhara ³	94	97	100	103	106	108	111	117	124	125	130	133	136
Etiopía	94	99	100	102	105	105	105	116	122	130	132	133	135
Sudáfrica	89	98	100	103	110	108	111	116	125	134	135	128	131
TODO EL MUNDO ¹ ...	94	98	98	102	107	107	114	117	119	121	125	128	131

NOTA: La FAO calcula los índices por países sobre una base uniforme. Debido a diferencias de conceptos en cuanto a producción, alcance, coeficientes y métodos de cálculo, estos índices pueden diferir de los índices nacionales indicados por los países mismos. Todavía no se dispone de los correspondientes a 1965/66.

¹ Excluida China continental. - ² Sólo la antigua zona francesa. - ³ Esta cifra se ha obtenido sustrayendo del total regional el correspondiente al África noroccidental.

CUADRO ANEXO IB. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR PERSONA, PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES

	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100													
EUROPA OCCIDENTAL ..	95	102	101	101	101	104	105	108	112	110	115	117	118
Europa noroccidental	97	101	102	99	100	101	102	103	112	109	114	115	117
Austria	91	103	96	102	107	111	114	107	120	124	126	127	133
Bélgica-Luxemburgo	94	96	104	107	99	105	108	100	109	107	112	114	120
Dinamarca	101	102	101	96	100	109	108	106	112	115	117	108	114
Finlandia	100	106	100	96	98	104	106	107	120	118	110	124	120
Francia	95	102	106	99	98	96	98	102	114	107	115	116	116
Alemania, Rep. Federal de	97	102	102	99	100	101	105	101	113	100	111	114	112
Irlanda	94	97	105	99	105	115	106	99	112	127	123	125	126
Países Bajos.....	102	100	100	102	95	101	109	109	109	108	112	109	120
Noruega	99	100	99	96	106	98	98	94	97	98	94	99	93
Suecia	105	104	101	89	100	97	93	95	96	100	95	92	100
Suiza	103	102	103	98	95	95	102	99	100	98	95	90	90
Reino Unido	97	99	100	99	105	104	100	107	114	118	125	125	129
Europa meridional ..	91	104	98	104	102	109	111	117	110	113	116	121	121
Grecia	81	103	99	108	110	125	118	119	111	130	129	139	145
Italia	94	105	96	104	102	99	114	112	104	112	110	107	111
Portugal	87	106	104	101	101	104	98	98	99	98	108	111	106
España	101	96	102	98	102	106	107	112	113	114	121	136	122
Yugoslavia	72	116	92	118	102	143	114	153	134	118	129	138	146
EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.	92	96	96	103	113	113	122	123	121	123	124	119	128
AMÉRICA DEL NORTE ..	103	101	97	99	100	93	98	98	98	96	97	102	99
Canadá	117	106	79	96	102	84	87	88	92	76	94	103	94
Estados Unidos	102	100	99	100	99	94	99	100	99	98	98	102	99
OCEANÍA	102	99	98	101	100	95	107	106	107	107	111	113	114
Australia	101	100	97	102	100	93	109	106	108	109	112	116	117
Nueva Zelandia.....	101	97	100	101	101	102	106	108	108	108	108	109	107
AMÉRICA LATINA	100	98	100	101	101	104	106	107	104	105	103	103	103
América Central ...	94	95	100	104	107	112	117	113	117	111	110	112	120
Cuba	103	99	94	97	106	107	105	105	115	91	78	84	98
Guatemala	99	100	100	99	103	105	106	113	112	115	128	130	127
Honduras	105	107	95	94	99	101	105	101	98	101	104	103	102
México	89	92	103	108	108	117	125	119	121	123	126	125	134
Panamá	96	102	99	104	99	105	107	108	99	102	100	104	104
América del Sur ...	101	99	100	100	100	103	104	106	101	103	102	102	99
Argentina	104	98	100	96	103	103	104	96	90	96	94	104	104
Brasil	99	98	99	105	100	106	111	125	115	120	115	109	101
Chile.....	106	97	103	99	94	104	98	97	98	96	100	100	96
Colombia	103	103	98	98	98	102	101	105	101	100	101	102	106
Perú	103	101	103	100	93	92	95	98	97	100	99	98	95
Uruguay.....	103	111	101	95	91	91	77	67	78	77	80	73	77
Venezuela	101	103	98	102	96	97	96	96	105	104	108	116	122

CUADRO ANEXO 1B. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR PERSONA, PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES (conclusión)

	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100													
LEJANO ORIENTE ¹	95	100	100	102	103	101	103	105	106	107	106	106	107
Birmania	107	100	96	95	102	87	98	102	99	97	105	103	105
Ceilán	100	97	102	105	96	98	99	98	100	103	103	105	106
China (Taiwán)	95	98	101	101	105	108	110	104	106	104	105	101	112
India	93	102	101	102	103	100	103	104	106	106	103	103	104
Indonesia	96	103	105	99	98	98	98	98	96	93	95	84	90
Japón	99	87	95	112	107	110	113	111	112	113	191	116	120
Corea, República de	76	101	112	111	101	108	109	107	103	109	96	93	114
Malasia: Malaya	100	96	99	103	102	99	98	103	105	107	108	108	111
Pakistán	104	100	102	95	99	96	94	98	99	100	97	107	104
Filipinas	99	101	99	98	103	104	101	99	102	101	101	102	97
Tailandia	95	108	86	102	108	86	96	97	110	114	116	123	118
CERCANO ORIENTE	99	102	97	98	104	104	108	108	106	104	108	108	108
Irán	94	99	99	102	106	110	112	113	105	115	110	112	97
Irak	86	106	118	87	102	117	101	90	93	100	109	88	91
Israel	87	97	99	105	112	116	127	140	134	148	164	162	176
Siria	94	102	115	77	112	123	85	84	79	88	117	107	110
Turquía	105	111	86	97	101	99	111	110	110	101	103	111	107
República Árabe Unida	101	94	101	101	103	107	107	108	111	94	112	110	112
AFRICA	98	100	101	99	101	98	100	101	105	100	103	104	104
Africa noroccidental	96	105	107	91	100	86	92	85	87	65	78	82	78
Argelia	96	103	106	94	101	90	84	87	86	69	77	77	69
Marruecos	² 96	² 106	² 110	² 93	² 95	² 76	91	77	80	60	81	82	79
Túnez	98	111	103	79	109	97	126	101	114	69	79	101	110
Sur del Sáhara ³	99	99	100	101	101	101	102	104	108	106	108	108	108
Etiopía	97	101	100	101	101	100	99	109	111	116	115	114	114
Sudáfrica	94	101	100	100	105	100	101	103	107	113	112	103	103
TODO EL MUNDO ¹	98	100	99	101	103	101	105	106	107	105	107	107	108

NOTA: Véase la nota explicativa del Cuadro Anexo 1A.

¹ Excluida China continental. - ² Sólo la antigua zona francesa. - ³ Esta cifra se ha obtenido sustrayendo del total regional el correspondiente al África noroccidental.

CUADRO ANEXO 2A. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES

	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100													
EUROPA OCCIDENTAL .	94	101	101	101	102	106	109	112	118	117	124	127	129
Europa noroccidental	96	101	102	99	102	106	106	108	118	114	124	126	128
Austria	91	102	96	103	108	112	116	109	123	127	130	131	139
Bélgica-Luxemburgo.....	94	96	104	107	100	108	112	105	114	112	118	121	128
Dinamarca	100	101	101	97	101	111	110	110	116	121	123	115	122
Finlandia	98	105	100	97	100	107	110	112	127	126	119	135	131
Francia	93	101	106	99	100	99	102	107	121	116	127	129	131
Alemania, Rep. Federal de	95	101	101	100	102	105	110	107	121	110	123	127	126
Irlanda	95	97	105	99	104	113	103	96	108	122	119	121	123
Países Bajos.....	99	99	101	103	98	106	117	119	119	119	125	123	137
Noruega	97	99	99	96	108	101	101	97	102	104	100	106	100
Suecia	104	104	101	90	101	99	95	98	100	104	100	98	106
Suiza	101	100	103	99	97	99	108	106	110	110	110	107	111
Reino Unido	97	98	100	100	106	105	101	110	118	123	131	133	138
Europa meridional ..	90	103	98	105	104	106	115	122	116	125	124	130	131
Grecia	82	105	99	104	111	125	121	126	118	137	133	141	155
Italia	92	104	96	105	103	102	117	117	108	118	117	114	120
Portugal	87	106	104	102	102	105	99	101	102	102	113	117	112
España	100	96	102	98	103	109	110	117	118	119	127	146	133
Yugoslavia	70	115	91	119	105	147	120	164	146	129	143	154	164
EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.	90	95	96	104	116	119	130	133	134	138	141	135	148
AMÉRICA DEL NORTE .	99	98	97	101	104	101	109	110	111	110	113	121	119
Canadá	112	105	78	99	106	91	96	100	106	90	114	126	118
Estados Unidos	98	97	99	102	104	102	111	111	112	113	113	120	119
OCEANÍA	99	99	98	103	100	99	117	115	122	124	134	139	145
Australia	98	100	99	104	99	95	120	114	124	127	138	143	149
Nueva Zelanda.....	98	96	100	103	103	109	113	115	117	122	123	130	128
AMÉRICA LATINA	94	96	100	102	109	112	117	117	118	121	124	130	137
América Central	91	94	99	103	113	121	130	133	140	137	136	144	161
Cuba	100	97	94	98	111	113	115	116	131	105	91	101	120
Guatemala	97	98	100	99	106	107	110	114	117	123	129	132	133
Honduras	102	105	94	95	105	107	114	115	116	123	126	126	129
México	85	91	103	106	115	128	142	146	149	159	163	172	190
Panamá	91	98	98	108	106	114	119	123	117	125	127	136	140
América del Sur	94	96	100	102	108	110	113	113	113	118	121	127	131
Argentina	99	95	100	99	107	108	113	104	99	108	107	122	123
Brasil	88	96	101	103	112	114	122	127	131	135	140	141	148
Chile.....	101	95	103	102	99	113	108	109	114	114	122	126	125
Colombia	98	98	97	104	103	103	105	108	108	108	114	119	129
Perú	99	100	103	102	97	100	106	113	112	118	118	120	120
Uruguay.....	94	109	101	99	97	100	82	75	90	91	100	91	103
Venezuela	92	96	99	108	105	110	111	117	133	136	148	167	182

CUADRO ANEXO 2A. - ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES (conclusión)

	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100													
LEJANO ORIENTE ¹ . . .	91	98	100	104	108	106	112	118	122	124	126	130	134
Birmania	102	98	96	97	107	93	109	115	114	115	127	127	133
Ceilán	98	90	102	112	97	101	105	113	117	126	128	136	147
China (Taiwán)	88	95	101	104	112	118	125	123	130	131	137	136	156
India	89	100	101	103	106	105	110	117	121	123	121	125	129
Indonesia	89	102	105	101	103	104	109	111	113	109	115	105	114
Japón	97	85	94	113	110	113	118	118	120	121	131	128	133
Corea, República de	70	99	112	114	106	119	124	125	124	135	121	123	157
Malasia: Malaya	90	90	101	103	116	112	110	127	143	154	167	169	180
Pakistán	98	101	103	95	103	102	102	109	114	115	114	131	131
Filipinas	94	98	99	101	108	113	113	113	120	122	127	132	130
Tailandia	89	107	84	105	115	91	105	108	125	132	143	156	152
CERCANO ORIENTE . . .	93	100	97	100	109	113	118	120	121	122	130	133	134
Irán	91	96	98	104	111	119	122	124	115	130	131	135	120
Irak	84	106	119	87	105	121	106	95	100	109	121	97	104
Israel	82	93	97	107	121	129	146	164	157	179	208	219	246
Siria	92	106	116	67	118	134	86	90	84	104	151	139	141
Turquía	100	110	85	99	107	109	126	126	131	123	130	144	136
República Árabe Unida . . .	85	93	103	106	113	115	114	119	125	116	138	140	144
AFRICA	94	98	101	101	106	104	109	112	119	116	122	125	127
Africa noroccidental . . .	91	102	107	93	107	93	109	102	109	84	104	111	108
Argelia	91	99	106	96	109	98	95	101	103	86	98	101	92
Marruecos	² 90	² 103	² 110	² 95	² 101	² 82	118	101	109	84	117	122	120
Túnez	95	109	103	79	113	101	135	109	127	78	91	120	133
Sur del Sáhara ³	95	97	100	102	105	107	108	114	121	123	127	128	132
Etiopía	94	100	100	102	104	104	104	117	121	125	127	128	130
Sudáfrica	88	99	100	103	111	108	111	118	129	138	141	131	136
TODO EL MUNDO ¹	94	98	99	102	107	108	114	117	120	121	125	128	132

NOTA: Véase la nota explicativa del Cuadro Anexo 1A.

¹ Excluida China continental. - ² Sólo la antigua zona francesa. - ³ Esta cifra se ha obtenido sustrayendo del total regional el correspondiente al África noroccidental.

CUADRO ANEXO 2B. - ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS POR HABITANTE, PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES

	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100													
EUROPA OCCIDENTAL ..	95	102	101	100	101	104	105	108	112	110	115	117	118
Europa noroccidental	97	101	103	99	100	103	103	103	112	107	115	115	117
Austria	91	103	96	103	107	112	115	107	121	124	126	128	134
Bélgica-Luxemburgo.....	95	97	104	106	99	106	109	102	110	108	113	115	120
Dinamarca	101	102	101	96	100	109	108	106	112	115	117	108	114
Finlandia	100	106	100	96	98	104	106	107	120	118	111	125	120
Francia.....	95	102	106	98	98	96	98	102	114	108	116	116	116
Alemania, Rep. Federal de	97	102	102	99	100	101	105	101	113	101	112	114	112
Irlanda	94	97	105	99	105	116	106	99	112	127	123	124	126
Países Bajos.....	102	101	101	102	95	102	111	111	110	109	113	109	120
Noruega	99	100	99	96	106	98	98	93	97	96	93	98	92
Suecia	105	104	101	89	100	97	93	95	96	100	95	93	100
Suiza	103	102	103	98	95	95	102	99	100	98	95	90	90
Reino Unido	97	99	100	99	105	104	100	107	115	118	125	126	129
Europa meridional ..	92	104	98	104	102	104	112	118	111	119	117	121	121
Grecia	83	106	99	103	109	122	117	121	112	129	125	131	144
Italia.....	93	104	96	104	102	100	115	113	104	114	112	108	113
Portugal	87	106	104	101	101	104	98	98	99	98	108	111	106
España	102	97	102	97	102	106	107	112	112	112	119	135	122
Yugoslavia	72	117	91	118	102	143	115	156	138	120	131	140	147
EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.	93	96	96	103	112	114	123	124	123	124	126	119	129
AMÉRICA DEL NORTE .	103	100	97	99	101	96	101	100	100	97	99	103	101
Canadá	118	107	78	96	100	83	86	87	91	75	94	103	94
Estados Unidos	101	99	100	100	100	97	103	102	101	100	99	104	101
OCEANÍA	104	102	98	101	95	92	106	102	106	106	112	113	116
Australia	102	103	99	102	94	89	110	103	108	109	116	118	121
Nueva Zelandia.....	103	98	100	101	99	102	104	103	103	105	103	107	103
AMÉRICA LATINA	99	98	100	99	103	103	105	102	101	101	100	102	104
América Central	96	97	100	100	107	111	116	116	118	112	108	111	121
Cuba	104	100	94	96	107	107	106	105	115	91	77	84	98
Guatemala	103	101	100	96	100	98	98	98	98	100	101	100	97
Honduras	108	108	94	92	99	98	101	99	97	100	99	96	94
México	90	94	103	103	109	117	126	126	124	129	128	131	140
Panamá	96	100	98	105	101	106	107	107	99	101	100	104	104
América del Sur	99	98	100	99	102	102	102	99	97	98	98	100	101
Argentina	102	97	100	97	104	102	105	95	89	96	93	105	104
Brasil	95	99	101	100	105	105	108	110	110	110	111	108	110
Chile.....	106	98	103	99	94	104	98	96	98	96	100	101	97
Colombia	102	100	97	101	99	96	96	97	95	93	96	98	103
Perú	104	103	103	99	91	91	94	98	94	97	94	92	90
Uruguay.....	100	112	101	96	91	93	74	66	77	76	80	71	77
Venezuela	100	100	99	103	97	98	95	97	108	107	112	122	128

CUADRO ANEXO 2B. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS POR HABITANTE, PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES (conclusión)

	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952/53-1956/57 = 100													
LEJANO ORIENTE	94	100	100	102	104	100	103	106	108	107	106	107	108
Birmania	106	100	96	95	103	87	100	103	100	99	107	104	107
Ceilán	103	93	102	109	92	93	95	99	101	105	105	108	114
China (Taiwán).....	95	99	101	100	105	107	109	103	105	103	105	100	111
India	93	103	101	102	102	99	102	105	107	106	102	103	104
Indonesia	93	104	105	99	99	98	100	99	99	93	97	86	92
Japón	100	87	94	112	107	109	113	112	113	114	121	117	120
Corea, República de.....	74	102	112	111	101	110	112	109	106	112	97	96	119
Malasia : Malaya	96	92	102	101	110	103	98	109	120	124	131	129	134
Pakistán	102	103	103	93	99	96	94	98	101	99	96	108	106
Filipinas.....	100	101	99	98	102	103	100	97	100	99	99	100	95
Tailandia	95	110	84	102	108	83	94	93	105	107	113	120	114
CERCANO ORIENTE ...	97	103	97	98	104	105	107	107	105	103	107	107	104
Irán	95	99	98	102	106	111	112	113	102	112	109	109	94
Irak	86	107	119	86	102	117	101	89	92	99	109	85	90
Israel.....	88	98	99	104	112	115	125	137	127	140	155	157	169
Siria	99	110	116	65	109	120	74	75	66	78	110	98	96
Turquía	106	113	85	96	101	100	112	110	111	101	103	111	103
República Árabe Unida ..	90	95	103	104	108	108	104	106	108	98	114	113	113
AFRICA	99	101	101	98	101	97	99	99	103	98	101	101	100
Africa noroccidental .	96	105	107	91	101	86	93	85	88	66	80	83	79
Argelia	96	101	106	93	103	91	85	88	87	71	78	79	70
Marruecos	² 95	² 107	² 110	² 93	² 95	² 75	92	77	80	60	81	83	80
Túnez.....	99	111	102	78	110	97	128	101	115	69	79	102	111
Sur del Sáhara ³	99	100	100	100	101	100	99	102	106	105	105	104	105
Etiopía	97	101	100	100	101	99	98	108	110	112	111	110	110
Sudáfrica	93	102	100	100	105	100	101	104	111	117	116	106	107
TODO EL MUNDO ¹	98	100	99	100	103	102	106	107	107	106	107	108	109

NOTA: Véase la nota explicativa del Cuadro Anexo 1A.

¹ Excluida China continental. - ² Sólo la antigua zona francesa. - ³ Esta cifra se ha obtenido sustrayendo del total regional el correspondiente al África noroccidental.

CUADRO ANEXO 3A. - PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
Trigo	144,78	155,49	188,06	223,10	228,62	219,37	220,40	210,53	236,60	217,23	250,58	237,96
Cebada	44,07	46,69	62,03	73,31	69,65	67,77	76,67	69,07	83,38	86,16	93,07	87,48
Avena	64,10	60,51	59,25	54,11	60,87	54,82	57,20	49,07	48,60	46,00	42,96	45,15
Maíz	106,44	125,29	142,80	188,28	168,55	183,87	196,94	195,52	196,53	201,42	202,92	210,32
Arroz (equivalente elaborado) ² ..	65,68	71,79	83,83	100,16	92,34	97,89	103,01	103,64	103,94	111,30	112,90	105,32
Azúcar (centrifugada)	24,90	31,90	39,96	50,18	48,79	48,54	53,68	50,60	49,29	53,43	64,11	60,21
Manzanas ³	6,80	9,45	10,42	14,30	15,60	12,33	15,49	13,21	14,86	16,09	16,40	15,09
Frutos cítricos	11,10	15,17	18,10	21,31	20,32	20,53	20,98	23,05	21,70	22,73	24,43	25,38
Bananos	8,10	14,02	15,76	19,22	17,44	18,68	19,55	19,97	20,45	22,22	23,86	24,46
Aceite de oliva	0,94	1,00	1,12	1,25	1,12	1,24	1,41	1,47	0,99	1,94	0,98	1,30
Soja	2,32	8,69	12,11	18,52	17,68	16,50	17,17	20,75	20,53	21,22	21,32	24,63
Cacahuete (maní)	6,41	7,49	9,58	11,81	11,52	10,75	11,68	12,21	12,89	13,10	14,39	13,74
Semilla de algodón	11,38	12,33	14,69	16,22	14,73	15,57	16,37	16,63	17,83	18,61	18,87	18,76
Copra	2,27	2,64	3,17	3,10	2,93	2,73	3,35	3,38	3,10	3,32	3,35	3,38
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas	10,40	12,93	15,61	18,36	17,66	16,93	18,32	19,58	19,33	20,39	20,89	21,65
Café	2,41	2,14	2,53	4,10	3,46	4,62	3,94	4,35	4,11	3,92	3,17	4,66
Cacao	0,74	0,76	0,82	1,08	0,90	1,04	1,16	1,13	1,17	1,22	1,53	1,26
Té	0,47	0,58	0,71	0,84	0,79	0,81	0,83	0,89	0,90	0,92	0,96	0,98
Vino	20,26	18,95	21,55	24,75	23,94	24,57	24,41	22,40	28,45	25,49	28,10	28,09
Tabaco	2,29	2,73	3,15	3,26	3,12	3,28	3,24	3,15	3,49	3,84	4,06	3,73
Algodón (fibra)	5,99	6,77	8,00	8,81	7,92	8,52	8,92	8,97	9,70	10,12	10,30	10,30
Yute ⁵	2,15	2,14	2,09	2,60	2,59	2,25	2,14	3,26	2,77	2,93	2,80	2,76
Sisal	0,25	0,32	0,46	0,59	0,54	0,58	0,61	0,60	0,63	0,66	0,70	0,68
Lana (grasienta)	1,61	1,79	2,11	2,45	2,34	2,47	2,46	2,50	2,49	2,56	2,54	2,49
Caucho	1,00	1,74	1,88	2,07	1,97	2,07	2,02	2,12	2,16	2,11	2,27	2,29
Leche (total)	221,00	261,43	301,62	344,37	331,51	338,04	346,04	351,15	355,11	354,74	358,80	371,86
Carne ⁶	32,25	40,64	50,35	59,24	55,57	57,56	58,41	61,17	63,51	65,34	65,10	66,57
Huevos	6,32	8,70	10,57	12,52	11,68	12,15	12,47	13,03	13,26	13,29	13,76	14,24

¹ Excluida China continental. - ² Arroz en cáscara, convertido a base del 65 por ciento. - ³ Excluida la U.R.S.S. y China continental. - ⁴ Incluidas las fibras afines. - ⁵ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral.

CUADRO ANEXO 3B. - PRODUCCIÓN REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
EUROPA OCCIDENTAL												
Trigo	31,07	30,32	36,23	41,36	39,08	42,66	39,62	37,60	47,83	41,46	46,80	47,82
Cebada	9,08	10,93	15,77	21,75	17,73	20,35	22,14	22,59	25,96	28,62	29,58	30,22
Avena	16,44	14,84	14,85	12,84	12,88	12,57	13,29	12,92	12,53	12,67	11,86	11,56
Centeno	7,49	6,65	7,10	6,53	6,99	7,17	7,04	5,42	6,04	5,86	6,34	5,39
Maíz	9,73	7,18	10,04	13,15	11,08	14,32	14,83	13,13	12,38	15,21	15,41	14,79
Azúcar (centrifugada)	4,02	5,13	6,80	8,12	8,19	7,32	9,93	7,80	7,34	8,57	10,18	8,73
Patatas	69,87	76,38	79,13	74,38	72,43	72,75	79,97	73,03	73,70	80,42	68,10	63,67
Manzanas	3,16	4,68	4,95	7,10	7,98	5,65	8,17	6,27	7,45	8,17	7,82	6,96
Frutos cítricos	1,99	2,10	2,43	3,35	2,91	3,28	3,27	4,07	3,25	4,13	4,24	4,20
Aceite de oliva	0,81	0,83	0,90	0,99	0,80	1,07	1,10	1,20	0,80	1,62	0,63	1,07
Semilla de colza	0,07	0,46	0,33	0,41	0,46	0,45	0,27	0,37	0,52	0,40	0,64	0,76
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	0,88	1,10	1,13	1,27	1,06	1,34	1,32	1,48	1,15	1,95	1,03	1,51
Vino	14,13	13,13	14,87	16,68	16,02	16,66	16,62	14,20	19,89	16,64	19,61	19,30
Tabaco	0,19	0,25	0,31	0,27	0,30	0,32	0,26	0,20	0,26	0,33	0,36	0,32
Algodón (fibra)	0,02	0,04	0,09	0,16	0,11	0,14	0,14	0,20	0,21	0,20	0,15	0,16
Leche (total)	77,02	76,64	91,30	102,09	97,29	97,33	102,96	105,68	107,21	106,71	106,06	110,23
Carne ¹	9,32	8,13	11,29	13,73	12,39	12,89	13,69	14,45	15,25	15,45	15,57	16,01
Huevos	1,95	2,13	2,72	3,34	3,09	3,25	3,32	3,45	3,58	3,72	3,90	4,10
EUROPA ORIENTAL												
Trigo	11,6	² 10,8	11,8	13,2	11,9	14,0	12,9	13,6	13,9	13,4	14,4	17,8
Centeno	11,6	² 11,1	10,5	11,1	11,2	11,9	11,4	11,3	9,7	10,0	10,2	11,1
Cebada	5,3	² 4,1	4,9	5,8	4,8	5,7	6,3	5,9	6,4	6,1	6,1	6,5
Avena	6,6	² 5,1	5,2	5,3	5,3	5,2	5,5	5,4	5,1	4,8	4,0	4,3
Maíz	7,6	² 5,7	9,4	10,3	8,1	11,5	11,3	10,5	10,4	12,1	12,9	12,1
Remolacha azucarera	14,3	² 20,2	23,2	28,1	27,0	23,2	33,9	29,8	26,8	31,1	34,0	33,4
Patatas	65,6	² 53,6	61,2	61,5	58,5	60,2	63,9	63,9	61,0	69,4	73,4	64,9
Carne (total) ^{1,2}	2,9	2,8	³ 3,6	4,3	4,2	4,2	4,2	4,5	4,5	4,4	4,5	4,7
Leche (total)	27,4	19,7	23,4	28,1	27,1	27,9	28,4	28,8	28,1	28,3	28,4	28,1
Huevos ⁴ .....	...	² 9,4	11,8	16,4	14,3	15,4	16,8	18,0	17,3	17,1	18,3	19,3
U.R.S.S.												
Trigo	³ 31,8	² 30,9	51,3	69,4	76,6	69,1	64,3	66,5	70,8	49,7	74,4	59,6
Centeno	² 21,0	² 17,8	15,0	16,5	15,7	16,9	16,4	16,7	17,0	11,9	13,6	16,1
Cebada	² 12,1	² 6,5	9,5	14,4	13,0	10,2	16,0	13,3	19,5	19,8	28,6	20,2
Avena	² 16,8	² 13,0	11,7	10,7	13,4	13,5	12,0	8,9	5,7	4,0	5,5	6,0
Mijo	² 4,4	² 1,7	3,0	2,6	2,9	1,3	3,2	2,9	2,8	1,8	3,5	2,1
Maíz	² 5,1	² 5,8	8,3	19,0	16,7	12,0	18,7	24,3	23,5	14,3	19,7	12,0
Leguminosas	² 2,5	² 1,7	1,1	3,7	1,8	2,1	2,7	4,0	7,6	8,0	8,5	8,0
Algodón en rama	² 2,2	² 3,4	4,1	4,4	4,3	4,7	4,3	4,5	4,3	5,2	5,3	5,7
Lino - fibra	² 0,4	² 0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4
Remolacha azucarera	² 18,0	² 20,6	29,3	50,9	54,4	43,9	57,7	50,9	47,4	44,1	81,2	71,5
Total de semillas oleaginosas	² 3,2	² 2,4	² 3,1	4,8	5,2	3,4	4,3	5,3	5,5	4,9	6,5	...
Semilla de girasol	² 2,6	² 1,9	3,0	4,2	4,6	3,0	4,0	4,8	4,8	4,3	6,1	5,4
Patatas	² 75,9	² 76,9	80,6	82,3	86,5	86,6	84,4	84,3	69,7	71,8	93,6	88,0
Leche (total)	² 33,6	² 35,5	44,3	61,7	58,7	61,7	61,7	62,6	63,9	61,3	63,3	72,4
Carne (total) ^{1,2}	² 4,7	² 4,7	6,5	8,7	7,7	8,9	8,7	8,7	9,5	10,2	8,3	9,6
Lana (grasienta)	² 0,2	² 0,2	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4
Huevos ⁴	² 12,2	² 12,1	18,7	27,1	23,0	25,6	27,5	29,3	30,1	28,5	26,7	29,0
AMÉRICA DEL NORTE												
Trigo	26,65	44,51	40,86	46,13	50,50	42,63	51,05	41,32	45,16	50,77	51,47	54,56
Cebada	6,26	10,09	13,16	13,45	15,57	13,89	13,60	11,07	13,12	13,64	12,41	13,64
Avena	18,99	25,19	24,74	22,13	25,68	20,58	22,91	19,06	22,42	21,20	18,28	20,32
Maíz	53,20	74,70	74,76	93,99	86,01	97,93	99,93	92,83	93,22	104,85	92,38	107,48
Sorgo	1,24	3,90	6,94	13,95	14,76	14,10	15,75	12,19	12,95	14,93	12,49	16,92
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	0,62	1,25	1,56	1,61	1,32	1,58	1,61	1,60	1,95	2,07	2,16	2,27
Azúcar (centrifugada)	2,76	2,96	3,36	3,91	3,57	3,67	3,93	4,10	4,27	5,11	5,28	4,87

CUADRO ANEXO 3B. — PRODUCCIÓN REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS (continuación)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958/59	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
Patatas	11,94	12,49	12,41	13,98	13,92	12,78	13,63	15,34	14,23	14,42	13,04	15,16
Manzanas	2,91	2,71	2,63	3,02	3,13	3,08	2,67	3,09	3,15	3,21	3,44	3,41
Frutos cítricos	3,62	6,41	7,24	7,02	7,35	7,20	6,85	7,80	5,88	5,67	6,94	7,85
Soja	1,17	7,40	10,58	16,60	15,97	14,69	15,25	18,68	18,39	19,17	19,29	23,18
Semilla de algodón	4,93	5,28	5,17	5,22	4,35	5,44	5,34	5,42	5,57	5,62	5,65	5,55
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	1,19	2,70	3,22	4,19	4,07	3,78	4,07	4,48	4,53	4,75	4,78	5,65
Tabaco	0,62	1,02	1,01	0,98	0,88	0,89	0,98	1,03	1,14	1,15	1,08	0,92
Algodón (fibra)	2,81	3,11	3,01	3,03	2,51	3,17	3,11	3,12	3,24	3,34	3,31	3,26
Leche (total)	54,44	59,55	63,44	64,39	63,98	63,39	63,83	65,23	65,51	65,08	65,82	65,26
Carne ¹	9,34	13,22	15,99	17,95	16,61	17,63	17,97	18,74	48,80	19,74	20,95	20,77
Huevos	2,42	3,93	4,11	4,13	4,16	4,24	4,09	4,07	4,10	4,05	4,11	4,11
OCEANÍA												
Trigo	4,38	5,30	4,42	6,98	6,02	5,64	7,70	6,94	8,60	9,20	10,28	7,06
Azúcar (centrifugada)	0,94	1,04	1,44	1,69	1,64	1,60	1,55	1,55	2,13	2,06	2,30	2,35
Lana (grasienta)	0,59	0,69	0,84	1,01	0,97	1,02	1,00	1,04	1,04	1,09	1,10	1,03
Leche (total)	10,17	10,24	11,22	11,79	11,37	11,83	11,94	11,66	12,16	12,35	12,71	13,08
Carne ¹	1,44	1,65	1,92	2,29	2,26	2,22	2,13	2,32	2,51	2,56	2,62	2,55
AMÉRICA LATINA												
Trigo	8,62	7,98	10,46	9,26	10,60	9,47	7,86	8,96	9,41	13,05	15,21	10,29
Maíz	18,00	15,02	18,88	23,68	21,93	22,37	23,59	25,19	25,35	25,63	31,00	32,60
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	1,33	3,06	3,81	5,06	4,19	4,84	5,28	5,41	5,56	5,94	5,46	5,64
Azúcar (centrifugada)	6,89	12,52	13,78	16,67	16,73	17,15	18,05	16,11	15,29	16,44	18,82	19,62
Frutos cítricos	3,28	3,76	4,26	5,20	4,76	4,77	5,22	5,24	6,05	5,78	5,71	5,70
Bananos	4,20	8,38	10,42	12,89	11,91	12,73	13,20	13,21	13,40	14,60	16,12	16,20
Cacahuets (mani)	0,16	0,37	0,59	1,00	0,78	0,81	1,05	1,27	1,11	1,01	1,32	1,43
Semilla de algodón	1,24	1,57	2,09	2,65	2,38	2,19	2,61	2,81	3,27	3,11	3,30	3,30
Semilla de girasol	0,16	0,93	0,69	0,74	0,49	0,93	0,68	0,97	0,62	0,57	0,82	0,89
Copra	0,06	0,09	0,17	0,24	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25	0,28	0,28	0,29
Almendras de palma	—	0,10	0,12	0,16	0,15	0,14	0,16	0,18	0,20	0,21	0,22	0,22
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	1,03	1,11	1,25	1,73	1,45	1,63	1,66	1,96	1,93	1,88	2,17	2,12
Café	2,11	1,77	1,97	3,14	2,69	3,78	2,92	3,39	2,94	2,62	1,87	3,36
Cacao	0,24	0,26	0,30	0,31	0,32	0,36	0,28	0,28	0,30	0,29	0,31	0,33
Tabaco	0,21	0,31	0,37	0,43	0,40	0,41	0,44	0,45	0,48	0,50	0,52	0,50
Algodón (fibra)	0,59	0,86	1,16	1,46	1,30	1,21	1,45	1,55	1,78	1,73	1,83	1,83
Sisal	0,01	0,08	0,12	0,19	0,16	0,19	0,20	0,20	0,21	0,23	0,26	0,26
Lana (grasienta)	0,27	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,36	0,36	0,35
Leche	12,22	14,48	18,41	21,86	20,54	21,61	22,53	22,16	22,45	23,04	23,90	24,12
Carne ¹	5,27	6,27	6,86	7,50	7,81	7,18	7,09	7,55	7,91	8,03	7,70	7,71
Huevos	0,48	0,58	0,78	0,96	0,93	0,90	0,95	1,03	0,98	0,98	1,04	1,06
LEJANO ORIENTE⁹												
Trigo	12,13	11,50	13,64	16,27	13,32	15,86	16,46	17,18	18,52	16,41	16,04	18,70
Maíz	6,11	6,56	8,37	11,60	10,13	10,59	11,06	12,45	13,77	12,83	14,71	15,45
Mijo y sorgo	14,94	13,32	16,83	17,82	18,23	17,28	18,00	17,03	18,55	18,16	19,51	16,90
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	60,61	63,47	73,77	88,37	82,13	86,37	90,95	91,84	90,58	97,19	99,11	94,02
Azúcar (centrifugada)	4,18	3,16	4,90	6,28	5,74	6,25	6,79	6,48	6,14	6,84	7,92	8,30
Azúcar (no centrifugada)	3,67	4,03	4,72	5,83	5,92	5,57	5,95	5,58	6,15	7,53	8,13	8,13
Legumbres ¹⁰	6,78	7,11	8,76	10,31	8,69	11,41	10,06	10,87	10,50	10,18	8,89	10,35
Soja	1,12	1,02	1,22	1,28	1,27	1,30	1,31	1,30	1,22	1,15	1,14	1,14
Cacahuets (mani)	3,77	3,80	4,97	5,95	6,24	5,66	5,71	5,94	6,19	6,40	7,44	6,44
Copra	1,90	2,23	2,61	2,48	2,33	2,13	2,75	2,73	2,46	2,65	2,67	2,73
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	3,96	4,06	5,00	5,35	5,31	4,88	5,47	5,55	5,56	5,53	6,08	5,83
Té	0,46	0,53	0,65	0,74	0,71	0,72	0,72	0,78	0,77	0,78	0,82	0,83
Tabaco	0,79	0,60	0,78	0,85	0,77	0,87	0,84	0,84	0,95	0,99	1,02	1,00
Algodón (fibra)	1,22	0,90	1,24	1,29	1,24	1,07	1,36	1,27	1,49	1,61	1,50	1,41
Yute ¹¹	1,94	2,02	1,97	2,49	2,48	2,14	2,03	3,14	2,65	2,81	2,67	2,63

CUADRO ANEXO 3B. - PRODUCCIÓN REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS (conclusión)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958-62	1958/59	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
Caucho (natural)	0,97	1,65	1,75	1,90	1,82	1,90	1,84	1,95	1,98	1,93	2,07	2,10
Leche (total)	23,23	25,23	27,61	29,93	28,64	29,73	30,04	30,45	30,79	32,99	33,29	33,29
Carne ¹	1,87	2,02	2,49	2,91	2,78	2,88	2,86	2,93	3,10	3,10	3,16	3,23
Huevos	0,44	0,42	0,73	1,01	0,83	0,88	0,95	1,14	1,25	1,30	1,45	1,55
CERCANO ORIENTE												
Trigo	9,50	10,95	15,30	16,63	16,69	16,27	16,40	15,72	18,06	18,69	17,38	17,71
Cebada	4,24	4,77	6,34	6,37	6,47	6,01	6,13	6,02	7,23	7,71	6,37	6,78
Maiz	2,40	2,58	3,13	3,47	3,44	3,32	3,58	3,41	3,59	3,47	3,75	3,75
Arroz (elaborado) ⁸	1,09	1,35	1,50	1,74	1,40	1,72	1,83	1,52	2,24	2,44	2,33	2,61
Azúcar (centrifugada)	0,22	0,42	0,66	1,02	0,85	1,02	1,20	1,00	1,02	1,15	1,52	1,33
Legumbres ¹⁰	0,70	0,78	0,86	0,90	0,89	0,91	0,90	0,76	1,02	0,92	1,09	1,05
Frutos cítricos	0,79	0,86	1,21	1,55	1,52	1,49	1,43	1,47	1,83	2,15	2,18	2,09
Dátiles	0,87	0,86	1,07	1,28	1,36	1,00	1,15	1,41	1,49	1,43	1,33	1,35
Aceite de oliva	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,08	0,11	0,18	0,09	0,16	0,19	0,11
Semilla de algodón	1,09	1,22	1,44	1,93	1,77	1,82	1,91	1,99	2,16	2,13	2,40	2,40
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	0,32	0,41	0,53	0,67	0,63	0,64	0,65	0,75	0,67	0,76	0,87	0,79
Tabaco	0,09	0,12	0,15	0,15	0,14	0,16	0,17	0,14	0,11	0,16	0,22	0,17
Algodón (fibra)	0,56	0,66	0,76	1,03	0,95	0,99	1,02	1,05	1,16	1,12	1,34	1,40
Lana (grasienta)	0,07	0,08	0,10	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
Leche (total)	2,70	10,52	10,96	12,57	12,38	12,81	12,67	12,49	12,52	12,59	12,70	12,72
Carne ¹	1,13	0,90	1,16	1,40	1,29	1,32	1,44	1,47	1,49	1,55	1,55	1,58
ÁFRICA												
Trigo	2,66	3,17	4,03	3,79	3,97	3,80	4,08	2,79	4,33	4,58	4,65	4,44
Cebada	2,60	3,19	3,31	2,73	3,39	2,77	3,02	1,53	2,92	3,45	2,64	2,97
Maiz	4,62	7,67	9,80	12,82	11,01	11,64	13,79	13,48	14,20	12,83	12,90	12,00
Mijo y sorgo	2,31	2,51	3,23	3,90	3,63	3,62	4,05	3,83	4,34	4,62	5,04	4,95
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	1,11	1,62	1,87	2,09	2,00	2,02	2,17	1,96	2,31	2,33	2,40	2,35
Azúcar (centrifugada)	0,95	1,37	1,88	2,36	2,23	2,34	2,03	2,53	2,67	3,01	2,95	2,95
Legumbres ¹⁰	1,02	1,44	1,55	1,46	1,41	1,55	1,51	1,38	1,47	1,57	1,64	1,66
Frutos cítricos	0,38	0,79	1,12	1,50	1,30	1,42	1,56	1,57	1,66	1,80	1,85	1,84
Bananos	0,30	0,66	0,89	0,95	0,91	0,95	0,95	0,94	1,01	1,06	1,10	1,10
Aceite de oliva	0,07	0,08	0,11	0,12	0,18	0,08	0,19	0,08	0,09	0,15	0,15	0,11
Cacahuets (mani)	1,86	2,39	3,17	3,75	3,39	3,23	3,78	3,95	4,38	4,35	4,25	4,34
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	1,73	2,14	2,55	2,77	2,77	2,59	2,86	2,76	2,85	2,98	2,94	2,90
Café	0,14	0,28	0,45	0,76	0,62	0,66	0,80	0,75	0,95	1,05	1,04	1,05
Cacao	0,49	0,50	0,51	0,76	0,57	0,66	0,87	0,83	0,85	0,90	1,19	0,89
Vino	2,14	1,72	2,30	2,22	2,03	2,61	2,26	2,25	1,95	2,06	1,79	1,80
Tabaco	0,06	0,14	0,16	0,20	0,20	0,20	0,21	0,20	0,19	0,25	0,26	0,26
Algodón (fibra)	0,14	0,22	0,28	0,30	0,31	0,32	0,33	0,23	0,31	0,33	0,34	0,36
Sisal	0,16	0,23	0,30	0,37	0,35	0,37	0,38	0,37	0,40	0,41	0,42	0,40
Caucho (natural)	0,01	0,06	0,10	0,14	0,13	0,14	0,15	0,14	0,15	0,15	0,16	0,15
Lana (grasienta)	0,15	0,13	0,17	0,17	0,17	0,18	0,17	0,18	0,17	0,17	0,17	0,18
Leche (total)	6,82	9,98	11,01	11,96	11,54	11,68	12,02	12,17	12,37	12,48	12,64	12,64
Carne ¹	1,21	1,83	2,02	2,29	2,16	2,19	2,24	2,42	2,43	2,43	2,44	2,46
Huevos	0,14	0,22	0,24	0,28	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29

¹ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ² 1949-52. - ³ Peso en canal. - ⁴ Miles de millones de unidades. - ⁵ Promedio 1955-57. - ⁶ 1940. - ⁷ 1953. - ⁸ Arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ⁹ Excluida China continental. - ¹⁰ Frijoles secos, guisantes secos, habas, garbanzos y lentejas. - ¹¹ Incluidas las fibras afines.

CUADRO ANEXO 4. - CAPTURAS TOTALES DE PESCADO, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS (PESO EN VIVO) EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN ¹

	1938	1948	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preli- minar)	1963
<i>Miles de toneladas métricas</i>													<i>Porcen- taje</i>
TOTAL MUNDIAL	20 900,0	19 500,0	30 400,0	31 400,0	32 800,0	36 300,0	39 500,0	42 900,0	46 300,0	47 400,0	51 600,0	52 900	100,0
<i>A. Captura de 1963: 1.000.000 de toneladas o más</i>	11 980,0	11 210,0	18 950,0	19 670,0	20 870,0	23 800,0	26 900,0	29 480,0	31 780,0	32 050,0	34 970,0	35 500	67,6
Perú	23,4	84,1	322,3	511,0	961,2	2 186,6	3 569,1	5 284,3	6 956,9	6 900,3	9 130,7	...	14,6
Japón	3 677,7	2 518,5	4 772,8	5 407,3	5 504,7	5 884,1	6 192,7	6 710,5	6 866,9	6 694,7	6 334,7	...	14,1
China continental .....	...	...	2 648,0	3 120,0	4 060,0	5 020,0	5 800,0	...	...	...	...	...	...
U.R.S.S.	1 523,0	1 485,0	2 616,0	2 531,0	2 621,0	2 756,0	3 051,0	3 250,0	3 616,5	3 977,2	4 475,8	...	8,4
Estados Unidos	2 260,1	2 416,6	2 989,4	2 759,8	2 708,6	2 890,8	2 814,7	2 931,9	2 972,8	2 776,6	2 647,1	2 701,1	5,9
Noruega	1 127,8	1 422,2	2 187,3	1 745,8	1 442,3	1 575,2	1 543,0	1 523,0	1 331,7	1 387,9	1 608,1	2 280,1	2,9
Canadá	836,8	1 052,9	1 105,5	997,1	1 007,6	1 094,4	934,5	1 019,6	1 123,5	1 197,4	1 211,0	1 258,7	2,5
Sudáfrica y África sudoccidental.....	68,0	187,8	536,4	583,6	655,7	747,6	867,6	1 010,8	1 061,1	1 170,8	1 254,5	...	2,5
España	408,5	547,2	761,6	777,2	844,9	859,1	969,9	988,0	1 107,5	1 125,3	1 203,5	1 338,5	2,3
India .....	...	...	1 012,3	1 233,0	1 064,6	823,2	1 161,4	961,0	973,7	1 046,3	1 320,0	...	2,2
<i>B. Captura de 1963: 500.000 toneladas o más pero menos de 1.000.000 de toneladas</i>	3 940,0	3 970,0	5 370,0	5 370,0	5 450,0	5 770,0	5 650,0	6 040,0	6 690,0	6 920,0	7 700,0	8 000,0	14,7
Dinamarca e Islas Feroé.....	160,1	318,6	579,3	638,9	704,7	760,9	690,6	757,6	928,6	984,9	1 010,2	...	2,1
Reino Unido	1 198,1	1 206,1	1 050,4	1 014,7	999,0	988,9	923,8	892,6	944,3	960,9	974,3	1 046,8	2,0
Indonesia	472,0	...	713,9	728,0	677,0	754,1	956,7	906,8	943,0	936,2	...	...	2,0
Islandia	327,2	478,1	517,3	502,7	580,4	640,8	592,8	710,0	832,6	784,5	972,7	1 198,3	1,7
Chile	32,2	64,6	188,3	213,1	225,8	272,6	339,6	429,8	638,6	761,9	1 160,9	708,5	1,6
Francia	643,6	512,8	623,7	595,9	611,8	703,1	734,2	750,9	744,3	742,3	780,4	...	1,6
Alemania, Rep. Fed. de	777,2	414,0	800,6	791,7	725,4	768,0	674,0	619,0	632,7	647,2	624,3	630,7	1,4
Filipinas	80,9	195,1	416,0	407,5	447,3	457,6	465,8	476,1	505,3	565,6	623,5	685,7	1,2
Portugal	247,2	292,1	482,6	479,5	466,0	427,8	475,1	500,0	525,6	539,7	603,7	...	1,1
<i>C. Captura de 1963: 100.000 toneladas o más pero menos de 500.000 toneladas</i>	4 080,0	3 230,0	4 470,0	4 570,0	4 560,0	4 720,0	4 880,0	5 290,0	5 550,0	6 150,0	6 820,0	...	13,0
Corea, Rep. de	844,2	293,8	346,6	409,3	403,3	392,1	357,2	424,5	468,5	465,7	524,0	...	1,0
Tailandia	161,0	161,0	217,9	234,5	196,3	204,7	220,9	305,6	339,7	418,7	577,0	...	0,9
Brasil	103,3	144,8	208,0	212,2	211,9	239,1	251,0	275,1	379,4	411,1	...	...	...
Viet-Nam, Rep. de	180,0	...	130,0	135,0	143,0	153,5	240,0	250,0	255,0	378,6	397,0	375,0	0,8
Países Bajos	256,2	294,1	298,1	300,8	313,8	319,6	314,7	346,1	321,9	361,0	387,8	377,0	0,8
Birmania .....	...	...	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	0,8
China (Taiwán)	89,5	83,5	193,2	208,0	229,7	246,3	259,1	312,2	327,0	350,7	376,7	381,7	0,7
Pakistán .....	...	...	277,0	282,8	283,7	290,1	304,5	319,1	330,5	345,0	360,6	379,0	0,7
Suecia	129,2	193,9	197,4	222,1	238,0	268,0	254,7	267,3	292,6	339,8	372,1	364,6	0,7
Corea del Norte	925,2	...	...	291,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
México	17,1	68,4	144,8	117,5	163,9	192,4	197,9	225,4	218,6	244,3	258,4	...	0,5
Malasia: Malaya .....	...	144,9	139,1	138,9	139,9	146,5	169,4	181,2	201,0	230,8	241,1	253,4	0,5
Angola	26,2	113,2	420,5	395,5	278,2	267,4	252,0	241,5	269,3	239,7	355,8	256,6	0,5
Italia	181,2	...	...	...	...	...	...	279,0	256,0	271,0	295,5	317,3	0,5
Polonia	32,5	47,1	139,3	138,8	145,1	162,2	183,9	185,5	179,6	226,7	264,3	297,5	0,5
Alemania Oriental .....	...	...	74,9	96,5	93,2	105,6	114,4	130,1	150,1	189,4	224,9	...	0,4
Marruecos	43,7	68,6	112,4	151,5	172,7	151,5	162,9	178,4	171,4	184,1	199,6	214,9	0,4
Camboya .....	...	...	150,0	...	...	...	...	148,3	145,8	157,5	164,6	165,8	0,3
Turquía	76,0	...	139,5	116,7	101,3	96,7	89,4	82,3	60,6	130,7	121,7	...	0,3
Argentina	55,3	71,2	76,6	82,5	84,2	89,9	104,6	101,9	101,4	130,3	168,2	205,2	0,3
Grecia	25,0	33,6	65,0	75,0	80,0	82,0	87,0	110,0	110,0	115,0	117,0	124,0	0,2
Senegal .....	...	...	...	75,5	85,9	99,8	122,1	126,9	133,4	118,2	127,4	...	0,2
República Árabe Unida	38,1	42,8	70,3	75,2	80,0	85,6	88,5	92,0	118,0	104,2	...	...	0,2

CUADRO ANEXO 4. - CAPTURAS TOTALES DE PESCADO, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS (PESO EN VIVO) EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN (conclusión)

	1938	1948	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)	1963
	<i>Miles de toneladas métricas</i>												<i>Porcentaje</i>
<i>D. Captura de 1963: menos de 100.000 toneladas</i>	900,0	1 090,0	1 610,0	1 790,0	1 920,0	2 010,0	2 070,0	2 090,0	2 280,0	2 280,0	2 110,0	...	4,7
176 países - 53 especificados y 123 no especificados, divididos en subgrupos D1 y D2	950,0	1 090,0	1 610,0	1 790,0	1 920,0	2 010,0	2 070,0	2 090,0	2 280,0	2 280,0	2 110,0	...	4,7
<i>D1. Captura de 1963: 50.000 toneladas o más pero menos de 100.000 toneladas</i>													
Venezuela	21,7	92,3	61,3	83,7	78,3	83,3	84,7	84,9	94,9	97,3	110,6	94,3	0,2
Ceilán	...	24,0	40,3	38,5	40,7	48,3	57,8	74,0	83,9	92,6	101,6	73,5	0,2
Finlandia	44,4	46,1	60,2	64,1	61,4	65,9	64,4	73,3	68,5	83,6	63,1	100,0	0,2
Chad	...	...	...	...	...	...	65,0	...	80,0	80,0	...	81,8	0,2
Hong Kong	...	34,3	57,2	67,2	69,5	67,0	62,3	63,6	70,8	75,1	76,3	...	0,2
Tanzania	23,5	29,7	63,8	63,8	63,8	68,8	69,1	70,7	70,8	85,3	...	...	0,2
Australia	33,5	38,9	49,9	55,3	54,3	58,8	61,0	62,4	67,2	70,8	76,6	79,4	0,1
Uganda	...	11,0	45,7	51,3	53,4	55,6	62,6	61,2	64,5	69,6	70,6	72,7	0,1
Ghana	...	...	26,3	28,4	30,9	36,0	31,8	40,3	48,7	62,8	79,1	...	0,1
Bélgica	42,5	70,8	69,1	62,9	64,0	57,5	63,7	61,6	59,9	61,9	59,4	59,8	0,1
Congo, Rep. Dem. del	0,9	17,5	96,2	122,4	136,6	153,4	...	68,0	70,0	60,0	...	...	0,1
Nigeria	...	...	...	...	...	...	58,5	48,5	59,0	59,0	59,0	...	0,1
Camerún	18,0	22,0	43,5	53,6	57,8	...	48,8	53,7	55,3	56,6	57,0	58,5	0,1
Arabia del Sur, Fed. de	...	20,0	21,8	22,6	21,5	24,4	22,3	47,4	53,8	55,3	52,0	52,0	0,1
<i>D2. Captura de 1963: 5.000 toneladas o más pero menos de 50.000 toneladas</i>													
Ecuador	1,8	3,4	21,8	26,4	31,1	35,9	44,3	38,6	42,6	50,3	46,3	53,5	0,1
Colombia	10,0	15,0	21,2	30,1	25,0	21,1	29,7	47,5	51,7	47,4	53,3	...	0,1
Costa de Marfil	...	...	24,0	30,0	40,0	40,0	44,0	41,5	43,0	45,0	53,0	...	0,1
Nueva Zelandia	27,0	35,7	38,4	39,0	39,3	41,5	44,3	43,1	41,3	40,8	44,2	...	0,1
Cuba	10,0	8,3	15,6	22,0	21,9	28,2	31,2	30,5	35,0	35,6	36,3	40,3	0,1
Yugoslavia	16,8	21,2	28,4	30,7	31,4	29,4	30,9	37,3	30,3	34,4	38,3	41,9	0,1
Groenlandia	4,7	21,0	25,8	30,8	32,0	33,2	34,6	41,8	43,3	33,3	38,3	40,6	0,1
Madagascar	...	...	...	...	25,5	27,0	28,0	29,0	30,5	35,9	44,9	...	...
Zambia	...	...	18,4	26,2	26,9	20,9	19,5	20,4	22,2	40,1	42,3	40,1	0,1
Irlanda	12,6	25,3	30,5	36,6	36,5	38,6	42,8	32,1	29,0	27,6	31,9	35,7	0,1
Dahomey	...	...	23,0	23,0	23,0	28,0	28,0	28,0	30,0	25,0	26,0	20,0	0,1
Irán	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Sierra Leona	...	...	...	...	14,7	16,2	17,4	18,8	21,0	21,4	21,5	21,6	---
Túnez	9,6	12,2	11,9	14,0	15,2	14,8	16,3	22,4	19,0	21,3	...	...	---
Hungría	7,0	4,0	10,9	12,3	13,0	14,4	14,9	19,3	21,0	21,0	22,7	...	---
Kenia	...	...	32,6	25,5	22,0	22,6	12,6	13,5	18,4	20,1	20,7	23,4	---
Sudán	8,8	11,4	13,5	9,9	19,2	16,2	16,5	17,3	18,6	...	...	...	---
Malí	...	...	19,0	19,0	16,0	20,0	28,0	19,4	18,5	...	...	...	---
Israel	1,7	2,5	10,3	11,6	12,6	13,2	13,8	14,9	16,4	17,5	18,7	19,5	---
Islas Riukiu	12,0	7,7	13,7	13,1	16,6	21,4	14,4	16,0	17,8	17,4	21,7	24,0	---
Somalia	...	...	17,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	---
Argelia	21,2	30,0	22,3	22,2	18,8	22,5	25,6	30,7	14,4	16,9	17,3	...	---
Jamaica	4,5	...	6,5	7,1	7,8	8,3	8,5	11,5	11,9	13,9	16,0	16,6	---
Malawi	...	...	...	...	...	...	...	6,3	11,5	13,7	13,2	18,9	---
Panamá	0,7	0,7	4,5	6,5	6,8	14,8	10,9	11,4	14,4	13,4	25,7	39,3	---
Samoa norteamericana	...	...	6,1	7,6	13,3	12,7	12,6	...	...	...	...	...	---
Congo (Brazzaville)	...	...	...	...	...	...	...	8,6	11,6	11,5	12,6	...	---
Irak	3,5	4,0	8,5	...	...	...	...	...	9,0	11,3	19,2	12,5	---
Burundi	...	2,3	5,4	9,7	11,5	11,0	9,2	5,3	7,2	10,6	9,7	13,3	---
Checoslovaquia	3,0	3,5	...	...	8,1	8,6	8,8	9,9	10,1	9,7	10,6	11,0	---
Guayana	...	...	3,4	3,1	3,5	3,0	5,7	7,4	7,9	9,2	10,4	12,0	---
Nigeria	...	...	...	...	...	...	...	3,4	4,2	6,0	6,3	...	---
Etiopía	...	...	11,0	13,5	27,9	34,7	19,1	17,2	14,0	8,9	...	...	---
Macao	...	7,2	6,6	8,0	6,0	6,6	5,8	7,3	7,8	8,7	9,5	...	---
San Pedro y Miquelón	1,9	2,2	9,3	7,9	8,3	9,4	10,3	13,6	8,1	8,2	8,6	10,0	---
Trinidad y Tabago	2,7	...	3,6	2,9	4,2	7,2	7,2	7,7	7,5	7,9	...	...	---
Bulgaria	5,6	6,4	5,7	5,1	6,1	6,1	8,7	8,1	9,6	7,5	13,2	19,8	---
El Salvador	...	...	...	...	2,5	2,7	5,2	5,7	6,0	6,3	6,9	8,5	---

¹ Los países se han enumerado según el orden de las capturas de 1963.

CUADRO ANEXO 5. - PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS FORESTALES

	Unidad	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... Millones de unidades													
MUNDIAL¹													
Leña	m ³	779	779	776	791	784	790	772	779	784	793	801	810
Madera rolliza	»	855	905	927	915	913	972	989	976	997	1 003	1 045	1 062
Madera blanda aserrada....	»	218,9	234,0	235,8	231,7	241,8	259,2	258,5	256,8	259,3	266,6	280,8	282,0
Madera dura aserrada.....	»	57,3	61,3	64,1	59,5	62,0	65,1	67,1	68,2	69,6	72,5	75,4	76,3
Madera contrachapada.....	»	8,9	10,8	11,3	11,8	13,0	14,8	15,4	16,5	18,3	20,2	22,3	23,9
Tableros de fibra	tm	2,8	3,2	3,3	3,4	3,7	4,1	4,3	4,6	4,9	5,3	5,7	5,9
Pasta mecánica de madera..	»	14,3	15,3	16,1	16,2	15,9	17,1	18,0	18,4	18,9	19,5	20,8	21,6
Pasta química de madera...	»	27,8	30,9	33,1	33,7	33,7	37,4	40,5	43,5	45,4	49,4	53,2	56,2
Papel para periódicos.....	»	10,3	11,0	11,9	12,1	11,9	12,8	13,7	14,1	14,3	14,6	15,8	16,4
Otras clases de papel y cartón ²	»	40,5	44,9	47,2	48,2	49,2	54,0	57,5	61,0	63,9	68,3	73,1	77,0
EUROPA													
Leña	m ³	102,9	101,4	101,5	109,5	105,1	105,3	101,9	101,1	97,3	95,9	94,8	91,0
Trozos de coníferas.....	»	87,5	93,4	87,3	83,5	87,7	83,6	93,0	94,4	93,4	88,5	94,5	94,0
Trozos de frondosas.....	»	21,7	23,9	24,4	25,1	26,8	26,4	27,6	29,7	30,5	31,1	32,9	34,0
Otras clases de madera rolliza industrial	»	80,7	86,3	89,2	92,9	87,8	87,5	94,5	101,3	104,1	98,9	105,6	107,0
Madera blanda aserrada....	»	52,3	54,4	52,7	52,4	52,6	51,4	55,7	56,0	55,3	53,9	56,5	56,6
Madera dura aserrada.....	»	10,1	10,9	11,2	11,8	12,1	12,2	13,0	13,9	14,1	14,4	15,1	15,3
Madera contrachapada.....	»	1,9	2,0	1,9	2,1	2,2	2,3	2,7	2,7	2,9	3,2	3,3	3,4
Tableros de fibra	tm	1,07	1,21	1,29	1,41	1,48	1,55	1,79	1,90	2,05	2,20	2,45	2,53
Tableros de partículas.....	»	0,15	0,26	0,37	0,48	0,58	0,84	1,20	1,49	1,83	2,29	2,71	3,20
Pasta mecánica de madera..	»	4,43	4,71	4,99	5,13	5,12	5,47	6,02	6,25	6,27	6,46	6,84	7,10
Pasta química de madera...	»	7,72	8,37	8,67	9,20	9,11	9,83	11,06	11,85	12,08	13,15	14,51	15,00
Papel para periódicos.....	»	2,86	3,11	3,43	3,52	3,52	3,81	4,22	4,36	4,32	4,38	4,73	4,95
Papel de imprimir y escribir	»	3,39	3,59	3,68	3,93	4,08	4,30	4,87	5,28	5,37	5,84	6,32	6,75
Otras clases de papel y cartón	»	8,72	9,60	10,00	10,79	11,11	11,97	13,39	14,08	14,64	15,84	16,84	17,70
U.R.S.S.													
Leña	m ³	123,1	121,8	120,2	123,6	124,1	127,7	108,0	97,7	97,0	102,3	108,4	108,0
Madera rolliza industrial...	»	205,8	212,1	222,1	237,8	250,9	270,1	261,5	253,3	255,7	267,3	276,9	275,0
Madera blanda aserrada....	»	58,7	64,3	65,1	69,4	79,6	88,4	89,8	88,7	88,8	90,4	94,3	94,0
Madera dura aserrada.....	»	10,4	11,3	11,5	12,2	14,1	15,6	15,8	15,6	15,7	16,0	16,6	16,6
Madera contrachapada	»	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,9
Tableros de fibra.....	tm	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,17	0,21	0,28	0,31	0,35	0,38	0,42
Tableros de partículas.....	»	...	...	...	...	0,02	0,05	0,10	0,17	0,22	0,28	0,39	0,50
Pasta mecánica de madera..	»	0,66	0,72	0,77	0,81	0,83	0,87	0,93	1,03	1,12	1,15	1,23	1,30
Pasta química de madera...	»	1,68	1,74	1,85	1,97	2,09	2,19	2,28	2,42	2,60	2,76	2,97	3,20
Papel para periódicos.....	»	0,32	0,36	0,36	0,38	0,39	0,40	0,43	0,49	0,54	0,56	0,63	0,70
Otras clases de papel y cartón	»	1,95	2,05	2,22	2,41	2,57	2,69	2,79	2,95	3,13	3,29	3,49	3,70
AMÉRICA DEL NORTE													
Leña	m ³	62,6	61,9	59,8	58,3	55,8	54,0	49,4	48,3	39,4	36,9	34,5	34,0
Trozos de coníferas.....	»	178,8	190,0	185,8	169,6	166,0	193,8	188,5	176,6	193,5	193,4	204,7	210,0
Trozos de frondosas.....	»	42,7	42,4	40,7	38,7	37,9	36,7	34,8	33,4	35,7	35,7	32,2	35,0
Otras clases de madera rolliza industrial	»	107,8	119,8	132,8	123,9	111,9	123,6	132,7	125,0	124,3	123,0	126,7	131,0
Madera blanda aserrada....	»	86,1	90,3	90,4	80,4	80,8	89,1	80,9	79,7	82,5	87,8	91,6	93,0
Madera dura aserrada.....	»	17,8	18,8	19,9	14,8	15,1	16,7	15,8	15,1	15,8	17,0	15,1	15,4
Madera contrachapada	»	5,0	6,5	6,7	6,7	7,6	8,8	8,9	9,7	10,7	11,9	13,1	13,9
Tableros de fibra.....	tm	1,50	1,67	1,72	1,63	1,71	1,97	1,81	1,87	1,97	2,16	2,25	2,30
Pasta mecánica de madera..	»	8,32	8,87	9,20	8,98	8,70	9,36	9,58	9,50	9,87	10,12	10,95	11,30
Pasta química de madera...	»	17,02	19,16	20,62	20,25	20,27	22,53	23,79	25,13	26,46	28,53	30,30	32,10
Papel para periódicos.....	»	6,51	6,92	7,32	7,41	7,04	7,51	7,89	7,96	7,95	7,96	8,57	8,85
Papel de imprimir y escribir	»	4,66	5,16	5,64	5,35	5,38	6,03	6,24	6,39	6,70	7,14	7,65	8,15
Otras clases de papel y cartón	»	18,65	20,88	21,55	21,00	21,15	23,14	23,44	24,34	25,76	26,78	28,22	29,70

CUADRO ANEXO 5. - PRODUCCIÓN MUNDIAL ¹ Y REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS FORESTALES (conclusión)

	Unidad	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... <i>Millones de unidades</i>													
OCEANÍA													
Leña	m ³	9,1	8,8	8,9	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,0
Trozas de coníferas.....	»	4,1	4,3	4,1	4,2	4,7	5,0	5,6	5,4	5,2	5,4	6,0	6,0
Trozas de frondosas.....	»	7,2	7,6	7,5	7,3	7,1	7,3	7,6	7,7	7,1	7,5	8,4	9,0
Otras clases de madera rolliza industrial	»	1,8	2,2	2,7	2,4	2,7	2,5	2,7	2,9	2,9	3,3	3,4	4,0
Madera blanda aserrada....	»	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,2	2,1	2,2	2,4	2,5
Madera dura aserrada.....	»	2,7	2,8	2,5	2,4	2,6	2,7	2,7	2,6	2,4	2,5	2,6	2,7
Pasta mecánica de madera..	tm	0,16	0,19	0,24	0,26	0,28	0,30	0,29	0,30	0,31	0,38	0,42	0,45
Pasta química de madera...	»	0,14	0,17	0,26	0,26	0,26	0,30	0,30	0,31	0,33	0,38	0,41	0,45
Papel para periódicos.....	»	0,07	0,09	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18	0,21	0,26	0,28	0,30
Otras clases de papel y cartón	»	0,28	0,29	0,35	0,37	0,41	0,44	0,52	0,54	0,55	0,64	0,69	0,75
AMÉRICA LATINA													
Madera blanda aserrada....	m ³	5,2	5,3	5,1	4,6	5,3	5,2	4,9	5,1	5,3	4,8	5,4	5,4
Madera dura aserrada.....	»	7,2	7,2	7,0	6,7	6,6	6,2	6,3	6,3	6,6	6,4	6,7	6,8
Madera contrachapada	»	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5
Pasta mecánica de madera..	tm	0,14	0,15	0,16	0,16	0,20	0,22	0,24	0,28	0,27	0,33	0,37	0,40
Pasta química de madera...	»	0,14	0,13	0,19	0,22	0,23	0,28	0,35	0,48	0,50	0,60	0,71	0,80
Toda clase de papel y cartón	»	0,93	1,04	1,18	1,23	1,39	1,49	1,57	1,80	1,88	1,97	2,21	2,45
LEJANO ORIENTE													
Madera rolliza industrial ...	m ³	59,8	63,1	67,6	69,3	67,9	72,1	76,7	83,2	78,9	84,4	85,1	85,0
Madera blanda aserrada ...	»	13,6	16,4	19,3	21,6	20,4	21,6	23,4	23,6	23,3	25,4	28,3	28,0
Madera dura aserrada.....	»	7,6	8,7	9,9	10,0	9,8	9,8	11,6	12,6	13,0	14,3	17,0	17,2
Madera contrachapada	»	0,7	0,8	1,1	1,2	1,4	1,8	1,8	2,0	2,4	2,8	3,3	3,8
Pasta mecánica de madera..	tm	0,61	0,68	0,74	0,80	0,75	0,90	0,97	1,00	0,99	0,98	1,01	1,00
Pasta química de madera ...	»	1,04	1,25	1,49	1,70	1,65	2,15	2,63	3,20	3,29	3,69	4,12	4,25
Papel para periódicos.....	»	0,45	0,48	0,55	0,59	0,61	0,75	0,82	0,90	1,05	1,14	1,27	1,27
Otras clases de papel y cartón	»	1,78	2,08	2,43	2,84	2,90	3,70	4,46	5,39	5,61	6,35	7,23	7,40
CERCANO ORIENTE													
Madera rolliza industrial ..	m ³	7,4	7,4	7,6	8,0	7,9	7,8	8,1	7,9	8,3	9,1	8,7	9,0
Madera blanda aserrada ...	»	0,5	0,8	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	1,1	1,2	1,4	1,4
Madera dura aserrada	»	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
ÁFRICA													
Leña	m ³	151,4	153,1	158,0	159,0	159,4	163,4	168,5	173,9	178,0	180,6	181,3	184,0
Madera rolliza industrial ...	»	16,3	17,0	17,5	18,6	19,5	20,7	21,6	22,2	23,3	24,5	24,9	25,0
Madera blanda aserrada ...	»	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,9	0,8	0,9	0,9	1,0
Madera dura aserrada	»	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8
Madera contrachapada	»	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Toda clase de papel y cartón	tm	0,17	0,20	0,24	0,25	0,27	0,29	0,32	0,35	0,41	0,59	0,60	0,65

¹ Excluida China continental.

CUADRO ANEXO 6. — EXISTENCIAS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES

	Fecha	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Pro- nóstico)
		<i>Millones de toneladas métricas</i>														
TRIGO																
Estados Unidos	1º julio	7,0	16,5	25,4	28,2	28,1	24,7	24,0	35,2	35,8	38,4	36,0	32,5	24,5	22,3	15,5
Canadá	1º agosto	5,9	10,4	16,8	14,6	15,8	19,9	17,6	16,0	16,3	16,5	10,6	13,3	12,5	14,0	14,0
Argentina	1º dic.	0,1	2,0	1,6	2,4	1,2	1,6	1,3	1,4	1,2	0,8	0,2	0,5	2,2	3,1	0,9
Australia	1º dic.	0,5	1,0	2,6	2,6	2,4	1,1	0,5	1,8	1,6	0,7	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5
TOTAL 4 PRINCIPALES EXPORTADORES		13,5	29,9	46,4	47,8	47,5	47,3	43,4	54,4	54,9	56,4	47,3	46,9	39,7	39,9	30,9
ARROZ (equivalente elaborado)																
Exportadores asiáticos ¹	31 dic.	0,7	1,4	1,6	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	...	...
Estados Unidos	31 julio	0,1	—	0,2	0,8	1,1	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	...
TOTAL DE LO ANTERIOR		0,8	1,4	1,8	1,6	1,8	1,2	1,1	1,0	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	...	...
CEREALES SECUNDARIOS²																
Estados Unidos	1º julio ³	18,5	24,7	29,4	37,3	39,3	44,4	53,8	61,6	68,0	77,2	65,3	58,2	62,9	50,7	51,4
Canadá	1º agosto	3,6	5,1	5,6	3,7	4,3	6,6	5,2	5,1	4,7	4,5	2,8	4,4	5,7	4,2	5,0
TOTAL 2 PRINCIPALES EXPORTADORES		22,1	29,8	35,0	41,0	43,6	51,0	59,0	66,7	72,7	81,7	68,1	62,6	68,6	54,9	56,4
MANTEQUILLA																
Estados Unidos		0,03	0,13	0,17	0,07	0,01	0,04	0,03	0,01	0,03	0,10	0,14	0,09	0,03	0,02	...
Canadá		0,02	0,03	0,04	0,05	0,04	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,04	0,03	...
Países europeos ⁴		0,04	0,06	0,05	0,04	0,10	0,12	0,08	0,06	0,12	0,14	0,13	0,12	0,15	0,21	...
Australia y Nueva Zelandia		0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07	...
TOTAL DE LO ANTERIOR	31 dic.	0,14	0,27	0,32	0,22	0,20	0,25	0,21	0,17	0,27	0,37	0,39	0,33	0,29	0,33	...
QUESO																
Estados Unidos	31 dic.	0,11	0,20	0,25	0,24	0,20	0,19	0,13	0,14	0,15	0,21	0,19	0,15	0,15	0,14	...
LECHE CONDENSADA Y EVAPORADA																
Estados Unidos ⁶	31 dic.	0,18	0,12	0,10	0,10	0,11	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,07	0,06	0,08	...	...
LECHE DESNATADA EN POLVO																
Estados Unidos ⁵	31 dic.	0,08	0,23	0,06	0,04	0,04	0,05	0,06	0,04	0,14	0,14	0,28	0,17	0,08	...	...
LINAZA Y ACEITE (equivalente en aceite)																
Estados Unidos	1º julio	0,41	0,38	0,29	0,17	0,10	0,22	0,13	0,18	0,07	0,09	0,08	0,14	0,18	0,19	...
Argentina	1º dic.	0,30	0,23	0,08	0,03	0,06	0,06	0,06	0,05	0,10	0,03	0,01	...	...	...	...
TOTAL DE LO ANTERIOR		0,71	0,61	0,37	0,20	0,16	0,28	0,19	0,23	0,17	0,12	0,09	...	...	...	...

CUADRO ANEXO 6. - EXISTENCIAS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES (conclusión)

	Fecha	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Pro-nóstico)
		..... <i>Millones de toneladas métricas</i>														
ACEITES VEGETALES COMESTIBLES LÍQUIDOS Y SEMILLAS OLEAGINOSAS (equivalente en aceite)																
Estados Unidos	1 ^o oct. ⁶	...	0,69	0,56	0,41	0,38	0,39	0,45	0,69	0,53	0,57	0,88	0,95	0,85	0,44	...
AZÚCAR (valor sin refinar)																
Cuba	31 dic.	2,2	1,5	1,9	1,6	0,6	0,7	0,5	1,2	1,1	1,0	0,3	0,2	0,2	...	...
TOTAL MUNDIAL ⁷	31 agosto	10,0	9,4	10,8	10,5	9,1	8,7	8,5	11,8	12,5	13,2	10,8	8,5	8,8	15,0	...
CAFÉ																
Brasil		0,18	0,20	0,20	0,20	0,63	0,44	0,87	1,44	2,64	3,10	3,42	3,71	3,41	3,30	...
TOTAL 5 PAÍSES ⁸	30 junio	0,53	0,51	0,49	0,38	0,84	0,69	1,17	1,84	3,15	3,66	3,96	4,35	4,16	3,96	...
TABACO (peso en plantación)																
Estados Unidos ⁹	1 ^o oct.	1,56	1,66	1,69	1,83	1,89	2,00	1,89	1,81	1,74	1,70	1,83	2,00	2,21	2,32	...
ALGODÓN (fibra)																
Estados Unidos		0,61	1,22	2,11	2,43	3,15	2,47	1,89	1,93	1,64	1,57	1,70	2,43	2,68	3,10	...
TOTAL MUNDIAL ¹⁰	31 julio	3,41	4,05	4,59	4,84	5,33	5,12	4,81	4,61	4,42	4,39	4,30	5,06	5,63	6,06	...
CAUCHO NATURAL																
TOTAL MUNDIAL ¹¹	31 dic.	0,73	0,72	0,73	0,76	0,74	0,76	0,75	0,70	0,76	0,76	0,77	0,71	0,82	0,83	...
PAPEL PARA PERIÓDICOS																
América del Norte ¹²	31 dic.	0,89	0,80	0,77	0,69	0,92	0,92	0,99	0,98	0,93	0,93	0,95	0,89	0,91	0,88	...
MADERA DE CONÍFERAS ASERRADA																
Importadores europeos ¹³ ..	31 dic.	5,74	6,19	5,10	6,09	5,32	5,62	5,42	5,12	6,22	6,14	6,06	6,34	6,97	7,41	...
Exportadores europeos ¹⁴ ..	31 dic.	...	1,55	1,42	1,53	1,50	1,71	1,78	1,57	1,48	1,75	2,13	1,90	1,83	1,65	...
América del Norte	31 dic.	14,01	15,68	14,23	14,18	16,23	15,88	14,96	15,18	17,47	15,03	14,48	13,14	14,67	14,40	...
MADERA DE FRONDOSAS ASERRADA																
Importadores europeos ¹⁵ ..	31 dic.	1,29	1,13	1,06	1,22	1,31	1,25	1,26	1,19	1,25	1,33	1,24	1,16	1,19	1,22	...
Exportadores europeos ¹⁶ ..	31 dic.	...	0,42	0,41	0,50	0,59	0,62	0,57	0,55	0,54	0,73	0,68	0,62	0,52	0,56	...
América del Norte	31 dic.	5,11	5,41	4,62	4,17	4,77	4,73	4,77	4,79	5,06	4,11	4,36	4,85	3,80	3,05	...

NOTA: Las cantidades indicadas incluyen las existencias remanentes normales.

¹ Birmania, Tailandia, República de Viet-Nam. - ² Cebada, avena, maíz, sorgo y centeno. - ³ Maíz y sorgo, 1^o de octubre. - ⁴ Austria, Bélgica, Finlandia, República Federal de Alemania, Irlanda, Países Bajos, Noruega, Suecia, Suiza, Reino Unido y (desde 1957) Francia. - ⁵ Existencias en poder de los fabricantes y suministros no comprometidos de la ccc. - ⁶ Semilla de algodón, 1^o de agosto, y soja 1^o de septiembre. - ⁷ Excluidas la U.R.S.S. y China continental. - ⁸ Brasil, Colombia, Costa de Marfil, Uganda y Estados Unidos. - ⁹ Clases curadas en atmósfera artificial, 1^o de julio. - ¹⁰ Incluidas las estimaciones de algodón en tránsito. - ¹¹ Incluidas las estimaciones de caucho en tránsito, pero excluidas las reservas estratégicas. - ¹² Molinos de Estados Unidos y Canadá y consumidores de Estados Unidos. - ¹³ Bélgica-Luxemburgo, Dinamarca, República Federal de Alemania, Países Bajos, Suiza, Reino Unido. - ¹⁴ Austria, Polonia, Yugoslavia. - ¹⁵ Bélgica-Luxemburgo, República Federal de Alemania, Reino Unido. - ¹⁶ Austria, Bulgaria, Yugoslavia.

CUADRO ANEXO 7. - INVERSIONES DE LA COMMODITY CREDIT CORPORATION¹ DE ESTADOS UNIDOS AL 30 DE ABRIL DE 1966

	Cantidad												
	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
	<i>Miles de toneladas métricas</i>												
Trigo	24 208	28 156	29 073	24 453	24 174	33 937	35 512	37 888	34 209	34 057	26 815	21 991	14 776
Arroz	58	763	1 322	804	732	732	535	455	240	34	73	96	151
Cebada	622	2 044	1 987	1 774	2 698	3 242	3 383	2 184	1 344	1 468	1 235	900	239
Avena	589	1 052	1 222	650	732	1 376	646	598	557	688	1 026	1 378	1 571
Maíz	20 568	22 255	29 192	34 801	37 211	39 206	45 291	54 012	43 587	40 036	39 167	31 860	23 796
Sorgo granífero	1 029	2 927	2 887	2 040	8 295	13 498	14 964	18 784	19 070	16 618	17 667	16 381	13 268
Mantequilla	165	149	34	16	45	20	27	40	144	176	80	35	—
Queso	164	176	130	87	74	5	4	—	38	30	10	3	—
Leche en polvo	298	101	81	65	70	59	108	117	217	311	147	127	20
Soja	101	876	270	1 228	1 746	3 255	1 598	89	2 565	1 567	1 588	368	830
Linaza	382	201	41	351	59	279	18	6	5	141	346	184	358
Aceite de linaza	31	37	26	—	—	—	14	—	—	—	—	36	36
Aceite de semilla de algodón	469	170	5	—	—	27	—	—	—	4	5	15	—
Borra de algodón	279	318	141	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Algodón de tierras altas	1 674	1 817	2 839	2 056	973	1 628	1 179	565	1 203	2 214	2 579	2 903	3 435
Lana	55	70	54	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tabaco	281	366	401	451	427	414	317	280	211	285	432	535	479
	Valor												
	<i>Millones de dólares</i>												
Trigo	2 155	2 633	2 795	2 411	2 402	3 105	3 253	2 772	2 459	2 499	1 987	1 575	1 041
Arroz	6	98	232	107	104	81	65	26	5	9	11	19	17
Cebada	34	107	92	87	114	155	113	85	52	56	48	34	19
Avena	32	58	60	32	32	57	27	21	21	26	40	55	61
Maíz	1 296	1 437	1 926	2 289	2 414	2 486	2 786	2 688	1 952	1 818	1 766	1 438	1 059
Sorgo granífero	60	167	128	105	393	706	833	797	810	800	765	729	579
Mantequilla	245	212	44	21	60	26	35	53	191	227	103	45	—
Queso	146	156	111	73	62	4	3	—	32	25	8	3	—
Leche en polvo	109	38	30	24	26	20	34	35	80	102	48	41	6
Soja	10	70	20	95	131	247	114	6	214	129	130	30	68
Linaza	56	25	5	42	7	31	2	1	1	16	39	21	40
Aceite de linaza	13	14	9	—	—	—	4	—	—	—	—	9	9
Aceite de semilla de algodón	185	64	2	—	—	7	—	—	—	1	1	5	—
Borra de algodón	58	67	31	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Algodón de tierras altas	1 268	1 439	2 268	1 580	642	1 260	947	410	894	1 600	1 842	1 995	2 268
Lana	81	103	82	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tabaco	270	406	535	609	590	594	441	393	321	461	679	843	786
Otros productos	165	167	263	301	274	154	176	141	152	191	160	110	156
TOTAL	6 189	7 261	8 633	7 816	7 251	8 933	8 833	7 428	7 184	7 960	7 627	6 952	6 109
	Porcentaje												
Cambio respecto del año anterior.....	+ 97	+ 17	+ 19	— 9	— 7	+ 23	— 1	— 1	— 3	+ 11	— 4	— 9	— 12

FUENTE: United States Department of Agriculture, Commodity Credit Corporation. *Report of financial conditions and operations*. 30 de abril de 1954-30 de abril de 1966.

¹ Existencias pignoradas en garantía de préstamos pendientes y existencias de inventario correspondientes al programa de sustentación de precios. — Desde 1961, los valores se hallan de acuerdo con la nueva política de contabilidad adoptada por la CCC con fecha 30 de junio de 1961. El total de 1961, comparable con los años anteriores, es de 8.748 millones de dólares y el cambio del porcentaje 1960-61 se refiere a esta cantidad.

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN

	Periodo	Cereales ¹	Patatas y otros alimentos feculentos ²	Azúcar ³	Legumbres, nueces y semillas ⁴	Hortalizas ⁵	Carne ⁶	Huevos ⁷	Pescado ⁸	Leche ⁹		Grasas y aceites
										Grasa	Proteína	
..... Kilogramos por persona al año												
EUROPA OCCIDENTAL												
Austria	1934/38	131,6	96,3	24,1	3,8	57,8	48,8	6,7	1,0	7,0	7,4	17,3
	1948/49-1950/51	129,6	107,6	23,2	2,7	60,6	30,1	3,8	2,0	5,0	6,0	15,3
	1951/52-1953/54	116,2	100,8	25,6	2,0	61,4	41,3	6,0	2,3	6,4	7,1	16,2
	1954/55-1956/57	117,8	95,8	30,9	2,5	63,2	47,2	8,3	3,1	6,9	7,6	17,6
	1957/58-1959/60	114,1	91,5	34,2	3,2	65,1	52,2	10,5	3,2	6,9	7,6	18,2
	1960/61-1962/63	103,9	84,1	36,4	3,8	61,9	59,8	11,9	3,6	6,9	7,4	18,0
	1963/64	100,0	82,0	34,9	3,8	69,4	62,3	13,3	3,5	6,8	7,3	18,8
	1964/65	99,2	80,1	35,7	4,0	66,7	63,2	14,2	3,9	6,8	7,4	19,5
Bélgica-Luxemburgo	1936/38	114,4	156,1	26,0	5,9	49,3	47,2	11,8	5,8	2,8	4,2	19,1
	1948/49-1950/51	106,0	148,0	28,5	3,9	60,4	47,0	12,1	5,9	4,2	5,1	21,0
	1951/52-1953/54	104,3	147,3	28,5	3,8	65,6	49,0	12,7	6,8	4,4	5,9	21,8
	1954/55-1956/57	100,0	149,5	28,5	3,9	65,1	53,0	14,4	6,9	4,5	6,2	22,1
	1957/58-1959/60	92,3	144,4	32,3	4,0	68,9	58,1	15,2	5,9	4,7	6,8	21,3
	+ 1960/61-1962/63	89,7	118,2	31,7	3,8	76,3	60,4	13,3	5,3	5,3	6,4	29,5
	+ 1963/64	84,1	145,6	29,7	4,6	83,9	65,9	13,3	6,0	6,2	7,2	28,9
Dinamarca	1934/38	93,9	120,5	50,5	4,6	58,0	74,6	7,5	10,3	7,7	7,7	26,6
	1948/49-1950/51	104,4	141,4	36,1	6,8	72,3	61,6	8,9	17,9	8,3	9,9	18,1
	1951/52-1953/54	95,1	137,5	40,8	5,3	63,7	56,8	7,8	12,6	8,3	9,4	25,3
	1954/55-1956/57	89,6	131,1	48,0	4,7	61,9	58,8	7,5	13,8	8,1	7,9	26,3
	1957/58-1959/60	81,6	128,7	45,5	4,0	65,7	64,8	9,4	15,1	8,8	8,4	28,2
	1960/61-1962/63	77,9	119,0	49,4	6,3	66,4	66,3	11,1	16,1	9,0	8,9	26,9
	1963/64	77,3	107,4	47,4	8,1	68,0	63,2	12,5	17,0	9,1	9,0	28,3
	1964/65	75,1	102,5	47,9	7,7	63,3	62,9	12,4	16,9	9,0	9,1	28,7
Finlandia	1934/38	128,0	180,8	28,2	3,3	30,0	32,6	3,0	6,0	10,6	9,9	13,1
	1949/50-1950/51	122,5	118,6	31,2	1,8	17,8	29,0	5,1	12,3	12,0	12,0	15,2
	1951/52-1953/54	120,5	115,4	34,2	2,0	18,5	29,3	7,2	10,4	12,6	12,5	17,0
	1954/55-1956/57	118,5	108,7	37,8	2,1	19,1	32,5	7,5	11,2	12,8	12,7	18,5
	1957/58-1959/60	114,4	98,5	40,5	2,1	20,6	31,7	6,3	11,0	12,0	12,0	18,5
	1960/61-1962/63	106,9	111,2	40,0	1,6	15,3	34,3	8,0	10,5	12,3	12,2	19,5
	1963/64	99,2	110,5	39,0	1,6	15,0	37,6	9,1	12,7	12,5	12,4	19,6
Francia	1934/38	123,8	143,2	24,2	6,6	143,2	55,2	9,0	5,9	4,4	5,0	15,6
	1948/49-1950/51	121,5	132,6	23,1	5,1	140,0	55,6	10,5	5,8	4,4	5,0	14,4
	1951/52-1953/54	116,4	122,0	26,3	4,7	138,7	60,5	10,8	5,9	4,5	5,2	15,8
	1954/55-1956/57	111,2	130,3	25,6	5,5	132,3	68,7	10,3	5,7	4,8	5,6	17,1
	1957/58-1959/60	106,3	106,7	30,3	5,8	127,2	74,3	10,7	5,8	5,7	6,7	17,2
	+ 1960/61-1962/63	98,2	99,8	30,0	4,8	149,0	76,7	11,4	7,3	6,0	7,3	22,4
	+ 1963/64	92,7	101,6	31,6	5,7	141,2	82,1	11,4	7,4	6,0	7,3	22,8
Alemania, Rep. Fed. de ¹⁰	1935/38	113,0	185,1	26,0	3,3	51,9	52,8	7,4	6,8	5,7	6,6	21,1
	1948/49-1950/51	114,4	209,5	23,6	4,1	51,5	29,2	5,1	8,0	4,1	5,8	15,8
	1951/52-1953/54	99,0	172,5	24,9	3,0	45,5	41,5	8,1	7,0	5,4	6,7	22,8
	1954/55-1956/57	95,7	157,3	27,5	3,5	45,1	48,1	10,4	7,1	5,7	6,8	25,2
	1957/58-1959/60	87,8	143,2	28,1	3,3	46,3	53,6	12,4	6,8	5,7	7,0	25,2
	1960/61-1962/63	79,2	130,9	30,3	3,7	49,5	60,5	13,1	6,7	5,7	7,0	25,5
	1963/64	75,2	124,5	32,0	3,6	53,2	64,0	13,4	6,2	5,6	7,1	25,5
	1964/65	74,1	122,0	30,1	3,7	50,7	65,8	13,6	6,3	5,6	7,0	25,7
Grecia	1935/38	162,9	13,6	10,5	14,8	27,0	19,6	4,2	5,5	3,9	4,1	14,7
	1948/49-1950/51	164,2	34,0	9,4	13,0	66,3	11,4	3,2	5,9	2,6	2,9	14,9
	1952/53	149,1	42,2	9,8	14,4	100,0	13,6	3,2	6,4	3,3	3,3	16,6
	1954/56	164,6	41,0	11,6	15,9	110,8	17,7	4,5	6,9	4,3	4,5	18,2
	1957/59	168,4	43,7	11,8	14,6	118,2	21,8	5,7	7,8	4,6	4,8	18,6
	1960/62	157,1	39,4	13,5	14,2	134,8	26,3	6,8	9,2	5,1	5,3	18,4
	1963	145,2	50,1	15,1	13,4	158,6	32,6	8,8	10,2	5,6	5,7	18,8
Hungría	1960/62	134,9	95,6	27,6	3,1	80,3	48,6	8,9	0,8	4,0	4,3	21,2
	1962	133,8	94,1	28,5	3,3	76,8	49,9	8,9	0,8	3,8	4,0	21,2
Irlanda	1934/38	131,4	195,4	38,1	1,5	53,2	54,9	15,8	3,0	5,5	8,9	13,5
	1948/50	133,5	190,3	35,3	2,2	58,8	53,1	12,5	2,6	6,6	8,8	18,4
	1951/53	132,2	174,8	40,0	1,6	58,6	52,9	14,6	3,0	7,1	8,8	19,7
	1954/56	127,7	155,1	42,2	1,7	60,8	55,3	17,6	4,0	8,6	7,6	19,7
	1957/59	116,6	142,3	44,8	2,4	62,7	58,2	17,6	4,0	7,9	8,8	19,3
	1960/62	109,4	141,2	47,7	2,8	65,4	63,4	16,5	4,2	8,6	9,3	19,5
	1963	104,7	138,4	48,5	3,5	65,4	68,3	16,0	3,5	8,7	9,3	19,1

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN (continuación)

	Período	Cereales ¹	Patatas y otros alimentos feculentos ²	Azúcar ³	Legumbres, nueces y semillas ⁴	Hortalizas ⁵	Carne ⁶	Huevos ⁷	Pescado ⁸	Leche ⁹		Grasas y aceites
										Grasa	Proteína	
..... Kilogramos por persona al año												
Italia	1934-38	160,4	36,6	7,8	18,9	55,8	20,1	7,3	3,4	2,6	2,8	11,7
	1948/49-1950/51	149,5	38,1	11,7	9,8	81,3	15,3	6,0	4,0	3,2	2,9	9,9
	1951/52-1953/54	146,2	40,4	14,3	11,2	92,5	17,6	6,9	4,5	3,2	3,5	12,1
	1954/55-1956/57	139,6	48,1	16,4	9,2	95,9	20,7	7,8	4,2	3,5	3,8	12,4
	1957/58-1959/60	134,8	49,2	18,9	10,6	127,7	25,7	8,5	4,6	3,8	4,1	14,1
	1960/61-1962/63	134,2	52,3	22,9	7,6	138,6	30,7	9,3	5,1	4,0	4,3	16,8
	1963/64	131,2	58,5	25,2	9,6	141,4	35,1	9,8	5,2	3,9	4,5	18,5
	1964/65	130,6	51,0	25,4	9,0	146,0	35,0	9,8	5,3	4,0	4,7	18,8
Países Bajos	1936/38	106,9	115,8	29,4	5,1	67,0	37,6	9,1	6,1	6,8	7,3	20,6
	1948/49-1950/51	98,3	158,4	35,8	3,7	67,8	27,7	4,9	6,2	7,2	8,7	22,9
	1951/52-1953/54	94,5	115,7	35,6	3,5	63,6	34,6	6,6	5,1	7,4	8,6	25,0
	1954/55-1956/57	89,6	96,2	38,9	4,5	66,2	43,1	10,5	4,7	7,4	8,5	23,8
	1957/58-1959/60	85,2	91,3	39,8	4,0	66,1	44,2	11,7	4,2	7,6	8,5	25,0
	+ 1960/61-1962/63	80,4	98,7	42,9	4,2	69,9	45,9	12,0	5,6	8,1	8,5	28,8
	1963/64	75,5	98,6	45,4	4,4	73,7	51,1	13,7	6,4	8,4	8,6	28,6
	1964/65	74,0	95,7	40,6	4,5	74,1	54,1	12,9	6,3	8,2	8,4	29,1
Noruega	1934/38	119,0	130,2	30,3	3,1	19,3	37,9	6,9	21,0	8,2	8,4	24,9
	1948/49-1950/51	116,4	127,8	24,5	3,4	28,4	33,0	7,1	24,6	11,0	10,0	23,1
	1951/52-1953/54	103,5	107,4	32,0	2,7	31,2	34,1	6,7	20,2	11,5	9,7	25,7
	1954/55-1956/57	94,7	104,9	38,9	4,1	34,5	37,4	7,7	19,7	11,7	9,1	26,5
	1957/58-1959/60	83,5	104,2	38,1	3,3	35,8	37,9	7,9	17,9	11,8	9,0	25,1
	1960/61-1962/63	78,2	99,3	40,2	3,7	33,4	39,6	8,8	20,2	11,4	8,3	23,0
	1963/64	74,9	101,9	40,3	3,6	38,4	40,8	8,8	20,4	11,7	8,6	24,8
	1964/65	74,6	100,1	38,6	3,6	32,8	39,3	8,8	20,2	11,7	8,7	24,3
Polonia	1961-63	146,4	220,9	31,2	1,8	92,1	54,3	7,7	4,1	7,2	6,9	9,5
Portugal	1937-38	104,6	76,2	10,0	8,6	109,7	15,0	3,2	16,7	0,5	0,5	14,6
	1948-50	120,4	108,1	12,1	12,3	107,3	16,0	2,6	16,2	0,8	0,7	13,8
	1951-53	123,2	118,6	13,7	7,8	107,6	16,9	3,1	17,2	1,2	1,1	15,1
	1954-56	124,8	115,3	15,5	9,5	109,5	20,2	3,3	18,3	1,4	1,3	15,4
	1957-59	122,0	104,4	17,0	8,8	111,7	18,0	3,5	19,6	1,5	1,4	14,9
	1960-62	126,1	99,3	19,0	9,1	117,2	19,7	3,6	20,8	1,6	1,5	15,5
	1963	133,5	102,3	19,1	9,8	132,6	19,8	3,7	19,8	1,7	1,6	16,2
	1964	126,0	111,8	20,6	10,1	132,4	19,0	3,8	23,0	1,7	1,6	16,6
Rumania	1961-63	196,3	66,1	13,1	9,3	61,5	34,8	5,2	2,0	5,2	5,0	4,5
España	1952/53-1953/54	122,8	104,4	10,6	14,8	102,0	14,1	4,7	9,9	2,1	2,4	15,5
	1954/55-1956/57	116,9	112,8	13,5	15,6	102,1	14,2	5,2	10,5	2,5	2,7	16,1
	1957/58-1959/60	112,5	114,7	15,4	15,4	114,5	16,0	5,3	11,2	2,4	2,7	18,0
	1960/61-1962/63	115,8	115,2	18,7	14,7	130,0	20,9	7,3	13,2	2,4	2,8	20,4
	1963/64	104,9	128,6	19,2	11,8	135,8	26,3	11,2	13,9	2,7	3,2	23,5
Suecia	1934-38	95,5	122,2	43,7	2,9	21,1	49,0	8,3	17,5	11,4	10,3	17,8
	1948/49-1950/51	88,2	119,6	44,4	3,3	25,0	48,7	10,6	15,7	11,0	9,5	20,1
	1951/52-1953/54	83,0	111,0	41,3	2,6	25,0	49,2	11,3	17,6	10,7	9,7	20,3
	1954/55-1956/57	76,2	102,0	42,0	3,0	25,1	50,2	11,4	18,3	10,3	9,3	21,0
	1957/58-1959/60	73,7	92,5	41,0	3,0	25,4	50,0	11,6	17,9	10,5	8,9	21,2
	1960/61-1962/63	71,9	90,8	41,3	3,4	29,9	51,2	12,0	19,6	9,9	9,3	23,0
	1963/64	70,6	97,9	38,9	3,2	31,5	51,9	11,8	20,5	9,6	9,4	22,1
	1964/65	68,8	96,4	39,0	3,3	34,6	52,5	11,8	21,3	9,7	9,4	22,0
Suiza	1934-38	109,5	90,5	38,1	4,5	61,9	53,2	8,8	1,4	11,2	11,3	15,4
	1948/49-1950/51	116,6	88,6	37,6	5,8	72,9	44,1	8,6	2,0	11,3	11,2	14,7
	1951/52-1953/54	108,6	78,0	38,4	7,0	72,5	47,8	8,9	2,3	10,8	10,6	15,5
	1954/55-1956/57	101,2	74,3	40,4	7,0	75,1	51,4	9,7	2,8	10,5	10,4	17,3
	1957/58-1959/60	97,2	72,8	39,3	7,7	76,2	54,6	9,9	3,0	10,4	9,7	18,6
	1960/61-1962/63	96,0	68,5	42,8	7,8	75,2	59,9	9,9	3,7	10,1	9,0	19,9
	1963/64	91,2	67,3	38,1	8,7	79,3	64,4	10,0	4,0	9,9	8,6	20,6
Reino Unido	1934-38	95,2	82,5	42,3	4,6	54,5	53,0	12,8	11,9	5,3	5,1	21,2
	1948/49-1950/51	106,1	114,6	38,8	5,0	60,9	49,8	13,1	11,5	7,2	7,2	21,4
	1951/52-1953/54	96,6	104,0	40,5	5,2	56,2	55,0	12,5	9,8	7,2	7,2	21,0
	1954/55-1956/57	88,3	98,5	46,6	6,3	58,5	67,6	13,4	9,9	7,3	7,2	22,1
	1957/58-1959/60	84,3	94,7	48,8	5,7	59,6	70,5	14,6	10,1	7,3	7,3	22,2
	1960/61-1962/63	81,4	98,2	49,1	5,8	58,3	74,1	15,2	9,6	7,6	7,6	23,0
	1963/64	79,8	101,2	45,9	6,3	60,5	74,0	15,5	9,3	7,7	7,7	24,0
	1964/65	79,0	102,8	48,2	5,8	59,2	74,0	16,5	10,2	7,8	7,6	24,0

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(continuación)

	Periodo	Cereales ¹	Patatas y otros alimentos feculentos ²	Azúcar ³	Legumbres, nueces y semillas ⁴	Hortalizas ⁵	Carne ⁶	Huevos ⁷	Pescado ⁸	Leche ⁹		Grasas y aceites
										Grasa	Proteína	
..... Kilogramos por persona al año												
Yugoslavia	1952-53	190,2	64,0	8,1	6,8	31,6	20,0	2,2	1,4	2,7	3,4	7,7
	1954-56	185,8	60,3	10,4	9,3	39,0	23,2	2,4	1,3	3,1	3,8	9,3
	1957-59	186,6	66,8	13,5	9,3	49,6	24,5	3,4	1,8	4,0	4,9	9,9
	1960-62	189,3	67,3	16,3	9,9	55,1	28,4	3,2	1,2	3,5	4,4	11,6
	1963	193,8	66,1	18,2	9,6	64,0	24,8	3,4	1,3	3,3	4,2	12,6
AMÉRICA DEL NORTE												
Canadá	1935-39	92,6	60,4	42,7	5,7	56,2	61,9	13,8	5,4	7,6	6,8	18,8
	1948/49-1950/51	74,8	75,3	46,6	6,6	70,2	70,5	15,4	6,0	8,4	8,9	20,2
	1951/52-1953/54	74,3	67,3	43,3	4,9	70,7	69,3	14,7	6,0	7,9	8,5	19,0
	1954/55-1956/57	71,9	68,0	44,3	5,3	71,4	75,0	16,2	6,0	8,2	8,9	18,9
	1957/58-1959/60	68,0	63,2	44,2	5,0	74,1	77,2	16,4	6,0	7,8	8,7	19,1
	1960/61-1962/63	66,3	64,4	44,9	5,4	76,7	77,6	15,4	5,6	7,3	8,5	19,3
	1963/64	69,1	70,9	42,7	5,1	69,4	86,4	14,5	6,6	7,1	8,2	19,9
	1964/65	67,4	71,6	45,7	5,7	73,5	85,7	14,5	6,8	7,1	8,2	19,3
Estados Unidos	1935-39	92,4	66,6	44,0	8,7	105,4	71,6	16,2	4,9	7,6	7,2	20,6
	1948-50	76,6	52,1	42,4	7,3	102,6	81,8	21,7	5,0	8,9	8,2	19,8
	1951-53	73,3	50,1	42,2	7,0	97,4	84,3	22,1	5,1	8,7	8,4	18,8
	1954/56	69,1	49,0	42,0	6,7	95,1	92,1	22,5	4,9	8,7	9,0	20,6
	1957-59	67,2	47,7	41,7	6,6	93,7	92,0	20,5	4,8	8,7	8,8	20,6
	1960-62	66,0	47,6	40,8	7,9	98,6	95,5	18,8	4,8	8,2	8,6	20,6
	1963	65,4	50,0	40,1	8,1	98,0	99,6	18,2	4,8	8,1	8,6	20,8
	1964	65,6	47,1	39,8	8,0	96,4	102,6	18,1	4,8	8,1	8,6	21,6
AMÉRICA LATINA												
Argentina	1935-39	106,1	65,8	26,9	2,5	24,5	106,9	7,1	2,2	5,4	5,3	15,3
	1948	125,8	88,1	35,0	2,1	39,6	116,3	7,4	2,0	5,5	5,1	15,8
	1951-53	104,9	79,0	31,8	4,0	44,7	102,8	8,6	2,3	5,1	5,1	18,2
	1954-56	104,7	83,5	33,8	3,2	49,3	108,0	6,6	2,0	5,0	4,6	17,8
	1957-59	115,5	69,9	33,5	2,1	44,1	109,3	7,2	1,9	4,2	3,9	16,4
	1960-62	91,3	87,9	35,3	2,6	47,7	99,8	8,1	2,1	3,6	3,4	15,7
	1962	75,7	68,7	36,9	2,2	47,2	101,3	7,0	2,0	3,6	3,5	16,2
Bolivia	1961-63	95,8	¹¹ 166,9	18,0	2,4	32,6	18,4	1,0	0,2	1,3	1,3	4,1
Brasil	1935-39	78,3	91,1	24,7	22,0	20,0	49,8	2,6	0,9	2,7	2,6	5,1
	1948-50	85,0	147,7	30,9	24,9	4,2	28,4	2,2	1,9	1,2	1,2	5,7
	1951-53	89,3	139,2	33,4	25,2	5,3	28,3	2,5	1,9	1,6	1,6	6,1
	1954-56	98,8	149,8	37,1	26,4	6,4	28,6	3,1	2,2	1,5	1,5	7,4
	1957-59	95,9	142,1	38,2	25,8	7,5	29,6	3,3	2,1	1,6	1,5	7,8
	1960-62	108,9	149,3	40,1	29,6	8,1	27,5	3,4	2,6	1,9	1,8	7,7
	1962	113,1	156,4	38,6	29,7	8,8	27,6	3,5	2,9	1,9	1,8	8,1
Chile	1935-39	123,8	73,3	25,4	10,3	50,0	38,4	1,7	3,2	1,6	1,5	4,7
	1948	133,9	79,5	25,0	6,0	54,0	37,9	2,0	...	3,2	3,0	5,6
	1951-52	128,6	61,3	26,9	9,1	56,1	29,9	4,7	5,5	3,6	3,5	7,9
	1954-56	137,0	75,5	27,0	7,6	66,8	31,3	4,1	8,3	3,9	3,9	6,9
	1957-59	122,1	75,7	22,5	7,1	69,1	32,0	2,6	7,6	3,3	4,1	9,6
	† 1960-62	119,8	70,3	31,2	9,8	80,5	33,3	4,2	6,2	2,6	3,5	7,4
	1962	120,0	66,5	23,2	10,0	78,3	35,0	5,4	6,8	2,7	3,7	8,1
Colombia	1957-59	66,2	¹¹ 113,9	48,4	5,8	14,6	33,9	2,7	0,8	2,2	2,2	5,1
	† 1960-62	64,6	¹¹ 205,6	49,8	5,3	12,3	35,9	3,4	1,2	2,2	2,2	3,7
	1963	59,3	¹¹ 198,3	51,6	5,2	11,8	36,6	5,6	1,2	2,4	2,4	3,4
República Dominicana	1959	56,5	¹¹ 124,0	20,6	16,6	22,5	18,5	3,6	3,5	2,8	3,0	4,2
Costa Rica	1963	87,1	¹¹ 42,3	60,0	9,7	8,9	19,9	6,3	1,2	3,6	3,6	6,8
Ecuador	1954-56	82,5	¹¹ 137,2	22,8	9,4	19,2	11,1	3,5	2,2	2,6	2,6	4,6
	57-59	69,8	¹¹ 120,8	19,7	9,0	25,4	13,5	4,2	3,0	2,8	2,8	5,4
	† 1960-61	69,1	¹¹ 133,1	34,3	10,8	46,1	20,8	2,2	4,5	2,4	2,4	2,9
	1961	74,6	¹¹ 133,1	26,5	9,4	31,4	14,1	4,3	5,0	2,8	2,8	4,6

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(continuación)

	Período	Ce- reales ¹	Patatas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar ³	Legum- bres, nueces y semillas ⁴	Horta- lizas ⁵	Carne ⁶	Huevos ⁷	Pescado ⁸	Leche ⁹		Grasas y aceites
										Grasa	Proteína	
..... Kilogramos por persona al año												
El Salvador	1960-62	129,1	2,9	22,9	11,6	4,8	12,8	4,7	1,2	3,0	3,0	5,5
	1962	133,2	2,9	24,3	12,3	4,8	12,5	4,8	1,2	3,0	3,0	6,7
Guatemala	1960-62	141,2	^{117,8}	25,9	8,5	38,7	12,4	1,9	0,2	1,1	1,1	2,9
	1962	153,4	^{118,1}	25,5	8,9	38,6	11,3	1,7	0,2	1,2	1,4	2,9
Honduras	1960-62	106,8	44,4	21,8	11,0	5,2	10,8	4,1	0,7	0,8	2,5	3,5
	1962	106,6	44,3	21,4	10,6	4,9	10,2	4,1	0,6	0,8	2,5	3,8
Jamaica	1958	81,3	^{1163,6}	35,8	10,8	17,3	17,1	4,2	11,4	1,3	2,0	7,0
México	1954-56	126,3	^{1116,5}	32,3	19,3	...	19,7	4,2	2,2	2,4	2,4	9,5
	1957-59	122,2	^{1114,3}	32,0	21,1	...	22,2	6,4	2,3	3,1	3,0	9,3
	1960-62	127,5	^{1117,2}	33,3	22,7	12,5	22,7	5,4	2,5	4,3	4,2	11,0
	1962	126,9	^{1118,2}	34,3	23,8	11,8	23,7	5,0	2,4	4,6	4,5	10,6
Panamá	1960-62	102,7	68,6	22,4	15,8	12,4	34,4	4,4	4,8	1,9	1,8	7,4
	1962	100,7	65,8	22,2	15,5	12,3	37,6	3,8	5,2	1,8	1,8	7,4
Paraguay	1957-59	76,5	271,2	15,8	16,6	36,3	...	0,6	0,1	2,6	2,6	4,3
	1960-62	75,4	262,1	16,1	14,5	16,2	44,9	0,6	0,3	2,4	2,4	4,8
	1962	80,8	256,2	14,4	14,9	16,5	43,6	0,6	0,3	2,3	2,3	4,8
Perú	1952	122,1	184,8	24,3	9,6	54,8	22,4	3,0	2,3	1,2	1,2	6,4
	1957-59	93,5	152,4	26,1	9,7	89,2	18,6	0,8	5,7	1,2	0,9	8,4
	+ 1960-62	95,7	126,7	25,5	9,8	76,3	26,3	3,7	6,7	1,4	1,4	5,0
	1963	91,1	153,3	27,8	10,7	98,2	16,6	0,9	8,2	1,2	1,6	6,9
Surinam	1958-59	142,0	^{1128,8}	28,0	9,2	11,4	8,0	2,4	9,1	1,2	1,4	9,3
	1960-62	119,8	^{1127,2}	27,5	8,3	11,3	9,1	2,6	9,6	1,4	1,5	10,2
	1963	99,8	^{1126,7}	27,4	8,4	13,2	9,3	2,4	8,7	1,4	1,6	11,7
	1964	147,7	^{1130,2}	26,9	9,4	15,9	11,0	2,4	9,4	1,3	1,4	12,8
Uruguay	1948-50	99,4	51,0	33,2	2,8	22,4	115,0	7,4	1,1	5,6	5,4	14,2
	1952-53	96,2	58,7	32,2	2,3	26,6	122,8	6,6	1,1	5,9	5,6	15,9
	1954-56	98,8	61,5	32,7	2,0	36,5	108,9	6,6	1,1	6,3	6,1	16,6
	1957-59	91,7	64,7	32,1	2,2	47,5	111,4	6,9	1,1	6,3	6,1	21,2
	1961	89,7	70,0	33,1	4,0	39,3	101,0	6,6	1,5	7,4	7,3	17,2
Venezuela	1952-53	82,4	^{1187,0}	32,9	14,2	9,8	18,6	4,2	6,2	2,6	2,4	6,1
	1954-56	78,3	^{1174,3}	30,0	12,6	9,9	18,7	4,4	5,6	2,7	2,6	6,6
	1957-59	78,4	^{1182,0}	30,9	14,5	11,9	22,8	4,0	7,7	3,1	2,9	7,8
	1960-62	87,5	^{11100,0}	33,9	16,7	13,5	25,3	3,3	6,7	3,2	3,0	9,5
	1962	89,3	^{11110,9}	34,0	13,8	12,5	26,2	2,8	6,5	3,3	3,1	10,3
LEJANO ORIENTE												
Ceilán	1952-53	118,0	34,8	16,2	32,4	41,8	2,8	1,6	5,4	0,5	0,5	3,9
	1954-56	124,8	33,8	16,5	34,0	41,8	2,8	1,2	5,1	0,6	0,5	3,7
	1957-59	125,7	22,0	18,3	29,9	43,3	2,8	1,0	6,1	0,6	0,5	3,6
	1960-62	127,3	34,7	18,6	29,6	42,1	2,1	1,1	6,0	0,7	0,5	3,6
	1963	138,8	30,0	...	28,2	39,6	2,0	1,8	6,1	0,7	0,6	3,6
	1964	131,3	35,1	21,4	30,6	39,6	2,0	1,9	6,9	0,7	0,8	3,6
China (Taiwán)	1935-39	98,5	120,8	11,0	5,4	61,9	18,5	2,3	12,9	---	---	3,0
	1948-50	137,5	76,2	9,4	^{125,6}	62,2	11,0	1,5	5,9	---	---	2,2
	1951-53	145,4	65,6	9,4	^{128,0}	61,8	16,8	1,6	8,3	---	---	3,5
	1954-56	148,3	70,3	9,4	^{129,2}	58,4	16,8	1,7	9,6	---	---	3,8
	1957-59	155,6	72,2	9,4	^{1210,1}	59,7	18,1	1,7	10,4	---	---	4,0
	1960-62	160,5	63,8	9,4	^{1210,1}	58,1	16,0	1,6	12,2	---	---	4,6
	1963	156,8	50,1	9,2	^{1210,3}	60,3	17,9	1,9	13,7	---	---	4,8
	1964	150,8	60,5	9,6	^{1211,9}	56,6	18,4	2,1	14,2	---	---	6,4
India	¹²¹ 1934-38	139,1	7,7	13,0	21,8	25,0	3,0	0,4	0,8	^{123,5}	^{122,4}	^{123,0}
	1949/50-1950/51	118,2	8,8	11,8	20,6	...	1,4	0,1	0,9	^{122,5}	^{121,7}	^{123,0}
	1951/52-1953/54	121,4	11,1	11,2	21,9	...	1,4	0,2	0,9	^{122,6}	^{121,8}	^{123,0}
	1954/55-1956/57	126,4	10,7	13,1	24,2	...	1,5	0,2	1,1	^{122,7}	^{121,8}	^{123,6}
	1957/58-1959/60	131,2	10,6	13,8	23,5	...	1,5	0,2	1,0	^{122,7}	^{121,8}	^{123,9}
	1960/61-1962/63	139,5	10,6	18,0	22,9	2,8	1,5	0,2	1,0	^{122,7}	^{121,8}	^{123,8}
	1963/64	142,0	10,9	17,4	18,9	2,7	1,5	0,2	1,2	^{122,7}	^{121,8}	^{123,4}

CUADRO ANEXO 8A. — DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN (continuación)

	Período	Cereales ¹	Patatas y otros alimentos feculentos ²	Azúcar ³	Legumbres, nueces y semillas ⁴	Hortalizas ⁵	Carne ⁶	Huevos ⁷	Pescado ⁸	Leche ⁹		Grasas y aceites
										Grasa	Protelna	
..... Kilogramos por persona al año												
Japón	1934-38	157,7	46,4	14,1	¹ 16,7	70,6	2,8	2,3	9,6	—	—	0,9
	1948-50	157,0	62,5	4,0	¹ 17,1	61,1	1,8	0,6	13,3	—	—	0,7
	1951-53	146,8	56,7	9,8	¹ 13,4	69,3	2,8	2,5	19,5	—	—	1,6
	1954-56	150,8	62,4	12,1	¹ 15,6	67,6	3,9	3,4	22,1	—	—	2,6
	1957-59	153,5	66,6	13,4	¹ 16,5	75,0	5,5	3,9	24,7	0,6	0,5	3,5
	1960-62	149,2	68,9	15,6	¹ 16,4	89,6	7,7	6,0	26,6	0,9	0,8	4,8
	1963	148,3	65,8	16,4	¹ 15,5	103,8	9,6	7,4	27,8	1,2	1,0	6,1
	1964	147,4	67,4	17,2	¹ 15,1	101,8	10,4	8,6	24,8	1,1	1,1	6,8
Pakistán	¹ 1934-38	139,1	7,7	13,0	21,8	25,0	3,0	0,4	0,8	¹ 13,5	¹ 12,4	¹ 12,5
	1949/50-1950/51	160,0	...	12,0	8,0	18,3	4,4	0,4	0,6	¹ 12,5	¹ 11,8	¹ 13,0
	1951/52-1953/54	152,9	...	13,0	6,9	17,8	4,5	0,4	1,0	¹ 12,6	¹ 12,0	¹ 13,6
	1954/55-1956/57	149,6	...	14,2	7,9	17,8	4,5	0,4	1,6	¹ 12,6	¹ 12,0	¹ 13,5
	1957/58-1959/60	153,3	3,7	15,0	6,8	18,5	4,1	0,3	1,5	¹ 11,8	¹ 12,2	¹ 13,4
	1960/61-1962/63	154,7	4,6	14,3	5,3	18,5	3,5	0,3	1,6	¹ 13,5	¹ 12,7	¹ 15,5
	1963/64	165,3	8,1	14,8	6,4	12,6	3,5	0,4	1,6	¹ 13,4	¹ 12,7	¹ 15,7
Filipinas ¹⁸	1953	112,3	44,0	13,7	4,1	32,0	14,6	2,8	8,6	—	—	1,8
	1954-56	114,1	43,7	12,6	3,8	31,8	15,8	3,2	9,7	—	—	1,9
	1957-59	114,7	43,2	12,1	4,3	31,0	16,3	3,3	10,5	—	—	2,5
	1960-62	118,3	42,8	12,7	6,5	28,6	14,9	3,3	10,8	—	—	2,4
	1963	126,7	42,3	18,0	7,5	31,0	14,3	2,5	11,0	—	—	2,6
	1964	124,4	46,2	18,0	6,3	28,5	13,3	2,5	14,9	—	—	2,6
CERCANO ORIENTE												
Afganistán	1961-62	173,8	0,2	3,0	0,3	23,3	13,4	0,7	...	4,2	3,8	0,8
Irán	1960	143,8	3,5	19,1	3,9	7,9	15,9	1,7	0,8	1,6	2,4	6,6
Irak	1960-62	129,6	5,4	29,5	5,7	56,8	20,1	1,1	0,8	3,9	3,4	3,8
Israel	1950/51	133,1	45,4	18,9	9,5	103,1	15,2	18,9	16,0	3,6	5,3	15,3
	1951/52-1953/54	150,1	39,6	20,6	7,4	115,7	11,8	13,1	11,7	4,1	5,1	15,0
	1954/55-1956/57	140,1	46,8	24,9	10,1	116,2	20,9	15,3	8,1	4,6	5,3	15,9
	1957/58-1959/60	122,9	41,2	28,7	8,5	117,3	29,7	18,9	7,2	4,3	5,0	16,4
	1960/61-1962/63	116,1	37,6	32,2	9,5	111,9	39,7	20,2	6,7	4,2	4,7	17,5
	1963/64	110,2	38,4	33,6	10,2	110,2	47,3	22,0	6,5	4,2	4,8	16,9
Jordania	1957-59	129,1	12,6	22,0	12,3	90,2	7,5	1,1	0,8	2,4	2,2	6,9
	1960-62	135,9	10,4	23,2	9,9	117,8	12,2	1,8	0,8	1,4	1,6	9,8
	1963	104,2	12,5	22,2	7,3	158,2	6,1	2,8	0,8	1,2	1,5	12,3
	1964	114,2	11,1	16,3	10,4	155,3	5,7	3,1	0,7	1,0	1,5	19,4
Líbano	1960-62	121,6	15,6	21,0	11,8	103,2	31,5	2,7	1,9	2,0	2,5	12,0
	1963	116,7	19,1	13,3	7,9	98,5	40,1	3,0	2,1	2,5	3,6	16,3
	1964	85,9	22,4	23,2	12,5	129,7	32,2	4,3	3,1	2,8	4,1	10,0
Libia	1959	114,7	17,0	28,2	6,6	57,1	10,0	1,8	1,2	1,8	2,0	7,5
Sudán	1961-63	113,3	17,1	10,2	17,6	29,7	25,1	1,9	0,7	3,2	4,2	7,0
Siria	1960-62	157,6	8,9	15,5	11,5	33,4	13,8	0,4	0,1	2,3	2,4	9,3
Turquia	1934-38	193,3	5,9	4,5	9,9	31,8	14,8	2,2	0,4	2,4	3,9	2,9
	1948/49-1950/51	186,4	18,2	6,4	9,6	55,6	14,2	1,2	0,8	2,3	3,1	6,8
	1951/52-1953/54	198,8	28,3	8,3	10,9	68,0	14,6	1,3	1,5	2,8	2,8	7,9
	1954/55-1956/57	200,8	29,4	9,6	12,5	76,2	13,6	1,7	1,5	2,3	3,0	7,8
	1956/58-1959/60	199,6	39,6	9,4	14,0	78,5	13,3	1,6	1,6	3,3	2,7	7,5
	1960-61	223,0	38,5	17,0	13,2	105,0	13,5	1,8	2,5	3,6	3,5	7,9
República Árabe Unida	1948/49-1950/51	172,9	10,6	13,1	11,5	45,6	10,3	0,8	3,3	¹ 13,7	¹ 12,3	¹ 13,6
	1951/52-1953/54	171,6	8,8	14,0	10,1	49,9	11,1	0,9	2,6	¹ 12,8	¹ 11,7	¹ 13,5
	1954/55-1956/57	180,0	9,0	12,9	10,2	63,1	12,5	1,1	4,6	¹ 12,8	¹ 11,8	¹ 13,7
	1957/58-1959/60	184,0	9,4	12,3	10,5	78,1	12,8	1,1	4,5	¹ 12,6	¹ 11,7	¹ 14,8
	1960/61-1962/63	198,6	10,7	10,6	14,5	88,9	12,1	1,1	4,8	¹ 12,7	¹ 11,7	¹ 15,4
	1963/64	213,8	14,5	13,8	10,6	102,7	13,0	1,3	5,0	¹ 12,7	¹ 11,7	¹ 17,3

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN (conclusión)

	Periodo	Ce- reales ¹	Patatas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar ³	Legum- bres, nueces y semillas ⁴	Horta- lizas ⁵	Carne ⁶	Huevos ⁷	Pescado ⁸	Leche ⁹		Grasas y aceites
										Grasa	Proteína	
..... Kilogramos por persona al año												
ÁFRICA												
Etiopia	1961	148,5	19,1	2,0	19,4	12,6	26,8	2,2	0,2	2,6	2,8	4,9
Madagascar	1962	160,4	¹¹ 123,3	7,1	4,8	28,1	15,3	0,2	3,8	0,3	0,2	1,1
Isla Mauricio	1955-56	131,1	16,7	39,3	11,5	28,4	5,5	0,1	6,3	1,4	1,5	9,4
	1957-59	131,2	16,3	37,1	10,6	28,6	5,3	1,3	5,6	1,4	1,6	10,1
	1960-62	130,2	13,0	38,7	11,3	31,9	5,8	1,5	5,5	1,8	2,0	12,5
	1963	131,5	12,9	37,6	10,1	41,8	6,6	1,6	4,9	1,2	2,4	13,7
	1964	133,4	13,0	38,2	11,6	29,6	6,7	1,7	5,9	1,3	2,6	12,5
Rhodesia del Sur	1951-53	184,4	11,9	12,9	14,0	25,9	30,3	0,6	1,5	1,1	1,2	1,9
	1953	201,0	10,4	11,7	16,0	26,2	29,3	0,7	1,5	1,1	1,2	2,0
Sudáfrica ¹⁰	1935-39	155,7	15,7	21,2	2,1	25,5	37,8	1,8	3,3	2,9	2,6	3,3
	1948-50	155,8	15,9	42,0	3,3	34,3	42,0	2,6	5,5	2,8	2,8	4,9
	1951-53	161,4	12,9	38,8	3,2	34,6	39,6	2,9	7,6	2,7	2,7	5,6
	1954-56	149,3	14,0	39,4	3,9	38,0	43,3	3,2	8,4	2,9	2,9	5,5
	1957-59	154,8	15,7	42,5	4,2	36,3	44,5	3,2	8,2	3,0	2,9	5,7
	1960/61	166,4	14,4	41,0	4,1	36,3	44,5	3,2	8,8	2,9	2,9	5,4
Uganda	1961	61,1	¹¹ 475,7	12,6	27,1	23,1	10,0	1,0	4,4	2,0	1,4	2,2
OCEANÍA												
Australia	1936/37-1938/39	101,4	48,7	53,3	2,5	65,0	120,4	12,0	5,1	5,9	5,0	16,1
	1948/49-1950/51	96,9	49,6	53,4	5,4	66,0	109,5	11,8	4,5	6,3	6,4	14,7
	1951/52-1953/54	93,7	50,7	51,2	4,5	60,3	107,8	10,4	4,3	6,6	6,1	16,3
	1954/55-1956/57	92,6	45,9	51,8	4,1	61,3	112,1	10,3	4,4	7,1	6,3	16,1
	1957/58-1959/60	85,9	53,0	50,6	3,8	62,9	115,2	10,7	4,7	7,3	6,6	15,5
	1960/61-1962/63	83,6	47,1	49,5	4,4	63,5	108,7	11,9	5,2	7,4	6,9	14,6
	1963/64	85,2	46,8	49,4	4,1	63,9	110,7	12,1	5,4	7,5	7,2	14,5
Nueva Zelanda	1935-39	86,7	49,8	48,2	2,9	65,0	109,3	13,4	6,4	8,5	8,3	17,3
	1948-50	89,7	52,5	50,5	3,3	79,2	102,7	12,7	7,3	10,9	8,8	16,4
	1951-53	86,3	43,7	43,0	3,6	86,2	105,8	12,1	6,4	10,9	9,4	19,6
	1954-56	86,4	52,1	42,9	3,4	72,8	105,3	13,6	6,9	10,6	9,7	19,4
	1957-59	86,1	57,3	41,9	3,3	68,6	105,6	15,1	7,0	10,8	10,1	20,4
	1960-62	86,6	59,3	41,4	3,8	79,4	110,2	15,9	6,6	11,1	10,7	20,2
	1963	85,8	61,7	39,1	3,4	94,4	115,7	16,3	6,4	11,2	10,8	20,7
	1964	86,4	62,9	33,2	3,6	98,5	113,7	16,7	6,6	10,6	10,3	19,8

NOTA: *Suministro de alimentos.* Ha sido imposible evitar algunas interrupciones visibles en los elementos de las series, debido al gran número de correcciones que se hacen corrientemente en relación con los trabajos del Plan Indicativo Mundial que está formulando la FAO y con los trabajos de uniformación que se están realizando al mismo tiempo, especialmente en lo que concierne a los países miembros de la CEE. Todas las interrupciones van indicadas con el símbolo +. Estas correcciones se han sometido a consideración de los gobiernos interesados y se cree que, en lo futuro, será posible publicar nuevas series congruentes, desde el punto de vista cronológico, para todos los países.

¹ En equivalencia de harina y arroz elaborado. - ² Inclusive la batata, la yuca y otros alimentos feculentos. - ³ En su equivalente en azúcar refinada; se ha incluido el azúcar sin refinar tomando como base su contenido en calorías; se han excluido los jarabes y la miel. - ⁴ Nueces sin cáscara, incluido el cacao en grano. - ⁵ En su equivalente en hortalizas frescas, pero incluyendo también pequeñas cantidades de hortalizas elaboradas en equivalente de peso del producto. - ⁶ Incluida la carne de aves, los despojos y la carne de animales de caza; en su equivalente en peso en canal, excluida la grasa extraída en los mataderos. - ⁷ En su equivalente en huevos frescos. - ⁸ Estimación del peso de la parte comestible. - ⁹ Leche y productos lácteos, excluida la manteca, expresados en su equivalente en grasa y proteína. - ¹⁰ Desde 1960 en adelante incluye el Sarré. - ¹¹ Incluidos los plátanos. - ¹² Incluida la leche de soja en su equivalente en soja. - ¹³ Incluida la leche para fabricación de manteca. - ¹⁴ Excluida la manteca. - ¹⁵ Se refiere al año fiscal, abril-marzo. - ¹⁶ Incluidos «miso» y «shoyu» (preparados de soja) en equivalente en soja. - ¹⁷ Series sujetas a revisión. - ¹⁸ Año emergente que empieza en julio de 1959.

CUADRO ANEXO SB. - CALORÍAS Y CONTENIDO GRASO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS POR HABITANTE

	Calorías										Grasas					
	Pre-guerra	1948/-1950/	1951/-1953/	1954/-1956/	1957/-1959/	1960/-1962/	1963/64	1964/65	Pre-guerra	1948/-1950/	1951/-1953/	1954/-1956/	1957/-1959/	1960/-1962/	1963/64	1964/65
<i>Cantidades por día</i>																
<i>Gramos por día</i>																
EUROPA OCCIDENTAL																
Austria	2 930	2 670	2 700	2 900	2 980	2 970	2 960	2 980	101,3	80,0	91,7	102,2	107,8	111,9	114,2	118,8
Bélgica-Luxemburgo	2 820	2 880	2 960	2 970	2 930	3 040	3 150	...	95,7	107,6	113,6	117,2	117,5	138,6	+ 140,9	...
Dinamarca	3 450	3 240	3 330	3 340	3 360	3 370	3 360	3 330	150,7	125,2	141,6	145,7	158,7	155,8	157,4	157,8
Finlandia	3 000	2 980	3 070	3 160	3 110	3 110	3 070	...	87,9	98,6	105,7	112,6	109,6	114,4	116,5	...
Francia	2 880	2 800	2 840	2 890	2 940	3 050	3 070	...	91,6	89,5	95,3	103,1	108,6	+ 125,6	+ 129,7	...
Alemania, República Federal de*	3 040	2 730	2 880	3 000	2 940	2 960	2 940	2 920	110,8	78,8	109,3	120,6	124,0	128,1	128,8	131,0
Grecia ^a	2 600	2 490	2 600	2 880	2 990	2 940	2 960	...	68,8	65,4	70,4	82,2	85,9	88,1	93,5	...
Hungría ^a	...	...	...	...	...	3 020	3 020	...	...	...	...	...	...	99,4	99,6	...
Irlanda ^a	3 400	3 430	3 460	3 460	3 420	2 490	3 480	...	106,6	116,7	121,0	125,1	126,6	131,6	133,3	...
Italia	2 510	2 350	2 480	2 470	2 570	2 730	2 810	2 810	58,9	51,6	60,1	62,0	70,1	79,9	85,7	86,8
Países Bajos	2 960	2 890	2 900	2 940	2 950	3 080	3 100	3 080	112,3	102,1	113,8	120,6	125,1	+ 128,6	139,1	143,1
Noruega	3 210	3 110	3 100	3 160	3 010	2 930	2 970	2 920	120,3	122,0	129,6	135,7	131,8	128,0	135,0	132,3
Polonia ^a	...	...	...	...	...	3 350	...	...	...	...	...	...	...	97,2	...	...
Portugal ^a	2 040	2 320	2 350	2 480	2 470	2 550	2 680	2 670	63,0	62,6	63,9	64,2	63,0	66,6	69,3	70,3
Rumanía ^a	...	...	...	...	...	3 040	...	...	...	...	...	...	...	60,8	...	...
España	...	...	62 490	2 520	2 590	2 810	2 850	...	...	...	72,2	74,0	78,2	89,3	98,5	...
Suecia	3 120	3 110	3 020	2 980	2 930	2 990	2 980	2 950	121,2	128,1	127,6	129,8	128,3	135,2	133,1	132,9
Suiza	3 140	3 170	3 110	3 130	3 120	3 220	3 150	...	112,3	108,7	112,4	115,2	124,2	130,7	134,7	...
Reino Unido	3 110	3 130	3 110	3 260	3 280	3 280	3 280	3 300	129,8	124,1	127,3	139,4	141,3	143,4	146,8	147,4
Yugoslavia ^a	...	...	72 690	2 780	2 920	3 030	3 110	...	...	...	60,4	69,3	72,9	79,5	78,8	...
AMÉRICA DEL NORTE																
Canadá	3 020	3 110	3 040	3 080	3 040	3 020	3 060	3 090	119,2	130,2	134,2	135,8	136,9	136,6	139,0	140,3
Estados Unidos ^a	3 280	3 180	3 130	3 140	3 100	3 100	3 110	3 140	130,2	138,6	136,2	143,6	142,0	142,7	144,7	147,9
LEJANO ORIENTE																
Ceilan ^a	...	...	11 990	2 070	2 030	2 080	2 100	2 180	...	...	49,7	49,2	45,0	43,6	44,1	44,7
China (Taiwan) ^a	1 870	1 980	2 140	2 210	2 330	2 350	2 300	2 340	35,6	25,1	35,4	37,0	39,9	40,1	42,0	48,5
India	1 950	1 700	1 750	1 850	1 910	2 020	1 990	...	25,8	23,6	24,4	26,5	27,3	26,6	26,7	...
Japón ^b	2 020	1 910	1 930	2 070	2 170	2 230	2 280	2 320	18,8	10,6	21,4	25,8	30,2	36,3	41,7	44,0
Pakistán	1 950	1 020	2 000	1 990	1 980	2 090	2 220	...	25,8	22,2	24,3	24,0	22,0	31,5	32,0	...
Filipinas ^a	...	...	101 690	1 730	1 760	1 840	1 990	1 990	...	...	119,0	22,5	25,7	30,0	27,6	27,0
CERCANO ORIENTE																
Arganistán	...	...	...	...	...	112 050	...	...	...	...	...	...	...	1129,7	...	...
Irán	...	...	...	...	...	112 050	...	...	...	...	...	...	...	1137,8	...	...
Irak	...	...	...	...	2 140	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Israel	1 ² 680	2 780	2 860	2 780	2 820	2 830	...	1 ² 74,4	71,9	84,6	84,8	90,9	93,3
Jordania ^a .....	...	...	...	2 200	2 230	2 050	...	...	...	...	39,1	45,6	48,1
Libano ^a .....	...	...	...	1 ² 100	2 440	2 510	2 170	...	...	...	...	63,3	78,8
Libia ^a .....	...	...	...	...	1 ² 030	...	...	...	...	...	1 ³ 38,5	1 ⁵ 52,3	...
Sudán ^a .....	...	...	...	...	2 340	...	...	...	...	...	...	48,2	...
Siria ^a	2 550	2 730	2 780	2 820	1 ⁶ 310	...	48,4	43,2	48,7	47,7	49,5	1 ⁶ 53,8	...
Turquía	2 360	2 340	2 470	2 530	2 690	2 930	...	38,5	36,0	37,0	39,5	42,1	49,1
República Árabe Unida .....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
AFRICA													
Etiopía ^a .....	...	...	...	...	1 ² 110	...	...	...	...	...	...	1 ⁴ 3,2	...
Madagascar ^a .....	...	...	...	...	42 210	...	...	...	...	...	...	46,8	...
Isla Mauricio ^a .....	...	...	1 ⁵ 2 250	2 230	2 330	2 370	2 380	...	...	1 ⁸ 38,7	40,9	49,6	52,0
Rhodesia del Sur ^a .....	...	2 450	...	...	...	...	...	...	52,4	...	...	...	...
Sudáfrica ^a	2 340	2 680	2 610	2 730	1 ⁶ 820	...	53,9	63,3	64,8	64,4	67,0	1 ⁶ 68,0	...
Uganda ^a .....	...	...	...	...	1 ² 240	...	...	...	...	...	...	1 ³ 39,0	...
OCEANÍA													
Australia	3 300	3 170	3 230	3 210	3 140	3 160	128,7	121,2	124,8	133,2	135,4	132,7	132,1
Nueva Zelanda ^a	3 260	3 350	3 400	3 430	3 490	3 520	3 410	140,8	149,1	149,8	153,0	157,2	161,3
AMÉRICA LATINA ^a													
Argentina	2 780	2 980	3 070	3 090	2 820	2 660	100,8	109,4	111,7	122,0	117,3	109,1	109,8
Bolivia .....	...	...	...	...	1 810	...	...	...	...	...	...	...	28,2
Brasil	2 190	2 380	2 600	2 590	2 780	2 850	54,9	1 ⁹ 45,9	48,5	51,9	56,0	60,1	62,3
Chile	2 250	2 420	2 550	2 380	2 410	2 370	41,0	46,5	53,2	52,6	60,1	52,1	56,4
Colombia .....	...	...	...	1 990	2 170	2 130	...	...	...	...	45,3	42,5	42,9
Costa Rica .....	...	...	...	...	...	2 ² 460	...	...	...	...	1 ⁴ 5,9	...	149,7
República Dominicana .....	...	...	...	1 ² 040	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ecuador .....	...	...	2 050	1 780	1 ³ 890	...	...	...	...	35,9	39,3	32,6	...
El Salvador .....	...	...	...	...	2 030	2 120	...	...	...	...	...	41,9	48,0
Guatemala .....	...	...	...	...	2 040	2 160	...	...	...	...	...	34,2	35,4
Honduras .....	...	...	...	...	2 080	2 070	...	...	...	...	...	31,7	32,0
Jamaica .....	...	...	...	2 ² 250	...	...	...	...	...	249,8	...	...	...
México .....	...	...	2 360	2 410	2 610	2 640	...	...	...	59,4	62,0	71,2	72,7
Panamá .....	...	...	...	...	2 310	2 270	...	...	...	...	...	57,7	54,9
Paraguay .....	...	...	...	2 580	2 560	2 580	...	...	...	...	48,2	50,7	50,9
Perú .....	...	2 ² 270	...	2 180	2 230	2 ² 240	...	...	342,9	...	44,1	34,6	140,8
Surinam .....	...	...	...	1 ² 000	1 980	1 ¹ 930	2 310	...	...	...	...	46,1	50,5
Uruguay	1 ² 900	2 950	2 960	3 020	1 ² 970	...	...	1115,9	120,0	119,6	135,7	1124,5	...
Venezuela .....	...	2 020	1 940	2 070	2 310	2 360	...	...	38,8	40,4	47,0	57,6	59,6

+ = Marcadas interrupciones en los elementos de las series. Véase nota al pie del Cuadro Anexo 8A.

¹ 1949/50-1950/51. - ² Desde 1959/60 en adelante, incluido el Saare. - ³ Años civiles en vez de años emergentes. - ⁴ 1962. - ⁵ 1961-63. - ⁶ 1952/53-1953/54. - ⁷ 1952-53. - ⁸ India y Pakistán. - ⁹ Se refiere al año fiscal abril-marzo. - ¹⁰ 1953. - ¹¹ 1961-62. - ¹² 1960. - ¹³ 1950/51. - ¹⁴ 1959. - ¹⁵ Incluido un realiste por concepto de alimentos de apaña y las importaciones no registradas. - ¹⁶ 1960/61. - ¹⁷ 1961. - ¹⁸ 1948-50. - ¹⁹ 1948-50. - ²⁰ 1951-52. - ²¹ 1963. - ²² 1960-61. - ²³ 1958. - ²⁴ 1952. - ²⁵ 1958-59.

CUADRO ANEXO 8C. - CONTENIDO PROTÉINICO DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS DE ALIMENTOS POR HABITANTE

	Total de proteínas										Proteínas de origen animal					
	Pre-guerra	1948/-1950/	1951/-1953/	1954/-1956/	1957/-1959/	1960/-1962/	1963/64	1964/65	Pre-guerra	1948/-1950/	1951/-1953/	1954/-1956/	1957/-1959/	1960/-1962/	1963/64	1964/65
<i>Gramos por día</i>																
EUROPA OCCIDENTAL																
Austria	88,3	77,3	80,3	85,3	87,3	86,8	86,5	86,7	40,9	30,3	37,8	42,2	44,9	47,5	48,3	49,0
Bélgica-Luxemburgo	83,7	83,4	86,4	87,7	87,7	85,3	91,1	...	35,3	37,8	40,9	43,7	46,7	45,8	51,0	...
Dinamarca	93,2	104,8	94,6	89,0	90,5	93,5	94,5	93,1	56,8	60,0	53,5	50,3	54,7	58,0	58,6	58,5
Finlandia	95,2	196,2	96,4	97,6	94,0	93,9	95,1	...	43,8	51,6	52,9	55,0	52,7	54,6	58,0	...
Francia	94,9	92,4	92,8	95,3	97,5	99,4	100,3	...	40,9	40,3	43,0	47,2	52,0	55,8	58,0	...
Alemania, República Federal de *	84,8	79,5	77,4	79,1	79,3	80,3	80,3	80,4	42,5	32,1	39,0	43,5	46,1	49,2	50,3	51,1
Grecia *	83,6	76,3	78,4	90,7	95,8	96,3	98,0	...	23,0	16,6	18,3	24,1	27,4	31,3	35,9	...
Hungría *	...	...	...	...	...	91,2	90,9	...	...	...	...	...	...	37,0	37,1	...
Irlanda *	98,5	100,6	95,0	94,6	90,6	92,0	91,6	...	47,4	47,6	48,0	49,8	51,1	54,9	55,5	...
Italia	76,6	69,7	71,9	72,7	76,4	79,6	81,8	81,5	20,3	19,3	21,3	23,6	26,6	29,8	31,9	32,3
Países Bajos	82,3	80,6	80,4	80,5	79,2	80,4	84,6	84,6	40,1	39,7	40,9	43,4	44,2	45,8	51,2	51,7
Noruega	89,7	101,8	93,2	88,4	83,8	81,3	82,2	81,6	49,1	55,4	52,6	50,1	49,1	48,8	50,7	50,4
Polonia *	...	...	...	...	...	92,9	...	...	...	...	...	...	...	40,4	...	...
Portugal *	59,4	66,6	68,5	70,0	69,7	72,6	75,9	76,6	20,4	20,9	22,7	24,4	25,4	27,2	27,0	28,7
Rumania *	...	...	...	...	...	92,2	...	...	...	...	...	...	...	27,7	...	...
España	...	...	69,8	70,2	71,1	77,1	78,6	...	...	...	17,8	19,3	20,1	23,4	28,0	...
Suecia	91,9	86,7	86,5	83,5	81,2	82,7	83,5	83,1	55,4	52,3	54,1	53,3	52,4	54,3	55,5	55,6
Suiza	95,7	95,9	93,5	93,0	90,3	90,3	89,3	...	53,9	50,8	51,0	52,1	51,0	51,3	52,3	...
Reino Unido	80,2	90,3	84,7	85,6	86,3	89,0	89,9	89,8	43,9	45,1	46,9	49,6	51,0	53,4	53,7	54,0
Yugoslavia *	...	...	86,5	89,1	95,6	96,5	97,2	...	...	...	19,2	21,6	25,9	25,5	24,2	...
AMÉRICA DEL NORTE																
Canadá	84,6	93,4	90,6	93,8	92,3	91,3	92,9	94,8	47,9	57,2	57,4	61,2	61,3	60,4	61,2	63,2
Estados Unidos *	86,3	89,2	89,8	92,2	91,9	91,2	92,2	93,4	51,7	59,6	61,1	64,8	64,9	64,2	65,5	66,6
LEJANO ORIENTE																
Caiján *	...	...	43,4	44,4	44,6	44,4	45,9	38,1	...	...	8,3	7,8	8,7	8,0	8,1	8,9
China (Taiwán) *	45,1	43,3	50,0	53,0	56,9	58,5	58,7	59,5	15,5	8,3	11,7	13,2	14,4	15,3	16,8	17,5
India	52,2	145,4	47,1	49,8	50,9	51,5	50,1	...	8,2	15,4	5,8	6,1	6,4	6,0	6,4	...
Japón *	59,7	49,4	60,0	65,5	67,9	69,3	72,4	73,6	7,7	8,6	10,9	13,3	13,9	16,9	20,4	21,8
Pakistán	52,2	144,4	46,2	46,6	46,0	45,5	50,6	...	8,2	17,6	7,9	8,1	7,3	7,7	9,7	...
Filipinas	...	...	104,3	43,0	43,8	44,4	46,1	47,9	...	...	13,3	14,5	15,1	14,4	13,7	16,1
CERCANO ORIENTE																
Argenistán	...	...	...	...	...	168,4	...	...	...	...	...	...	...	115,8	...	...
Irán	...	...	...	...	...	59,6	...	...	...	...	...	...	...	13,4	...	...
Irak	...	...	...	...	...	61,9	...	...	...	...	...	...	...	17,6	...	...

Israel	...	1387,6	85,0	87,9	84,5	84,4	87,5	...	1333,1	26,4	30,6	33,6	36,3	39,8	...
Jordania ^a	...	...	...	...	62,0	62,4	51,6	56,3	...	...	...	10,4	+ 10,8	8,1	7,8
Líbano ^a	...	...	...	...	...	68,3	73,1	66,3	...	...	...	...	+ 19,1	28,4	26,5
Libia ^a	...	...	...	...	152,8	...	...	...	...	...	...	110,4	...	...	...
Sudán ^a	...	...	...	...	...	5,1569,3	...	...	...	...	...	...	5,1523,9	...	...
Siria ^a	...	...	...	...	...	68,1	...	...	...	...	...	...	12,2	...	...
Turquía	83,4	80,9	88,4	88,1	90,5	1097,5	...	...	17,3	15,3	14,6	15,3	1415,9	...	...
República Árabe Unida	...	69,4	67,8	71,7	73,5	79,0	84,1	...	...	12,5	12,2	11,9	12,2	12,6	...
AFRICA															
Etiopía ^a	...	...	...	...	...	171,1	...	...	...	...	...	...	119,5	...	...
Madagascar ^a	...	...	...	...	...	48,2	...	...	...	...	...	...	8,0	...	...
Isla Mauricio ^a	...	...	...	18 46,1	45,9	47,0	49,1	50,6	...	18 10,5	10,7	...	12,3	13,4	14,4
Rhodesia del Sur ^a	...	...	75,2	...	...	...	...	...	...	16,2	...	...	...	...	...
Sudáfrica ^a	67,8	72,8	74,0	73,7	77,1	1080,4	...	...	23,4	27,2	30,1	31,3	1031,6	...	...
Uganda ^a	...	...	...	...	...	154,4	...	...	...	...	...	...	110,4	...	...
OCEANÍA															
Australia	103,3	97,4	92,3	91,1	91,4	89,8	91,7	...	66,6	66,0	59,1	60,9	59,7	61,5	...
Nueva Zelanda ^a	100,7	99,8	102,5	103,8	105,5	109,4	112,0	110,1	67,8	66,5	70,4	71,8	74,8	77,2	75,2
AMÉRICA LATINA ^a															
Argentina	96,5	110,4	97,1	96,9	97,8	81,6	77,2	...	59,6	66,1	58,2	56,9	52,4	52,9	...
Bolivia	...	...	...	...	...	547,3	...	...	...	...	...	...	511,5	...	...
Brasil	63,8	57,7	57,7	61,3	60,2	66,3	68,6	...	27,9	145,6	17,0	17,6	18,0	18,9	...
Chile	69,6	74,8	75,1	80,1	77,4	77,2	79,4	...	21,4	25,5	29,0	28,8	+ 27,3	29,0	...
Colombia	...	...	...	...	45,7	49,3	48,6	...	...	...	...	20,5	+ 22,8	23,6	...
Costa Rica	...	...	...	...	...	...	53,8	...	...	...	...	...	...	220,3	...
República Dominicana	...	...	...	...	149,7	...	...	...	...	...	...	149,2	...	...	...
Ecuador	...	...	...	49,6	45,2	48,5	...	...	...	...	13,0	15,0	+ 17,0	...	...
El Salvador	...	...	...	...	...	56,7	58,0	...	...	...	...	...	15,1	14,9	...
Guatemala	...	...	...	...	...	54,3	58,0	...	...	...	...	...	8,7	8,7	...
Honduras	...	...	...	...	...	53,6	53,0	...	...	...	...	...	12,7	12,3	...
Jamaica	...	...	...	...	57,9	...	...	...	...	...	...	22,5	...	...	...
México	...	...	...	63,3	66,6	72,0	73,4	...	...	...	16,6	19,7	23,4	23,8	...
Panamá	...	...	...	...	...	58,1	59,3	...	...	...	...	...	23,5	25,1	...
Paraguay	...	...	...	...	64,6	64,0	66,0	...	...	...	...	24,6	24,6	23,7	...
Perú	...	...	259,7	...	54,9	57,6	57,1	...	...	113,7	...	13,4	+ 18,0	15,3	...
Surinam	...	...	...	...	44,2	44,5	42,9	51,2	...	...	...	14,0	15,1	14,6	15,3
Uruguay	...	1095,4	99,2	95,9	94,6	104,5	...	...	...	1061,3	61,5	62,1	1061,9	...	...
Venezuela	...	...	53,4	51,3	57,4	58,7	58,2	...	...	...	16,7	22,8	22,9	23,3	...

+ = Marcadas interrupciones en los elementos de las series. Véase nota al pie del Cuadro Anexo 8A.
Para las notas véase el cuadro precedente.

CUADRO ANEXO 9A. -- VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES¹ DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	15,30	24,92	26,68	33,60	27,66	29,35	33,25	40,79	36,95	45,27	54,26	52,20
Cebada	1,76	3,23	5,92	5,89	6,50	6,18	4,93	6,19	5,67	5,04	7,14	6,06
Maíz	9,22	4,35	5,60	11,98	8,80	9,99	11,11	12,47	17,52	19,18	19,86	22,33
Avena	0,72	1,23	1,42	1,34	1,46	1,40	1,29	1,22	1,34	1,21	1,42	1,70
Mijo y sorgo	0,28	1,45	1,23	3,03	2,57	3,28	3,04	2,38	3,86	3,93	3,84	6,05
Arroz (equivalente elaborado) ² ..	9,67	4,40	4,85	5,28	4,95	4,76	5,50	5,69	5,47	6,23	6,25	6,20
Azúcar (equivalente sin refinar) ³ ..	9,63	10,75	13,02	15,30	14,35	13,34	16,10	17,16	15,55	15,07	15,54	16,70
Patatas	1,19	2,00	2,10	2,48	2,62	2,38	2,38	2,35	2,66	2,41	2,40	2,87
Manzanas	0,69	0,57	0,89	1,26	0,85	1,29	1,24	1,39	1,51	1,23	1,39	1,53
Bananos	2,48	2,34	3,04	3,80	3,53	3,68	3,89	3,99	3,90	4,05	4,22	4,90
Frutos cítricos ⁴	1,86	1,88	2,63	3,21	2,78	3,09	3,34	3,23	3,59	3,28	4,14	3,64
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁵ ..	3,65	3,14	3,99	4,71	4,31	4,49	4,86	4,76	0,14	5,18	5,37	5,41
Tortas y harina de semillas oleaginosas	2,32	1,84	3,00	4,76	3,84	4,54	4,32	4,97	6,12	6,66	7,12	7,91
Ganado vacuno ⁶	1,91	1,69	2,09	3,17	3,14	2,63	2,82	3,67	3,58	3,65	3,25	3,56
Carne ⁷	1,14	0,94	1,20	1,64	1,48	1,57	1,56	1,61	1,99	2,30	2,26	2,14
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,30	0,61	0,73	0,92	0,80	0,91	0,90	0,97	1,04	1,21	1,39	1,37
Huevos (con cascarón)	0,25	0,24	0,34	0,39	0,39	0,43	0,42	0,39	0,34	0,29	0,23	0,19
Café (verde)	1,64	1,93	2,10	2,57	2,19	2,55	2,61	2,67	2,80	3,03	2,73	2,75
Cacao en grano	0,68	0,67	0,73	0,86	0,64	0,75	0,90	1,00	1,03	1,03	1,03	1,18
Té	0,36	0,41	0,47	0,51	0,52	0,49	0,49	0,51	0,54	0,54	0,53	0,53
Vino	1,93	1,61	2,39	2,61	2,75	2,38	2,62	2,60	2,69	2,21	2,41	2,21
Tabaco (sin elaborar)	0,48	0,54	0,63	0,70	0,66	0,64	0,68	0,76	0,78	0,77	0,83	0,83
Lana (peso real)	0,96	1,05	1,14	1,34	1,15	1,37	1,31	1,42	1,43	1,41	1,31	1,36
Algodón (fibra)	2,88	2,37	2,67	3,04	2,65	2,79	3,50	3,28	2,97	3,38	3,46	3,17
Yute	0,79	0,85	0,91	0,80	0,95	0,89	0,77	0,61	0,77	0,78	0,85	0,79
Caucho (natural) ⁸	0,98	1,67	1,89	2,15	1,97	2,27	2,01	2,21	2,30	2,13	2,23	2,23

¹ Incluidas las exportaciones del resto del mundo a la U.R.S.S., Europa oriental y China continental, pero excluidas las exportaciones de estos países. -- ² Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. -- ³ Incluido el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. -- 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 De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo. -- ⁸ Excluidas las importaciones de Malasia destinadas a la reexportación y las exportaciones de Hong Kong, pero incluidos los embarques no registrados hechos por Indonesia a Malasia.

CUADRO ANEXO 9B. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
EUROPA OCCIDENTAL												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	1,39	0,75	2,43	3,57	3,88	3,76	3,35	3,16	3,68	4,92	5,09	6,93
Cebada	0,15	0,24	0,80	1,33	0,77	0,64	1,05	2,51	1,69	2,31	3,16	2,60
Maíz	0,50	0,38	0,13	0,64	0,61	0,37	0,81	1,08	0,34	0,94	1,35	1,86
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	0,85	1,37	1,71	1,40	1,37	1,34	1,57	1,47	1,26	1,59	1,45	1,47
Patatas	0,86	1,34	1,52	1,78	2,03	1,70	1,58	1,75	1,83	1,64	1,68	2,18
Manzanas	0,19	0,31	0,56	0,72	0,38	0,79	0,71	0,84	0,88	0,54	0,71	0,86
Frutos cítricos ²	0,97	0,91	1,18	1,45	1,20	1,35	1,48	1,49	1,73	1,21	2,01	1,39
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ³	0,50	0,18	0,29	0,34	0,27	0,29	0,42	0,36	0,38	0,35	0,36	0,30
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,45	0,19	0,61	0,80	0,61	0,77	0,77	0,91	0,92	0,89	1,07	1,11
Ganado vacuno ⁴	0,90	0,73	1,16	1,43	1,34	1,26	1,38	1,80	1,37	1,85	1,85	1,76
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁵	0,05	0,09	0,22	0,40	0,25	0,31	0,40	0,45	0,59	0,65	0,58	0,65
Tocino entreverado (bacon) jamón y carne de cerdo salada	0,26	0,14	0,28	0,34	0,30	0,31	0,37	0,36	0,37	0,35	0,35	0,36
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,24	0,26	0,40	0,58	0,46	0,51	0,58	0,64	0,69	0,72	0,75	0,90
Mantequilla	0,27	0,20	0,22	0,24	0,25	0,21	0,25	0,26	0,23	0,24	0,23	0,27
Queso	0,14	0,16	0,24	0,33	0,29	0,32	0,33	0,34	0,36	0,38	0,39	0,42
Huevos (con cascarón)	0,20	0,17	0,27	0,31	0,31	0,34	0,32	0,30	0,28	0,24	0,19	0,15
Vino	0,50	0,46	0,73	0,91	1,13	0,72	0,84	0,96	0,90	1,14	1,12	1,00
Lana (peso real)	0,11	0,05	0,08	0,10	0,08	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,10	0,11
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo) .....	...	...	3,34	5,36	4,11	6,34	5,86	5,29	5,19	4,60	2,51	...
Cebada .....	...	...	0,95	0,56	0,38	0,19	0,43	1,18	0,61	0,69	0,76	...
Maíz .....	...	...	0,70	0,94	0,73	0,27	0,60	1,19	1,94	1,48	0,96	...
Centeno ⁶ .....	...	...	0,55	0,82	0,46	0,55	0,68	1,09	1,30	0,82	0,15	...
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹ .....	...	...	0,77	2,03	1,10	1,36	1,33	3,21	3,17	2,19	1,70	...
Patatas .....	...	...	0,10	0,36	0,17	0,31	0,25	0,40	0,66	0,46	1,18	...
Semilla de girasol ⁶ .....	...	...	0,05	0,07	0,05	0,06	0,07	0,08	0,11	0,10	0,11	...
Tortas y harina de semillas oleaginosas .....	...	...	0,19	0,46	0,38	0,60	0,53	0,42	0,37	0,25	0,08	...
Carne (fresca, refrigerada, y congelada) ⁵ .....	...	...	0,07	0,15	0,07	0,21	0,10	0,15	0,22	0,22	0,18	...
Mantequilla .....	...	...	0,03	0,09	0,06	0,11	0,08	0,09	0,11	0,10	0,06	...
Huevos .....	...	...	0,05	0,09	0,06	0,07	0,10	0,13	0,11	0,08	0,08	...
Algodón .....	...	...	0,33	0,36	0,32	0,35	0,39	0,39	0,35	0,32	0,39	...
Lino .....	...	...	0,03	0,07	0,05	0,09	0,07	0,07	0,07	0,05	0,03	...
AMÉRICA DEL NORTE												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	6,08	18,39	17,18	23,38	19,18	19,64	23,29	29,84	24,98	31,11	37,45	31,63
Cebada	0,50	1,44	2,80	3,21	4,25	3,83	3,01	2,40	2,58	1,62	2,48	2,11
Maíz	0,80	2,31	3,13	6,79	4,57	5,59	5,61	7,35	10,81	11,12	12,14	15,21
Mijo y sorgo	—	1,14	0,86	2,27	1,88	2,59	2,46	1,64	2,79	2,94	2,55	5,32
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	0,07	0,54	0,67	0,79	0,57	0,68	0,87	0,80	1,05	1,20	1,33	1,31
Frutos cítricos ²	0,17	0,24	0,40	0,29	0,27	0,33	0,29	0,30	0,27	0,26	0,30	0,33
Soja y aceite de soja (equivalente en aceite)	0,01	0,22	0,43	1,01	0,79	0,96	1,14	0,88	1,29	1,29	1,47	1,57
Linza y aceite de linaza (equivalente en aceite)	—	0,08	0,23	0,17	0,17	0,19	0,19	0,18	0,14	0,14	0,21	0,20
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,29	0,20	0,56	0,87	0,44	0,93	0,83	0,79	1,37	1,69	1,95	2,46
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,03	0,25	0,21	0,23	0,22	0,25	0,21	0,23	0,23	0,35	0,47	0,31
Tabaco (sin elaborar)	0,20	0,22	0,24	0,24	0,23	0,23	0,24	0,24	0,23	0,25	0,26	0,23
Algodón (fibra)	1,29	1,04	0,95	1,19	1,04	0,83	1,73	1,45	0,87	0,99	1,19	0,86

CUADRO ANEXO 9B. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS (continuación)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
OCEANÍA												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	2,80	3,09	2,68	3,78	1,42	2,68	3,60	6,41	4,79	6,69	6,83	7,25
Cebada	0,07	0,26	0,57	0,59	0,32	0,88	0,38	0,95	0,40	0,28	0,39	0,38
Avena	—	0,19	0,15	0,28	0,07	0,38	0,22	0,47	0,27	0,31	0,37	0,31
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	0,56	0,47	0,87	1,03	0,89	0,84	1,04	0,99	1,38	1,44	6,1	1,47
Copra y aceite de coco (equivalente en aceite)	0,13	0,13	0,16	0,17	0,16	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,17
Carne de vaca y ternera	0,15	0,13	0,23	0,30	0,28	0,32	0,25	0,26	0,37	0,40	0,43	0,40
Carne de carnero y cordero	0,27	0,30	0,32	0,39	0,34	0,39	0,42	0,41	0,41	0,43	0,48	0,44
Mantequilla	0,24	0,21	0,22	0,25	0,24	0,28	0,22	0,25	0,24	0,27	0,28	0,27
Queso	0,10	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,12	0,11
Lana (peso real)	0,49	0,66	0,70	0,85	0,73	0,87	0,85	0,89	0,92	0,92	0,90	0,93
AMÉRICA LATINA												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	3,44	2,00	3,22	2,28	2,45	2,48	2,50	1,10	2,87	1,97	4,31	5,82
Maíz	6,61	1,20	1,18	2,47	1,74	2,74	3,11	1,79	3,00	3,36	3,47	2,95
Mijo y sorgo	0,04	0,08	0,09	0,38	0,34	0,33	0,20	0,39	0,67	0,64	0,89	0,30
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	0,10	0,25	0,17	0,21	0,17	0,12	0,13	0,34	0,31	0,18	0,15	0,40
Azúcar (equivalente sin refinar) ^{1,9}	4,05	7,06	7,86	9,37	8,84	8,17	10,01	10,92	8,93	7,68	8,05	9,43
Bananos	2,04	1,92	2,37	2,99	2,79	2,94	3,11	3,10	3,02	3,13	3,17	3,73
Linaza y aceite de linaza (equivalente en aceite)	0,55	0,19	0,18	0,24	0,18	0,24	0,21	0,27	0,29	0,26	0,22	0,26
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,42	0,94	0,76	1,19	1,35	0,97	0,94	1,27	1,42	1,40	1,25	1,60
Ganado vacuno ¹	0,42	0,30	0,36	0,79	0,71	0,61	0,66	0,85	1,13	0,96	0,62	0,73
Carne de vaca y ternera	0,51	0,27	0,27	0,42	0,46	0,42	0,37	0,37	0,49	0,65	0,60	0,48
Café (verde)	1,40	1,61	1,58	1,81	1,56	1,87	1,85	1,83	1,91	2,06	1,81	1,82
Cacao en grano	0,21	0,18	0,21	0,19	0,19	0,17	0,23	0,19	0,15	0,18	0,17	0,17
Tabaco (sin elaborar)	0,06	0,07	0,07	0,10	0,08	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15
Lana (peso real)	0,19	0,18	0,18	0,20	0,18	0,20	0,19	0,23	0,22	0,19	0,15	0,16
Algodón (fibra)	0,34	0,39	0,65	0,74	0,59	0,73	0,61	0,76	1,01	0,98	0,89	0,95
LEJANO ORIENTE (excluida China continental)												
Maíz	0,63	0,07	0,19	0,57	0,32	0,45	0,72	0,72	0,64	0,89	1,32	0,71
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	8,96	3,05	3,38	3,62	3,32	3,55	3,83	3,86	3,55	4,16	4,00	3,83
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	3,31	1,01	1,92	2,09	1,98	1,81	2,19	2,19	2,27	2,58	2,56	2,53
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ¹⁰	1,52	1,23	1,36	1,27	1,22	1,12	1,30	1,40	1,32	1,44	1,43	1,37
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,88	0,19	0,44	0,97	0,60	1,00	0,90	1,01	1,37	1,55	1,59	1,39
Café (verde)	0,10	0,02	0,07	0,11	0,08	0,08	0,09	0,16	0,13	0,17	0,10	0,10
Té	0,36	0,39	0,45	0,46	0,49	0,45	0,45	0,46	0,48	0,48	0,47	0,45
Algodón (fibra)	0,65	0,27	0,25	0,14	0,18	0,13	0,14	0,11	0,15	0,23	0,24	0,25
Yute	0,79	0,84	0,91	0,79	0,94	0,89	0,77	0,61	0,77	0,77	0,84	0,78
Caucho (natural) ¹¹	0,95	1,61	1,78	2,00	1,83	2,12	1,85	2,06	2,14	1,97	2,06	2,07
CERCANO ORIENTE												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	0,24	0,27	0,66	0,23	0,27	0,45	0,08	0,06	0,30	0,23	0,26	0,22
Cebada	0,38	0,46	0,73	0,35	0,58	0,26	0,02	0,16	0,76	0,54	0,29	0,39
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	0,15	0,27	0,21	0,23	0,41	0,05	0,31	0,23	0,14	0,38	0,53	0,34
Patatas	0,02	0,06	0,10	0,19	0,11	0,19	0,24	0,15	0,26	0,21	0,20	0,20
Frutos cítricos ²	0,30	0,20	0,28	0,45	0,39	0,46	0,51	0,40	0,49	0,62	0,56	0,63
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,26	0,12	0,24	0,34	0,31	0,31	0,29	0,35	0,43	0,51	0,54	0,60
Algodón (fibra)	0,47	0,47	0,56	0,67	0,54	0,76	0,72	0,66	0,68	0,85	0,81	0,77

CUADRO ANEXO 9B. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS (conclusión)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
ÁFRICA												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo) ¹²	0.57	0.31	0.43	0.25	0.36	0.26	0.34	0.12	0.18	0.19	0.16	0.16
Cebada	0.21	0.55	0.44	0.15	0.25	0.25	0.16	0.04	0.07	0.25	0.28	0.27
Maíz	0.66	0.36	0.95	1.50	1.56	0.83	0.87	1.54	2.73	2.85	1.57	1.60
Azúcar (equivalente en bruto) ¹ ..	0.68	0.71	1.02	1.19	1.18	1.12	0.99	1.20	1.46	1.66	1.66	1.65
Bananos	0.14	0.22	0.36	0.40	0.39	0.37	0.38	0.43	0.43	0.46	0.45	0.45
Frutos cítricos ²	0.15	0.40	0.61	0.82	0.71	0.75	0.88	0.83	0.92	0.92	1.04	1.04
Cacahuete (maní) y aceite de cacahuete (equivalente en aceite)	0.24	0.25	0.40	0.51	0.52	0.50	0.44	0.54	0.55	0.57	0.58	0.58
Almendras de palma y aceite de almendras de palma (equivalente en aceite)	0.30	0.34	0.36	0.36	0.39	0.38	0.36	0.35	0.32	0.32	0.33	0.33
Aceite de palma	0.24	0.33	0.37	0.36	0.37	0.40	0.39	0.36	0.30	0.30	0.30	0.26
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0.02	0.19	0.37	0.57	0.50	0.55	0.56	0.62	0.59	0.59	0.68	0.73
Ganado vacuno ⁴	0.18	0.23	0.24	0.24	0.21	0.18	0.25	0.25	0.29	0.25	0.22	0.22
Café (verde)	0.13	0.28	0.43	0.64	0.54	0.59	0.66	0.67	0.74	0.77	0.81	0.81
Cacao en grano	0.46	0.48	0.51	0.66	0.44	0.56	0.65	0.80	0.85	0.82	0.84	0.99
Vino	1.40	1.13	1.63	1.66	1.52	1.63	1.76	1.62	1.76	1.02	1.26	1.17
Tabaco (sin elaborar)	0.03	0.06	0.08	0.10	0.08	0.09	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14
Algodón (fibra)	0.13	0.19	0.24	0.26	0.27	0.29	0.27	0.27	0.20	0.27	0.28	0.29
Sisal	0.16	0.22	0.29	0.37	0.34	0.36	0.37	0.36	0.40	0.40	0.39	0.39
Caucho (natural)	0.01	0.06	0.10	0.14	0.13	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15

¹ Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108.7 por ciento. - ² Naranjas, mandarinas y limones. - ³ Cacahuete (maní), copra, almendras de palma, soja, aceite de oliva, aceite de cacahuete, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja. - ⁴ Millones de cabezas. - ⁵ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo. - ⁶ Sólo la U.R.S.S. - ⁷ Promedio 1955-57. - ⁸ Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ⁹ Excluido el comercio entre los Estados Unidos y sus territorios. - ¹⁰ Excluidas las reexportaciones de copra de Malasia, pero incluidos los embarques no registrados de copra de Indonesia y Filipinas a Malasia. - ¹¹ Excluidas las importaciones de Malasia para reexportación y las exportaciones de Hong Kong, pero incluidos los embarques no registrados de Indonesia a Malasia. - ¹² Incluida la harina gruesa.

CUADRO ANEXO 9C. - VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
EUROPA OCCIDENTAL												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	11,98	14,46	13,87	12,97	12,34	12,87	11,16	15,13	13,32	12,05	10,56	12,10
Cebada	2,41	2,53	4,19	4,53	4,69	4,77	4,27	4,19	4,72	3,63	4,51	5,03
Maíz	8,46	4,03	4,57	9,05	6,32	7,65	8,93	9,43	12,91	13,87	13,63	16,67
Avena	0,73	0,78	0,87	1,23	1,32	1,41	1,24	0,86	1,31	1,07	0,95	1,32
Centeno	0,81	0,90	0,83	0,74	0,56	0,59	0,76	0,75	1,02	0,74	0,50	0,40
Mijo y sorgo	0,20	0,82	0,93	2,35	1,88	2,72	2,51	1,77	2,88	2,03	2,04	2,55
Arroz (equivalente elaborado) ¹	1,17	0,33	0,46	0,57	0,51	0,61	0,64	0,54	0,58	0,57	0,60	0,57
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	3,47	4,26	4,58	4,48	4,87	4,61	4,62	4,10	4,22	5,32	4,97	4,47
Patatas	0,75	1,09	1,23	1,71	1,81	1,86	1,40	1,48	1,97	1,72	1,53	2,13
Manzanas	0,60	0,39	0,65	0,99	0,68	0,99	0,95	1,11	1,23	0,96	1,13	1,32
Bananos	0,74	0,62	1,19	1,75	1,59	1,63	1,74	1,86	1,93	1,92	1,96	2,36
Frutos cítricos ³	1,48	1,49	2,14	2,67	2,35	2,54	2,76	2,71	2,98	2,71	3,30	3,23
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	2,57	2,22	2,77	3,05	2,90	2,96	3,22	3,09	3,09	3,12	3,02	3,04
Tortas y harina de semillas oleaginosas	2,36	1,65	2,76	4,57	3,68	4,42	4,44	4,60	5,69	5,90	5,55	6,89
Ganado vacuno ⁵	1,11	0,77	1,18	1,51	1,41	1,32	1,49	1,83	1,49	2,02	1,94	2,03
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁶	1,12	0,81	0,97	1,12	1,11	1,07	1,18	1,04	1,18	1,50	1,54	1,50
Mantequilla	0,57	0,39	0,39	0,47	0,46	0,47	0,48	0,47	0,49	0,51	0,56	0,53
Queso	0,23	0,27	0,29	0,35	0,33	0,34	0,34	0,36	0,39	0,42	0,43	0,46
Café (verde)	0,67	0,48	0,67	0,92	0,79	0,87	0,93	0,99	1,04	1,12	1,18	1,17
Cacao en grano	0,35	0,33	0,40	0,46	0,38	0,42	0,46	0,52	0,53	0,53	0,51	0,56
Té	0,23	0,22	0,26	0,27	0,29	0,25	0,26	0,28	0,28	0,28	0,27	0,28
Vino	1,68	1,39	2,13	2,47	2,67	2,23	2,51	2,39	2,55	1,95	2,10	1,85
Tabaco (sin elaborar)	0,37	0,33	0,39	0,45	0,41	0,39	0,46	0,48	0,51	0,52	0,53	0,51
Lana (peso real)	0,74	0,66	0,79	0,82	0,74	0,86	0,80	0,84	0,86	0,85	0,79	0,78
Algodón (fibra)	1,67	1,40	1,52	1,51	1,42	1,43	1,69	1,57	1,44	1,45	1,52	1,35
Sisal	0,17	0,16	0,24	0,33	0,31	0,32	0,34	0,34	0,36	0,37	0,34	0,35
Caucho (natural)	0,30	0,52	0,66	0,61	0,59	0,60	0,61	0,61	0,62	0,64	0,66	0,64
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo) .....	...	...	73,81	4,57	3,66	4,59	5,10	5,34	4,18	8,17	14,67	...
Cebada .....	...	...	70,89	0,58	0,31	0,48	0,43	0,69	0,67	0,89	1,17	...
Maíz .....	...	...	70,47	0,73	0,69	0,39	0,63	0,59	1,34	0,94	1,18	...
Centeno .....	...	...	70,68	0,61	0,49	0,40	0,54	0,76	0,87	0,78	0,55	...
Arroz (equivalente elaborado) ¹ .....	...	...	70,69	0,72	0,76	1,10	0,93	0,25	0,55	0,50	0,63	...
Azúcar (equivalente sin refinar) ² .....	...	...	70,80	2,12	0,49	0,46	2,03	4,22	3,42	1,91	2,51	...
Frutos cítricos ³ .....	...	...	70,17	0,25	0,25	0,26	0,23	0,24	0,26	0,27	0,35	...
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴ .....	...	...	70,27	0,22	0,23	0,28	0,21	0,19	0,17	0,16	0,25	...
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁶ .....	...	...	70,22	0,21	0,20	0,25	0,21	0,16	0,25	0,21	0,20	...
Café (verde) .....	...	...	70,02	0,06	0,03	0,06	0,06	0,08	0,07	0,09	0,10	...
Cacao en grano .....	...	...	70,05	0,07	0,04	0,08	0,10	0,07	0,10	0,11	0,13	...
Vino .....	...	...	70,09	0,16	0,13	0,12	0,18	0,19	0,18	0,26	0,28	...
Tabaco (sin elaborar) .....	...	...	70,13	0,14	0,14	0,16	0,13	0,12	0,13	0,16	0,20	...
Algodón (fibra) .....	...	...	70,42	0,63	0,54	0,62	0,67	0,66	0,66	0,71	0,68	...
Caucho (natural) .....	...	...	70,17	0,36	0,34	0,30	0,29	0,45	0,43	0,39	0,35	...
AMÉRICA DEL NORTE												
Maíz	1,14	0,22	0,19	0,53	0,38	0,33	0,41	0,61	0,92	0,61	0,55	0,40
Azúcar (equivalente sin refinar) ^{2,3,8}	3,22	3,89	4,24	4,50	5,01	4,86	4,93	4,55	4,98	4,84	4,06	3,63
Bananos	1,35	1,48	1,65	1,87	1,76	1,91	2,02	1,94	1,72	1,73	1,71	1,75
Frutos cítricos ³	0,11	0,19	0,22	0,21	0,20	0,24	0,22	0,20	0,20	0,22	0,25	0,26
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	0,78	0,45	0,44	0,51	0,47	0,49	0,50	0,51	0,55	0,51	0,55	0,56
Ganado vacuno	0,36	0,35	0,30	0,97	1,16	0,74	0,67	1,05	1,25	0,86	0,58	1,14
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁶	0,01	0,04	0,05	0,32	0,21	0,31	0,26	0,34	0,48	0,57	0,40	0,36
Café (verde)	0,81	1,27	1,25	1,41	1,26	1,45	1,38	1,41	1,54	1,51	1,44	1,34
Cacao en grano	0,26	0,29	0,25	0,28	0,21	0,23	0,27	0,37	0,31	0,30	0,29	0,39
Lana (peso real)	0,10	0,29	0,17	0,16	0,12	0,19	0,15	0,16	0,17	0,17	0,11	0,13
Caucho (natural)	0,52	0,81	0,66	0,50	0,52	0,63	0,45	0,43	0,47	0,42	0,50	0,50

CUADRO ANEXO 9C. - VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS (conclusión)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
OCEANÍA												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	0,06	0,21	0,29	0,26	0,32	0,27	0,22	0,22	0,27	0,27	0,27	0,26
Azúcar (equivalente en bruto) ²	0,09	0,11	0,11	0,13	0,13	0,11	0,13	0,16	0,14	0,15	0,13	0,16
Caucho (natural)	0,01	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
AMÉRICA LATINA												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	1,67	2,80	3,42	4,13	3,40	3,95	4,20	4,24	4,86	5,08	5,53	5,20
Maíz	0,02	0,06	0,35	0,39	0,96	0,16	0,21	0,22	0,38	0,64	0,65	0,70
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0,39	0,36	0,28	0,40	0,40	0,35	0,28	0,36	0,32	0,33	0,47	0,49
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	0,25	0,36	0,41	0,35	0,37	0,39	0,24	0,50	0,23	0,34	0,21	0,25
Bananos	0,18	0,18	0,19	0,26	0,27	0,25	0,27	0,27	0,24	0,27	0,24	0,25
Ganado vacuno ³	0,22	0,28	0,20	0,30	0,24	0,21	0,30	0,35	0,38	0,39	0,30	0,32
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,03	0,10	0,12	0,17	0,15	0,17	0,15	0,18	0,20	0,22	0,21	0,22
Caucho (natural)	0,01	0,04	0,08	0,09	0,10	0,08	0,09	0,09	0,07	0,09	0,08	0,08
LEJANO ORIENTE (excluida China continental)												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	1,01	4,89	5,66	8,84	7,87	8,40	10,26	9,18	8,52	11,48	13,33	14,22
Cebada	0,05	0,69	0,97	0,37	1,07	0,50	0,02	0,18	0,10	0,22	0,21	0,14
Maíz	0,21	0,20	0,42	1,72	0,82	1,15	1,65	2,20	2,78	3,10	3,56	3,84
Mijo y sorgo	0,30	0,61	0,08	0,16	0,09	0,07	0,07	0,17	0,43	0,79	1,06	1,58
Arroz (equivalente elaborado) ¹	6,16	3,11	3,58	3,63	3,85	3,17	3,90	3,77	3,48	4,19	4,22	4,30
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	1,72	1,17	2,13	2,17	2,08	1,91	2,08	2,28	2,48	2,34	2,43	2,52
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ^{4,5}	0,30	0,22	0,44	0,59	0,50	0,54	0,60	0,61	0,68	0,75	0,80	0,78
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,11	0,23	0,30	0,37	0,36	0,36	0,38	0,42	0,45	0,49	0,48	0,46
Lana (peso real)	0,10	0,04	0,10	0,20	0,13	0,18	0,20	0,26	0,22	0,25	0,24	0,26
Algodón (fibra)	0,89	0,52	0,77	1,02	0,75	0,90	1,15	1,26	1,04	1,14	1,14	1,15
Yute	0,04	0,27	0,24	0,16	0,14	0,12	0,21	0,16	0,18	0,15	0,15	0,24
Caucho (natural) ⁶	0,07	0,08	0,13	0,23	0,18	0,22	0,24	0,26	0,28	0,27	0,29	0,30
CERCANO ORIENTE												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	0,28	1,42	1,67	3,44	2,29	2,90	3,99	4,24	3,75	4,43	3,33	3,77
Maíz	0,01	0,16	0,07	0,27	0,12	0,23	0,21	0,31	0,51	0,46	0,67	0,50
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0,10	0,09	0,18	0,13	0,19	0,40	0,36	0,39	0,30	0,32	0,37	0,38
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	0,35	0,55	0,84	1,23	1,05	1,13	1,17	1,51	1,31	1,07	1,35	1,43
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	0,04	0,04	0,04	0,12	0,09	0,11	0,12	0,10	0,19	0,22	0,22	0,19
ÁFRICA												
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	0,28	0,75	0,87	1,63	0,79	1,66	1,75	2,01	1,93	1,62	1,32	1,55
Cebada	0,06	0,02	0,03	0,14	0,01	0,01	0,01	0,38	0,26	0,12	0,12	0,11
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0,39	0,18	0,33	0,51	0,38	0,53	0,50	0,52	0,60	0,55	0,67	0,70
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	0,41	0,55	0,90	1,10	1,01	1,08	1,12	1,11	1,21	1,03	1,24	1,39
Patatas	0,11	0,14	0,23	0,30	0,29	0,26	0,32	0,35	0,29	0,17	0,19	0,16
Ganado vacuno ³	0,12	0,21	0,22	0,25	0,22	0,23	0,27	0,29	0,25	0,26	0,22	0,20
Vino	0,06	0,15	0,28	0,25	0,20	0,22	0,26	0,32	0,25	0,23	0,23	0,23

¹Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ²Incluido el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ³Naranjas, mandarinas y limones. - ⁴Cacahuets (mani), copra, almendras de palma, soja, aceite de oliva, aceite de cacahuete, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja. - ⁵Millones de cabezas. - ⁶De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo. - ⁷Promedio 1955-57. - ⁸Excluido el comercio entre los Estados Unidos y sus territorios. - ⁹Excluidas las importaciones de Malasia destinadas a la reexportación.

CUADRO ANEXO 10. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES Y REGIONALES DE PRODUCTOS PESQUEROS¹

	1938	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-52	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
..... Miles de toneladas métricas											
MUNDIAL											
Pescado fresco, refrigerado o congelado ..	448,8	625,6	773,0	1 114,4	956,0	1 057,0	1 128,0	1 127,2	1 304,0	1 402,3	1 501,0
Pescado seco, salado o ahumado.....	681,0	588,4	670,4	568,6	613,4	574,0	554,0	554,1	547,4	539,3	522,4
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.	86,2	126,1	162,2	212,5	178,2	207,6	209,8	227,0	240,0	241,0	296,0
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	282,0	276,0	387,2	510,9	474,0	511,0	505,0	523,0	541,4	506,1	582,2
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases hermé- ticos	21,0	21,5	32,5	44,3	37,6	45,9	45,1	44,2	48,9	52,9	54,4
Aceites y grasas, crudos o refinados, pro- cedentes de animales acuáticos	184,3	223,0	345,4	580,4	476,0	544,4	593,7	619,7	668,1	742,5	637,8
Harinas, solubles y piensos análogos pro- cedentes de animales acuáticos	163,0	211,1	470,3	1 107,7	657,0	797,5	1 019,5	1 351,9	1 712,7	1 772,0	2 414,2
EUROPA OCCIDENTAL											
Pescado fresco, refrigerado o congelado..	317,0	451,2	478,4	675,1	591,0	645,0	691,0	681,1	767,3	847,2	847,0
Pescado seco, salado o ahumado.....	475,0	379,2	449,4	349,2	391,0	345,0	329,0	330,7	350,5	330,6	319,7
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.....	65,0	66,0	78,6	97,1	84,0	102,0	96,0	98,8	104,7	95,8	121,1
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos.....	105,0	103,2	156,0	197,0	178,0	196,0	192,0	207,7	211,1	197,5	204,7
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases hermé- ticos	1,0	2,8	4,4	7,2	5,0	7,0	7,0	8,0	9,0	9,0	11,0
Aceites y grasas, crudos o refinados, pro- cedentes de animales acuáticos.....	102,0	128,4	144,6	221,9	214,0	229,0	214,0	208,8	243,8	199,8	190,2
Harinas, solubles y piensos análogos pro- cedentes de animales acuáticos.....	103,0	104,6	235,4	242,4	250,0	222,0	228,0	280,0	232,0	296,6	412,0
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.											
Pescado fresco, refrigerado o congelado..	—	1,2	0,8	2,3	3,0	2,0	2,0	2,0	2,6	5,8	10,0
Pescado seco, salado o ahumado.....	—	—	0,7	33,3	13,4	35,0	45,0	32,1	41,0	43,9	55,3
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.	—	—	—	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,9
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos.....	—	2,8	6,4	19,9	9,0	19,0	21,0	25,3	25,3	18,6	20,5
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases hermé- ticos	—	2,4	4,7	3,8	4,1	4,1	4,0	3,7	3,0	5,0	5,3
Aceites y grasas, crudos o refinados, pro- cedentes de animales acuáticos.....	—	2,4	5,6	16,3	5,0	8,0	35,4	17,9	15,3	31,7	41,0
Harinas, solubles y piensos análogos pro- cedentes de animales acuáticos.....	—	1,0	3,1	4,9	4,0	7,4	4,5	4,9	3,7	3,4	4,2
AMÉRICA DEL NORTE											
Pescado fresco, refrigerado o congelado..	55,0	114,2	135,8	147,1	148,0	140,0	147,0	142,5	157,9	159,4	196,7
Pescado seco, salado o ahumado.....	51,0	87,9	79,0	67,6	74,0	71,0	68,0	65,3	59,9	70,0	61,4
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.	11,0	13,4	15,2	16,6	14,0	14,5	16,6	19,1	19,0	22,8	24,5
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	69,0	72,2	49,8	35,1	49,0	46,0	30,0	24,2	26,4	31,2	42,8
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases hermé- ticos	5,0	5,2	7,4	5,8	5,0	7,0	6,0	4,5	6,6	7,2	7,7
Aceites y grasas, crudos o refinados, pro- cedentes de animales acuáticos.....	17,2	35,0	68,6	67,5	51,0	82,0	81,0	61,6	61,9	130,3	87,4
Harinas, solubles y piensos análogos pro- cedentes de animales acuáticos.....	20,0	30,4	40,5	39,0	29,5	46,3	34,0	38,8	46,2	54,3	60,9

CUADRO ANEXO 10. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES Y REGIONALES DE PRODUCTOS PESQUEROS¹ (continuación)

	1938	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
<i>Miles de toneladas métricas</i>											
OCEANÍA											
Pescado fresco, refrigerado o congelado..	2,0	3,0	3,0	3,4	3,0	4,0	4,0	3,0	3,0	3,2	4,0
Pescado seco, salado o ahumado.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.	0,2	1,7	3,6	4,8	4,0	4,0	5,0	5,0	6,0	6,0	7,0
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos.....	—	1,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases hermé- ticos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceites y grasas, crudos o refinados, pro- cedentes de animales acuáticos.....	0,1	3,4	16,4	14,0	19,0	15,0	17,0	11,8	8,0	4,0	5,3
Harinas, solubles y piensos análogos pro- cedentes de animales acuáticos.....	—	—	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
AMÉRICA LATINA											
Pescado fresco, refrigerado o congelado..	3,0	9,2	17,4	30,1	24,0	37,0	28,0	28,5	33,1	35,6	25,3
Pescado seco, salado o ahumado.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.	2,0	17,4	29,2	51,4	39,0	45,0	52,0	58,9	62,0	60,2	65,5
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos.....	—	9,4	16,6	18,7	15,0	18,0	17,0	22,8	20,6	18,8	21,2
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases hermé- ticos	—	3,3	3,4	3,9	3,0	3,0	4,0	3,9	4,4	5,8	4,5
Aceites y grasas, crudos o refinados, pro- cedentes de animales acuáticos	33,0	29,8	31,0	95,3	46,0	50,0	79,0	140,4	161,1	153,7	140,6
Harinas, solubles y piensos análogos pro- cedentes de animales acuáticos.....	—	21,4	55,2	590,6	158,5	323,7	554,0	774,2	1 142,8	1 138,7	1 585,1
LEJANO ORIENTE¹											
Pescado fresco, refrigerado o congelado...	53,8	34,1	106,2	213,6	155,8	196,0	213,0	223,5	280,4	294,6	375,6
Pescado seco, salado o ahumado.....	126,0	75,0	86,8	62,9	75,0	70,0	60,0	62,4	47,3	47,0	38,3
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.	6,0	24,2	30,8	33,8	32,0	34,0	33,0	34,5	35,6	43,7	65,0
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos.....	91,0	24,4	75,4	130,1	135,0	139,0	127,0	110,7	138,6	139,6	155,7
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases hermé- ticos	13,0	4,8	10,2	22,4	19,0	23,0	22,0	23,0	25,0	25,0	25,0
Aceites y grasas, crudos o refinados, pro- cedentes de animales acuáticos.....	26,0	7,4	49,8	110,6	110,0	106,0	108,0	114,9	113,9	172,9	107,8
Harinas, solubles y piensos análogos pro- cedentes de animales acuáticos.....	31,0	3,8	7,0	22,0	26,0	30,1	11,0	13,0	30,0	15,0	19,0
CERCANO ORIENTE											
Pescado fresco, refrigerado o congelado..	14,0	4,0	13,4	10,2	10,0	7,0	12,0	13,0	9,0	9,2	11,2
Pescado seco, salado o ahumado.....	5,0	9,6	12,4	6,1	6,0	5,0	7,0	7,7	4,7	6,6	7,2
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.	—	—	—	2,0	—	1,0	1,0	2,9	5,1	3,8	3,5
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos.....	1,0	1,2	3,8	1,3	3,0	1,0	1,0	0,7	0,7	0,6	0,4
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases hermé- ticos	—	—	—	0,7	0,5	0,8	1,1	0,9	—	—	—
Aceites y grasas, crudos o refinados, pro- cedentes de animales acuáticos.....	—	0,8	0,6	—	—	—	—	0,1	0,1	0,1	0,3
Harinas, solubles y piensos análogos pro- cedentes de animales acuáticos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CUADRO ANEXO 10. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES Y REGIONALES DE PRODUCTOS PESQUEROS¹ (conclusión)

	1938	Promedio 1948-52	Promedio 1953-57	Promedio 1958-52	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
<i>Miles de toneladas métricas</i>											
AFRICA											
Pescado fresco, refrigerado o congelado..	4,0	8,7	18,0	32,6	22,0	26,0	31,0	33,6	50,7	47,3	31,2
Pescado seco, salado o ahumado.....	24,0	36,6	41,8	49,3	54,0	48,0	45,0	55,9	44,0	41,2	40,5
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados secos, salados, etc.	2,0	3,4	4,8	6,7	5,0	7,0	7,0	7,6	7,3	8,5	8,5
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos.....	16,0	61,4	79,2	108,8	85,0	92,0	117,0	131,6	118,7	99,8	136,9
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	2,0	2,9	2,4	0,8	1,0	1,0	1,0	0,2	0,9	0,9	0,9
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos.....	6,0	15,5	28,8	54,7	31,0	54,4	59,3	65,0	64,0	50,0	65,2
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos.....	9,0	49,9	128,9	207,8	188,0	167,0	187,0	240,0	257,0	263,0	332,0

¹ Excluida China continental. - No se dispone aún de los datos correspondientes a 1965.

CUADRO ANEXO 11. - VOLUMEN DEL COMERCIO MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES

	Unidad	Pro- medio 1948-52	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de unidades</i>														
Exportaciones														
MUNDIALES¹														
Madera para pasta	m ³	9,3	8,5	10,9	10,6	10,3	8,5	9,0	10,8	13,1	12,4	11,7	13,4	13,9
Trozas de coníferas	»	2,1	1,7	1,8	1,8	2,1	2,8	3,3	4,2	5,9	6,4	8,6	9,9	10,3
Trozas de frondosas	»	3,1	5,9	7,0	7,7	8,4	9,4	11,9	13,3	14,0	14,2	17,4	17,5	18,0
Madera blanda aserrada.....	»	23,4	29,1	32,0	28,1	30,4	29,7	32,3	36,3	36,3	38,2	41,4	43,9	42,9
Madera dura aserrada	»	2,5	3,1	3,7	3,4	3,5	3,5	3,9	4,5	4,2	4,3	4,4	5,0	5,3
Madera contrachapada y chapas	»	0,5	1,0	1,2	1,1	1,3	1,4	2,0	1,8	1,9	2,2	2,5	3,1	3,3
Tableros de fibra	tm	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1
Pasta mecánica de madera	»	1,0	1,2	1,2	1,3	1,3	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4
Pasta química de madera	»	4,4	5,7	6,3	6,5	6,6	6,6	7,3	8,4	8,5	9,0	10,1	11,0	11,0
Papel para periódicos	»	5,4	6,2	6,6	7,0	6,9	6,8	7,0	7,5	7,7	7,5	7,8	8,5	9,0
Otras clases de papel y cartón.....	»	2,0	2,8	3,1	3,2	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,2	5,9	6,8	7,3
EUROPA														
Madera para pasta	m ³	3,53	4,11	5,74	5,20	5,12	4,20	4,68	5,92	7,31	5,56	5,10	5,78	5,85
Trozas de coníferas	»	1,71	0,99	0,96	0,75	0,79	1,04	1,11	1,44	1,47	1,31	1,31	1,30	1,17
Trozas de frondosas	»	0,42	0,56	0,77	0,68	0,68	0,60	0,79	1,04	0,98	0,93	0,92	0,98	1,02
Puntales para minas	»	3,00	2,44	2,99	3,01	3,11	2,60	2,09	1,84	2,05	1,53	1,25	0,97	0,76
Madera blanda aserrada.....	»	12,64	14,76	15,28	13,90	14,77	13,60	15,07	17,19	16,27	16,33	16,83	17,85	16,66
Madera dura aserrada	»	0,83	1,16	1,30	1,08	1,19	1,11	1,25	1,66	1,58	1,63	1,69	1,83	1,92
Madera contrachapada y chapas	»	0,30	0,54	0,60	0,49	0,56	0,51	0,65	0,76	0,73	0,76	0,85	0,97	1,03
Tableros de fibra	tm	...	0,37	0,46	0,48	0,54	0,57	0,67	0,75	0,77	0,81	0,88	0,94	0,90
Tableros de partículas .....	»	...	...	...	...	...	0,06	0,11	0,15	0,19	0,24	0,28	0,37	0,53
Pasta mecánica de madera	»	0,72	0,95	0,99	1,06	1,02	0,88	0,93	1,10	1,06	0,97	1,05	1,15	1,12
Pasta química de madera	»	2,79	3,42	3,69	3,89	3,87	3,93	4,40	4,78	4,56	4,88	5,44	5,96	5,87
Papel para periódicos	»	0,87	1,01	1,12	1,30	1,29	1,34	1,36	1,56	1,66	1,67	1,76	1,94	2,06
Otras clases de papel y cartón.....	»	1,49	2,21	2,41	2,44	2,68	2,60	2,95	3,37	3,69	3,87	4,35	4,92	5,18

CUADRO ANEXO 11. - VOLUMEN DEL COMERCIO MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES (continuación)

	Unidad	Pro-medio 1948-52	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de unidades</i>														
U.R.S.S.														
Madera para pasta	m ³	0,06	—	0,55	0,53	0,59	0,82	1,18	1,59	2,33	3,26	3,50	4,05	4,15
Trozas de coníferas	»	0,09	0,06	0,12	0,24	0,65	0,99	1,14	1,50	1,83	2,45	2,63	3,22	3,25
Puntales para minas	»	0,29	0,78	0,84	0,64	0,82	0,99	0,89	1,11	1,00	1,20	1,40	1,39	1,50
Madera blanda aserrada	»	0,82	1,74	2,33	2,21	3,46	3,63	4,38	4,98	5,20	6,00	6,53	7,68	7,70
Madera contrachapada	»	0,05	0,06	0,09	0,05	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,18	0,19
Pasta química de madera	tm	0,06	0,10	0,14	0,15	0,15	0,22	0,20	0,24	0,27	0,27	0,25	0,26	0,26
AMÉRICA DEL NORTE														
Madera para pasta	m ³	5,68	4,37	4,58	4,89	4,51	3,29	2,91	3,12	3,17	3,20	2,88	3,14	3,44
Trozas de coníferas	»	0,33	0,60	0,71	0,70	0,54	0,60	0,79	1,00	2,28	2,24	4,33	4,85	5,25
Trozas de frondosas	»	0,23	0,25	0,22	0,26	0,25	0,27	0,24	0,34	0,31	0,40	0,41	0,38	0,45
Madera blanda aserrada	»	8,41	11,15	12,60	10,81	10,22	10,76	11,38	12,55	13,28	14,50	16,68	17,36	17,43
Madera dura aserrada	»	0,60	0,46	0,63	0,61	0,57	0,53	0,64	0,62	0,55	0,60	0,59	0,60	0,74
Madera contrachapada y chapas	»	0,05	0,12	0,17	0,16	0,13	0,13	0,22	0,19	0,21	0,29	0,31	0,45	0,47
Pasta mecánica de madera	tm	0,25	0,22	0,24	0,26	0,23	0,21	0,22	0,22	0,22	0,24	0,23	0,26	0,29
Pasta química de madera	»	1,58	2,16	2,48	2,37	2,41	2,27	2,59	3,18	3,45	3,60	4,09	4,47	4,53
Papel para periódicos	»	4,50	5,14	5,42	5,55	5,51	5,27	5,47	5,74	5,84	5,68	5,74	6,29	6,60
Otras clases de papel y cartón	»	0,44	0,49	0,58	0,59	0,68	0,70	0,78	0,89	0,99	1,05	1,22	1,57	1,76
OCEANÍA														
Trozas de coníferas	m ³	—	—	—	—	—	0,04	0,15	0,14	0,27	0,29	0,29	0,36	0,36
AMÉRICA LATINA														
Madera para pasta	m ³	—	—	—	—	0,05	0,18	0,24	0,18	0,24	0,34	0,24	0,41	0,39
Trozas de coníferas	»	0,40	0,36	0,40	0,48	0,37	0,39	0,28	0,31	0,35	0,31	0,30	0,27	0,27
Madera blanda aserrada	»	1,25	1,30	1,60	0,99	1,75	1,44	1,22	1,26	1,37	1,06	1,07	0,77	0,75
LEJANO ORIENTE¹														
Trozas de coníferas	m ³	0,76	2,60	2,95	3,57	3,99	4,66	6,54	6,92	7,81	8,31	10,83	10,20	10,80
Madera dura aserrada	»	0,56	0,87	1,05	1,08	1,04	1,05	1,13	1,40	1,24	1,20	1,29	1,51	1,60
Madera contrachapada	»	0,02	0,18	0,26	0,31	0,39	0,54	0,78	0,54	0,63	0,73	0,94	1,17	1,30
Otras clases de papel y cartón	tm	...	0,09	0,12	0,15	0,14	0,13	0,14	0,20	0,28	0,24	0,25	0,26	0,27
ÁFRICA														
Trozas de frondosas	m ³	1,19	2,05	2,54	2,64	3,00	3,38	3,92	4,60	4,44	4,13	4,79	5,60	5,15
Madera dura aserrada	»	0,17	0,35	0,38	0,42	0,47	0,57	0,58	0,61	0,58	0,60	0,57	0,70	0,75
Importaciones														
EUROPA														
Madera para pasta	m ³	3,73	4,16	6,21	6,03	5,59	5,10	5,59	7,50	9,61	8,82	8,07	10,12	10,45
Trozas de coníferas	»	3,56	1,14	1,36	1,23	1,39	1,63	1,87	2,48	2,70	2,77	2,79	2,72	2,67
Trozas de frondosas	»	1,54	2,43	3,27	3,26	3,62	3,91	4,66	5,93	5,95	5,70	6,26	6,96	6,79
Puntales para minas	»	3,89	3,05	3,88	3,57	3,66	3,23	2,53	2,47	2,39	2,15	1,83	1,88	1,73
Madera blanda aserrada	»	11,21	15,93	17,42	15,23	17,56	16,48	18,39	21,79	21,46	22,38	23,89	26,65	25,95
Madera dura aserrada	»	1,25	1,39	1,75	1,58	1,72	1,69	1,77	2,17	2,14	2,04	2,31	2,61	2,71
Madera contrachapada y chapas	tm	0,34	0,58	0,69	0,54	0,68	0,68	0,78	1,01	0,97	1,04	1,15	1,39	1,46
Tableros de fibra y chapas	»	0,04	0,27	0,33	0,35	0,42	0,42	0,48	0,55	0,57	0,63	0,69	0,77	0,74
Pasta mecánica de madera	»	0,72	0,90	1,03	1,06	1,02	0,92	0,95	1,12	1,06	0,97	1,04	1,16	1,24
Pasta química de madera	»	2,22	3,22	3,66	3,71	3,92	3,93	4,29	5,21	5,18	5,28	6,14	6,65	6,48
Papel para periódicos	»	0,40	0,75	0,92	1,01	1,13	1,18	1,15	1,37	1,48	1,55	1,61	1,75	1,77
Otras clases de papel y cartón	»	0,84	1,35	1,62	1,58	1,85	1,92	2,22	2,75	3,12	3,39	3,87	4,56	4,90

CUADRO ANEXO 11. - VOLUMEN DEL COMERCIO MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES (conclusión)

	Unidad	Pro-medio 1948-52	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Millones de unidades</i>														
U.R.S.S.														
Madera blanda aserrada.....	m ³	0,96	0,78	0,61	0,49	0,42	0,34	0,27	0,21	0,21	0,16	0,11	0,08	0,05
Madera dura aserrada.....	»	0,02	0,13	0,08	0,15	0,17	0,18	0,22	0,24	0,27	0,27	0,24	0,24	0,23
AMÉRICA DEL NORTE														
Madera para pasta.....	m ³	4,94	3,66	4,08	4,42	4,18	3,31	3,05	3,42	3,43	3,39	3,08	1,85	1,83
Trozos de coníferas.....	»	0,90	0,99	0,91	0,90	0,74	0,64	0,75	0,90	0,97	1,21	1,23	1,46	1,60
Trozos de frondosas.....	»	0,42	0,42	0,54	0,55	0,41	0,33	0,33	0,36	0,22	0,28	0,24	0,26	0,25
Madera blanda aserrada.....	»	5,24	7,01	8,20	7,84	6,79	7,87	9,32	8,97	9,86	12,15	12,11	11,73	11,72
Madera dura aserrada.....	»	0,64	0,67	0,87	0,92	0,81	0,83	1,09	0,94	0,83	0,97	0,97	1,00	1,08
Madera contrachapada.....	»	0,11	0,31	0,44	0,46	0,46	0,55	0,90	0,66	0,73	0,96	1,07	1,31	1,43
Pasta mecánica de madera.....	tm	0,25	0,22	0,23	0,25	0,21	0,18	0,21	0,24	0,28	0,30	0,31	0,32	0,32
Pasta química de madera.....	»	1,71	1,69	1,83	1,93	1,76	1,78	2,06	1,98	2,01	2,34	2,28	2,42	2,60
Papel para periódicos.....	»	4,33	4,53	4,68	5,05	4,74	4,43	4,77	4,91	4,96	4,97	4,91	5,40	5,74
Otras clases de papel y cartón.....	»	0,15	0,21	0,30	0,28	0,24	0,26	0,29	0,26	0,29	0,30	0,28	0,30	0,33
OCEANÍA														
Madera blanda aserrada.....	m ³	0,66	0,54	0,77	0,66	0,65	0,60	0,56	0,70	0,71	0,60	0,58	0,73	0,75
Papel para periódicos.....	tm	0,16	0,19	0,26	0,23	0,21	0,31	0,22	0,25	0,30	0,20	0,22	0,26	0,29
Otras clases de papel y cartón.....	»	0,16	0,13	0,14	0,14	0,11	0,12	0,12	0,14	0,20	0,15	0,17	0,17	0,18
AMÉRICA LATINA														
Trozos de coníferas.....	m ³	0,31	0,30	0,37	0,41	0,32	0,34	0,24	0,27	0,28	0,23	0,22	0,25	0,25
Madera blanda aserrada.....	»	1,09	1,09	1,48	1,10	1,62	1,42	1,08	1,05	1,32	1,09	1,03	1,17	1,15
Pasta química de madera.....	»	0,27	0,50	0,51	0,43	0,45	0,40	0,44	0,40	0,49	0,38	0,41	0,46	0,50
Papel para periódicos.....	»	0,36	0,39	0,42	0,48	0,55	0,54	0,52	0,60	0,64	0,58	0,54	0,54	0,55
Otras clases de papel y cartón.....	»	0,26	0,22	0,27	0,35	0,36	0,36	0,33	0,30	0,31	0,28	0,29	0,31	0,32
LEJANO ORIENTE¹														
Madera para pasta.....	m ³	...	0,02	—	—	—	0,10	0,13	0,19	0,42	0,47	0,49	0,65	0,70
Trozos de coníferas.....	»	0,04	0,30	0,11	0,21	0,27	0,60	1,01	1,25	2,68	3,25	4,45	5,51	5,70
Trozos de frondosas.....	»	0,44	1,99	2,41	2,97	2,84	4,02	5,09	5,65	6,78	8,00	9,61	9,75	10,40
Madera blanda aserrada.....	»	0,15	0,18	0,24	0,22	0,31	0,37	0,56	0,37	0,75	0,81	1,04	1,15	1,15
Madera dura aserrada.....	»	0,17	0,15	0,17	0,13	0,12	0,09	0,12	0,09	0,10	0,40	0,17	0,19	0,20
Pasta química de madera.....	tm	0,06	0,16	0,12	0,18	0,25	0,13	0,22	0,30	0,38	0,49	0,74	0,77	0,80
Papel para periódicos.....	»	0,14	0,19	0,23	0,21	0,21	0,19	0,23	0,23	0,29	0,24	0,26	0,39	0,35
Otras clases de papel y cartón.....	»	0,18	0,31	0,33	0,31	0,35	0,30	0,33	0,37	0,39	0,38	0,42	0,45	0,47
CERCANO ORIENTE														
Madera blanda aserrada.....	m ³	0,38	0,75	0,65	0,52	0,60	0,53	0,65	0,69	0,63	0,72	0,68	0,69	0,70
Toda clase de papel y cartón.....	tm	0,05	0,09	0,11	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,21	0,24	0,23	0,24
ÁFRICA														
Madera blanda aserrada.....	m ³	1,47	1,21	1,38	1,13	1,23	1,27	1,13	1,28	1,12	1,01	1,12	1,22	1,25
Madera dura aserrada.....	»	0,25	0,55	0,61	0,50	0,53	0,55	0,45	0,55	0,40	0,30	0,36	0,43	0,43
Papel para periódicos.....	tm	0,08	0,09	0,11	0,13	0,13	0,14	0,14	0,16	0,16	0,13	0,14	0,16	0,17
Otras clases de papel y cartón.....	»	0,21	0,29	0,31	0,25	0,30	0,31	0,28	0,36	0,36	0,36	0,37	0,39	0,40

¹ Excluida China continental.

CUADRO ANEXO 12A. - INDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... Indices. promedio 1957-59 = 100													
Volumen de las exportaciones													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	91	92	99	98	102	114	120	119	128	133	136
Productos agrícolas	65	54	89	88	99	100	101	112	122	121	131	133	139
Alimentos y piensos	61	54	90	86	100	98	102	114	124	123	131	135	144
Bebidas aromáticas y tabaco	56	51	81	96	97	119	84	97	108	100	121	121	114
Materias primas	121	59	83	101	95	89	116	108	118	130	142	113	115
Productos pesqueros	164	70	90	97	97	100	102	104	108	113	114	118	133
Productos forestales .....	...	...	97	97	99	95	106	119	119	119	126	137	133
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	81	99	103	96	101	117	122	119	134	153	149
Productos agrícolas	48	79	70	97	105	96	99	120	124	118	134	157	148
Alimentos y piensos	27	75	72	99	97	97	106	116	127	132	151	178	174
Bebidas aromáticas y tabaco	87	94	113	104	104	99	98	103	104	100	106	109	99
Materias primas	102	85	51	90	137	89	74	143	121	74	83	102	76
Productos pesqueros	177	90	107	101	96	105	100	92	91	97	115	125	133
Productos forestales .....	...	...	106	102	100	97	104	114	120	124	135	148	152
OCEANÍA													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	92	97	99	92	109	106	120	121	129	132	133
Productos agrícolas	69	85	92	97	99	92	109	106	120	121	129	132	132
Alimentos y piensos	79	87	97	107	98	92	110	106	128	126	142	151	147
Bebidas aromáticas y tabaco	81	55	73	83	92	92	115	134	168	196	234	240	239
Materias primas	61	83	89	90	100	92	109	106	112	115	117	113	117
Productos pesqueros	111	42	96	92	100	101	99	118	104	115	110	130	139
Productos forestales .....	...	...	46	65	88	100	112	106	103	108	141	158	169
AMÉRICA LATINA													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	92	99	95	99	106	111	114	121	121	116	122
Productos agrícolas	92	86	93	99	95	99	106	110	113	118	119	113	120
Alimentos y piensos	96	77	86	91	98	103	99	110	110	113	107	112	125
Bebidas aromáticas y tabaco	85	96	95	103	95	95	110	112	110	113	124	110	111
Materias primas	98	79	104	111	83	98	118	104	128	150	141	123	134
Productos pesqueros	111	42	68	80	79	95	125	167	213	265	262	318	259
Productos forestales .....	...	...	106	83	108	101	92	89	101	88	89	78	79
LEJANO ORIENTE ¹													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	98	99	98	98	104	102	108	112	117	119	116
Productos agrícolas	141	85	103	102	100	98	102	100	106	109	113	114	110
Alimentos y piensos	208	80	106	103	107	96	97	110	115	112	127	129	121
Bebidas aromáticas y tabaco	87	76	81	101	98	105	97	97	108	111	117	109	106
Materias primas	109	93	109	101	96	97	107	95	99	106	101	105	104
Productos pesqueros	168	28	63	84	82	104	114	101	98	120	120	132	121
Productos forestales .....	...	...	67	78	82	96	122	123	133	137	169	183	192
CERCANO ORIENTE													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	90	89	98	90	112	111	108	117	126	125	122
Productos agrícolas	72	75	90	89	98	90	112	110	108	116	126	125	122
Alimentos y piensos	70	66	82	102	105	102	93	115	109	135	136	139	134
Bebidas aromáticas y tabaco	47	84	85	87	125	84	91	81	115	118	69	80	91
Materias primas	77	77	93	83	89	87	124	117	106	109	134	129	123
Productos pesqueros	175	55	164	187	118	104	78	105	126	118	105	107	97
Productos forestales .....	...	...	76	72	84	98	119	137	138	184	242	261	276

CUADRO ANEXO 12A. - INDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS (continuación)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
AFRICA													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	90	95	98	97	105	109	117	124	123	127	130
Productos agrícolas	58	68	91	96	98	97	104	107	116	123	121	124	127
Alimentos y piensos	63	67	91	95	95	105	101	95	105	116	120	116	114
Bebidas aromáticas y tabaco	54	67	90	97	103	92	105	119	127	138	128	136	144
Materias primas	59	73	93	97	94	97	110	103	108	99	107	107	107
Productos pesqueros	124	64	85	84	94	98	108	124	143	142	132	152	138
Productos forestales .....	...	...	67	76	88	97	115	127	127	129	151	175	172
MUNDIAL ³													
Productos agrícolas	79	77	88	97	99	97	103	110	116	118	124	128	128
Alimentos y piensos	75	72	86	96	99	99	103	110	119	122	131	141	142
Bebidas aromáticas y tabaco	74	82	92	100	100	97	103	109	115	119	121	118	120
Materias primas	89	83	90	96	101	94	105	109	111	109	111	111	108
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	72	67	92	92	116	120	142	149	142	138	...
Productos agrícolas .....	...	...	72	66	93	90	118	116	141	144	130	116	...
Alimentos y piensos .....	...	...	64	55	92	87	121	112	149	157	133	107	...
Bebidas aromáticas y tabaco .....	...	...	61	86	91	93	117	134	121	110	149	153	...
Materias primas .....	...	...	102	95	97	97	107	120	124	114	109	127	...
Productos pesqueros .....	...	34	66	79	72	87	141	173	165	168	182	221	225
Productos forestales .....	...	...	76	69	92	99	109	130	142	164	180	205	209
MUNDIAL ²													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	89	95	98	97	105	111	118	121	127	132	...
Productos agrícolas .....	...	...	87	95	99	97	104	110	117	119	124	127	...
Alimentos y piensos .....	...	...	84	93	98	98	104	111	121	125	131	138	...
Bebidas aromáticas y tabaco .....	...	...	92	100	99	97	103	110	115	119	122	119	...
Materias primas .....	...	...	91	96	101	94	105	110	112	109	111	112	...
Productos pesqueros .....	...	60	83	92	92	100	108	111	118	130	132	146	142
Productos forestales .....	...	...	96	94	97	96	106	118	122	126	139	151	153
Valor de las exportaciones													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	93	95	104	98	99	110	115	117	131	144	150
Productos agrícolas	30	63	89	91	103	98	99	109	115	118	138	148	158
Alimentos y piensos	29	62	90	90	103	97	100	112	116	118	137	150	162
Bebidas aromáticas y tabaco	35	58	82	87	99	115	87	97	109	115	146	151	152
Materias primas	45	74	92	110	114	84	103	102	109	116	136	118	103
Productos pesqueros	126	66	85	95	98	99	103	104	111	123	126	141	162
Productos forestales .....	...	...	102	104	107	96	98	114	117	114	121	138	135
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	84	101	105	96	99	112	118	115	129	150	147
Productos agrícolas	22	95	76	102	108	96	96	114	123	118	134	158	151
Alimentos y piensos	14	92	75	103	99	97	104	110	126	131	152	181	179
Bebidas aromáticas y tabaco	38	72	102	94	102	99	99	108	111	108	115	120	110
Materias primas	42	115	66	101	145	90	65	131	117	73	78	94	69
Productos pesqueros	122	73	90	93	93	102	105	99	93	97	114	135	148
Productos forestales .....	...	...	102	101	100	95	105	110	109	110	119	133	140

CUADRO ANEXO 12A. - INDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS (continuación)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
OCEANÍA													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	95	98	110	85	105	102	112	113	134	147	135
Productos agrícolas	29	93	95	99	111	85	105	102	112	113	134	147	135
Alimentos y piensos	35	85	95	100	95	89	117	108	126	125	151	169	163
Bebidas aromáticas y tabaco.....	25	52	79	73	83	105	112	112	122	135	165	186	164
Materias primas	23	100	96	98	126	81	93	97	99	103	119	127	109
Productos pesqueros	15	38	79	86	103	97	100	112	108	143	132	151	180
Productos forestales .....	...	...	44	64	88	100	109	104	98	102	135	153	165
AMÉRICA LATINA													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	102	105	105	99	96	100	102	106	116	122	124
Productos agrícolas	26	97	103	106	105	99	96	99	100	103	113	119	122
Alimentos y piensos	30	90	85	87	104	100	96	103	103	106	128	137	139
Bebidas aromáticas y tabaco.....	17	87	113	119	109	98	93	94	88	87	88	102	104
Materias primas	40	114	127	127	97	99	104	103	129	145	144	119	124
Productos pesqueros	13	33	52	70	77	96	126	136	172	252	258	309	265
Productos forestales .....	...	...	120	94	112	99	88	85	93	84	83	71	74
LEJANO ORIENTE ²													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	103	99	99	94	107	110	103	106	114	115	109
Productos agrícolas	45	97	109	102	102	93	105	108	100	100	107	108	100
Alimentos y piensos	60	96	98	99	105	96	99	107	107	107	139	147	129
Bebidas aromáticas y tabaco.....	34	72	96	103	101	105	95	96	97	97	103	99	96
Materias primas	40	109	122	104	99	86	115	115	97	96	87	85	82
Productos pesqueros	118	28	55	80	82	107	110	108	106	145	135	146	148
Productos forestales .....	...	...	71	79	84	94	122	130	134	144	176	182	192
CERCANO ORIENTE													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	93	98	110	92	98	104	98	101	113	115	116
Productos agrícolas	28	91	93	98	110	92	98	104	97	101	113	114	115
Alimentos y piensos	30	73	82	109	109	102	89	104	103	131	142	145	145
Bebidas aromáticas y tabaco.....	21	65	84	91	131	85	84	63	78	85	67	84	81
Materias primas	29	104	100	96	106	90	105	114	99	92	111	108	111
Productos pesqueros	127	44	77	97	107	97	95	105	121	118	117	134	133
Productos forestales .....	...	...	85	78	87	97	117	136	133	181	237	244	261
ÁFRICA													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales .....	...	...	93	95	98	102	100	101	104	107	115	120	115
Productos agrícolas	19	72	95	96	98	102	99	99	101	104	111	113	109
Alimentos y piensos	23	71	92	100	99	103	97	93	103	110	121	116	112
Bebidas aromáticas y tabaco.....	15	63	94	89	95	106	99	100	98	103	100	110	108
Materias primas	23	100	103	107	105	92	103	107	107	96	121	117	107
Productos pesqueros	18	63	83	87	98	98	104	114	131	128	123	146	136
Productos forestales .....	...	...	70	78	90	101	110	133	140	141	174	216	211
MUNDIAL ³													
Productos agrícolas	28	86	94	100	105	96	99	106	108	109	122	132	129
Alimentos y piensos	28	82	86	96	101	98	101	107	115	119	140	154	155
Bebidas aromáticas y tabaco.....	22	74	101	103	103	102	95	96	95	96	100	608	107
Materias primas	34	106	103	105	113	88	99	111	106	100	107	106	97

CUADRO ANEXO 12A. - INDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS (conclusión)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	77	70	96	91	113	117	137	144	149	146	...
Productos agrícolas	76	69	96	88	115	113	135	139	142	128	...
Alimentos y piensos	66	57	93	85	121	111	143	153	151	127	...
Bebidas aromáticas y tabaco	59	80	92	94	115	131	114	104	156	156	...
Materias primas	122	105	109	97	94	113	120	108	105	119	...
Productos pesqueros	23	61	78	76	89	135	160	158	156	170	186	196
Productos forestales	81	72	97	98	104	126	140	158	170	202	210
MUNDIAL ³													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	93	98	103	96	101	108	111	113	125	135	...
Productos agrícolas	93	98	104	96	100	106	110	111	123	132	...
Alimentos y piensos	85	93	101	97	103	107	117	121	140	152	...
Bebidas aromáticas y tabaco	100	103	103	102	95	97	96	97	101	110	...
Materias primas	104	105	113	88	99	111	107	100	106	106	...
Productos pesqueros	55	76	88	92	101	107	109	115	135	138	156	164
Productos forestales	98	97	101	96	103	115	118	119	129	146	149

¹ 1938. - ² Excluida China continental. - ³ Excluyendo la U.R.S.S., Europa oriental y China continental.

CUADRO ANEXO 12B. - INDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
Volumen de las importaciones													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas	88	75	89	97	101	97	102	106	108	113	114	115	118
Alimentos y piensos	85	73	86	97	98	98	104	107	109	116	119	119	127
Bebidas aromáticas y tabaco.....	83	69	91	93	100	101	99	109	114	120	119	122	121
Materias primas	96	83	96	98	108	92	99	103	101	100	100	99	95
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas	79	99	93	96	95	97	108	101	106	115	113	104	107
Alimentos y piensos	73	77	81	83	89	105	106	103	109	121	121	105	110
Bebidas aromáticas y tabaco	65	95	92	100	98	95	108	106	112	117	115	112	111
Materias primas	126	147	117	110	100	88	112	88	88	95	91	85	89
OCEANÍA													
Productos agrícolas	49	75	98	94	99	104	97	98	96	93	102	104	109
Alimentos y piensos	44	68	87	94	100	105	95	97	103	107	115	115	119
Bebidas aromáticas y tabaco.....	57	76	98	91	101	101	99	101	102	91	97	94	100
Materias primas	46	81	111	97	94	109	97	96	78	80	93	106	113
AMÉRICA LATINA													
Productos agrícolas	49	76	90	85	99	103	98	102	106	112	122	129	129
Alimentos y piensos	49	73	87	83	97	102	101	102	106	115	122	132	131
Bebidas aromáticas y tabaco.....	75	101	95	94	107	110	83	95	109	102	116	112	118
Materias primas	30	80	102	95	104	102	94	105	103	103	125	122	120
LEJANO ORIENTE ¹													
Productos agrícolas	82	63	78	94	101	97	102	121	128	122	142	150	156
Alimentos y piensos	77	66	78	92	102	100	98	115	114	115	140	154	161
Bebidas aromáticas y tabaco.....	73	72	95	108	105	94	101	108	147	165	170	155	144
Materias primas	91	55	76	97	101	89	110	134	153	132	143	142	148
CERCANO ORIENTE													
Productos agrícolas	28	56	70	85	93	95	111	124	136	141	144	143	150
Alimentos y piensos	23	51	65	85	93	94	112	130	144	145	150	148	154
Bebidas aromáticas y tabaco	54	80	95	87	96	98	106	103	113	120	117	114	123
Materias primas	21	53	73	74	87	100	113	127	133	175	159	188	208
ÁFRICA													
Productos agrícolas	48	60	86	95	99	94	107	118	128	126	117	124	132
Alimentos y piensos	48	55	82	90	97	92	111	121	130	130	117	123	134
Bebidas aromáticas y tabaco.....	53	75	99	114	104	99	97	108	120	108	110	117	121
Materias primas	23	61	94	93	104	100	96	116	130	150	143	151	153
MUNDIAL ²													
Productos agrícolas	80	77	88	95	100	97	103	108	112	115	119	119	122
Alimentos y piensos	76	71	83	93	97	99	104	109	112	118	123	124	131
Bebidas aromáticas y tabaco.....	73	81	92	97	99	99	102	107	114	119	118	118	117
Materias primas	96	86	95	100	105	92	103	107	109	107	108	107	106

CUADRO ANEXO 12B. - INDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, POR GRUPOS DE PRODUCTOS (continuación)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Productos agrícolas .....	...	...	79	81	96	96	109	116	127	124	133	167	...
Alimentos y piensos .....	...	...	94	86	101	92	107	118	137	133	140	206	...
Bebidas aromáticas y tabaco .....	...	...	63	78	97	92	114	111	101	110	137	163	...
Materias primas .....	...	...	65	75	88	103	109	114	124	119	120	115	...
MUNDIAL ¹													
Productos agrícolas .....	...	...	87	94	99	97	104	109	113	116	120	123	...
Alimentos y piensos .....	...	...	84	92	98	99	104	109	114	119	125	131	...
Bebidas aromáticas y tabaco .....	...	...	90	95	99	98	103	107	113	118	119	121	...
Materias primas .....	...	...	91	96	103	93	104	108	111	108	110	108	...
Valor de las importaciones													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas	36	84	95	101	107	96	97	103	101	107	115	121	124
Alimentos y piensos	37	83	88	102	102	96	102	104	104	114	129	133	145
Bebidas aromáticas y tabaco	28	60	95	91	101	106	93	98	98	101	102	113	110
Materias primas	39	108	110	108	121	89	90	102	96	94	96	100	87
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas	27	99	102	102	101	97	102	95	93	97	102	101	96
Alimentos y piensos	29	77	77	80	89	105	106	191	104	115	129	109	106
Bebidas aromáticas y tabaco	15	89	111	113	109	97	94	87	86	85	83	100	92
Materias primas	54	172	134	122	108	79	113	100	84	88	87	86	84
OCEANÍA													
Productos agrícolas	21	85	109	97	101	103	96	97	87	83	95	99	99
Alimentos y piensos	17	78	87	95	104	103	93	91	97	101	123	126	125
Bebidas aromáticas y tabaco	24	74	113	90	100	103	98	92	84	74	79	79	79
Materias primas	21	112	129	111	101	102	97	112	78	75	86	99	99
AMÉRICA LATINA													
Productos agrícolas	18	89	97	88	102	102	96	99	100	107	119	130	128
Alimentos y piensos	18	89	94	85	100	101	98	98	102	111	122	135	133
Bebidas aromáticas y tabaco	19	79	100	91	107	112	81	78	80	78	95	101	105
Materias primas	16	96	120	103	110	96	94	119	101	101	123	119	111
LEJANO ORIENTE ¹													
Productos agrícolas	28	80	85	98	109	96	95	114	118	113	138	155	151
Alimentos y piensos	23	80	81	92	108	99	93	106	104	106	138	162	157
Bebidas aromáticas y tabaco	34	73	107	103	98	100	103	98	124	140	145	175	154
Materias primas	37	81	92	111	113	89	98	131	147	125	136	139	138
CERCANO ORIENTE													
Productos agrícolas	13	71	80	87	103	93	104	114	125	126	143	157	167
Alimentos y piensos	11	70	69	86	103	91	106	119	132	130	157	173	184
Bebidas aromáticas y tabaco	18	77	116	91	104	97	99	95	99	98	93	98	104
Materias primas	8	66	84	80	98	96	106	134	140	172	158	192	196

CUADRO ANEXO 12B. - ÍNDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, POR GRUPOS DE PRODUCTOS (conclusión)

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
ÁFRICA													
Productos agrícolas	18	69	91	99	102	96	101	108	118	113	110	127	135
Alimentos y piensos	18	67	86	96	101	93	106	111	124	117	112	132	142
Bebidas aromáticas y tabaco.....	20	73	100	106	103	108	90	93	96	91	99	107	114
Materias primas	12	84	120	105	116	92	93	130	135	149	139	143	137
MUNDIAL ²													
Productos agrícolas	31	86	94	100	105	96	98	103	103	106	116	123	124
Alimentos y piensos	31	81	85	95	101	97	101	105	106	113	130	136	142
Bebidas aromáticas y tabaco	23	72	102	100	104	102	94	94	93	95	95	108	104
Materias primas	40	112	111	110	117	88	95	108	105	100	103	107	98
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Productos agrícolas .....	...	...	84	84	101	95	105	113	119	116	132	174	...
Alimentos y piensos .....	...	...	95	87	105	91	105	113	128	126	151	228	...
Bebidas aromáticas y tabaco.....	...	...	63	74	96	95	112	103	90	94	123	153	...
Materias primas .....	...	...	77	85	98	100	102	116	119	111	111	109	...
MUNDIAL ¹													
Productos agrícolas .....	...	...	93	98	105	96	99	104	104	107	118	128	...
Alimentos y piensos .....	...	...	86	95	102	97	101	105	108	114	132	144	...
Bebidas aromáticas y tabaco.....	...	...	100	98	104	102	95	94	93	94	97	111	...
Materias primas .....	...	...	106	107	114	89	96	109	107	101	104	107	...

¹ Excluida China continental. - ² Excluyendo la U.R.S.S., Europa oriental y China continental.

CUADRO ANEXO 13. - VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES¹ DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Promedio de la preguerra	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Preliminar)
<i>Índices, promedio 1957-59 = 100</i>																			
PRODUCTOS AGRÍCOLAS	38	111	101	105	132	116	110	112	106	103	106	99	96	97	93	92	99	102	100
Alimentos y piensos	42	132	114	102	115	115	111	105	100	101	103	99	98	97	96	97	108	110	109
Cereales	45	168	135	115	124	137	134	114	107	103	102	100	98	98	97	103	103	106	104
Aceites comestibles y semillas oleaginosas	32	140	117	105	136	108	112	107	96	100	101	98	101	97	95	91	98	99	110
Carne	40	78	83	77	90	95	96	98	97	97	95	101	105	108	106	102	107	121	127
Productos lácteos	50	132	124	96	106	116	113	109	109	111	104	92	104	103	96	96	102	106	115
Bebidas aromáticas y tabaco	29	79	76	94	104	104	107	130	110	103	104	105	92	29	83	81	84	92	91
Materias primas agrícolas	40	102	98	120	187	128	110	110	114	108	112	94	94	103	97	92	96	96	90
PRODUCTOS PESQUEROS	39	104	99	85	92	92	91	91	91	97	100	100	100	101	102	108	109	113	123
PRODUCTOS FORESTALES	...	...	...	...	...	...	97	99	103	103	104	99	97	98	97	95	94	97	98
<i>Dólares E.U.A. por tonelada métrica</i>																			
PRODUCTOS AGRÍCOLAS	31,1	105,9	88,5	71,5	74,1	78,6	79,7	68,2	65,8	62,8	63,5	62,6	62,2	61,7	63,4	66,1	64,1	66,1	61,5
Trigo	44,4	139,8	116,1	96,9	105,5	112,4	111,2	102,9	92,6	86,8	85,8	81,6	77,5	75,3	78,0	81,0	80,6	84,0	85,2
Harina de trigo	25,8	105,4	64,9	59,1	72,0	77,4	62,9	53,1	55,7	55,1	50,9	51,3	52,6	52,7	47,0	57,5	55,7	55,9	62,5
Cebada	18,8	93,2	64,2	60,4	77,7	85,3	69,7	60,8	61,5	59,9	55,1	50,6	50,2	50,1	49,1	47,7	52,1	54,7	56,7
Maíz	29,2	164,1	152,2	126,9	135,1	167,1	183,5	146,9	117,7	115,5	115,5	120,4	110,6	110,8	107,9	120,7	121,2	124,9	127,1
Arroz (elaborado)	38,3	99,0	98,5	104,0	116,1	110,0	97,4	99,0	95,1	95,4	116,5	49,8	94,5	89,5	93,3	94,0	143,7	138,3	105,6
Azúcar (sin refinar)	66,3	118,4	78,6	98,6	101,3	112,8	103,6	120,6	97,5	123,1	136,8	155,3	111,6	140,8	124,9	139,1	146,3	134,8	151,5
Manzanas	30,6	100,0	105,0	107,0	100,6	97,2	99,9	99,9	100,1	102,8	102,4	93,1	86,8	80,7	84,0	86,0	83,4	82,7	81,4
Bananos	56,5	115,8	126,2	107,7	102,9	102,7	96,0	105,1	102,1	124,5	134,8	127,9	104,9	109,4	119,8	114,4	130,0	112,8	119,1
Naranjas y tangerinas	123,3	260,7	242,1	226,8	270,6	229,4	201,6	207,2	240,6	274,5	280,2	328,0	316,8	265,2	280,3	264,0	267,0	338,2	334,5
Pasas	45,4	252,1	170,0	195,4	219,1	144,2	191,4	172,6	149,6	142,5	139,4	167,7	202,4	173,3	142,6	144,4	159,4	167,8	189,7
Copra	37,0	132,1	148,1	120,2	173,1	155,7	152,0	136,3	121,6	123,5	120,5	125,1	159,2	158,4	127,1	121,2	138,8	139,6	166,2
Almendras de palma	37,7	134,0	100,6	95,1	122,1	114,4	108,3	113,3	94,9	96,0	91,1	86,6	84,3	83,3	94,4	93,0	99,2	99,4	104,9
Soja	50,6	214,2	209,5	149,3	210,0	225,4	210,3	210,3	185,7	194,9	203,8	171,7	164,6	182,2	179,7	168,8	168,2	173,8	180,1
Cacahuete (descascarado)	268,8	950,4	738,7	547,5	783,2	584,1	586,0	529,0	560,9	719,5	664,5	598,2	510,2	518,0	533,3	574,2	784,3	570,8	641,2
Aceite de oliva	83,9	413,4	348,3	333,2	394,2	258,9	306,7	289,0	237,6	232,9	241,3	277,8	348,9	288,7	233,1	221,6	244,1	298,7	337,1
Aceite de coco	61,2	279,5	254,1	206,0	309,6	243,9	188,5	184,6	200,0	217,4	220,9	200,4	204,3	191,7	203,8	189,4	201,6	205,4	232,7
Aceite de palma	108,4	360,8	373,8	293,9	366,0	250,8	295,7	265,9	240,3	236,5	242,4	253,3	316,6	296,6	230,7	213,2	241,9	256,4	245,5
Aceite de almendras de palma	120,3	539,1	340,0	320,4	461,5	307,7	309,9	317,1	321,7	343,3	338,4	303,3	254,9	233,5	285,4	245,6	240,1	239,3	295,7
Aceite de soja	129,4	489,1	482,3	388,0	495,3	394,9	419,7	404,4	319,4	397,8	405,7	361,8	326,0	350,1	349,4	330,3	313,5	322,3	353,3
Aceite de cacahuete (mani)	36,3	116,3	114,7	121,6	132,8	110,9	117,6	129,8	125,1	124,8	125,7	135,9	144,7	136,9	130,1	121,7	129,8	161,8	158,7
Ganado vacuno ³	120,9	312,7	361,7	353,3	488,7	500,3	439,2	464,2	451,1	418,4	437,8	503,8	577,9	596,9	563,3	525,1	567,1	685,2	739,4
Carne de vaca y ternera	213,7	287,0	314,7	245,2	268,5	291,4	325,1	386,2	417,4	415,6	449,8	414,5	365,9	387,4	364,3	352,9	387,6	436,2	495,1
Carne de carnero y cordero	409,0	776,2	751,6	612,5	650,1	711,8	674,1	666,0	663,6	722,7	679,2	707,1	667,5	681,8	660,5	666,7	719,4	773,2	746,3
Tocino entrecerdo, jamón y carne de cerdo salada	270,0	593,4	639,5	733,3	846,1	858,9	954,9	906,5	873,9	869,2	826,7	854,3	889,0	905,2	941,6	912,6	879,8	948,5	982,7
Carne enlatada	323,5	766,0	749,7	583,2	630,2	686,1	688,6	648,6	674,9	742,3	709,3	636,7	741,1	724,0	721,4	706,0	712,7	782,9	855,7
Queso	424,6	1 109,6	1 078,5	815,3	883,9	957,4	963,1	970,6	951,5	927,0	784,5	641,1	897,4	831,3	715,5	762,3	830,5	910,2	898,3
Mantequilla																			

Leche condensada y evaporada	134,5	379,9	347,2	287,0	329,2	352,1	327,2	310,6	310,1	317,5	330,1	311,2	307,9	308,8	307,4	299,7	305,9	326,2	335,9
Leche en polvo	191,7	604,4	486,2	334,5	445,2	514,8	458,9	410,9	377,2	375,0	437,4	372,8	355,6	402,1	362,2	332,4	299,6	306,6	386,4
Patatas	31,8	59,1	47,9	46,2	53,9	59,6	57,6	51,7	46,9	59,7	52,2	59,7	57,6	58,9	51,6	71,9	61,0	56,8	68,7
Tortas y harina de semillas oleaginosas	23,6	92,0	62,2	58,2	74,5	75,6	72,6	71,9	73,3	67,7	61,8	54,7	67,8	67,9	63,7	69,6	77,8	76,0	78,9
Café	182,3	510,3	580,8	959,2	1 075,0	1 104,4	1 141,3	1 401,0	1 075,8	1 048,2	1 024,7	918,4	747,1	719,9	679,2	652,1	617,1	787,6	796,1
Cacao	117,4	707,3	461,4	558,0	711,2	688,2	660,5	1 070,2	818,0	580,8	563,0	844,6	738,8	593,4	474,3	453,2	486,2	504,5	399,5
Té	515,8	1 200,5	1 112,3	986,2	1 043,1	947,6	998,2	1 327,3	1 413,6	1 255,0	1 228,3	1 208,5	1 194,2	1 243,8	1 193,2	1 145,9	1 163,5	1 165,8	1 163,7
Vino	86,9	241,1	206,1	164,8	180,8	171,4	165,1	147,3	143,0	155,4	169,8	216,2	174,3	178,2	181,4	188,9	210,2	210,5	228,0
Tabaco (sin elaborar)	566,1	1 114,8	1 118,1	1 096,2	1 126,3	1 163,5	1 229,5	1 225,0	1 267,7	1 228,4	1 337,8	1 280,5	1 291,8	1 287,2	1 224,4	1 213,0	1 348,2	1 304,8	1 285,4
Linaza	44,9	222,0	180,0	148,9	166,8	170,4	132,1	112,6	130,3	143,5	115,5	123,9	130,4	128,0	124,8	121,7	121,7	118,9	118,8
Acetate de linaza	105,3	561,2	370,6	318,3	390,3	397,5	230,7	166,9	205,4	313,4	245,8	250,7	212,5	246,8	253,9	230,0	187,3	203,4	180,0
Algodón	261,2	856,4	797,6	837,7	1 169,5	1 002,5	771,5	828,3	805,2	739,9	741,8	680,5	593,1	630,2	647,2	619,2	613,3	589,6	599,7
Yute	63,9	327,6	301,1	243,6	327,6	250,2	175,9	185,1	189,4	184,0	209,5	195,2	177,5	223,7	310,2	215,5	209,8	164,0	185,1
Sisal	77,1	299,3	291,8	272,4	423,5	374,6	204,7	176,7	157,3	158,9	141,5	145,2	173,1	214,7	193,4	197,5	294,5	287,7	190,3
Lana (grasienta)	446,0	1 027,8	1 164,1	1 527,5	2 589,8	1 413,1	1 593,1	1 549,2	1 357,3	1 379,6	1 600,3	1 133,8	1 084,5	1 163,8	1 144,6	1 134,1	1 324,2	1 446,1	1 215,7
Caucho (natural)	282,7	414,4	342,2	662,8	1 090,1	670,9	484,0	450,1	701,8	634,0	603,5	519,3	662,0	745,2	547,8	520,0	495,7	472,9	453,7
PRODUCTOS PESQUEROS																			
Pescado fresco, refrigerado o congelado	2100,7	221,7	212,7	228,6	242,3	251,0	262,9	263,5	259,4	273,9	281,9	295,7	279,4	287,7	302,7	320,3	307,3	320,8	...
Pescado seco, salado o ahumado	288,4	252,4	251,0	228,5	243,9	272,7	252,6	250,5	266,2	287,1	296,2	295,2	305,8	329,0	331,3	346,8	362,3	373,3	...
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	2107,3	344,6	331,0	340,4	382,8	411,5	456,7	458,6	483,5	540,6	660,4	681,1	667,1	680,2	728,1	821,1	905,1	806,8	...
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, en latas herméticamente cerradas o no	2236,9	603,9	588,6	497,5	508,8	539,0	566,4	548,5	539,4	610,1	607,6	644,6	631,6	622,5	600,4	694,3	646,9	639,8	...
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, en latas herméticamente cerradas o no	2459,5	758,7	800,0	888,4	995,7	994,9	1 136,2	1 178,8	1 080,5	1 069,9	1 045,3	1 131,3	1 079,0	1 074,4	1 145,3	1 146,0	1 251,2	1 286,4	...
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	284,8	482,3	386,1	263,2	341,8	265,0	210,5	213,0	213,0	237,0	241,9	207,2	191,8	179,7	172,6	133,3	137,3	182,4	...
Harinas, solubles y piensos análogos, procedentes de animales acuáticos	245,8	133,1	140,7	124,4	113,8	116,7	120,9	134,8	144,6	147,7	138,4	135,2	136,7	92,6	86,8	103,9	108,1	109,8	...
PRODUCTOS FORESTALES																			
Leña ¹ .....	...	...	...	...	...	...	8,2	8,2	9,1	9,5	9,5	9,0	8,4	8,3	9,3	9,4	9,7	60,7	10,8
Carbon de leña .....	...	...	...	...	...	...	28,9	23,4	26,3	26,2	28,3	26,1	25,1	28,5	28,6	25,3	25,4	24,1	24,0
Trozas de coníferas ¹ .....	...	...	...	...	...	...	15,8	16,1	19,2	15,7	17,3	16,4	16,5	17,0	18,0	19,1	15,5	16,3	16,7
Trozas de frondosas ¹ .....	...	...	...	...	...	...	20,0	19,8	21,2	19,6	18,4	18,4	18,8	22,6	21,9	22,9	24,0	24,5	24,5
Madera para pasta ¹ .....	...	...	...	...	...	...	12,7	11,6	12,7	12,2	12,4	11,7	10,6	10,5	12,0	11,6	10,6	11,9	12,0
Puntales para minas ¹ .....	...	...	...	...	...	...	14,3	12,8	14,1	13,7	14,6	14,0	13,1	12,0	13,0	13,1	12,4	13,6	14,2
Puntales, pilotes, postes ¹ .....	...	...	...	...	...	...	34,4	31,2	30,0	32,1	32,8	27,2	24,5	24,2	22,5	24,3	24,4	26,5	27,0
Madera blanda aserrada ¹ .....	...	...	...	...	...	...	37,2	37,5	40,4	39,5	39,1	36,9	35,5	36,8	36,5	35,3	35,1	36,4	37,5
Madera dura aserrada ¹ .....	...	...	...	...	...	...	59,6	61,2	62,6	65,7	63,0	62,4	62,4	62,0	65,0	61,8	62,8	63,8	65,0
Durmientes ¹ .....	...	...	...	...	...	...	36,3	34,4	35,2	39,2	42,4	39,8	41,5	37,6	36,5	40,1	38,1	40,5	41,0
Chapas ¹ .....	...	...	...	...	...	...	266,0	298,0	282,9	287,6	313,6	254,4	262,2	367,1	359,0	367,1	378,7	380,0	380,0
Madera contrachapada ¹ .....	...	...	...	...	...	...	142,4	152,3	167,1	154,2	149,0	139,8	139,2	138,6	132,8	136,3	134,7	128,6	129,5
Tableros de partículas .....	...	...	...	...	...	...	...	...	138,8	125,9	110,7	116,5	112,0	111,8	111,1	109,3	108,2	108,6	108,5
Tableros de fibra .....	...	...	...	...	...	...	93,7	89,2	93,5	91,5	91,2	86,6	84,6	84,0	81,8	80,8	82,5	86,8	87,5
Pasta mecánica de madera .....	...	...	...	...	...	...	67,9	68,8	70,2	76,6	77,1	70,5	67,4	66,5	66,1	65,6	64,6	64,9	65,5
Pasta química de madera .....	...	...	...	...	...	...	134,0	141,1	143,5	147,8	150,0	140,4	133,9	132,8	131,7	124,9	124,5	133,4	135,5
Papel para periódicos .....	...	...	...	...	...	...	128,6	130,2	130,5	135,3	140,8	138,2	139,8	134,6	128,8	126,9	125,4	125,8	126,0
Papel de imprimir y escribir .....	...	...	...	...	...	...	230,5	248,2	251,9	259,7	265,5	245,8	234,2	233,7	227,3	224,7	217,6	219,7	220,0

¹ Excluidas la U.R.S.S., Europa oriental y China continental. - ² 1938. - ³ Dólares E.U.A. por mil cabezas. - ⁴ Dólares E.U.A. por metro cúbico.

CUADRO ANEXO 14. - ÍNDICES REGIONALES DE LOS VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES. POR GRUPOS DE PRODUCTOS

	Promedio de la preguerra	Promedio 1948-52	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (Prejinar)
..... <i>Índices, promedio 1957-59 = 100</i>													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas	47	116	100	102	104	98	98	98	94	98	107	111	111
Alimentos y piensos.....	47	115	99	104	103	99	98	97	93	96	105	109	110
Bebidas aromáticas y tabaco	58	118	98	89	101	96	103	100	100	114	123	124	132
Materias primas.....	38	124	109	108	119	93	88	94	92	90	95	104	90
Productos pesqueros	137	101	95	99	100	99	100	100	104	108	110	122	...
Productos forestales .....	...	...	106	106	107	101	92	95	98	96	96	101	103
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas	50	119	106	102	103	101	96	96	100	101	100	101	102
Alimentos y piensos.....	53	121	102	101	102	100	97	93	99	100	100	102	103
Bebidas aromáticas y tabaco.....	43	76	90	90	98	101	101	105	107	108	109	110	112
Materias primas.....	44	138	134	114	108	103	89	94	99	100	96	94	93
Productos pesqueros	134	82	84	90	97	97	106	110	105	102	102	109	...
Productos forestales .....	...	...	95	98	103	97	100	96	90	89	88	90	91
OCEANÍA													
Productos agrícolas	42	111	104	104	112	93	96	97	94	93	104	112	102
Alimentos y piensos.....	46	98	100	99	97	97	106	103	100	99	106	111	113
Bebidas aromáticas y tabaco	23	92	108	90	89	114	97	85	74	72	76	81	74
Materias primas.....	37	123	108	109	126	88	86	91	88	89	102	112	93
Productos pesqueros	151	157	83	93	102	94	104	92	100	111	112	106	...
Productos forestales .....	...	...	96	100	101	100	99	99	98	98	98	99	100
AMÉRICA LATINA													
Productos agrícolas	28	107	111	107	111	99	90	90	89	86	98	107	102
Alimentos y piensos.....	35	114	99	95	107	97	96	94	95	94	125	125	115
Bebidas aromáticas y tabaco.....	20	91	118	116	114	102	84	83	79	76	70	91	91
Materias primas.....	41	143	117	111	116	99	86	98	99	95	103	98	94
Productos pesqueros	14	78	81	91	98	101	101	86	88	103	111	114	...
Productos forestales .....	...	...	113	115	105	99	96	98	93	95	94	92	94
LEJANO ORIENTE ¹													
Productos agrícolas	39	112	108	101	102	95	103	109	97	93	95	95	92
Alimentos y piensos.....	31	115	95	95	99	100	102	96	92	95	108	113	107
Bebidas aromáticas y tabaco	42	91	115	103	103	100	98	99	92	88	91	92	91
Materias primas.....	44	119	113	104	104	89	107	121	102	93	89	83	82
Productos pesqueros	131	101	91	96	101	103	97	109	110	120	117	116	...
Productos forestales .....	...	...	107	103	102	97	101	105	100	104	102	99	99
CERCANO ORIENTE													
Productos agrícolas	40	123	104	112	112	101	88	93	91	85	89	90	93
Alimentos y piensos.....	45	121	105	114	102	100	97	95	100	99	102	102	107
Bebidas aromáticas y tabaco	46	78	100	105	106	101	93	79	70	74	99	105	90
Materias primas.....	37	134	105	113	116	101	83	95	92	83	82	83	88
Productos pesqueros	134	76	48	49	79	90	131	115	158	174	170	261	...
Productos forestales .....	...	...	113	107	104	99	98	99	97	98	99	96	97
AFRICA													
Productos agrícolas	33	105	104	99	100	105	94	92	89	86	93	92	88
Alimentos y piensos.....	38	107	101	106	105	98	97	88	98	94	102	99	99
Bebidas aromáticas y tabaco.....	25	91	105	90	92	115	93	84	77	75	79	81	76
Materias primas.....	40	135	109	109	112	95	94	103	99	97	112	109	99
Productos pesqueros	130	108	98	105	104	100	96	91	90	94	97	97	...
Productos forestales .....	...	...	103	103	102	103	95	104	109	109	117	124	124

¹ 1938. - * Excluida China continental.

CUADRO ANEXO 15. - ESTADOS UNIDOS: EXPORTACIONES REALIZADAS CON ARREGLO A PROGRAMAS ESPECIALES EN RELACIÓN CON EL TOTAL DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS

	Pro- medio 1942-45	Pro- medio 1946-52	Pro- medio 1953-54	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
..... <i>Millones de dólares E.U.A.</i>														
Exportaciones con arreglo a la Ley Federal 480														
Título I	—	—	—	265	641	755	752	730	993	853	970	1 151	1 224	867
Título II	—	—	—	121	102	71	84	56	79	195	143	174	116	94
Título III (trueque)	—	—	—	260	373	244	65	176	118	181	137	75	123	182
Título III (donativos)	—	—	—	188	186	165	159	107	122	155	178	169	185	160
Título IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	42	51	99	123
TOTAL.....	—	—	—	834	1 302	1 235	1 060	1 069	1 312	1 385	1 470	1 620	1 747	1 426
Programas del Organismo para el Desarrollo Internacional ¹	—	—	—	362	449	318	214	158	157	179	35	11	23	26
Total de programas especiales...	1 341	1 473	527	1 196	1 751	1 553	1 274	1 227	1 469	1 564	1 505	1 631	1 770	1 452
Exportaciones comerciales ²	415	1 982	2 350	1 999	2 419	2 954	2 580	2 722	3 355	3 466	3 526	3 953	4 577	4 777
TOTAL DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS	1 756	3 465	2 877	3 195	4 170	4 507	3 854	3 949	4 824	5 030	5 031	5 584	6 347	6 229
..... <i>Porcentaje</i>														
Exportaciones realizadas con arreglo a programas especiales como porcentaje del total de las exportaciones agrícolas	76	42	18	37	42	34	33	31	30	31	30	29	28	23
Exportaciones con arreglo a la Ley Federal 480 como porcentaje del total de las exportaciones agrícolas...	—	—	—	26	31	27	28	27	27	28	29	29	28	23

¹ Antigua Ley de Seguridad Mutua. ² Incluidos los envíos de algunos productos con ayuda gubernamental en forma de primas de exportación, crédito a corto y medio plazo, y ventas de productos de propiedad del gobierno a precios inferiores a los del mercado nacional.

CUADRO ANEXO 16. - INFORMACIÓN RESUMIDA SOBRE LA ELABORACIÓN DE ARROZ EN EL LEJANO ORIENTE

Método de elaboración		Rendimiento de la materia prima en producto elaborado	Economía de la elaboración
Tipo	Costo aproximado en dólares E.U.A.		
Arroz pilado a mano con mortero y pilón		60-78 por ciento de arroz, 22-40 de mezcla de cascarilla, granos quebrados y salvado	Adecuado solamente para la molienda del arroz destinado al consumo familiar en zonas remotas
Molino provisto de descascarador simple	560 dólares con motor eléctrico, 720 dólares con motor diesel; capacidad 250 kg/hora	58-63 por ciento de arroz elaborado, incluidos los granos quebrados, 37-42 por ciento de mezcla de cascarillas, granos quebrados y salvado	Equipo barato, escaso rendimiento en arroz comestible, poco valor del subproducto debido a la mezcla con cascarillas. Utilizado principalmente para pilar pequeñas partidas. El molinero recibe generalmente como pago el subproducto.
Molino con descascarador simple combinado con un dispositivo primitivo para sancochado	600-800 dólares, capacidad 250 kg/hora	65-68 por ciento en arroz sancochado incluidos los granos quebrados, 32-35 por ciento de mezcla de cascarillas, granos quebrados y salvado	Equipo barato más que eficiente. Escaso valor de los subproductos. Los gastos de explotación de unos 6 dólares por tonelada no comprenden el costo del combustible para el sancochado.
Molino con descascarador y cono pulidor	2.000 dólares para un molino con capacidad de 500 kg/hora incluido el motor primario	65-68 por ciento de arroz elaborado o 67-69 por ciento de arroz sancochado si la instalación para el sancochado está acoplada, 8-10 por ciento de salvado blanco fino, y 6-8 por ciento de salvado sancochado, aproximadamente 25 por ciento de cascarillas y pérdidas	Se obtienen mejores rendimientos en comparación con los molinos de descascarador simple. Equipo relativamente barato. Gasto de explotación de unos 4 dólares por tonelada de arroz en cáscara.
Molino japonés autónomo sin dispositivo para el sancochado	8.000 dólares, sin el motor primario. Energía requerida, 20 hp. Capacidad 1 tonelada de palay/hora	68-71 por ciento de arroz elaborado, 9-11 por ciento de salvado, 20-22 por ciento de cascarillas	Mayor rendimiento de la elaboración, a un costo razonable. Los gastos de explotación dependen en parte del costo de las piezas de recambio. Tomando como base 250 días de 8 horas, costo aproximado, 5 dólares por tonelada de arroz en cáscara
Molino japonés autónomo con dispositivo para el sancochado pero sin secadora artificial	25.000 dólares incluido el motor primario y la caldera	Hasta el 71 por ciento en arroz sancochado	Buen rendimiento de la molienda a un costo alrededor del doble del molino japonés sin dispositivo para el sancochado
Molino autónomo de tipo corriente (europeo)	20.000 dólares por el equipo del molino, 12.000 dólares por una máquina de vapor, 3.700 dólares por un motor diesel o 1.500 dólares por un motor eléctrico	Aproximadamente 62 por ciento en arroz y en granos quebrados, 10 por ciento de salvado, 2 por ciento de quebrado menudo, 3 por ciento de salvado ordinario	Puede obtenerse un arroz de muy buena calidad. Costo de producción, 3 dólares por tonelada de arroz en cáscara
Molino de tipo corriente manufacturado en los países del Lejano Oriente	10.000 dólares por el equipo del molino. Para los datos sobre motores, véase más arriba	Algunas de las mejores marcas se acercan a los rendimientos indicados arriba	Costo de producción, un 10 por ciento menos del registrado en molinos de manufactura europea
Molinos grandes	120.000 dólares por la maquinaria, incluidos los motores primarios	Valor de los productos, 2-5 por ciento más de lo obtenido con molinos más pequeños de diseño corriente	Sólo se justifica cuando es posible abastecer de arroz en cáscara el molino durante 200 días a un ritmo de funcionamiento de 24 horas diarias. Gastos de explotación, 3 dólares por tonelada de arroz en cáscara
Fábrica de arroz sancochado de Mysore, con dispositivo para secado al sol	6.000 dólares por la maquinaria sin el edificio ni la caldera. Capacidad, 50 toneladas diarias		

**EL ESTADO MUNDIAL
DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION**

CAPITULOS ESPECIALES

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 1956, 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:

- 1956** Algunos factores que influyen en el desarrollo del comercio internacional de productos agrícolas.
La pesca mundial: tendencias y perspectivas generales con ejemplos de distintos países.
- 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 Sáhara.
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.
-

AGENTES DE VENTA DE PUBLICACIONES DE LA FAO

Alemania	Paul Parey, Lindenstrasse 44-47, Berlín SW. 61.
Argentina	Editorial Sudamericana, S.A., Humberto I 545, Buenos Aires.
Australia	Hunter Publications, 23 McKillop Street, Melbourne C. 1.
Austria	Wilhelm Frick Buchhandlung, Graben 27, Viena 1.
Bélgica	Agence et Messageries de la Presse, 14-22 rue du Persil, Bruselas.
Bolivia	Librería y Editorial «Juventud», Plaza Murillo 519, La Paz.
Brasil	Fundação Getulio Vargas, Praia de Botafogo 186, Río de Janeiro.
Camerún	«Le monde noir», B.P. 736, Yaoundé
Canadá	Queen's Printer, Ottawa.
Ceilán	M. D. Gunasena and Co. Ltd., 217 Norris Road, Colombo 11.
Colombia	«Agricultura Tropical», Avenida Jiménez N° 7-25, Ofcs. 811/816, Bogotá; Librería Central, Calle 14, N° 6-88, Bogotá.
Corea	The Eul-Yoo Publishing Co., Ltd. 5, 2-Ka, Chong-ro, Seúl.
Costa Rica	Imprenta y Librería Trejos, Apartado 1313, San José.
Cuba	Cubartimpex, Lonja del Comercio, 4° piso, Lamparilla N° 2, La Habana.
Chile	Sala y Grijalbo Ltda., Calle Monjitas 654, Casilla 180-D, Santiago.
Chipre	MAM, P.O. Box 1722, Nicosia.
Dinamarca	Ejnar Munksgaard, Prags Boulevard 47, Copenhague S.
El Salvador	Manuel Navas y Cía., 1ª Avenida Sur 35, San Salvador.
España	Librería Mundi-Prensa, Castelló 37, Madrid; José Bosch, Libroero, Ronda Universidad 11, Barcelona; Librería General, S. Miguel 4, Zaragoza.
Estados Unidos de América	Columbia University Press, International Documents Service, 2960 Broadway, Nueva York 27, N.Y.
Etiopía	International Press Agency, P.O. Box 120, Addis Abeba.
Filipinas	The Modern Book Company, 518-520 Rizal Avenue, Manila.
Finlandia	Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki.
Francia	Les Editions A. Pedone, 13 rue Soufflot, Paris 5°.
Grecia	«Eleftheroudakis», Constitution Square, Atenas. Institute of Scientific Publications, 9 Amerikis Street, Atenas.
Guatemala	Sociedad Económico Financiera, Edificio Briz, Despacho 207, 6ª Av. 14-33, Zona 1, Guatemala.
Haití	Max Bouchereau, Librairie «A la Caravelle», B.P. 111B, Puerto Príncipe.
Hong Kong	Swindon Book Co., 13-15 Lock Road, Kowloon.
India	Oxford Book and Stationery Co., Scindia House, Nueva Delhi; 17 Park Street, Calcuta.
Indonesia	Pembangunan Ltd., 84 Gunung Sahari, Yakarta.
Irak	Mackenzie's Bookshop, Bagdad.
Irán	Economist Tehran, 99 Sevom Esfand Av, Teherán.
Irlanda	The Controller, Stationery Office, Dublín.
Islandia	Snaebjörn Jónsson and Co.h.f., Hafnarstraeti 9, P.O. Box 1131 Reykjavik.
Israel	Blumstein's Bookstores Ltd., P.O. Box 4101, Tel Aviv.
Italia	Libreria Internazionale Rizzoli, Largo Chigi, Roma; A.E.I.O.U., Via Meravigli 16, Milán.
Japón	Maruzen Company Ltd., Tori-Nichome 6, Nihonbashi, Tokio.
Líbano	Dar Al Maaref Liban S.A.L., place Riad El Solh, B.P. 2320, Beirut.
Malasia	Caxton Stationers Ltd., 13 Market Street, Kuala Lumpur.
Marruecos	Librairie «Aux Belles Images», 281 avenue Mohammed V, Rabat.
México	Manuel Gómez Pezuela e Hijo, Donceles 12, México, D.F.
Nigeria	University Bookshop Nigeria Ltd., University College, Ibadán.
Noruega	Johan Grundt Tanum, Karl Johansgt. 43, Oslo.
Nueva Zelandia	Government Printing Office: Government Bookshops at State Advances Buildings, Rutland Street, P.O. Box 5344, Auckland; 20 Moleworth Street, Private Bag, Wellington; 112 Gloucester Street, P.O. Box 1721, Christchurch; Stock Exchange Building, corner Water and Bond Streets, P.O. Box 1104, Dunedin.
Países Bajos	N. V. Martinus Nijhoff, Lange Voorhout 9, La Haya.
Pakistán Occidental	Mirza Book Agency, 65 The Mall, Lahore 3.
Panamá	Agencia Internacional de Publicaciones J. Menéndez, Apartado 2052, Panamá.
Paraguay	Agencia de Librerías de Salvador Nizza, Calle Pte. Franco N° 39-43, Asunción.
Perú	Librería Internacional del Perú, S.A., Casilla 1417, Lima.
Polonia	Ars Polona, Krakowskie Przedmiescie 7, Varsovia.
Portugal	Livraria Bertrand, S.A.R.L., 73-75 Rua Garrett, Lisboa.
Reino Unido y Colonias de la Corona	H. M. Stationery Office, P.O. Box 569, Londres, S.E.I. <i>Sucursales:</i> 13a Castle Street, Edimburgh 2; 35 Smallbrook, Ringway, Birmingham 5; 50 Fairfax Street, Bristol 1; 39 King Street, Manchester 2; 109 St. Mary Street, Cardiff; 80 Chichester Street, Belfast.
Siria	Librairie Internationale, B.P. 2456, Damasco.
Sudáfrica	Van Schaik's Book Store, P.O. Box 724, Pretoria.
Suecia	C.E. Fritze, Fredsgatan 2, Estocolmo 16; Gumports AB, Gotemburgo; Universitetsbokhandel, Sveavägen 166, Estocolmo Va.
Suiza	Librairie Payot, S.A., Lausana y Ginebra; Hans Raunhardt, Kirchgasse 17, Zurich 1.
Tailandia	Los pedidos deben dirigirse a: FAO Regional Office for Asia and the Far East, Maliwan Mansion, Bangkok.
Taiwán	The World Book Company, Ltd., 99 Chungking South Road, Section 1, Taipeh.
Turquía	Librairie Hachette, 469 Istiklal Caddesi, Beyoglu, Estambul.
Uruguay	Héctor d'Elia, Oficina de Representación de Editoriales, Plaza Cagancha 1342, Montevideo.
Venezuela	Suma, S.A., Calle Real de Sabana Grande, Caracas; Librería Politécnica, Apartado del Este, 4845, Caracas.
Yugoslavia	Drzavno Preduzece, Jugoslovenska [Knjiga, Terazije 27/11, Belgrado; Cankarjeva Založba, P.O. Box 201 - IV, Liubliana.
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, Roma, Italia.

Precio: \$7,50
25420/9.65/5/1/1600

Los precios de las publicaciones de la FAO se cotizan, como norma general, en dólares de los E.U.A., pero pueden abonarse en moneda de los respectivos países.