

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

1968



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION 1968

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION 1968

ANALISIS Y PERSPECTIVAS MUNDIALES

**EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA
EN LOS PAISES EN DESARROLLO
MEDIANTE EL MEJORAMIENTO TECNOLOGICO**

**LA MEJORA DEL ALMACENAMIENTO Y
SU CONTRIBUCION A LOS SUMINISTROS
MUNDIALES DE ALIMENTOS**

La información estadística de esta publicación ha sido preparada en base a los datos recibidos por la FAO hasta el 15 de julio de 1968.

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

INDICE

Preámbulo	1
I. Resumen	5
II. Análisis y perspectivas mundiales	11
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	11
La producción de alimentos y la población en los países en desarrollo	13
La producción agrícola regional en 1967	15
La producción de los principales productos agrícolas	18
Producción pesquera	19
Producción forestal.....	21
Perspectivas de la producción agrícola para 1968	25
CAMBIOS EN LAS EXISTENCIAS	25
LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	27
Países desarrollados	28
Países en desarrollo	30
LAS EXISTENCIAS Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS.....	31
COMERCIO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	32
Ingresos derivados de las exportaciones agropecuarias	33
Los precios de los mercados internacionales	37
Importaciones de productos agropecuarios	41
Políticas comerciales internacionales.....	45
ASISTENCIA EXTERIOR PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA	49
Ayuda alimentaria	51
MEDIOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	52
Fertilizantes	52
Maquinaria agrícola	54
Otros medios de producción	55
Precios de los medios de producción	55
PRECIOS E INGRESOS AGRÍCOLAS	56
Ingresos agrícolas	58
PRECIOS DE VENTA AL CONSUMIDOR	59

PLANES DE DESARROLLO Y POLÍTICAS AGRÍCOLAS	62
América del Norte	62
Europa occidental	65
Europa oriental y la U.R.S.S.....	68
Australia y Nueva Zelandia	70
América Latina	70
Lejano Oriente	72
Cercano Oriente	75
Africa	77
Políticas pesqueras	79
Políticas forestales	80
 III. El aumento de la productividad agrícola en los países en desarrollo mediante el mejoramiento tecnológico.....	 83
INTRODUCCIÓN	83
Los niveles de la productividad	84
FUENTES DE AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD	89
Problemas que entraña el aumento de la productividad en los países en desarrollo ..	91
FUNCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.....	92
Mejoramiento de los cultivos	92
Aprovechamiento de aguas y riegos	95
Fertilizantes	99
Protección de cultivos	103
Maquinaria e instrumentos.....	105
Ganadería	110
NECESIDADES ORGANIZATIVAS E INSTITUCIONALES	113
Organización de la empresa agrícola	114
Investigación	114
Servicios de extensión y capacitación	116
Producción de semillas	118
Servicios de suministro de insumos	119
Financiación y crédito	122
Incentivos	123
LA ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO	127
 IV. La mejora del almacenamiento y su contribución a los suministros mundiales de alimentos	 130
FUNCIÓN DEL ALMACENAMIENTO	132
PROBLEMAS DE ALMACENAMIENTO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO	134
Pérdidas durante el almacenamiento	134
Preparación de productos para el almacenamiento	137
Nuevas necesidades de almacenamiento	138
Dificultades en la planificación del almacenamiento	138
ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS DURADEROS	140
Construcción de almacenes.....	140
Lucha contra las plagas	143
Costos de almacenamiento	145

Almacenamiento en granja	147
Acopio local y almacenes colectivos	147
Almacenes de distribución y tránsito.....	148
Almacenes de estabilización a cargo de organismos oficiales	149
ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS PERECEDEROS	153
Tendencias en los países desarrollados	154
Alcance y limitaciones en los países en desarrollo	155
POLÍTICA DE ALMACENAMIENTO	159
Planificación de nuevos almacenes	160
Propiedad y administración	161
Servicios gubernamentales	162
Reservas nacionales de alimentos	163
Ayuda internacional	164

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.....	167
1A. Índices de la producción agrícola total por países, regiones y subregiones.....	168
1B. Índices de la producción agrícola por persona, países, regiones y subregiones ..	170
2A. Índices de la producción total de alimentos, por países, regiones y subregiones ..	172
2B. Índices de la producción de alimentos por habitante, países, regiones y subregiones	174
3A. Producción mundial de los principales productos agrícolas	176
3B. Producción regional de los principales productos agrícolas	177
4. Capturas totales de pescado, crustáceos y moluscos (peso en vivo) en los países que se indican	180
5. Producción mundial y regional de los principales productos forestales	183
6. Existencias de los principales productos agrícolas y forestales	185
7. Inversiones de la Commodity Credit Corporation de Estados Unidos al 30 de abril de 1968	187
8A. Disponibilidades de alimentos para consumo humano, por habitante, en los países que se indican	188
8B. Calorías y contenido graso estimados de los suministros nacionales medios por habitante	196
8C. Contenido proteínico de los suministros nacionales medios de alimentos por habitante	198
9A. Volumen de las exportaciones mundiales de los principales productos agropecuarios	200
9B. Volumen de las exportaciones regionales de los principales productos agropecuarios	201
9C. Volumen de las importaciones regionales de los principales productos agropecuarios	204
10. Volumen de las exportaciones mundiales y regionales de productos pesqueros..	206
11. Volumen del comercio mundial y regional de productos forestales.....	209
12A. Índices mundiales y regionales del volumen y valor de las exportaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos.....	212
12B. Índices mundiales y regionales del volumen y valor de las importaciones de productos agrícolas, por grupos de productos	215
13. Valores unitarios medios de las exportaciones mundiales de productos agrícolas, pesqueros y forestales	218
14. Índices regionales de los valores unitarios medios de las exportaciones, por grupos de productos	220
15. Estados Unidos: exportaciones realizadas con arreglo a programas especiales en relación con el total de las exportaciones agrícolas	221
16. Rendimientos de trigo y de arroz (en cáscara) en los países que se indican, 1909-13 a 1963-67	222
17. Promedio del rendimiento de leche por vaca lechera en los países que se indican	225

Gráficas

II-1.	Tendencias de la producción de alimentos y del crecimiento demográfico en las regiones en desarrollo	13
II-2.	Variaciones de la producción mundial de los principales productos agrícolas en 1967 en relación con 1966	18
II-3.	Variaciones en las existencias de los principales productos agrícolas.....	26
II-4.	Valores unitarios medios de exportación de productos agropecuarios, pesqueros y forestales.....	38
II-5.	Tendencias del consumo de fertilizantes en algunos países en desarrollo	54
II-6.	Variaciones de los índices de precios recibidos y pagados por los agricultores y de la relación entre los dos índices, 1967 en comparación con 1966	57
III-1.	Cambios en el rendimiento medio combinado de 12 cultivos principales	86
III-2.	Tendencias registradas en los rendimientos del trigo y el arroz en ciertos países (1909-13 a 1963-67).....	87
III-3.	Producción agrícola bruta por hectárea y por varón adulto dedicado a la agricultura en los países que se indican	88
III-4.	Relación entre el rendimiento de arroz por hectárea y el porcentaje de superficie arrocerá regada.....	96
III-5.	Relación entre el uso de fertilizantes y la producción agrícola por hectárea.....	100
III-6.	Energía utilizada por hectárea en relación con los rendimientos de los principales cultivos alimenticios	106
III-7.	Energía animal y mecánica en relación con la productividad del trabajo.....	106

PREAMBULO

En contraste con los modestos resultados de los dos años anteriores, la producción de alimentos en 1967 registró un amplio aumento en todas las regiones en desarrollo. Basándose en estimaciones preliminares formuladas por la FAO, tal producción se incrementó en 3 por ciento, poco más o menos, en todo el mundo, considerado en conjunto, y en casi 6 por ciento en las regiones en desarrollo. Por consiguiente, estas regiones estuvieron en condiciones de recuperar gran parte, aunque no la totalidad, de las pérdidas que había experimentado la producción por habitante en 1965 y 1966.

Gran parte del incremento que registró la producción de alimentos en 1967 se debió a que las condiciones meteorológicas fueron más favorables. Pero también entraron en juego otros factores importantes. En los últimos años, algunos gobiernos han venido prestando mayor atención a la agricultura en sus planes de desarrollo, estimulados, en parte, por las desastrosas cosechas de 1965 y 1966, y por el agotamiento de las existencias de cereales de América del Norte. Al propio tiempo, cabe indicar que por fin están comenzando a dar fruto los largos años de paciente actividad en campos tales como la investigación, la extensión, los ensayos y las demostraciones, así como las inversiones a largo plazo en el fomento de aguas, instituciones agrícolas y otros trabajos de infraestructura. Como resultado de ello, los agricultores de diversos países están acostumbrándose con mayor rapidez que antes al empleo de fertilizantes y otras prácticas mejoradas, al par que los gobiernos están desarrollando grandes esfuerzos para lograr que dichos agricultores dispongan de los materiales necesarios. La introducción de las llamadas « variedades de alto rendimiento » en los cultivos de cereales de algunos países asiáticos ha coincidido, del modo más oportuno, con estos acontecimientos, y ha contribuido a las buenas cosechas de 1967.

Por tanto, la situación mundial de la agricultura y la alimentación ha llegado ahora a una etapa de transición y de esperanza. Después de un prolongado período (anterior a los reveses de 1965 y 1966), en el cual la producción de víveres por habitante en los países en desarrollo iba avanzando con una lentitud tal que daba lugar a las perspectivas más desfavorables para lo futuro, parece que existe ya una capacidad potencial para lograr un ritmo de incremento mucho más rápido. Las variedades de cereales de alto rendimiento representan la principal brecha de tipo tecnológico. Si se utilizan en combinación conveniente con otros materiales de insumo, especialmente los fertilizantes, el agua y los plaguicidas, podrían dar lugar, en condiciones favorables, a que los rendimientos aumentaran varias veces en amplios sectores de las regiones en desarrollo en los cuales sólo se utilizaban variedades indígenas de escasa producción. En las zonas propicias, pueden transformar la situación de la producción haciendo que los rendimientos aumenten apreciablemente hasta su nivel máximo con objeto de que resulte remunerativa la aplicación de fertilizantes y otros elementos de insumo. Permitirían, por tanto, obtener un rápido incremento de la producción de víveres en muchos de los países en desarrollo y hacer que la agricultura contribuyera en forma mucho más positiva al desarrollo económico de dichos países.

Sería, sin embargo, un error llegar precipitadamente a la conclusión de que el problema de los alimentos en el mundo ha quedado ya resuelto, sea en forma temporal o permanente. El aprovechamiento de la nueva capacidad potencial no será fácil y, en efecto, aún es demasiado temprano para determinar cuántos países podrán aprovechar plenamente la ventaja que representa o con cuánta rapidez estarán en condiciones de hacerlo. En los buenos resultados obtenidos en 1967 influyeron poderosamente los factores meteorológicos y los elevados precios agrícolas a que dio lugar la escasez de los años

anteriores. No todos los países pueden aprovechar igualmente las brechas que se han abierto recientemente; en algunos de ellos los cereales no constituyen el alimento básico, y en otros las condiciones naturales no son aptas para la introducción de variedades de alto rendimiento. Cualquier solución perdurable para los problemas nutricionales depende del poder de compra del consumidor y, por tanto, del progreso que se logre paralelamente en los sectores de la economía no vinculados con la agricultura.

Después del examen habitual de la situación corriente en el Capítulo II del presente informe, en el Capítulo III se examinan con ciertos detalles los problemas que plantea la elevación de la productividad agrícola de los países en desarrollo mediante el mejoramiento tecnológico. Partiendo de esta base, resulta evidente que la acción simultánea que hay que desarrollar en muchos frentes ejercerá una grave presión sobre la capacidad administrativa de los países en desarrollo y sobre los recursos de financiación y de mano de obra capacitada. Es indispensable contar con organizaciones eficientes para que se encarguen de la producción y distribución de semillas puras. Será necesario obtener cantidades mucho mayores de fertilizantes y plaguicidas, sea recurriendo a la producción interna o a las importaciones (lo que entraña un gran desembolso de divisas, que son escasas), y disponer que dichos materiales lleguen al agricultor mediante mejores y más amplios servicios de transporte, de distribución y de almacenamiento. Las facilidades de crédito también tendrán que ampliarse grandemente. Será menester equipar los servicios de investigación a fin de disponer de una reserva continua de nuevas variedades si se quieren evitar desastrosos brotes de enfermedades. Los servicios de extensión tendrán que hacer frente a problemas imprevistos. Las políticas de precios tendrán que adaptarse para que continúen ofreciendo alicientes adecuados a los productores sin fomentar la creación de excedentes invendibles. Los mismos progresos logrados con el empleo de variedades de cereales de elevado rendimiento deben conseguirse con otros productos y con el ganado.

Dadas las grandes posibilidades que ofrecen, he decidido que los trabajos relacionados con las variedades de cereales de alto rendimiento constituyan uno de los cinco sectores de prioridad para la labor de la FAO. Otro es el desnivel proteínico, que indudablemente representa uno de los más graves problemas nutricionales a que tenemos que hacer frente. En relación con este punto, las mencionadas variedades de gran rendimiento pueden aportar una contribución apreciable, si fuera posible formular medidas apropiadas que permitan aprovechar las ventajas que presenta la nueva posibilidad de sustraer tierras al cultivo de cereales para dedicarlas a la obtención de productos ricos en proteínas, y de reducir los precios de los cereales en grado suficiente para alimentar con ellos al ganado.

Otro de los sectores de prioridad que he señalado es la reducción del desperdicio en todas sus formas y en todas las etapas de la producción y el mercadeo de productos agrícolas. En relación con esta finalidad, las mejoras que se introduzcan en el almacenamiento pueden aportar una contribución considerable y, al respecto, esta cuestión constituye el tema de que trata el Capítulo IV del presente informe. Casi todos los estudios sobre almacenamiento se ocupan, primordialmente, de los aspectos relacionados con la técnica y con la ingeniería, pero en dicho capítulo se hace un examen provisional de los aspectos económicos, así como de la función que corresponde al almacenamiento en la cadena de distribución mercantil que va del productor al consumidor.

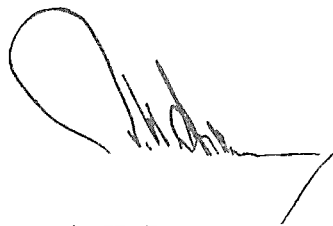
El cuarto sector al que me propongo atribuir prioridad en los programas de la Organización comprende las medidas institucionales y de otro orden que son necesarias para el adelanto de la población rural. La actuación en este sector es singularmente urgente dado el largo tiempo que ha de transcurrir antes de que las distintas medidas produzcan todo su efecto en determinados campos como, por ejemplo, la tenencia de la tierra y el establecimiento de cooperativas y otras instituciones rurales. En anteriores volúmenes de El estado mundial de la agricultura y la alimentación se ha insistido bastante en estos aspectos. Muchos de ellos se señalan de nuevo en el capítulo que en el informe del presente año examina los medios de elevar la productividad de la agricultura.

El quinto sector de prioridad comprende los recursos en divisas de que disponen los países en desarrollo, recursos que dependen en tanta magnitud de los ingresos procedentes de sus exportaciones de productos agropecuarios. En cuanto a este punto, los aconteci-

mientos en el año que se examina han sido mucho menos alentadores que los registrados en la producción de géneros alimenticios. Los ingresos derivados de las exportaciones de productos agrícolas efectuadas por dichos países disminuyeron en 1967, por segunda vez en años consecutivos. Entre las medidas adoptadas últimamente para mejorar la situación del comercio exterior pueden citarse los nuevos acuerdos internacionales referentes a los cereales y al café, pero, en un plano más general, cabe indicar que el progreso logrado en la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo fue bastante desalentador por su exigüidad.

La adopción de políticas comerciales de mayor visión por parte de los países desarrollados sigue siendo un requisito básico para que los países en desarrollo puedan lograr un progreso económico más rápido y, en última instancia, para mejorar el consumo de alimentos y el nivel de vida de sus habitantes. También la asistencia internacional a la agricultura es hoy más necesaria que nunca a fin de respaldar los esfuerzos que los mencionados países en desarrollo están desplegando para aprovechar las nuevas oportunidades. Al propio tiempo, las posibilidades que existen en la actualidad son mucho mejores para que tal asistencia produzca resultados concretos.

Si es posible sacar provecho de las oportunidades que ahora se ofrecen, existe una justificada esperanza de que la situación alimentaria mejore mucho más rápidamente de lo que ha sido posible hasta ahora y de que se consiga un equilibrio apropiado entre la población y las disponibilidades de alimentos. Sin embargo, la persistencia de una expansión demográfica sin control podría dar lugar a que estas esperanzas se esfumaran. Es necesario, por tanto, redoblar los esfuerzos para frenar el aumento de la población, porque si se pierde esta oportunidad es posible que la demanda comience de nuevo, dentro de muy poco tiempo, a superar el volumen de los suministros.



A. H. BOERMA
Director General

Capítulo I. - RESUMEN

Capítulo II. - Análisis y perspectivas mundiales

Producción agrícola

Se estima que la producción mundial de alimentos ha aumentado en 3 por ciento aproximadamente en 1967. En las regiones en desarrollo, después de las malas cosechas de los dos años precedentes, hubo un aumento de 6 por ciento. Este aumento fue el mayor de los habidos en estas regiones en muchos años y, calculado por persona, permitió recuperar casi todo el terreno perdido en 1965 y 1966. Los excelentes resultados de la producción en las regiones en desarrollo en 1967 se debieron en gran parte a las mejores condiciones meteorológicas, si bien también contribuyeron otros factores, entre ellos las variedades de cereales de gran rendimiento.

En las regiones en desarrollo, los aumentos en la producción alimentaria en 1967 oscilaron entre 4 por ciento en el Cercano Oriente y 5 por ciento en América Latina y 6 por ciento en África y en el Lejano Oriente, excluida China continental. En las regiones desarrolladas, el curso de la producción fue menos uniforme, pues hubo descensos en Europa oriental y la U.R.S.S. y en Oceanía.

El aumento en el total de la producción agrícola en 1967 se debió principalmente a la mayor producción de cereales. Los aumentos máximos se dieron en la producción de maní (cacahuete), café y arroz, algodón, semilla de algodón y avena. Prosiguió la rápida expansión de la producción pesquera con un aumento del 5 por ciento en 1967, pero la forestal dejó de aumentar en dos años consecutivos.

Las perspectivas para la cosecha de 1968 pueden experimentar todavía cambios considerables, según sean las condiciones atmosféricas que reinen al final de la campaña. En general, parece que las cosechas serán grandes, pero ha habido graves sequías en diversas zonas, especialmente en los Países Balcánicos y en partes de América Latina y de África central y meridional.

Cambios en las existencias

Después del descenso de los tres años últimos, en 1967/68 hubo escasos cambios en el nivel general de las existencias de los principales productos agrícolas.

Las existencias de trigo crecieron, con lo que las reservas recuperaron un nivel más adecuado, y las existencias de cereales secundarios aumentaron, pero las de arroz siguieron siendo pequeñas. Las existencias mundiales de algodón se redujeron a un mínimo, mientras que las de lana, sobre todo de las calidades más toscas, siguieron siendo excesivas. Las existencias de grasas y aceites aumentaron; las de mantequilla alcanzaron proporciones de excedentes y las de soja volvieron a aumentar notablemente. Las existencias de café, azúcar, caucho natural y tabaco continuaron siendo grandes.

La actividad económica y la demanda de productos agrícolas

Con pocas excepciones, los porcentajes anuales de crecimiento en las economías de mercado desarrolladas no llegaron en 1967 a los valores que alcanzaron en 1966, aun cuando la expansión se había reanudado generalmente a fines de 1967. Por el contrario, parece ser que casi todos los países en desarrollo han mantenido en 1967 el índice de desarrollo económico de 1966 y que incluso muchos de ellos lo han superado, en parte debido a la recuperación de la producción agrícola.

La lentitud del ritmo de desarrollo económico en la mayoría de las economías de mercado desarrolladas no parece que, en general, haya tenido efectos adversos importantes en la demanda de alimentos. En cambio, la demanda de materias primas para uso de la industria se vio afectada negativamente por el ritmo más lento del desarrollo económico, así como por la creciente competencia de las materias sintéticas.

Las existencias y el consumo de alimentos

En los países en desarrollo, considerados en su conjunto, la producción de alimentos por habitante fue, por término medio, alrededor de 3 por ciento menor en 1965-67 que en el trienio precedente. Aunque la exportación neta combinada de alimentos de

estas regiones se redujo en un 30 por ciento, calculada por habitante, hubo todavía una disminución de casi 3 por ciento en las existencias de alimentos por habitante. Los cambios mayores en las existencias de alimentos entre 1962-64 y 1965-67 ocurrieron en el Lejano Oriente, donde (a pesar de un aumento de 50 por ciento en las importaciones netas por habitante) las existencias por habitante parece ser que se redujeron en alrededor de 5 por ciento.

Comercio internacional de productos agropecuarios

Los datos preliminares para 1967 indican que, por vez primera desde 1958, el comercio mundial de productos agrícolas, pesqueros y forestales, no logró aumentar. En el caso de los productos agrícolas, en descenso en las cantidades exportadas y en los precios redujo los ingresos a su nivel de 1964-65. Los ingresos producidos por los productos pesqueros se mantuvieron en el alto nivel de 1966 y los derivados de los productos forestales aumentaron.

Las dificultades económicas de los principales países industrializados ocasionaron un descenso en la demanda de importación de materias primas, y los ingresos producidos por las exportaciones de estos productos retrocedieron al bajo nivel de 1958-59. Los ingresos derivados de las exportaciones de alimentos y piensos fueron algo más pequeños, pues las mejores cosechas que se obtuvieron en muchos países en desarrollo en 1967 comenzaron a influir en la cuantía de sus importaciones.

Aunque tanto en las regiones desarrolladas como en las en desarrollo hubo un descenso de los ingresos, las consecuencias fueron algo mayores en las segundas por ser ellas el principal suministrador de materias primas. Los ingresos combinados de las regiones en desarrollo disminuyeron en más de 2 por ciento por segundo año consecutivo.

Han proseguido las discusiones intensivas acerca de muchos aspectos de las políticas comerciales internacionales, especialmente en relación con la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Sin embargo, si se exceptúan los nuevos convenios para el trigo y el café, los progresos han seguido siendo limitados.

La asistencia exterior para el desarrollo de la agricultura

Después de no haber conseguido aumentar significativamente en 1966, se estima que la corriente neta de recursos financieros de los países miembros del Comité de Asistencia al Desarrollo (CAD) con destino a los países en desarrollo ha aumentado en 8 por ciento en 1967. Alrededor de 9 por ciento de los compromisos oficiales de los países del CAD se ha destina-

do en los últimos años a la asistencia para el desarrollo agrícola. La Convención de Ayuda Alimentaria negociada en agosto de 1967 como parte del Convenio sobre Cereales estipula embarques anuales de 4,5 millones de toneladas de cereales alimenticios en forma de ayuda a los países en desarrollo.

Elementos para la producción agrícola

Una característica sobresaliente de la reciente situación agrícola ha sido un aumento mucho más rápido, en muchos países en desarrollo, en el empleo de elementos para la producción agrícola, como fertilizantes, semillas mejoradas, maquinaria agrícola y plaguicidas. Las únicas estadísticas generales que existen se refieren a fertilizantes y tractores. El aumento en el consumo de fertilizantes en los países en desarrollo fue casi dos veces más rápido en 1966/67 que el año precedente, produciéndose también un aumento considerable en el número de tractores.

Precios e ingresos agrícolas

Los aumentos en los precios recibidos por los agricultores fueron menos generalizados en 1967 que en los años anteriores. Principalmente a causa del mayor volumen de las cosechas, estos precios permanecieron estables o disminuyeron en casi la mitad de los países acerca de los cuales se dispone de índices de los precios recibidos. Poquísimos países en desarrollo publicaron índices de los precios recibidos por los agricultores, pero los pocos datos disponibles revelan aumentos continuos de los precios en muchos casos. No obstante, pocos de los aumentos de los precios agrícolas en 1967 fueron mayores que el aumento en el costo general de la vida. Por consiguiente, en términos reales, los precios agrícolas fueron menores en varios países. En la mayoría de los países de los cuales hay datos, el aumento de los precios pagados por los agricultores neutralizó la variación habida en los precios recibidos.

Datos relativos a los ingresos agrícolas correspondientes al año objeto de examen sólo existen, como en años anteriores, en el caso de unos pocos países desarrollados. A pesar de haber sido generalmente mayores las cosechas, los ingresos agrícolas en 1967 en estos países tendieron a permanecer más o menos inalterados con respecto al año precedente.

Precios al consumidor

Por haber sido en general mejores las cosechas en 1967, el aumento de los precios pagados por el consumidor parece haber sido más lento en nume-

rosos países. La subida de los precios de los alimentos superó la de los precios generales en menos de una tercera parte de los países respecto de los cuales hay datos, o sea, algo menos que en la mayoría de los años últimos.

Políticas y planes de fomento agrícola

Fueron pocos los nuevos planes de desarrollo que se introdujeron en el período objeto de examen y las políticas agrícolas en general siguieron las directrices de los últimos años, si bien con algunos cambios importantes de acentuación.

Las condiciones económicas desfavorables fueron causa de que diversos países, sobre todo de África y América Latina, modificasen las metas fijadas anteriormente en sus planes de desarrollo. Por otro lado, en algunos de los últimos planes se observa un aumento significativo de las inversiones en la agricultura, tanto en términos absolutos como en relación con la inversión total. Otra tendencia importante observada en los países en desarrollo es la dirigida hacia el aumento del empleo de semillas mejoradas, fertilizantes, productos químicos para la protección de los cultivos y otros elementos. Los

sistemas de crédito también se usan con más frecuencia, en los países en desarrollo, como medio de estimular la producción en determinados sectores, y son particularmente importantes en relación con la adopción de variedades nuevas y el creciente uso de fertilizantes. Se aplican más ampliamente los incentivos directos para los agricultores en forma de garantías de precios y de mercado de diversos tipos.

En la U.R.S.S. y en Europa oriental se hallan en revisión los métodos de planificación, y los precios de los productos agrícolas y de los elementos necesarios para la producción se van ajustando más a los costos de ésta. En Europa occidental la mayor acumulación de existencias de mantequilla, tanto en los países de la Comunidad Económica Europea (CEE) como en otros lugares, ha hecho que diversos gobiernos introduzcan medidas para frenar la producción lechera o favorecer la de carne.

A partir del 1º de julio de 1968 el mercado común de artículos agrícolas e industriales es virtualmente completo para los países de la CEE. Son pocos los progresos que hay que señalar en los varios planes regionales de cooperación económica en otras partes del mundo, aunque en África se han formado diversas agrupaciones nuevas.

Capítulo III. - El aumento de la productividad agrícola en los países en desarrollo mediante el mejoramiento tecnológico

En varios países en desarrollo hay síntomas de una aceleración notable en el ritmo de aplicación de la tecnología moderna a la producción agrícola. Largos años de paciente actividad en la investigación, la extensión, las pruebas y las demostraciones, así como las inversiones a largo plazo en fomento de aguas, instituciones agrícolas y otras infraestructuras están comenzando ya a dar fruto. Muchos gobiernos se han convencido de la necesidad de un «conjunto» de prácticas perfeccionadas, entre ellas el empleo de semillas mejoradas y de fertilizantes químicos, el mejor uso del agua, la protección de los cultivos, la utilización de instrumentos mejores y la observancia de normas de cultivo generalmente más exigentes, si se quiere que la producción aumente en la rapidez suficiente. Los agricultores de muchas partes se han percatado también de las posibilidades de obtener mayores rendimientos por hectárea mediante el empleo de insumos adquiridos, como son semillas mejores, fertilizantes y plaguicidas. El reciente brusco aumento en la disponibilidad de fertilizantes y su empleo en muchos países en desarrollo es quizá la indicación más notable de los cambios actualmente en curso.

Ultimamente la atención se ha centrado en los rápidos incrementos de la productividad que pro-

meten las denominadas «variedades de gran rendimiento» de cereales, en particular las de trigo obtenidas en México y las de arroz puestas en circulación por el Instituto Internacional de Investigación del Arroz de Filipinas. Estas variedades han comenzado a introducirse en gran escala en varios países de Asia donde su llegada ha coincidido muy oportunamente con la expansión del empleo de fertilizantes y otras prácticas mejoradas.

Los aumentos en la producción agrícola en los países en desarrollo se han debido hasta ahora principalmente a la ampliación de la superficie cultivada. En muchos de ellos, sin embargo, las tierras que quedan o bien son de mala calidad o bien sólo pueden ponerse en condiciones de producir después de hacer en ellas grandes inversiones. Los aumentos necesarios en la producción agrícola pueden lograrse, en numerosos casos, mucho más económica y rápidamente elevando los rendimientos en las explotaciones actuales. Al mismo tiempo, la mayor productividad por persona dedicada a la agricultura es un requisito primordial para elevar los ingresos y el nivel de vida de las familias agrícolas, las cuales constituyen de la mitad a las tres cuartas partes de la población total en la mayoría de los países en desarrollo.

En los países desarrollados las fases de la evolución histórica de la producción agrícola han tendido a caracterizarse por diferentes combinaciones de insumos. Estos cambios reflejan ante todo la estructura cambiante de la economía y los sucesivos progresos que se han hecho en la tecnología agrícola. En los países en desarrollo esta lenta evolución, dependiente de las oleadas sucesivas del progreso tecnológico, puede en cierta medida eludirse. De hecho, es esencial que las mejoras tecnológicas no se introduzcan ya aisladamente en los países en desarrollo sino como un conjunto.

Función de la ciencia y la tecnología

En la parte principal del capítulo se examinan las posibilidades tecnológicas sucesivamente para cada uno de los aspectos primordiales de la producción agrícola (mejora de cultivos, uso del agua, fertilizantes, protección de cultivos, maquinaria e instrumentos) y de la producción pecuaria. Aunque cada uno de los sectores primordiales se trata separadamente, se subraya que únicamente tienen pleno efecto cuando se combinan en un conjunto adecuado.

Necesidades organizativas e institucionales

El conseguir que los agricultores dispongan del conjunto necesario de insumos y que tengan a la vez posibilidad y el incentivo de adquirirlos y usarlos entraña múltiples problemas en los países en desarrollo. La organización de los servicios necesarios en extensas áreas representa un gran esfuerzo para la capacidad administrativa y los recursos financieros de muchos gobiernos.

Esta sección del capítulo trata de las principales necesidades en lo relativo a investigación, extensión y capacitación, producción de semillas, servicios de suministro de insumos, financiación y crédito e incentivos para los agricultores.

La estrategia para el mejoramiento tecnológico

En la sección final del capítulo se hacen ciertas sugerencias respecto de la estrategia general necesaria para promover la mejora tecnológica en la agricultura en los países en desarrollo.

Quizá el elemento más fundamental en una estrategia de la mejora tecnológica sea el enfoque de conjunto. Existen abundantes ejemplos del carácter complementario de los diversos insumos para la producción agrícola (en particular las semillas mejoradas, los fertilizantes y el agua), y de la necesidad de introducirlos en forma integrada más bien que

fragmentariamente. Pero también es evidente que se necesita igual enfoque para los muchos servicios que intervienen en el desarrollo agrícola: investigación, extensión, producción de semillas, suministro de insumos, mercadeo, almacenamiento, crédito, etc. En todos estos sectores, la función de los gobiernos es decisiva en la mayoría de los países en desarrollo, y la rápida mejora tecnológica en la agricultura supone la concesión de una gran prioridad al sector agrícola en los planes nacionales de desarrollo.

La estrategia adecuada diferirá evidentemente según la fase a que se haya llegado en el desarrollo de un país. Relacionada también con la fase de desarrollo de un país está la combinación apropiada de la ayuda exterior para la agricultura, por ejemplo entre ayuda financiera, ayuda técnica, ayuda alimentaria o requisitos para la producción. Con el rápido aumento del empleo de insumos adquiridos, especialmente fertilizantes, que actualmente se observa en tantos países en desarrollo, es probable que la ayuda en forma de requisitos de la producción adquiriera particular importancia en un futuro inmediato.

Sin embargo, incluso con el máximo uso de la ayuda exterior en todas sus formas, la provisión de un conjunto adecuado de insumos y servicios representará una fuerte carga para los recursos financieros y administrativos de los gobiernos. Por esta razón, éstos se enfrentarán casi siempre con el dilema de o bien adoptar medidas para promover la mejora tecnológica en pequeña escala en todo el país o bien concentrarse en las áreas más favorecidas o en los productores más progresivos. Otra decisión importante de orden estratégico es si se puede alcanzar un progreso tecnológico suficiente en el marco de las pequeñas explotaciones que existen en la mayoría de los países en desarrollo o si es necesario idear nuevas formas de explotación que permitan trabajar la tierra en grandes extensiones.

Para que una estrategia de la mejora tecnológica dé un buen resultado en modo sostenido, debe incluir planes que prevean las consecuencias de su éxito. Es necesario un atento estudio de los cambios que ocurren en la economía de la producción agrícola a medida que mejora la tecnología. El problema es esencialmente de planificación. Las cuestiones de cronología son de importancia fundamental. Deberá disponerse oportunamente de variedades mejoradas de cultivos no cereales para aprovechar la tierra que ha dejado de dedicarse al cultivo de cereales. Si no se quiere que se desperdicien los abundantes y baratos suministros de cereales que pueden esperarse en algunos países desarrollados, deberá existir la necesaria base ganadera para aprovecharlos. Esas medidas son fundamentales para que las recientes mejoras tecnológicas permitan aumentar la calidad y la cantidad de la dieta.

Capítulo IV. - La mejora del almacenamiento y su contribución a los suministros mundiales de alimentos

El lento incremento de la producción alimentaria por habitante en los países en desarrollo ha hecho que la atención se centre sobre la posibilidad de obtener por lo menos parte del necesario aumento de las existencias de alimentos mediante una utilización más eficaz de la producción existente. Para aprovechar mejor lo que ya se produce, la mejora del almacenamiento es uno de los principales medios.

La contribución que un almacenamiento mejorado puede aportar a la expansión del suministro mundial de víveres tiene dos aspectos principales. El más evidente consiste en evitar las pérdidas de alimentos que ya se han producido y que podrían consumirse si estuvieran protegidos adecuadamente. El otro aspecto vital es la función básica del almacenamiento en la cadena de distribución mercantil que va del productor al consumidor.

Función del almacenamiento

Las necesidades de un país, en lo que respecta a los alimentos de consumo corriente, se mantienen más o menos constante durante todo el año, cualquiera que sea el precio o la disponibilidad de los demás productos. Por otra parte, el suministro de estos alimentos básicos está sujeto a muchas variaciones, entre las cuales la más importante es la disponibilidad estacional de los productos que se dan en la localidad. Los cambios que se observan en el rendimiento, la superficie sembrada, la producción regional y la proporción de las cosechas que se vende realmente, constituyen todos ellos elementos de incertidumbre y modifican las condiciones del suministro. El papel del almacenamiento es absorber estas variaciones del suministro, a fin de que los artículos producidos puedan traspasarse a los consumidores a medida que se requieran y a precios razonables.

Problemas de almacenamiento en los países en desarrollo

Los problemas que plantea el almacenamiento no se limitan a los países en desarrollo. Sin embargo, es precisamente en estos países en donde es particularmente necesario un mejor almacenamiento y en donde puede ejercer mayor influencia sobre el suministro mundial de alimentos. Además, debido a la escasez de recursos que sufren estos países, las inversiones en medios de almacenamiento, tal como ocurre con cualquier otro tipo de inversiones, debe

planificarse con sumo cuidado, y las instalaciones correspondientes utilizarse en la forma más eficaz posible.

Por tanto, en la presente sección de este capítulo se examinan algunos de los problemas que plantea el almacenamiento en los países en desarrollo. Se inicia con un detalle de las pérdidas de alimentos a que da lugar un almacenamiento inadecuado. A continuación se examina la necesidad de preparar convenientemente los productos para su almacenamiento y las dificultades con que tropieza tal operación en las condiciones que imperan en los países en desarrollo. Posteriormente, se indican los problemas que plantean las fluctuaciones de la demanda para almacenamiento y algunas de las dificultades especiales que se presentan en la planificación del almacenamiento en los países en desarrollo.

Almacenamiento de productos duraderos

Esta sección trata, en primer lugar, de las estructuras de almacenamiento para productos duraderos y de los métodos que se aplican para impedir y controlar las pérdidas causadas por las plagas. A continuación se examina el mejoramiento del almacenamiento en etapas sucesivas, desde el plano del productor hasta el plano del consumidor final. Se ha prestado atención particular a los aspectos económicos, ya que en los países en desarrollo cuyos recursos son escasos hay que tener siempre en cuenta tales aspectos; es posible que éstos señalen otras soluciones distintas de las que, a primera vista, parecerían evidentes basándose en la experiencia recogida en otros lugares.

Almacenamiento de productos perecederos

Ciertos productos, tales como frutas, hortalizas, pescado y carne, por estar sujetos a un rápido deterioro (especialmente en condiciones tropicales), pueden almacenarse en su estado natural durante cualquier período prolongado sólo si, artificialmente, se mantienen a bajas temperaturas. Aunque la función básica del almacenamiento sigue siendo igual que para los demás productos alimenticios, los problemas de orden técnico y de mercadeo que plantea el almacenamiento refrigerado son de diferente carácter y requieren un análisis separado. Por tanto, después del examen más detallado respecto al almace-

namiento de los productos duraderos, se inserta una breve sección sobre el almacenamiento refrigerado y sus distintas alternativas.

Política de almacenamiento

Después de atender a las consideraciones de orden técnico, la decisión definitiva respecto a los métodos y medios de almacenamiento que han de utilizarse, a los medios de aprovecharlos y a su ubicación, es de carácter económico. Tiene, por fuerza, tal carácter porque supone el empleo de recursos financieros y, al respecto, los beneficios que produzca la adopción de un determinado tipo de almacenamiento y su forma de utilización deben sopesarse teniendo en cuenta cualquier otra aplicación de tales recursos. No cabe esperar ninguna respuesta uniforme. Cada conjunto de circunstancias requiere un análisis que permita determinar cuál es el procedimiento más ventajoso, teniendo en cuenta la magnitud y naturaleza de los fondos disponibles, la relativa urgencia de las peticiones contendientes y el nivel del desarrollo.

Al planificar la ubicación, el tamaño y el tipo de las instalaciones de almacenamiento en cualquier país o en cualquier zona, es importante determinar hasta qué punto aquéllas se adaptarán al sistema de

distribución mercantil. El estudio objetivo de los métodos y de la organización del mercadeo en vigor debe necesariamente preceder a las decisiones relacionadas con la construcción de almacenes. Sólo dentro de este marco pueden hacerse estimaciones objetivas respecto a la magnitud en que los nuevos almacenes habrán de utilizarse.

En el caso de los programas internacionales de asistencia técnica y financiera, una conclusión importante es la necesidad de mantener un enfoque objetivo al proporcionar ayuda a los países que tratan de obtener apoyo para financiar la construcción de medios adicionales de almacenamiento, y proporcionarles asesoramiento en el que se tengan debidamente en cuenta las diferencias de los procedimientos de comercialización y manipulación, y la relativa escasez de capital y mano de obra. El número considerable de inversiones equivocadas o desperdiciadas en instalaciones de almacenamiento en los países en desarrollo es un claro reflejo de los esfuerzos que se han hecho para imponer un determinado modelo de almacenes, de las recomendaciones basadas en principios de ingeniería que se aplican con eficacia en países en los cuales grandes volúmenes de cereales se manipulan en masa y, finalmente, de los créditos concedidos con la condición de que las compras se hagan en un lugar determinado previamente.

Capítulo II. - ANALISIS Y PERSPECTIVAS MUNDIALES

Producción agrícola

En los países en desarrollo la producción agrícola registró un apreciable incremento en 1967, después de las malas cosechas de los dos años precedentes. En el mundo, considerado en conjunto, los cambios fueron menores y, de acuerdo con las estimaciones preliminares de la FAO, el valor de la producción agrícola, ganadera, pesquera y forestal, considerado globalmente, ascendió 3 por ciento aproximadamente (Cuadro II-1). La rápida expansión de la producción pesquera siguió adelante, con un incremento del 5 por ciento en 1967. La producción de los cultivos agrícolas y la producción ganadera (las mayores categorías, por amplio margen) aumentó 3 por ciento, pero la producción forestal no registró ninguna expansión por segundo año consecutivo.

En lo que se refiere a la producción agrícola propiamente dicha (cultivos y ganado), y en particular a la producción de alimentos, el año 1967 fue bastante favorable en cada una de las regiones en desarrollo (Cuadro II-2). En este grupo de regiones, consideradas en conjunto, el incremento del 6 por

ciento en la producción alimentaria fue el mayor que se había logrado desde hace muchos años y, sobre una base por persona, logró recuperar gran parte, aunque no todo, del terreno perdido en 1965 y 1966. En el Lejano Oriente, excluida China continental, se ha calculado que la producción de viveres aumentó un 6 por ciento en 1967, después de una reducción registrada en 1965 y un avance muy pequeño en 1966. También en África, continente en el cual no se había registrado prácticamente aumento alguno en los dos años precedentes, la producción de alimentos ascendió 6 por ciento poco más o menos. En América Latina, después de un pequeño aumento en 1966, hubo un incremento de un 5 por ciento. En el Cercano Oriente, donde había habido un pequeño retroceso en 1965 y 1966, la producción de alimentos se elevó 4 por ciento en 1967.

Los excelentes resultados que alcanzó en 1967 la producción de las regiones en desarrollo se debieron, en gran medida, a las condiciones meteorológicas que fueron mucho mejores que en los dos

CUADRO II-1. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, PESQUERA Y FORESTAL DEL MUNDO ¹

	Pro- medio 1948-52	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Indices, promedio 1952-56 = 100</i>																
PRODUCCIÓN TOTAL	...	97	99	103	107	107	113	116	119	121	125	128	131	133	137	141
Agricultura.	87	98	99	103	107	107	114	117	120	121	126	129	132	133	138	142
Pesca	85	96	100	104	108	110	112	116	121	127	134	138	144	152	159	167
Montes	...	95	100	105	106	105	106	111	112	111	113	115	120	123	123	123
POBLACIÓN	93	98	100	102	104	106	108	110	112	114	117	119	122	124	126	129
PRODUCCIÓN POR HABITANTE	...	99	99	101	103	101	105	106	107	106	107	107	108	107	109	109
Agricultura.	93	100	99	101	103	102	106	106	107	106	108	108	109	107	109	109
Pesca	92	98	100	102	105	104	104	105	108	111	115	116	119	123	126	129
Montes	...	96	100	103	102	100	98	101	100	97	97	97	99	99	97	95

¹ Excluida China continental.

NOTA: Para los detalles de la metodología y el alcance de estos índices, véase la nota explicativa de los cuadros anexos.

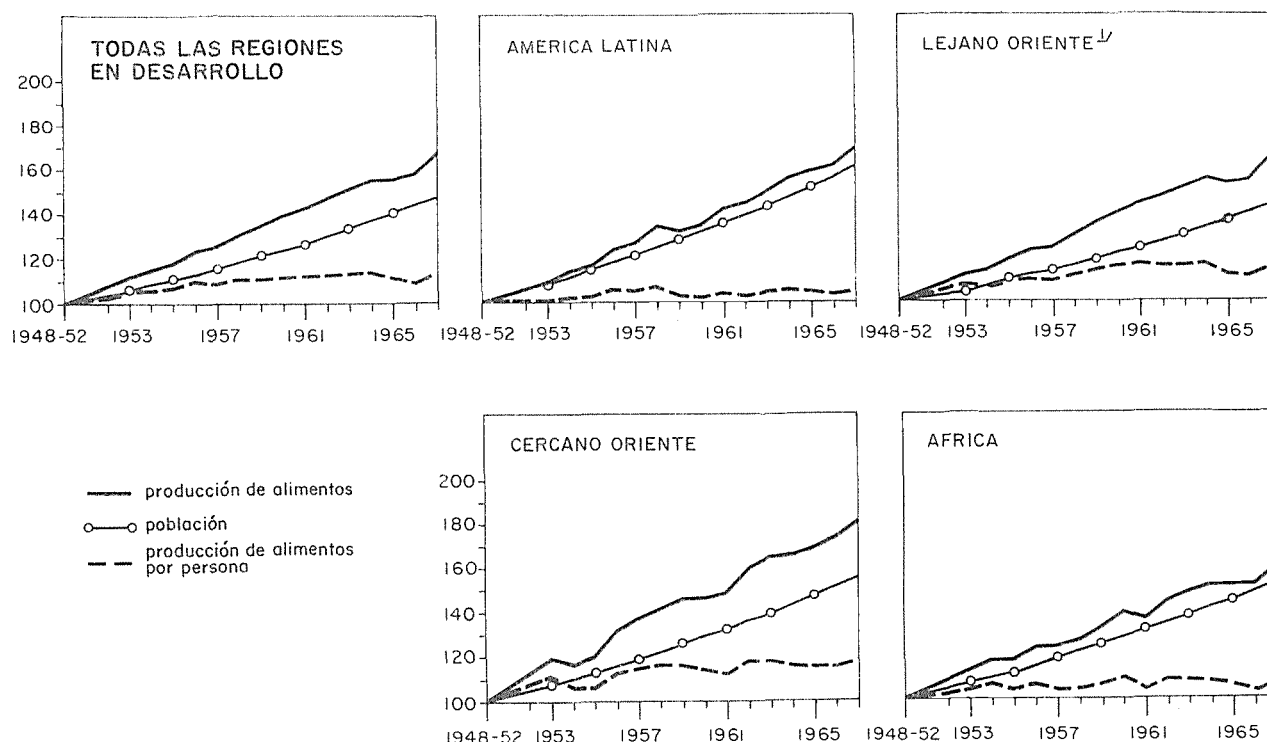
CUADRO II-2. - ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA MUNDIAL ¹ Y REGIONAL EN RELACIÓN CON LA POBLACIÓN

	Pro- medio 1948-52	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Índices, promedio 1952-56 = 100</i>																
Producción total																
TODOS LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS																
Europa occidental	84	101	101	102	103	106	109	112	119	118	126	128	129	130	133	141
Europa oriental y la U.R.S.S.	82	94	96	105	115	118	128	130	132	135	138	133	145	148	165	164
América del Norte	93	99	97	101	103	98	106	107	110	109	112	119	117	119	120	122
Oceania	90	97	97	104	106	102	117	119	123	125	133	137	142	135	151	140
<i>Las cuatro regiones citadas</i>	<i>87</i>	<i>98</i>	<i>98</i>	<i>103</i>	<i>107</i>	<i>106</i>	<i>113</i>	<i>116</i>	<i>119</i>	<i>119</i>	<i>124</i>	<i>126</i>	<i>130</i>	<i>131</i>	<i>138</i>	<i>140</i>
América Latina	88	95	100	103	107	111	119	118	121	128	131	133	135	141	140	145
Lejano Oriente ¹	87	97	100	104	107	108	112	117	121	126	129	131	135	133	135	143
Cercano Oriente	84	99	98	100	110	115	119	123	124	124	136	140	143	146	149	154
África	86	97	101	102	107	107	110	115	122	119	127	131	134	135	135	143
<i>Las cuatro regiones citadas</i>	<i>87</i>	<i>97</i>	<i>100</i>	<i>103</i>	<i>108</i>	<i>110</i>	<i>114</i>	<i>118</i>	<i>122</i>	<i>125</i>	<i>130</i>	<i>133</i>	<i>136</i>	<i>137</i>	<i>138</i>	<i>145</i>
TODAS LAS REGIONES ENUMERADAS	87	98	99	103	107	107	114	117	120	121	126	129	132	133	138	142
PRODUCTOS ALIMENTICIOS SOLAMENTE																
Europa occidental	84	101	101	102	103	106	110	113	119	119	126	128	129	130	133	142
Europa oriental y la U.R.S.S.	83	94	96	104	114	118	129	131	133	137	140	134	146	149	167	165
América del Norte	92	98	97	101	104	101	109	109	111	110	114	121	120	122	127	130
Oceania	92	100	98	104	101	99	117	115	123	123	135	138	145	137	158	140
<i>Las cuatro regiones citadas</i>	<i>87</i>	<i>98</i>	<i>98</i>	<i>103</i>	<i>107</i>	<i>107</i>	<i>115</i>	<i>117</i>	<i>120</i>	<i>121</i>	<i>126</i>	<i>127</i>	<i>131</i>	<i>132</i>	<i>141</i>	<i>144</i>
América Latina	88	95	100	102	109	112	117	116	118	125	126	132	137	140	141	148
Lejano Oriente ¹	87	98	100	104	107	108	113	118	123	127	129	132	136	134	135	144
Cercano Oriente	84	100	98	100	110	115	119	122	123	124	134	138	139	141	145	151
África	87	98	102	101	106	106	108	113	120	117	124	128	130	130	130	138
<i>Las cuatro regiones citadas</i>	<i>87</i>	<i>98</i>	<i>100</i>	<i>103</i>	<i>108</i>	<i>109</i>	<i>114</i>	<i>117</i>	<i>121</i>	<i>124</i>	<i>128</i>	<i>132</i>	<i>136</i>	<i>136</i>	<i>137</i>	<i>145</i>
TODAS LAS REGIONES ENUMERADAS	87	98	99	103	107	108	115	117	121	122	126	129	133	134	140	144
Producción por habitante																
TODOS LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS																
Europa occidental	87	101	101	102	102	104	106	108	113	112	118	118	118	118	119	125
Europa oriental y la U.R.S.S.	87	96	96	103	111	113	120	121	120	122	123	117	126	127	141	139
América del Norte	99	101	97	99	100	93	98	98	98	96	98	102	99	99	99	99
Oceania	99	100	98	101	101	95	107	106	107	107	111	112	114	106	117	106
<i>Las cuatro regiones citadas</i>	<i>92</i>	<i>99</i>	<i>98</i>	<i>101</i>	<i>104</i>	<i>102</i>	<i>108</i>	<i>108</i>	<i>110</i>	<i>109</i>	<i>112</i>	<i>112</i>	<i>114</i>	<i>114</i>	<i>119</i>	<i>119</i>
América Latina	98	98	100	101	102	103	106	103	102	105	104	104	102	103	100	101
Lejano Oriente ¹	94	99	100	102	103	102	104	106	107	109	109	108	109	105	104	108
Cercano Oriente	93	101	98	98	105	107	107	109	107	104	111	111	110	110	109	110
África	94	100	102	100	102	100	100	102	105	100	104	105	105	103	100	104
<i>Las cuatro regiones citadas</i>	<i>94</i>	<i>99</i>	<i>100</i>	<i>101</i>	<i>103</i>	<i>103</i>	<i>105</i>	<i>105</i>	<i>106</i>	<i>107</i>	<i>108</i>	<i>108</i>	<i>108</i>	<i>106</i>	<i>104</i>	<i>107</i>
TODAS LAS REGIONES ENUMERADAS	93	99	99	101	103	102	106	106	107	106	108	108	109	107	109	110
PRODUCTOS ALIMENTICIOS SOLAMENTE																
Europa occidental	86	102	101	101	102	104	106	108	114	112	118	118	118	118	120	126
Europa oriental y la U.R.S.S.	87	96	96	103	111	113	122	122	122	123	124	118	127	128	142	140
América del Norte	99	100	97	100	101	96	101	100	100	98	99	104	101	102	100	106
Oceania	102	103	98	101	97	92	107	103	107	105	113	113	116	107	122	106
<i>Las cuatro regiones citadas</i>	<i>91</i>	<i>99</i>	<i>98</i>	<i>101</i>	<i>104</i>	<i>103</i>	<i>109</i>	<i>109</i>	<i>111</i>	<i>110</i>	<i>113</i>	<i>113</i>	<i>115</i>	<i>115</i>	<i>122</i>	<i>123</i>
América Latina	98	98	100	100	103	103	105	101	100	103	101	102	103	103	101	103
Lejano Oriente ¹	94	100	100	102	103	102	104	107	108	109	109	109	110	105	104	108
Cercano Oriente	93	103	98	98	105	107	108	108	105	104	109	110	107	106	107	108
África	95	100	102	99	101	99	98	100	103	99	102	103	102	100	97	100
<i>Las cuatro regiones citadas</i>	<i>94</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>101</i>	<i>104</i>	<i>102</i>	<i>104</i>	<i>105</i>	<i>106</i>	<i>106</i>	<i>107</i>	<i>107</i>	<i>108</i>	<i>105</i>	<i>103</i>	<i>106</i>
TODAS LAS REGIONES ENUMERADAS	93	100	99	101	103	102	106	106	108	107	108	108	109	108	111	112

¹Excluida China continental.

NOTA: Para los detalles de la metodología y el alcance de estos índices véase la nota explicativa de los cuadros anexos.

GRÁFICA II-1. - TENDENCIAS DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN LAS REGIONES EN DESARROLLO



años precedentes. Pero también contribuyeron otros factores. En varios de los planes de desarrollo se hace ahora mayor hincapié en la agricultura que en épocas anteriores, mientras que en otros casos las inversiones a largo plazo en obras de infraestructura agrícola efectuadas de acuerdo con planes anteriores están comenzando a producir resultados concretos. Los precios de períodos de escasez que rigieron en 1965 y 1966 aumentaron el incentivo para que los agricultores produjeran más. En algunos países, especialmente en Asia, se ha incrementado rápidamente el empleo de fertilizantes y se están comenzando a introducir, en gran escala, ciertas variedades de cereales de elevado rendimiento.¹

En las regiones desarrolladas el curso que siguió la producción fue menos uniforme en 1967. La producción de alimentos aumentó en un 6 por ciento en Europa occidental y en un 3 por ciento en América del Norte, a pesar de que en esta última región el incremento del total de la producción agropecuaria (incluidos los cultivos no alimenticios) fue algo inferior a causa de la disminución experimentada por la producción de algodón en los Estados Unidos. La producción de Europa oriental y de la U.R.S.S. descendió ligeramente por debajo del nivel máximo registrado en 1966. También en Oceanía la producción llegó a un nivel máximo en 1966,

¹ Véase el Capítulo III para detalles referentes a estas variedades y a otras novedades conexas.

pero la sequía que sufrió Australia provocó una considerable reducción en 1967.

En los Cuadros II-1 y II-2 se han excluido los datos de China continental, país para el cual no se dispone todavía de estadísticas oficiales de producción. A pesar de que la producción alimentaria en el mencionado país puede haber bajado un poco en 1966, todos los indicios señalan un amplio incremento en 1967.

La producción de alimentos y la población en los países en desarrollo

Como es bien sabido, los datos estadísticos de la producción agropecuaria de la mayoría de los países en desarrollo dejan mucho que desear. Tienden, además, a aparecer sólo después de transcurrido un tiempo considerable y están sujetos a modificaciones apreciables. Por consiguiente, los números índices preliminares sobre producción publicados cada año en este informe han tenido a menudo que enmendarse en la edición siguiente.

Por esta razón, no debe atribuirse mucha importancia a los pequeños cambios porcentuales que se observan en los números índices. Al propio tiempo, basándose en un examen de las series correspondientes a muchos años, resulta, sin embargo, evidente que tales índices proporcionan un cuadro congruente

de las amplias variaciones que registra la producción de las principales regiones del mundo.

En la Gráfica II-1 se indica el curso que ha seguido la producción de víveres en relación con la población en los países en desarrollo desde poco después de terminada la segunda guerra mundial. En la primera parte de este período, cuando aún había que tener en cuenta el elemento de recuperación de la producción en relación con el retroceso sufrido en la época de la guerra, la producción de alimentos aumentó a un ritmo mucho más rápido que el correspondiente al crecimiento de la población en cada una de las regiones en desarrollo. Sin embargo, después de ello hubo un período en el cual el incremento de tal producción rebasó apenas con un pequeño margen al crecimiento demográfico.

Esta situación registró un cambio inesperado en 1965 y 1966. La producción de alimentos en las regiones en desarrollo cesó de aumentar en 1965 y avanzó en 1966 en una proporción inferior al uno por ciento. Como la población de estas regiones aumentaba a un ritmo de 2,5 por ciento anual, la producción de alimentos por habitante durante estos dos años descendió, por consiguiente, en 4 por ciento en relación con el nivel máximo alcanzado en 1964 y llegó al nivel más bajo que se había registrado desde 1957.

Parece probable que se requerirá mucho tiempo para recuperar el terreno perdido, si bien los datos preliminares correspondientes a 1967 indican que se ha podido recobrar más de la mitad de la pérdida en un solo año. En 1967, la producción de alimentos por habitante en cada una de las regiones en desarrollo fue inferior en sólo 1 a 2 por ciento a los niveles máximos alcanzados en los últimos años, aunque en África y América Latina el retroceso sufrido en un año en el cual se levantaron cosechas singularmente buenas fue de casi 3 por ciento.

Aún no se dispone de los números índices de 1967 para la producción agrícola y alimentaria que calcula la FAO para los distintos países. Los datos disponibles hasta 1966, tanto para los países desarrollados como para aquellos en desarrollo, aparecen en los cuadros Anexos 1 y 2 e indican las amplias variaciones que existen entre los diferentes países y que tienden a quedar encubiertas por los índices regionales mencionados anteriormente. Estos datos sobre los países se examinaron con cierto detalle en el informe del año anterior.

En casi todos los países en desarrollo la producción alimentaria ha ido avanzando a un ritmo más rápido que el de la población en los últimos años, tal como lo indican los datos del Cuadro II-3 para los 33 países cuyos índices de producción calcula la FAO. Sin embargo, en 11 de esos países (o sea un tercio de aquéllos para los cuales se dispone de datos), la producción no llegó a equipararse con

CUADRO II-3. - VARIACIÓN MEDIA ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, DE LA POBLACIÓN, DE LOS INGRESOS POR HABITANTE Y DE LA DEMANDA TOTAL DE ALIMENTOS EN LOS DISTINTOS PAÍSES EN DESARROLLO, 1952-56 A 1962-66

	Producción de alimentos	Población	Ingreso por habitante	Demanda total estimada de alimentos ²
<i>Porcentaje de variación media anual¹</i>				
Aumento de la producción de alimentos				
4,0 POR CIENTO O MÁS				
Venezuela	5,9	3,6	2,2	4,5
México	5,7	3,4	2,9	4,4
Libia	5,6	3,5	...	—
Corea, Rep. de	4,7	2,6	3,3	4,2
Malasia Occidental	4,6	3,1	...	—
Tailandia	4,6	3,0	2,8	4,2
Brasil	4,5	3,0	2,3	3,7
Panamá	4,2	2,9	3,4	4,0
3,0 A 3,9 POR CIENTO				
China (Taiwán)	3,8	3,4	3,7	5,1
República Árabe Unida	3,7	2,5	3,7	4,4
Turquía	3,4	2,9	1,4	3,7
Guatemala	3,3	3,1	2,2	4,0
Etiopía	3,3	1,7	...	—
Ceilán	3,2	2,5	0,2	2,6
Honduras	3,1	3,1	0,7	3,4
Filipinas	3,1	3,2	1,6	4,2
Irán	3,1	2,4	...	—
2,0 A 2,9 POR CIENTO				
Birmania	2,8	1,9	2,4	3,1
Colombia	2,7	3,2	1,3	3,7
Perú	2,7	2,7	2,7	4,0
India	2,4	2,2	1,4	3,2
Pakistán	2,4	2,4	1,5	3,5
Chile	2,2	2,4	1,3	3,0
Siria	2,2	3,1	0,5	3,3
Marruecos	2,0	2,8	— 0,9	2,3
0 A 1,9 POR CIENTO				
Irak	1,8	3,0	4,9	5,8
Chipre	1,8	1,2	2,0	1,7
Argentina	1,7	1,7	1,4	1,9
Indonesia	1,5	2,2	...	—
Túnez	1,1	1,8	2,3	3,1
Uruguay	0,2	1,5	...	—
Cuba	0,1	2,1	...	—
Disminución de la producción de alimentos				
Argelia	— 1,4	1,8	1,6	2,5

¹ Producto real por habitante 1952-56 a 1963-65; datos tomados de *National accounts of less developed countries*, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. División de Investigaciones. Centro de Desarrollo. París, febrero de 1967 (datos preliminares), p. 9-12. — ² Calculado a base de las cifras sobre elasticidad de la demanda utilizada en: FAO, *Productos agrícolas - proyecciones para 1975 y 1985*. Roma, 1967. Vol. II, p. 28-33. — ³ Fórmula de interés compuesto: el signo menos indica disminución.

el crecimiento demográfico durante el período que va de 1952-56 a 1962-66.

El crecimiento de la población, que llega hasta la cifra de 3,6 por ciento al año en los países que figuran en el cuadro, sigue siendo aún el principal elemento de la elevación de la demanda de alimentos en los países en desarrollo. Sin embargo, a pe-

sar de la decepcionante lentitud del desarrollo económico en los últimos años, se ha registrado un cierto incremento en los ingresos por persona en casi todos estos países. A falta de cifras reales sobre la demanda y el consumo, en la última columna del Cuadro II-3 se han insertado estimaciones del incremento que cabía esperar en la demanda total de alimentos como resultado del aumento demográfico y de los ingresos, en relación con los países para los cuales se disponía de datos sobre el producto real y sobre la elasticidad de la demanda en función de los ingresos. Este cálculo aproximativo indica que la producción de viveres se ha equiparado a la demanda sólo en 8 de los 26 países respecto a los cuales se han recibido datos.

La producción agrícola regional en 1967

La situación de la producción agrícola en 1967 en cada una de las principales regiones se examina a continuación con más detalle. Las estadísticas de la producción regional de los principales productos básicos se exponen en el Cuadro Anexo 3.

EUROPA OCCIDENTAL

Por lo general, las cosechas de Europa occidental fueron abundantes en 1967 debido a las favorables condiciones meteorológicas, y la producción de la región, considerada en conjunto, rebasó en un 6 por ciento a la del año precedente. Tal expansión fue especialmente pronunciada en Bélgica, Francia, Grecia, el Reino Unido y Europa central. En los demás sectores los incrementos fueron más pequeños, y en Finlandia, Noruega y Yugoslavia la producción bajó.

La producción de cereales, especialmente la de trigo y cebada, aumentó bruscamente en 1967, habiéndose registrado incrementos de 20 al 30 por ciento en algunos países. No obstante, en Europa meridional los aumentos fueron, en general, de menor importancia. Las copiosas cosechas de cereales secundarios constituyeron un elemento importante en el suministro de piensos, ya que la sequedad del verano ejerció una influencia adversa en el abastecimiento de forrajes bastos y de heno en muchos países. La producción de papas se elevó 5 por ciento aproximadamente, como resultado del aumento de los rendimientos y, al parecer, se ha establecido ya una tendencia hacia un renovado incremento de la producción y de los suministros con destino al consumo humano. Aunque las cosechas de remolacha azucarera variaron mucho de un país a otro, el total de la producción regional de azúcar subió 5 por ciento. La producción de frutas y hortalizas aumentó en la mayoría de los países, aunque la producción

de determinadas frutas retrocedió en Italia, España y el Reino Unido. La producción total de vino se incrementó y la calidad correspondiente fue, en general, buena.

Las existencias de productos pecuarios siguieron aumentando en 1967 en casi todos los países. En Italia, la peste porcina repercutió algo en la producción, y en el Reino Unido, la epizootia de fiebre aftosa fue una de las mayores que se han registrado. El incremento de la producción de carne (especialmente de vacuno mayor y menor) fue mayor que en los últimos años. Por tercera vez, en años consecutivos, la producción de leche (y particularmente las entregas a las lecherías) aumentaron con mayor rapidez que el consumo, y continuaron presentándose problemas de comercialización del producto en muchos países. Las existencias de mantequilla experimentaron un nuevo incremento; sólo los Países Bajos y los Países Escandinavos pudieron reducir su producción de mantequilla destinando una mayor cantidad de leche a la producción de queso.

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

La producción agrícola de Europa oriental y la U.R.S.S., después de haber aumentado un 12 por ciento en 1966, declinó algo en 1967.

Aunque la cosecha de cereales de la U.R.S.S., que fue de 147,6 millones de toneladas (incluyendo las legumbres), se mantuvo bastante por debajo del máximo de 171,2 millones de toneladas registrado en 1966, llegó a superar en 7 por ciento al promedio de 1962-66. La pequeña producción de arroz (894.000 toneladas) rebasó en 25 por ciento a la de 1966. La de algodón no se modificó, pero hubo grandes incrementos en la producción de papas y hortalizas. También se registró un nuevo aumento en la producción de semillas de girasol. Casi todos los productos de la ganadería se incrementaron en 4-6 por ciento.

La producción de cereales se elevó en cada uno de los países de Europa oriental, menos en Bulgaria y Rumania. Por lo que se refiere a la papa y a la remolacha azucarera, hubo grandes incrementos en Alemania Oriental y Polonia, si bien la producción descendió en otros lugares. Debido en parte a las abundantes disponibilidades de piensos procedentes del año anterior, la producción ganadera aumentó, en general, a un ritmo más rápido que la producción agrícola en 1967.

AMÉRICA DEL NORTE

Se ha calculado que el total de la producción agrícola de América del Norte en 1967 ha sobrepasado al nivel de 1966 en un 2 por ciento, a pesar de las graves sequías registradas en amplios sec-

tores de las llanuras occidentales del Canadá y a otra fuerte restricción de la producción algodonera de los Estados Unidos. Estas reducciones pudieron anularse, holgadamente, mediante el incremento de la producción de otros artículos de los Estados Unidos. Tal como ha ocurrido en casi todos los últimos años, el aumento de la producción de víveres en América del Norte fue mayor que el de la producción de artículos no comestibles, debido principalmente a la evolución de la producción de algodón de los Estados Unidos.

En comparación con el nivel excepcionalmente alto alcanzado en 1966, la cosecha de trigo del Canadá en 1967 (16,1 millones de toneladas) se redujo en 28 por ciento y la de cebada, avena y centeno, en un 20 por ciento. Sin embargo, la de maíz llegó a la cifra sin precedentes de 1,8 millones de toneladas. La producción de linaza fue menos de la mitad que en 1966, debido a las bruscas reducciones de la superficie sembrada y de los rendimientos; la producción de semillas de colza superó ligeramente al nivel de 1966, ya que la disminución de los rendimientos quedó de sobra compensada por el incremento de la superficie sembrada.

En los Estados Unidos, la producción de los cultivos agrícolas en 1967 ha superado, según los cálculos respectivos, en un 5 por ciento al nivel de 1966; los principales aumentos correspondieron al trigo (16 por ciento) y a los cereales forrajeros (11 por ciento), en relación con los cuales los programas gubernamentales se han reajustado para estimular el aumento de producción. También las cosechas de soja y de arroz llegaron a cifras sin precedentes. Por segunda vez en años consecutivos, la producción de algodón se redujo marcadamente en cumplimiento del programa gubernamental formulado con objeto de eliminar los excedentes de este producto.

También la producción ganadera fue mayor en 1967, habiéndose registrado los aumentos más notables en los sectores del ganado porcino y las aves de corral. El ligero incremento logrado por la producción de carne de vaca y de ternera en los Estados Unidos fue más que suficiente para anular el pequeño descenso de la producción del Canadá. La producción de leche se mantuvo aproximadamente al mismo nivel de 1966 en los dos países, si bien en los Estados Unidos la producción de mantequilla se elevó en más de 10 por ciento.

OCEANÍA

A causa de la grave sequía que se presentó en los últimos meses de 1967 en casi todo el sector sudoriental de Australia, la producción agrícola de Oceanía en ese mismo año disminuyó el 11 por ciento en relación con el nivel excepcionalmente alto

logrado en el año precedente. Sin embargo, llegó a superar ligeramente el promedio anual correspondiente a 1963-65.

En Australia, las cosechas de trigo y cebada fueron inferiores en un 40 por ciento, la de avena en un 60 por ciento y la de arroz en un 15 por ciento. Sin embargo, la producción de cereales de Nueva Zelandia se elevó 10 por ciento, aproximadamente. La producción de algodón de Australia volvió a aumentar pronunciadamente y, por tercera vez, superó las necesidades nacionales, en tanto que la producción de azúcar se mantuvo aproximadamente en el nivel de 1966.

Las existencias de ganado de Australia mostraban buenas perspectivas de recuperarse por completo de las pérdidas sufridas durante el período de sequía de 1964-66, pero, según los informes recibidos, la nueva sequía que se presentó en 1967 ha reducido de nuevo el número de ovejas en la zona gravemente afectada. A pesar de ello, la esquila de 1967/68 superó ligeramente a la de 1966/67 en Australia y un 5 por ciento, aproximadamente, en Nueva Zelandia. Salvo en el caso de la carne de vaca y ternera en Australia, la producción de carne aumentó en ambos países en 1967. La producción de leche se acercó al nivel de 1966 en ambos países; la de mantequilla registró un pequeño aumento en Nueva Zelandia y una ligera reducción en Australia.

AMÉRICA LATINA

La producción de alimentos en América Latina avanzó un 5 por ciento en 1967 y la producción agrícola total un 4 por ciento.

La producción de cereales se incrementó apreciablemente; unos grandes aumentos en la producción de trigo (especialmente en la Argentina) y de arroz compensaron con creces un descenso de la producción de maíz. En lo que respecta a casi todos los demás cultivos principales, los datos preliminares indican que en 1967 hubo sólo pequeñas variaciones. Aunque la producción de café, en su movimiento de recuperación, ascendió un 13 por ciento, siguió en un nivel inferior al de 1965; en Brasil el incremento de la producción en 1967 fue de un 30 por ciento. La producción de azúcar bajó bruscamente; hubo una grave reducción en Cuba, donde la cosecha sufrió a causa de la sequía, después que en la campaña precedente quedó poca caña sin cortar. Hubo, también, notables reducciones en la producción de maní, semilla de linaza y algodón. La producción de carne sólo registró un ligero incremento.

LEJANO ORIENTE

En el Lejano Oriente, excluida China continental, la producción agrícola aumentó un 6 por ciento en

1967, después de no haber hecho progresos en los dos años anteriores. Las mucho mejores condiciones meteorológicas constituyeron el principal factor, pero las variedades de cereales de alto rendimiento, introducidas en el 9 por ciento del total de la superficie de los cultivos de cereales de la India y del Paquistán y en el 10 por ciento de la superficie arroceras de Filipinas, también aportaron una apreciable contribución. Se esperaba que la producción de cereales comestibles en la India pasara en 1967/68 de 95 millones de toneladas, contra los 76 millones de 1966/67 y los 72 millones de 1965/66. El Paquistán espera recoger una cosecha de cereales comestibles por un total de unos 24 millones de toneladas (21,7 millones de toneladas en 1966/67).

La producción de arroz aumentó un 12 por ciento (pese a las reducciones experimentadas en Indonesia, Malasia, Tailandia y la República de Viet-Nam), pero sólo sobrepasó en un 3 por ciento al inferior máximo del año 1964. También se restableció la producción de trigo pero se mantuvo en un nivel bastante inferior al de 1965. Entre los principales cultivos, el mayor aumento correspondió a la producción de maní, que superó en 26 por ciento la escasa cosecha de 1966 y estableció un nuevo máximo. También hubo un cuantioso incremento en la producción de azúcar, aunque la mayoría de los demás cultivos sólo experimentaron pequeñas variaciones en 1967.

China continental

En el volumen de este informe correspondiente al año anterior, se insertaron nuevas estimaciones de la FAO para China continental, en lo que respecta a la producción de «cereales comestibles» (inclusive papas y camotes, en su equivalente en cereales, de acuerdo con el procedimiento que se sigue en dicho país). Estas estimaciones se basan en el supuesto de una tendencia realista en lo que concierne al consumo por habitante, de acuerdo con los informes generales sobre la situación alimentaria y en una población estimada de 780 millones de habitantes en 1966. Sobre esta base se ha estimado provisionalmente la producción de cereales comestibles en 215 millones de toneladas en 1967, contra 206 millones en 1966 y 208 millones en 1965. La excelente cosecha recogida en 1967 se debió, según afirmaciones oficiales, a las condiciones meteorológicas favorables y a los progresos logrados en los sistemas de riego y de avenamiento y en otras obras conexas que representan bienes de capital. Prescindiendo de cierta desorganización en el transporte de fertilizantes y otros materiales de insumo, no parece que la revolución cultural haya causado interferencias con la producción agropecuaria.

CERCANO ORIENTE

En contraste con otras regiones en desarrollo, la producción agrícola del Cercano Oriente ha seguido aumentando a un ritmo bastante estable en los últimos años, habiendo registrado en 1967 un nuevo aumento de 4 por ciento. Sin embargo, el incremento correspondió por completo a los productos alimenticios y (debido principalmente al estancamiento de la producción algodonera) la producción de artículos no alimenticios se mantuvo por debajo del elevado nivel registrado en 1965.

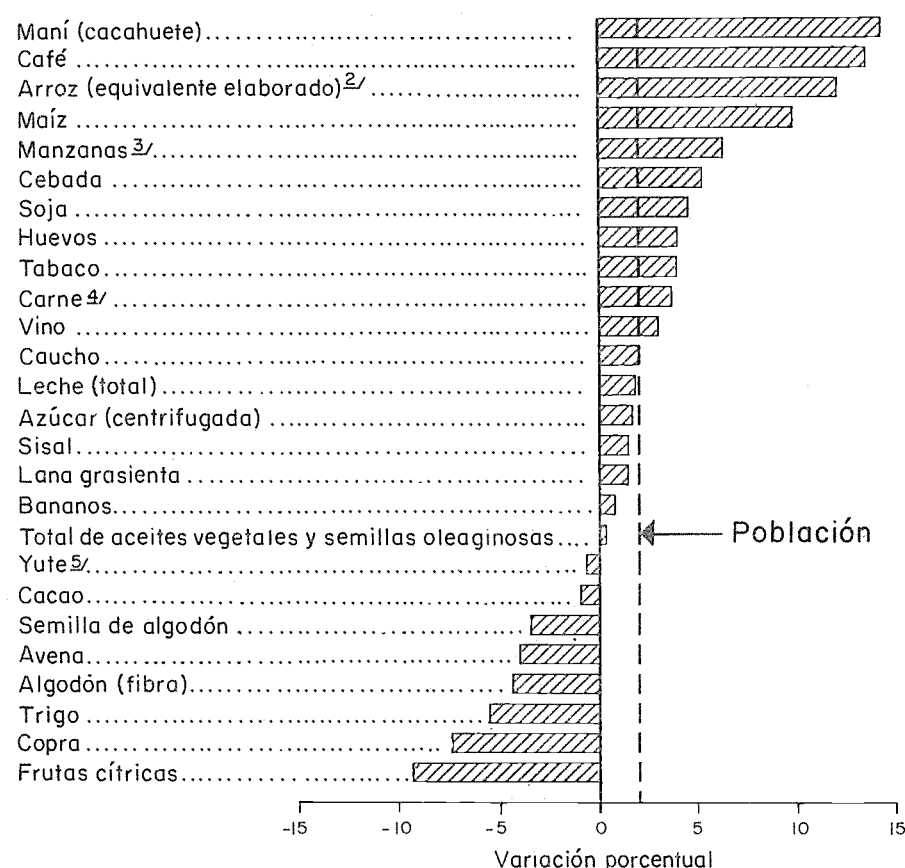
La producción de cereales se acrecentó pronunciadamente a consecuencia de los factores climáticos favorables que prevalecieron casi en toda la región. Se recogieron abundantes cosechas de trigo y cebada en el Irán, Jordania, Siria y Turquía; en este último país, unas 200.000 hectáreas (2 por ciento de la superficie triguera total) estaban sembradas de variedades mexicanas de trigo. La República Árabe Unida levantó una copiosa cosecha de arroz por haber dispuesto de una mayor cantidad de agua para el riego. También en el Irak se acrecentó considerablemente la producción arroceras, habiéndose registrado cierto desplazamiento de los cultivos de cebada debido a los mayores precios que rigieron para el arroz. La cosecha algodonera de la región llegó aproximadamente al mismo nivel que en 1966; hubo cierta reducción en Siria por causa del mal tiempo en el aumento de la recolección, pero en el Sudán se registraron nuevos incrementos cuantiosos en los rendimientos y en la producción.

AFRICA

El aumento del 6 por ciento que experimentó la producción agrícola de África en 1967 representó la primera expansión apreciable registrada en un período de dos años.

La producción de cereales se restableció bruscamente en relación con los niveles muy bajos a que había llegado en 1966. La cosecha de trigo registró un máximo en Sudáfrica, se observó un satisfactorio restablecimiento en Argelia y Marruecos y se levantaron buenas cosechas en Etiopía y Kenia. Sudáfrica cosechó 9,9 millones de toneladas de maíz en 1967, en contraste con 5,1 millones de toneladas en 1966, y su cosecha de sorgo casi se triplicó. Al aumento del 30 por ciento de la producción de azúcar en 1966 siguió tan sólo un moderado incremento en 1967, debido, principalmente, a que la cosecha de Rhodesia se redujo a la mitad. La producción de maní se elevó en 12 por ciento y registró un nuevo máximo; la producción del Senegal superó en 50 por ciento la cosecha de 1966, que había sufrido los efectos de la sequía, en tanto que en Sudáfrica la cosecha se duplicó, si bien en Nigeria se registró

GRÁFICA II-2. - VARIACIONES DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN 1967 EN RELACIÓN CON 1966



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

un pequeño descenso. Hubo apreciables reducciones en la producción de aceite de palma y de semillas de palma, debido sobre todo a los acontecimientos ocurridos en Nigeria. La producción de cacao se contrajo ligeramente, pues el incremento del 12 por ciento logrado en Ghana quedó anulado por el descenso que en el año anterior había sufrido la producción de Costa de Marfil y por un nuevo retroceso en Nigeria. Debido casi por completo a la buena cosecha levantada en Costa de Marfil, la producción de café subió 10 por ciento y casi llegó a recuperar el nivel de 1965. La producción de algodón se mantuvo sin modificaciones y la de té y tabaco experimentó una flexión.

La producción de los principales productos agrícolas^a

La producción mundial³ de los principales productos agrícolas en 1967 registró, en general, tan

^a Para una exposición detallada de la situación de los productos básicos, véase: FAO, *Situación de los productos básicos 1968*. Roma, 1968.

³ Excluida China continental.

sólo pequeñas variaciones en relación con el nivel del año anterior (Gráfica II-2 y Cuadro Anexo 3). El incremento de la producción total se debió principalmente a la mayor producción de cereales. La de maní se incrementó en 14 por ciento, la de café en 13 por ciento y la de arroz en 12 por ciento. Los principales descensos correspondieron a las frutas cítricas, a la copra, el trigo, el algodón, la semilla de algodón y la avena.

Aunque la producción de trigo bajó 5 por ciento, siguió siendo bastante más alta que la de cualquier año anterior a 1966, en que se levantó una cosecha verdaderamente excepcional. También hubo un retroceso de 4 por ciento en la producción de avena, continuando de esa manera la antigua tendencia al descenso. Además del gran incremento de la producción de arroz, ya mencionado, la de maíz aumentó 10 por ciento y la de cebada 5 por ciento. En los tres casos, las cosechas de 1967 fueron las mayores que se habían registrado. Tanto la superficie sembrada como los rendimientos de arroz se incrementaron en los países en desarrollo, parti-

cularmente en Ceilán, India, Paquistán y Filipinas.

Después de la cosecha extraordinaria de frutas cítricas recogida en 1966 hubo un retroceso de 9 por ciento en 1967, pero la producción seguía aún superando la de años anteriores. La producción de bananos siguió otra vez prácticamente sin modificarse, pero la cosecha de manzanas subió 6 por ciento y llegó al nivel más alto registrado desde 1960. La recolección de manzanas fue singularmente buena en la República Federal de Alemania y, en menor medida, en el Canadá y Francia.

En la producción total de aceites vegetales y semillas oleaginosas no se observó casi ningún cambio en relación con 1966. La producción de soja volvió a aumentar, aunque con menor rapidez que en el año precedente. La expansión de la producción de maní, del orden del 14 por ciento, fue mucho más vigorosa y se debió principalmente a la cosecha sin precedentes levantada en Sudáfrica y a una repentina recuperación en el Senegal. Hubo, sin embargo, una reducción de la producción de los referidos aceites vegetales y semillas oleaginosas en los países en desarrollo, considerados en conjunto, lo cual, por lo general, se debió a que la producción de aceite de palma y de oliva sufrió una reducción en África, y la de copra y aceite de coco en Asia.

El café, que en 1966 registró el mayor porcentaje de reducción y en 1965 el mayor porcentaje de incremento en comparación con todos los demás productos, siguió presentando amplias fluctuaciones, con un aumento de producción del 13 por ciento; la cosecha del Brasil se elevó en 30 por ciento, poco más o menos. Por otra parte, en el té y el cacao se observaron muy poco cambios. La producción de té llegó al más alto nivel registrado, y en cuanto al cacao, sólo en el año 1964 la producción superó a la de 1966 y 1967. Hubo un 3 por ciento de aumento en la producción de vino, pero a pesar de ello no llegó aún a los niveles alcanzados en 1964 y 1965. La producción de tabaco ascendió 4 por ciento, habiendo correspondido los principales incrementos a Asia y América del Norte. Sin embargo, la producción de tabaco de hoja para cigarros experimentó un descenso, debido a la reducción de las plantaciones y a los menores rendimientos obtenidos en el Brasil, Colombia, la República Dominicana y Filipinas.

Aunque varió el volumen de las cosechas de las principales fibras no se registraron grandes variaciones con respecto a los niveles correspondientes al último año. La producción de algodón retrocedió de nuevo 4 por ciento en relación con el nivel del año precedente, que había sido ya el más bajo a partir de 1961, y hubo además una pequeña baja en la producción de yute. En cambio la producción de lana y caucho avanzó de 1 a 2 por ciento. La

producción algodonera de los Estados Unidos bajó 20 por ciento por haberse asignado su superficie a otros cultivos y, en parte, debido a las desfavorables condiciones climáticas, pero este retroceso quedó ampliamente compensado por la expansión lograda en los países en desarrollo.

La producción de los principales productos ganaderos siguió aumentando. En cuanto a la carne, el mayor incremento correspondió a la carne de cerdo y la de aves de corral, y en menor escala a la de carnero y cordero. En lo que concierne a todos los productos pecuarios, los principales incrementos se han registrado en los países desarrollados y en los de economía de planificación centralizada, que producen estos artículos en mayores cantidades que los países en desarrollo.

Producción pesquera

La tendencia ascendente observada en la producción pesquera, ininterrumpida desde que terminó la guerra, persistió en 1967. Las capturas mundiales⁴ se acercaron a los 54 millones de toneladas (Cuadro II-4 y Cuadro Anexo 4). Sobre una base de precios ponderados, la producción superó en 5 por ciento la del año precedente.

En las pesquerías de la mayor parte de los países en desarrollo y de planificación económica centralizada se lograron aumentos apreciables, y tan sólo unos pocos de los principales países pesqueros recogieron menores cantidades de pescado que en el año anterior. La menor producción de algunas pesquerías se atribuyó a determinados factores como, por ejemplo, la escasez de peces en los caladeros tradicionales, el mal tiempo, las reglamentaciones establecidas por otros países, y los cambios estructurales introducidos en la industria.

Los cinco principales países pesqueros, Perú, Japón, China continental, la U.R.S.S. y Noruega, capturaron mayores cantidades de pescado y, conjuntamente con Sudáfrica y África Sudoccidental, aportaron la mayor parte del incremento logrado en la captura mundial. Las capturas del Perú, que llegaron a casi 10 millones de toneladas, proporcionaron materias primas para producir 1,8 millones de toneladas de harina, cantidad que superó en una sexta parte la correspondiente a 1966, y permitió acrecentar el suministro de productos pesqueros para el mercado interno. El Japón, que viene después del Perú, produjo 7,7 millones de toneladas de pescado, con lo que registró un aumento equivalente, poco más o menos, al triple de lo obtenido el año anterior. Casi toda la producción de pescado del Japón se destina al consumo humano directo.

⁴ Excluida China continental.

CUADRO II-4. - CAPTURAS MUNDIALES ¹ ESTIMADAS DE PESCADO, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS

	1938	Prome- dio 1948- 52	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Prelim- inar)
	<i>Millones de toneladas métricas</i>															
Europa occidental	5,64	6,31	7,43	7,59	8,02	7,59	7,45	7,85	7,72	7,96	8,23	8,48	9,16	10,24	10,85	11,00
Europa oriental y la U.R.S.S.	1,62	1,94	2,50	2,74	2,87	2,82	2,90	3,08	3,40	3,63	4,02	4,47	5,05	5,72	6,00	6,50
América del Norte	3,11	3,50	3,84	3,79	4,13	3,80	3,76	3,98	3,78	4,00	4,15	4,01	3,91	4,04	3,92	3,70
Oceanía	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,20
América Latina	0,30	0,64	0,91	0,99	1,12	1,35	1,86	3,23	4,73	6,63	8,63	8,79	11,40	9,42	11,56	12,70
Lejano Oriente ¹	8,44	6,85	8,47	9,05	9,30	10,30	10,60	10,91	11,80	12,44	13,04	13,36	13,67	14,40	15,02	16,00
Cercano Oriente	0,31	0,35	0,40	0,38	0,41	0,30	0,38	0,38	0,38	0,40	0,42	0,47	0,48	0,51	0,50	0,50
África	0,58	1,20	1,71	1,74	1,85	1,98	2,02	2,15	2,20	2,37	2,50	2,63	2,91	2,98	3,04	3,40
TOTAL MUNDIAL ¹	20,10	20,90	25,30	26,40	27,30	28,40	29,10	31,70	34,20	37,60	41,10	42,40	46,70	47,50	51,00	54,00

¹ Excluida China continental.

La producción de pescado en Noruega ha venido ampliándose en los últimos años a un ritmo más rápido que en todos los demás principales países pesqueros. Sus capturas, que superaron los 3 millones de toneladas, equivalieron a casi el doble de la cantidad obtenida en 1964. En el curso del año, varias veces las capturas de Noruega en lo que concierne a materias primas para harina superaron la capacidad de las fábricas y por ello se suspendieron temporalmente las operaciones de pesca y se establecieron cupos para las entregas. La abundancia del suministro de harina y de aceite de pescado provocó una reducción de los precios pagados a los pescadores. Esta circunstancia, combinada con una menor producción de pescado de fondo de alto precio, dio lugar a que el volumen de la pesca desembarcada, que llegó a niveles sin precedentes, tuviera menos valor que las capturas más reducidas de 1966.

Se recibieron informes respecto a las buenas capturas de los países de planificación económica centralizada, los cuales seguían atribuyendo especial importancia a la pesca como elemento del desarrollo de su economía alimentaria. Las mayores inversiones en lo que concierne a las operaciones en alta mar y a la racionalización de los métodos permitieron que la U.R.S.S. superara su meta de producción de 5,7 millones de toneladas, con un incremento de aproximadamente 8 por ciento en relación con 1966. Los grandes buques factorías —que funcionan prácticamente como secciones industriales independientes, a gran distancia de sus bases nacionales— aportaron una proporción cada vez mayor del total de la producción.

En contraste con ello, los resultados obtenidos en otros países que figuran entre los principales productores de pescado, comprendidos los Estados

Unidos, Chile, el Canadá, Islandia y el Reino Unido, fueron, hasta cierto punto, poco satisfactorios. En los Estados Unidos el volumen de los desembarques de pescado y de mariscos fue el menor registrado en 25 años. Entre las principales especies de las capturas de dicho país, sólo los camarones y el atún superaron las cifras de 1966; las reducciones fueron singularmente pronunciadas en las valiosas pesquerías del salmón y de la lacha (materia prima para la fabricación de harina y aceite de pescado). La extraordinaria producción de camarones, que en los últimos años había sido la principal fuente de ingresos de la industria pesquera de los Estados Unidos, compensó parcialmente el efecto de tales reducciones en el valor total de la captura.

Las capturas de salmón sustancialmente menores en la costa del Pacífico fueron la principal razón del descenso de la producción del Canadá. En las pesquerías canadienses de la costa atlántica, los bajos precios que regían en el mercado para los peces demersales redujeron la pesca de algunas de las especies utilizados principalmente para la preparación de filetes y bloques congelados; la escasez de recursos y de tripulaciones contribuyó a las dificultades de esta industria. La pesca del arenque de la costa atlántica como materia prima para las fábricas dio una producción sin precedentes pero, debido a la debilidad de los mercados mundiales para la harina y el aceite de pescado, los precios que se pagaban a los pescadores eran bajos y, por ello, el valor de los desembarques superó por pequeño margen al nivel de 1966.

Las pesquerías de Islandia también se enfrentaron con problemas de costo y comercialización. Casi toda la producción del país se destina a la fabricación de harina y a la extracción de aceite, así como a filetes y otros productos para los cuales

se utilizan como materia prima los peces demersales. Los factores meteorológicos desfavorables y la poca disponibilidad de arenques y especies afines, utilizadas principalmente para la fabricación de harina y extracción de aceite, hicieron que las capturas fueran inferiores en un 30 por ciento a las de 1966. Las existencias que se habían acumulado de productos pesqueros de fondo congelados dieron lugar a que las congeladoras suprimieran la adquisición de materia prima a partir del 1º de enero de 1968.

Chile, que depende de la anchoveta existente en la parte más meridional de la extensa costa del Pacífico (que explota principalmente el Perú) para abastecer de materia prima a su industria de harina y aceite, experimentó grandes dificultades en la pesquería de esta especie. Los cambios estructurales introducidos en la industria, debido a que muchas empresas suspendieron sus operaciones o se unieron con otras, contribuyeron al brusco descenso que experimentó la pesca de esta materia prima. La producción total de Chile fue inferior, en casi una cuarta parte, a la de 1966, si bien las tendencias observadas en otras pesquerías distintas de las de anchoveta eran ascendentes.

Las perspectivas fueron, en general, favorables en lo que concierne a las pesquerías de camarones, que conjuntamente con las destinadas a la obtención de materia prima para la fabricación de harina y extracción de aceite constituyen la principal fuente de las divisas obtenidas con la pesca en los países en desarrollo. México, que es el principal exportador de camarones, comunicó que había obtenido incrementos apreciables en la producción y en los embarques con destino a los mercados extranjeros. Tanto la India como otros importantes países que se ocupan de la pesca de camarones en el Lejano Oriente siguieron ampliando su producción. Tan sólo en algunos países del Cercano Oriente, en donde la producción había venido acrecentándose con

gran rapidez en los últimos años, se observó una disminución apreciable. Las capturas poco satisfactorias hechas en el Golfo Pérsico se reflejaron en las reducciones que sufrieron las exportaciones, entre las cuales la más visible fue la brusca contracción de las exportaciones del Irán a los Estados Unidos.

Gracias a la introducción de mejor equipo y de mejores métodos de pesca, muchos países del Lejano Oriente que poseen importantes industrias pesqueras ampliaron sus capturas de peces comestibles para el consumo interno, así como de ciertos productos de exportación como, por ejemplo, el camarón y el atún. También los países de otras regiones del mundo, en los cuales las capturas eran relativamente pequeñas, lograron considerables progresos en 1967. Las capturas de Argelia por ejemplo, aumentaron en un cuarto, y las de Túnez, en una sexta parte.

Producción forestal

En 1966, último año para el cual se dispone de datos bastante completos, la extracción mundial de madera rolliza, incluidas las estimaciones correspondientes a la extracción no comunicada, ascendió a unos 2.050 millones de metros cúbicos, cantidad que, aunque sólo superó a la de 1965 por una fracción, sigue constituyendo un máximo (Cuadro II-5 y Cuadro Anexo 5). La extracción de madera para leña descendió ligeramente, en tanto que la extracción de trozas para uso industrial siguió ampliándose. Aún son pocas las indicaciones recibidas respecto a la extracción de madera en 1967. Si se tienen en cuenta los niveles de la demanda de las industrias que elaboran la madera en América del Norte, no cabe esperar que la extracción registre cambios importantes en relación con los niveles de 1966, aunque en ciertas regiones en las cuales la

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	1966	1967 (Preliminar)
	<i>Indices, promedio 1952-56 = 100</i>															
Trozas para aserrar y para chapas	90	95	101	107	106	103	108	115	118	116	120	121	128	132	130	131
Madera para pasta y puntales de mina	94	89	96	106	115	114	107	112	119	121	122	121	132	137	142	144
Otras maderas	107	87	101	98	107	112	103	108	99	92	92	97	98	95	99	98
Maderas industriales	93	93	100	106	108	106	107	114	116	114	117	118	125	128	129	129
Leña	99	99	101	101	100	102	101	102	100	101	101	105	106	105	105	104
TOTAL DE MADERA ROLLIZA	95	95	100	105	106	105	105	111	112	111	113	115	120	123	123	123

¹ Excluida China continental.

producción de pasta se amplió como, por ejemplo la Columbia Británica, también aumentaron las cortas de madera para pasta.

Es posible que la extracción de madera en Europa, incluida la efectuada en los bosques de Europa central dañados por las tormentas, haya superado ligeramente a la de 1966. Se ha calculado que en el invierno y la primavera de 1966/67 las tormentas dañaron unos 30 millones de metros cúbicos de madera. Se hicieron vigorosos esfuerzos para cortar la mayor cantidad de madera posible antes de que el barrenillo de la corteza invadiera el material en proporciones epidémicas, y hacia fines de 1967 se había cortado la mayor parte de la madera accesible. Por tal motivo, los precios de la madera rolliza descendieron bruscamente en varios países. Sin embargo, algunos de ellos pudieron establecer restricciones para las cortas normales, por lo menos en los montes del Estado, y al terminar el año 1967 se puso de manifiesto un mejor equilibrio entre la oferta y la demanda. Las cortas de la U.R.S.S. en 1967, excluidas las realizadas en las fincas del Estado, se redujeron en 2 por ciento.

Dado el nivel más o menos constante de la demanda interior y de ultramar, en comparación con la de 1966, parece que en Africa la corta y extracción de madera rolliza en 1967 fue aproximadamente igual que en el año anterior, si bien la producción de Costa de Marfil aumentó y la de Nigeria, país en el cual los conflictos políticos trastornaron las operaciones, experimentó una reducción. La fuerte demanda de exportación en Asia sudoriental, combinada con los incrementos de la demanda de las industrias internas de algunos países, hicieron que la extracción de madera rolliza tropical superara los niveles de 1966.

Por lo que se refiere a los principales productos forestales, se ha calculado que la producción mundial de madera blanda aserrada llegó en 1967 a 288 millones de metros cúbicos, pero siguió siendo inferior al nivel máximo alcanzado en 1965. La producción de América del Norte comenzó a restablecerse hacia finales de 1967, pero se mantuvo por debajo del nivel de 1966. La producción de Europa se redujo por segunda vez en años consecutivos, pero en el Japón la producción de trozas para aserrar, tanto de origen nacional como importadas, se elevó en forma apreciable. La producción de madera dura aserrada se estabilizó en el mismo volumen de 1966, del orden de los 85 millones de metros cúbicos, después de haber aumentado sin interrupción en todo el decenio precedente. La producción de los Estados Unidos, que es el mayor productor, retrocedió 6 por ciento, pero se registraron incrementos en Asia sudoriental, el Japón y Europa.

Después de haber avanzado a un promedio del 9 por ciento al año entre 1960 y 1965, la producción

mundial de contrachapados (incluidos los tableros enlistonados) aumentó 5 por ciento en 1966 y todavía más lentamente en 1967 para llegar, aproximadamente, a los 26,6 millones de metros cúbicos. La producción de Estados Unidos, que representa bastante más de la mitad del total, sólo registró un avance lento en ambos años. En Europa la producción recobró en 1967 el nivel máximo alcanzado en 1965. Además, continuó ampliándose vigorosamente en varios países asiáticos, entre ellos el Japón, la República de Corea, China (Taiwán), Filipinas, Malasia y Singapur. Dentro de un total de 7,4 millones de toneladas de tableros de partículas, cifra en que se estimó la producción mundial de 1967 (12 por ciento más que en 1966), Europa aportó 4,6 millones de toneladas. A pesar del aflojamiento de la demanda, el principal productor mundial, la República Federal de Alemania, elevó su producción en 13 por ciento aunque, al igual que en otros países europeos, la capacidad de producción no se utilizaba plenamente.

La producción mundial de tableros de fibra se mantuvo en 1967 aproximadamente en el mismo nivel de 1966, es decir, de 6,2 millones de toneladas. La producción de América del Norte sufrió un descenso, por segunda vez en años consecutivos, si bien en Europa tal producción registró una recuperación y llegó a 2,6 millones de toneladas, nivel ligeramente superior al máximo de 1965. La producción siguió aumentando en otras regiones, especialmente en la U.R.S.S. Muchos países comunican la existencia de tendencias al estancamiento o incluso a la reducción, en lo que respecta a la producción de tableros de fibra no prensados, habiendo correspondido a los tableros prensados casi todo el crecimiento registrado en los últimos años.

En 1967 se frenó la antigua y vigorosa tendencia ascendente de la producción de pasta de madera, papel y cartón, principalmente porque en el primer semestre del año hubo una baja en la producción de América del Norte. Posteriormente, la producción volvió a ascender y, hacia finales de 1967, estaba avanzando a un ritmo anual sin precedentes. La tasa de crecimiento de Europa occidental se hizo más lenta, en armonía con la evolución económica global. En cambio, la producción de papel y cartón en el Japón se elevó vigorosamente, en paralelismo con una economía floreciente, al paso que en otros lugares, entre ellos la U.R.S.S., los países de Europa oriental y algunos países en desarrollo, la producción siguió ascendiendo.

Los cálculos preliminares indican un 2 por ciento de aumento en la producción mundial de pasta de madera, que pasó de 85 millones de toneladas, y una tasa de crecimiento similar del total de la producción de papel y cartón que, a su vez, superó los 105 millones de toneladas. Este modesto movi-

miento hay que relacionarlo con la considerable expansión de la capacidad lograda en 1967, especialmente en América del Norte y Europa septentrional. Por ejemplo, la capacidad de producción de pasta química de madera en América del Norte aumentó en 3,8 millones de toneladas, aproximadamente, en tanto que la producción sólo registró un pequeño incremento. En Europa occidental la capacidad de producción se amplió en medio millón de toneladas, principalmente en los Países Escandinavos, pero la producción de la región en conjunto se mantuvo en un nivel más o menos constante.

Como el suministro potencial rebasaba las necesidades, el mercado internacional de pasta química de madera pasó por una etapa de mayor tirantez en 1967. Tanto en los Países Escandinavos como en América del Norte se adoptaron medidas para limitar la producción, y se establecerán en 1968 nuevas limitaciones respecto a los índices capacidad-explotación. En una reciente reunión de la FAO⁵ se observó que, basándose en los datos sobre la capacidad de producción hasta 1971 proporcionados por los distintos países, parecía que el exceso de capacidad mundial de producción en el sector de la pasta (que en análisis anteriores abonaba la probabilidad de pesar en el mercado internacional durante los cuatro o cinco años próximos) podría traducirse en una situación más equilibrada en época más cercana, siempre y cuando se mantuvieran en pie las tasas de crecimiento económico. Mientras tanto, será indispensable desarrollar vigorosos esfuerzos para mantener la estabilidad del mercado y mejorar los beneficios, actualmente insuficientes, que produce el capital invertido en la industria de la pasta y el papel.

En cuanto al papel para periódicos, las cifras preliminares indican que la producción mundial registrará un incremento marginal en 1967 y apenas rebasará los 18 millones de toneladas. Después de tres años de rápido aumento, la producción de América del Norte bajó ligeramente, a pesar de que en los Estados Unidos hubo un aumento del 9 por ciento. La utilización de la capacidad de explotación, en lo que respecta a papel para periódicos, disminuyó en 1967, y con las nuevas fábricas que entren en actividad en 1968, especialmente en los Estados Unidos, es posible que descienda aún más en el presente año.

La producción mundial de otros tipos de papel y cartón avanzó en 1967 con más rapidez que la de papel para periódicos, pero la tasa de crecimiento fue inferior al aumento del 6 por ciento registrado en el año anterior y al promedio de aumento a largo plazo. La producción de América del Norte varió

muy poco en comparación con la de 1966, pero en contraste con lo que ocurrió con el papel para periódicos, la producción del Canadá, en lo que concierne a otros tipos de papel y cartón, subió vigorosamente, en tanto que la de los Estados Unidos experimentó una ligera flexión. La producción descendió 2 por ciento en el Reino Unido (principal productor de Europa), país que debió hacer frente, por lo menos hasta la devaluación de la libra esterlina, acordada en el mes de noviembre, a la fuerte competencia que le hacían las importaciones, especialmente las procedentes de los países de Europa septentrional afiliados a la AELI.

Perspectivas de la producción agrícola para 1968

En el momento de escribir este informe (primeros días de julio) sólo se dispone de pocas indicaciones respecto al nivel probable de la producción agrícola en 1968. Las perspectivas de las cosechas están aún sujetas a variaciones apreciables debido a las condiciones meteorológicas que imperen en el resto de la temporada. En general, parece probable que las cosechas sean cuantiosas, pero ha habido graves sequías en algunos lugares, especialmente en los Países Balcánicos y en determinadas partes de América Latina así como en las zonas central y meridional de África.

En Europa occidental la superficie sembrada de trigo en los países de la CEE aumentó en un 6 por ciento, después de haber disminuido en 1967. Si las condiciones meteorológicas son normales en el resto de la temporada, la producción triguera de la CEE debería llegar de nuevo a un total aproximadamente de 30 millones de toneladas, o sea, 3 millones más que las que se requieren para atender a las necesidades internas de la Comunidad. Las cosechas de Grecia, Italia y Yugoslavia se vieron afectadas por la sequía de principios de verano. En el Reino Unido, el crecimiento de los cereales de primavera (especialmente, la cebada) se vio frenado por las malas condiciones en que se realizaba. En España, las modificaciones introducidas en las políticas de precios han hecho que se dedique a los cereales secundarios una parte de la superficie destinada al cultivo del trigo.

En Europa oriental, extensas zonas de los Países Balcánicos han sufrido a causa de una grave sequía, y en Hungría, según los informes, ha sido la peor del presente siglo. Las lluvias caídas posteriormente mejoraron algo la situación, pero no es probable que beneficien a otros cultivos de cereales que no sea el de maíz. La producción de cereales, remolacha azucarera y hortalizas se vio particularmente afectada, en tanto que la reducción del suministro de productos forrajeros dará lugar a una disminución

⁵ Octava reunión del Comité Asesor de la FAO sobre la Pasta y el Papel, Roma, mayo de 1968.

de la producción ganadera. En la U.R.S.S. algunas de las regiones meridionales (especialmente Ucrania) sufrieron a causa de sequías durante la primavera, pero se espera que en el conjunto del país la producción de cereales sea aproximadamente la misma que en 1967, si las condiciones meteorológicas son normales en Kazakhstan y Siberia.

En los Estados Unidos la superficie destinada al trigo se ha reducido en el 8 por ciento respecto a 1967, pero los rendimientos medios serán mayores a unas condiciones de crecimiento más favorables, por lo que se espera que la producción de 1968 se aproxime al volumen máximo de 1967. Se ha calculado que la superficie destinada al trigo en el Canadá será inferior en 2 por ciento a la de 1967; aunque la sequía que se presentó en las llanuras occidentales y redujo los rendimientos de ese mismo año, se ha detenido en general, no es probable que las reservas de humedad del subsuelo se hayan restablecido por completo, de modo que los rendimientos de 1968 dependen muchísimo de las lluvias corrientes. En los Estados Unidos la superficie destinada a cereales forrajeros es menor que en 1967, habiéndose registrado reducciones del 8 por ciento en el caso del maíz y de 12 por ciento en el caso de los sorgos graníferos, e incrementos del 3 por ciento en la superficie destinada al cultivo de cebada y de avena; sin embargo, las condiciones de crecimiento son más favorables que hace un año, y por ello es probable que los rendimientos sean más elevados. También en dicho país se espera que la extensión de los cultivos de algodón supere en 17 por ciento a la de 1967; las condiciones de desarrollo más favorables y los menores daños causados por los insectos tenderán a restablecer los rendimientos normales y a un incremento más proporcional de la producción. Se cree que la superficie destinada al cultivo de soja en ese mismo país vuelva a aumentar en 3 por ciento.

Se cree que en Australia la superficie destinada al cultivo de cereales superará ligeramente la de 1967. A pesar del factor favorable representado por las lluvias en gran parte en la zona azotada por la sequía en 1967, será necesario que mejoren aún más las condiciones de humedad para que los rendimientos vuelvan a sus niveles normales.

Algunas zonas de América Latina, particularmente en Chile, Ecuador, Perú y Uruguay se han visto azotadas por graves sequías. En la Argentina la cosecha de maíz de 1968 fue inferior en 20 por ciento a la de 1967, pero las recientes lluvias han mejorado las condiciones para la siembra del trigo.

En el Lejano Oriente la producción de arroz deberá continuar su antigua tendencia ascendente, interrumpida en 1965 y 1966. En algunos países las variedades de alto rendimiento, así como los elevados precios, han hecho que el cultivo del arroz interese más. En casi todas las zonas de la India y el Pa-

quistán las lluvias han llegado oportunamente y, por tal razón, las perspectivas de la producción de cereales son favorables. Malasia espera recoger una cosecha de arroz mejor que la de 1967. En cuanto al Japón, se esperan pocas modificaciones en la producción de trigo y arroz, a pesar de una nueva disminución de la superficie triguera. Se han recibido informes de que en Indonesia se sembrarán en 1968 con variedades de alto rendimiento (especialmente IR-8) unas 270.000 hectáreas (más o menos el 3 por ciento de la superficie total destinada al arroz).

Turquía, el principal productor de cereales del Cercano Oriente, sufrió perjuicios a causa de un invierno malo, seguido por la sequía experimentada en toda la región de los Balcanes. Sufrió especialmente perjuicios la producción de cereales, uvas y algodón de dicho país. En el Irak la cosecha de arroz se verá afectada por las fuertes inundaciones de la temporada de plantación. El Afganistán proyectaba distribuir en 1968 unas 15.000 toneladas de variedades de trigo de alto rendimiento (en su mayor parte mexicano) o sea, una cantidad suficiente para sembrar el 6 por ciento, aproximadamente, de la superficie total destinada a ese grano.

Debido a la abundancia de las lluvias, las perspectivas de las cosechas de cereales del África noroccidental son, en general, favorables. Se espera que la cosecha de cereales de Marruecos alcance un nivel sin precedentes. Sin embargo, algunos sectores de las zonas central y meridional del África se han visto afectados por la sequía. Se calcula que la cosecha de maíz de Sudáfrica será inferior en 45 por ciento a la de 1967.

En cuanto a la situación de los productos pesqueros en 1968, hasta ahora las tendencias han sido variadas. Las capturas de materias primas para la industria de harina de pescado del Perú han sido mayores que en el correspondiente periodo del año anterior, y todos los indicios hacen pensar que el cupo completo de 9,5 millones de toneladas se habrá capturado al final de la temporada. Se han pronosticado capturas sin precedentes para el África sudoccidental en lo que concierne a la materia prima para la harina de pescado, y la producción de Chile indica una buena recuperación con respecto a la decepcionante temporada de 1967. No obstante, la pesca del arenque de invierno en Noruega fue muy reducida y las capturas de Islandia fueron también inferiores a las de 1967.

Al iniciarse el año 1968, los bajos precios que prevalecieron en todas partes de Europa para la madera rolliza, así como la existencia de grandes reservas de madera de construcción extraída de los bosques de Europa central que habían sufrido perjuicios a causa de los temporales del invierno y la primavera de 1966/67, estaban provocando restricciones

en la producción forestal. Parece, sin embargo, que el modesto incremento de la demanda y la eliminación de sobrantes en el primer semestre de 1968 están creando un ligero aumento de precios que, en el curso del año, podría dar lugar a una intensificación de la corta, de modo que, al fin de cuentas, es posible que la corta total de Europa en 1968 llegue a equipararse a la de 1967. En América del Norte está aumentando la producción de trozas, después de la escasez registrada en la costa occidental en los últimos meses de 1967 como conse-

cuencia de las restricciones impuestas a las operaciones de corta y extracción durante la temporada de incendios del último verano. Basándose en las tendencias de la demanda de frondosas tropicales en las principales zonas de consumo, parece que la leve tonificación de la demanda y los precios en Europa podría traducirse en cierto incremento de la producción, si bien la notable contracción de las importaciones de madera en el Japón podría producir una nivelación de la producción forestal de Asia en 1968.

Cambios en las existencias

Después de haber disminuido durante los tres últimos años, la cuantía global de las existencias de los principales productos apenas se modificó en 1967/68 (Gráfica II-3 y Cuadro Anexo 6). No se puso claramente de manifiesto ninguna punta en las variaciones registradas para cada uno de los productos, a pesar de que los programas de administración de los suministros de los Estados Unidos ejercieron una importante influencia en algunas de ellas. Las existencias de trigo se elevaron con objeto de volver a un nivel más adecuado en lo que respecta a reservas, y las existencias de cereales secundarios se incrementaron, pero las de arroz permanecieron en un nivel reducido. Las existencias mundiales de algodón bajaron hasta un nivel mínimo en tanto que las de lana, especialmente de la de calidades más bastas, siguieron siendo excesivas. Las existencias de grasas y aceites se elevaron; las de mantequilla se ampliaron hasta adquirir proporciones de excedentes y las de soja también ascendieron bruscamente. Las reservas de café, azúcar, caucho natural y tabaco siguieron siendo cuantiosas.

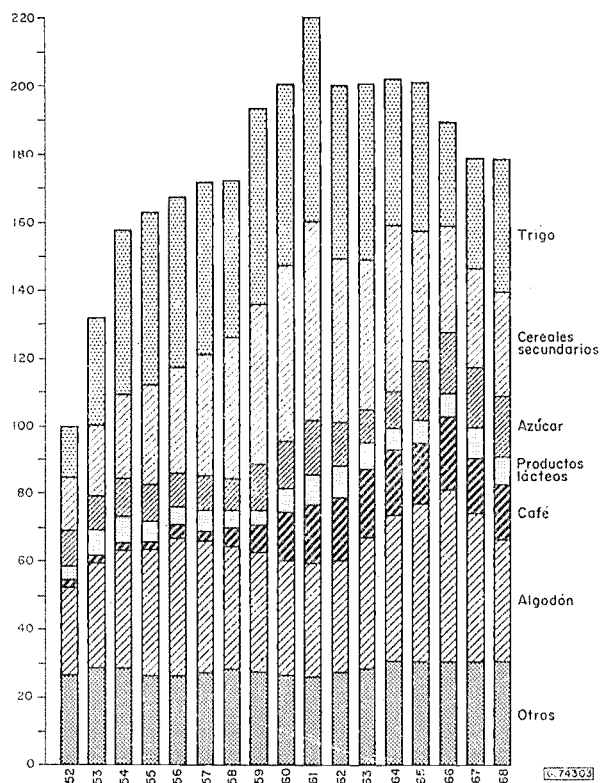
Se cree que las existencias de trigo en los cinco principales países exportadores aumentarán en unos seis millones de toneladas en la campaña de 1967/68. El probable remanente que se traspase a la campaña de 1968/69, del orden de los 38 millones de toneladas, se considera que, en general, es amplio pero no excesivo; llegará aproximadamente a un nivel inferior en 10 millones de toneladas al remanente medio registrado durante la primera mitad del decenio de 1960. En la mayoría de los países importadores, las cosechas de trigo levantadas en 1967/68 alcanzaron niveles sin precedentes y, por ello, la demanda de este artículo para la importación fue reducida, de manera que la cuantía del comercio internacional de trigo en 1967/68 fue inferior por segunda vez en campañas sucesivas.

El incremento previsto de unos 3 millones de toneladas en las existencias de trigo de los Estados Unidos no se considera motivo de alarma. El remanente previsto, en el orden de los 15 millones de toneladas, no es excesivo y coincide con el nivel de las reservas de trigo que desea tener a su disposición el Gobierno de dicho país. Para la cosecha de 1968 se redujo la asignación de superficie triguera con objeto de evitar un ulterior aumento de las existencias. Sin embargo, las existencias del Canadá, que según previsiones anteriores habrían de equivaler, poco más o menos, a la mitad del remanente previsto para los cinco exportadores más importantes, son desproporcionadamente elevadas. Han registrado últimamente un apreciable aumento en dos campañas sucesivas y han llegado a un volumen que sólo es ligeramente inferior al nivel sin precedentes alcanzado en 1957. Se cree que las existencias de Australia bajarán a un nivel mínimo hacia finales de la campaña 1967/68; la producción sufrió una reducción debido a la sequía, si bien el nivel general de las exportaciones ha podido, por lo menos, mantenerse. También es probable que durante la campaña de 1967/68 las reservas de la U.R.S.S., que indudablemente se ampliaron como resultado de la cosecha sin precedentes recogida en 1966, experimenten una reducción quizás apreciable; en comparación con la campaña precedente, la producción bajó y las exportaciones se incrementaron.

El suministro de arroz siguió siendo muy reducido en 1967. Aunque la cosecha arrocería mundial llegó a un nivel máximo, la mayor parte del aumento de la producción ocurrió en los países importadores y, por ello, las partidas disponibles para la exportación han sido relativamente pequeñas. Las necesidades de importación han seguido superando el volumen del producto disponible y se ha registrado cierta disminución ulterior en las existencias, que ya eran menguadas.

GRÁFICA II-3. - VARIACIONES EN LAS EXISTENCIAS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS

(Índices, 1952 = 100) ¹



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

Se cree que las existencias de cereales secundarios en los cinco exportadores más importantes experimentaron un aumento en la campaña de 1967/68. En contraste con el trigo, el incremento previsto es relativamente pequeño (aproximadamente 2 millones de toneladas, o sea el 5 por ciento) y puede atribuirse por completo al volumen de las reservas de los Estados Unidos. El remanente que, según cálculos preliminares, pasará a la campaña de 1968/69 y que equivale a unos 44 millones de toneladas, viene a reponer, poco más o menos, el volumen traspasado a la campaña de 1966/67 y representa sólo un 60 por ciento del remanente medio registrado durante la primera mitad del decenio de 1960. En vista del incremento general de la demanda de productos pecuarios, el remanente previsto para los cereales forrajeros no es excesivo. El aumento de 4 millones de toneladas en las existencias de los Estados Unidos, las cuales están constituidas, en su mayor parte, por maíz, viene a restablecer la cuantía del remanente que pasó a la campaña de 1966/67; sin embargo, los programas que están aplicando los Estados Unidos han tenido que reajustarse con objeto de reducir la superficie sembrada de cereales secundarios para la cosecha de 1968.

La producción de leche ha seguido superando el consumo y las existencias de casi todos los productos lácteos volvieron a aumentar en 1967. En la mayoría de los países desarrollados el consumo de mantequilla ha seguido declinando. Los abastecimientos rebasan claramente a la demanda y los excedentes de este artículo, en proporciones considerables, gravitan sobre los mercados internos y de exportación. En Europa occidental, América del Norte y Oceanía las reservas correspondientes aumentaron 30 por ciento aproximadamente (hasta llegar a unas 450.000 toneladas) en 1967 y, en general, han seguido elevándose durante los primeros meses de 1968. También en la U.R.S.S. y Europa oriental parece que las existencias han aumentado en forma notable.

Por segunda vez en campañas consecutivas, las existencias de soja y de su aceite en los Estados Unidos subieron bruscamente en 1967/68. Aunque la demanda interna y de exportación ha seguido ampliándose, el incremento de producción en dicho país ha sido aún mayor. Se supone que el remanente que pase a 1968/69 llegue a más de un millón de toneladas (en su equivalente en aceite). Es probable que en la U.R.S.S. las existencias de semilla de girasol hayan aumentado mucho debido a una cosecha muy copiosa.

Las reservas mundiales de algodón volvieron a reducirse bruscamente en la campaña 1967/68. La producción mundial se contrajo debido a que, por segundo año consecutivo, la cosecha de los Estados Unidos experimentó un brusco descenso y anuló con facilidad los aumentos de producción logrados en los países en desarrollo y en los países con economías de planificación centralizada. El consumo mundial registró un nuevo máximo y las existencias de algodón bajaron a un nivel tal vez inferior al millón de balas (220.000 toneladas). Es posible que la cantidad que pase como remanente a la campaña 1968/69 equivalga a la que se requiere para atender al consumo por un período inferior al de tres meses y medio. En el curso de la campaña de 1967/68 han quedado liquidados por completo los «excedentes» de algodón de los Estados Unidos, o sea al cabo de dos años en lugar de cuatro como se había previsto originalmente. El remanente de los Estados Unidos para la campaña de 1968/69, de aproximadamente 1,5 millones de toneladas, se aproxima al nivel que ha tratado de lograr el Gobierno y, al respecto, su programa algodonerero se ha reajustado con objeto de acrecentar la producción de 1968 hasta un nivel que se equipare con las probables necesidades internas y de exportación durante la campaña de 1968/69. La reducción de las existencias algodonerías de los Estados Unidos fue tan grande que anuló holgadamente los aumentos logrados en las existencias de cereales y de soja; la inversión total de la Commodity Credit Corporation de los Estados Uni-

dos fue, el 30 de abril de 1968, inferior en 10 por ciento a la del año anterior (Cuadro Anexo 7).

Al iniciarse la temporada lanera de 1967/68 las existencias en manos de los productores habían llegado al nivel más alto que se había registrado desde 1949, con la circunstancia de que el 85 por ciento del total estaba constituido por lanas de variedades híbridas y por lanas para la fabricación de alfombras. Dado el incremento de la producción y la persistencia de la dura competencia ejercida por las fibras sintéticas, no cabe esperar ninguna reducción apreciable en las existencias hacia finales de la campaña de 1967/68.

La producción y el consumo de azúcar en todo el mundo guardaron de nuevo un equilibrio bastante estrecho en 1967. Por consiguiente sólo hubo reducciones marginales en las cuantiosas existencias que comenzaron a acumularse en la campaña de 1964/65. La producción de azúcar de remolacha en Europa y la U.R.S.S. llegó a niveles sin precedentes, provocando, por tanto, una reducción de las necesidades de importación de azúcar de caña. Se cree que la producción de este último tipo de azúcar descenderá

bastante, especialmente en Cuba, y otros exportadores latinoamericanos que poseen copiosas reservas han tratado de restringir la producción de dicho artículo.

La información de que se dispone respecto a las existencias de tabaco indican pequeñas reducciones en el Reino Unido y en los Estados Unidos y ciertos aumentos en casi todos los demás países productores. La reducción de las existencias del Reino Unido correspondió, en su mayor parte, a las del tabaco de Rhodesia. La disminución de las exportaciones de Rhodesia facilitó, por otra parte, las exportaciones de los Estados Unidos en lo que concierne al tabaco curado en atmósfera artificial.

Los excedentes que se produjeron debido a la extracción de las maderas derribadas por las tormentas en Europa central constituyeron en 1967 un importante factor en los mercados de Europa occidental en lo que respecta a trozas de coníferas, madera rolliza y madera para pasta. Aunque una parte de la presión ejercida se traspasó a 1968, la recuperación general del nivel de actividad económica ha facilitado la absorción del resto de las partidas excedentes.

La actividad económica y la demanda de productos agrícolas

Con excepción de unas pocas materias primas utilizadas en la industria, la demanda de productos agrícolas tiende a verse poco afectada por las variaciones a corto plazo que se registran en el nivel de la actividad económica, como por ejemplo las que se reflejan en los cambios del producto nacional bruto (PNB), la producción industrial, el empleo, etc. Por lo que se refiere a los productos alimenticios, la demanda tiende, más bien, a verse afectada sobre todo por las tendencias a largo plazo del crecimiento de la población y del desarrollo económico, reflejadas en los cambios de la estructura de la economía, en el nivel de la productividad y de los ingresos por persona, en el grado de urbanización, etc.

Por ello, la disminución de la tasa de crecimiento económico en la mayor parte de los países desarrollados con economías de mercado (situación que duró, en términos generales, desde mediados de 1966 hasta mediados de 1967), no ha ejercido, al parecer, efectos perjudiciales importantes sobre la demanda general de productos alimenticios. Aunque la demanda de importación de estos productos aflojó un tanto en dichos países, esto se debió principalmente al incremento de los abastecimientos internos.

En los países en desarrollo tal demanda ha seguido viéndose limitada, principalmente por el nivel de la productividad y de los ingresos por persona. En la

mayoría de los casos se ha mantenido, por lo menos, paralela a los suministros y en muchas ocasiones siguió superándolos, como ha quedado demostrado por los persistentes incrementos de los precios pagados por los consumidores, situación que se examina más adelante en este mismo capítulo.

La demanda de materias primas utilizadas por la industria se ha visto afectada desfavorablemente por la mayor lentitud del crecimiento económico registrado en 1966-67 en la mayoría de los países desarrollados y por la mayor competencia de los productos sintéticos. En los países desarrollados con economías de mercado hubo una brusca contracción del consumo de lanas y se observaron reducciones menores en el consumo de algodón y de caucho natural. El consumo de estas tres materias primas siguió incrementándose en los países en desarrollo, así como el de algodón y de lana en los países con economías de planificación centralizada. Salvo el caso especial del mercado japonés, la demanda de productos forestales también se vio afectada en sentido negativo.

No parece (a mediados de 1968) que la crisis financiera internacional puesta bruscamente de manifiesto en noviembre de 1967 haya ejercido importantes efectos directos, en general, sobre el nivel de la actividad económica de los países desarrollados

con economías de mercado. Tal vez es aún demasiado pronto para que se hagan visibles los efectos de las devaluaciones introducidas en el referido mes de noviembre de 1967 y de las severas medidas de tipo monetario y fiscal adoptadas por el Reino Unido. Sin embargo, la devaluación ya ha alterado los precios de algunos productos agrícolas en el mercado mundial, y la posición competitiva y los ingresos de exportación de algunos países. Las medidas que, en relación con la balanza de pagos, han sido aplicadas por los Estados Unidos se refieren principalmente a los movimientos de capital y quizás habrá que esperar hasta los últimos meses de 1968 para que sus efectos directos sobre la actividad y el crecimiento económico se hagan evidentes. En forma análoga, tampoco son claramente visibles por ahora los efectos de las medidas adoptadas desde el pasado noviembre con objeto de reajustar la situación monetaria interna y las condiciones de crédito, especialmente en el Canadá, el Japón, el Reino Unido y los Estados Unidos.

Países desarrollados

Salvo unas pocas excepciones, las tasas anuales de crecimiento registradas en 1967 en los países desarrollados con economías de mercado fueron inferiores a las de 1966. Sin embargo, la comparación de dichas tasas encubre un tanto los cambios ocurridos en 1967 en la mayoría de los países de este grupo. Mientras que a finales de 1966 la tasa de crecimiento estaba, en general, reduciéndose, cabe indicar que hacia finales de 1967 la expansión se había ya reanudado. Esta nueva expansión siguió al aflojamiento de las medidas restrictivas de carácter monetario y fiscal impuestas anteriormente con objeto de detener las presiones inflacionistas y reducir el déficit de la balanza de pagos. En varios casos estas medidas se hicieron efectivas con bastante lentitud.

Aunque la crisis financiera internacional repercutió poco en el nivel y la tendencia de la actividad económica en 1967, puede dejar sentir efectos importantes a lo largo del año 1968. Esta crisis produjo la devaluación de la libra esterlina y de otras monedas⁶ a mediados de noviembre, nuevos controles del cambio exterior establecidos por el Gobierno de los Estados Unidos a principio de enero y la desmonetización de oro introducida *de facto* a mediados de marzo, con la circunstancia de que, objetivamente, no puede considerarse que dicha crisis haya quedado totalmente resuelta. Hay una situación general de incertidumbre tocante a los efectos que

sobre la actividad económica tendrán las medidas adoptadas por el Reino Unido con objeto de que « la devaluación tenga éxito » y por los Estados Unidos para « defender al dólar ». Hay, asimismo, cierta inseguridad y continúa la especulación respecto a la posibilidad de que las medidas que han aplicado estos países puedan dar lugar a contramedidas de otros gobiernos.

En los Estados Unidos, el PNB, en términos reales, aumentó tan sólo en 2,6 por ciento entre 1966 y 1967, contra el 5,8 por ciento entre 1965 y 1966. Aunque el gasto público siguió elevándose, la demanda interna en el sector privado reaccionó sólo con lentitud ante las medidas reflationistas de tipo monetario y crediticio y únicamente comenzó a dar señales de reanimación en el segundo semestre del año. La producción industrial mostró un pequeño incremento en la segunda mitad del año 1967, y el total correspondiente a este año superó al de 1966 tan sólo en el uno por ciento. Sin embargo, la presión alcista sobre los precios siguió en vigor durante todo el año 1967 y los que rigieron para los consumidores aumentaron en 3 por ciento aproximadamente. Las importaciones aumentaron ligeramente con rapidez mayor que las exportaciones; el superávit comercial neto se contrajo al par que el déficit global de la balanza de pagos se amplió bruscamente, debido en gran parte a la fuga de capitales provocada por la crisis financiera internacional.

A raíz de las devaluaciones de noviembre, el dólar de los Estados Unidos soportó una presión cada vez mayor. En el mes de enero se anunció un programa de medidas encaminadas a la defensa de dicha moneda, mediante la reducción del déficit de la balanza de pagos. Además del establecimiento de nuevos controles sobre los préstamos y las inversiones en el exterior, dicho programa establecía restricciones a los viajes al extranjero, reducciones de los gastos gubernamentales en ultramar y un ulterior incremento del saldo del comercio visible. También se ha propuesto la aplicación de un sistema del reembolso de derechos de aduanas cobrados sobre las exportaciones, y de impuestos compensatorios sobre las importaciones. Con excepción de las medidas relacionadas con los préstamos e inversiones en el exterior y con los créditos para la exportación, las destinadas a dar cumplimiento a las demás disposiciones de este programa no se han establecido aún ni tampoco se ha obtenido la necesaria autorización legislativa. Mientras tanto, la economía interna sigue expandiéndose con rapidez, con crecientes síntomas de recalentamiento. Sin embargo, a mediados de abril se hicieron más severas las políticas adoptadas en relación con la situación monetaria y crediticia del país; y a fines de junio se promulgaron las medidas fiscales y presupuestarias destinadas a combatir la inflación.

⁶ Otros países, cuyas monedas se devaluaron en esa época son los siguientes: Ceilán, Chipre, Dinamarca, España, Guyana, Irlanda, Islandia, Israel, Jamaica, Malawi, Malta, Nueva Zelandia, Sierra Leona, Trinidad y Tabago, y la mayoría de los territorios de ultramar pertenecientes al Reino Unido.

Las tendencias registradas por la actividad económica del Canadá en 1967 siguieron, en general, un ritmo paralelo a las de los Estados Unidos. A raíz de la devaluación de la libra esterlina y de otras monedas se endurecieron las políticas monetarias de orden interno y en el mes de diciembre se introdujeron medidas fiscales antiinflacionarias. Aunque se concertaron acuerdos especiales entre los dos gobiernos con objeto de minimizar los efectos que sobre la situación financiera del Canadá habrían de ejercer las medidas anunciadas en enero de 1968 por los Estados Unidos en relación con su balanza de pagos, la expansión económica del Canadá en 1968 se retrasó con respecto a la de los Estados Unidos.

También en la Comunidad Económica Europea (CEE) la tasa de crecimiento económico en 1967 fue inferior a la de 1966. El PNB, en términos reales, aumentó tan sólo 2,5 por ciento entre 1966 y 1967, en comparación con el 3,9 por ciento entre 1965 y 1966. La tasa de crecimiento se incrementó en Luxemburgo y en los Países Bajos, pero se contrajo en Bélgica, Francia e Italia. En la República Federal de Alemania, el PNB efectivo fue inferior en 0,5 por ciento al correspondiente a 1966.

Sólo después de mediados de 1967 se registró una reanimación gradual del ritmo con el cual venía creciendo, en general, la economía de dicha Comunidad. Aunque la demanda de exportación siguió registrando una elevada tasa de aumento (8,0 por ciento entre 1966 y 1967 frente a un 8,5 por ciento entre 1965 y 1966), la demanda interna de la Comunidad, considerada en su conjunto, aumentó en una proporción mucho menor que de 1965 a 1966. Los gastos del consumidor privado descendieron de 7,8 por ciento en 1966 a poco más o menos un 5,5 por ciento en 1967. Los gastos públicos por concepto de bienes y servicios se mantuvieron generalmente en el mismo nivel y la formación de capital fijo en cifras brutas registró un incremento escaso o nulo. Las importaciones procedentes de países no miembros aumentaron tan sólo en 2 por ciento (en comparación con 7 por ciento de 1965 a 1966). Debido a que las exportaciones siguieron aumentando con mayor rapidez, el saldo del comercio visible de la Comunidad con los países no pertenecientes a ella arrojó un superávit de unos 900 millones de unidades de cuenta, en contraste con 1966, en que se registró un déficit de unos 1.300 millones.

El restablecimiento económico de la Comunidad no sólo ha persistido sino que, al parecer, ha adquirido mayor velocidad en 1968. La demanda interna ha respondido vigorosamente a las medidas reinflacionistas, especialmente en la República Federal de Alemania y en Francia, en tanto que la demanda de exportación ha mostrado un vigor considerable. Sin embargo, en el momento de escribir este informe,

son aún inciertas las posibles repercusiones económicas de los acontecimientos políticos en Francia.

En el Reino Unido, la ligera reanudación de la actividad económica en el segundo semestre de 1967 dio lugar a un incremento del PNB efectivo en una proporción de sólo 1,2 por ciento entre 1966 y 1967, en comparación con 1,7 por ciento entre 1965 y 1966. Aunque el gasto público siguió incrementándose, todos los demás componentes importantes de la demanda se mantuvieron débiles durante todo el primer semestre del año, a pesar de haberse aliviado las restricciones impuestas en el año anterior. La demanda de exportación también siguió siendo débil, debido a un conjunto de factores, entre ellos el tipo de cambio, la situación de las transacciones internacionales y la crisis del Cercano Oriente. Las exportaciones se redujeron y el déficit del comercio visible se amplió. La libra esterlina sufrió el ataque de la especulación y se devaluó el 18 de noviembre de 1967. Aún no se ven con claridad los efectos que sobre el nivel de la actividad económica habrán de ejercer las medidas de carácter monetario y fiscal adoptadas desde entonces.

La economía de Australia mostró síntomas de reanimación hacia finales de 1967, registrando un brusco aumento en el índice de la producción industrial en los dos últimos meses del año. La decisión de no seguir a la libra esterlina en su devaluación puso de relieve la importancia, rápidamente creciente, que revisten los mercados asiáticos y norteamericanos para las exportaciones tradicionales de Australia, consistentes en productos agropecuarios. Debido a la fuerte inversión en el sector minero y a los menores precios de exportación (especialmente los que rigieron para la lana y los productos lácteos), el déficit del comercio siguió ensanchándose.

En contraste con los demás países desarrollados con economías de mercado, la del Japón ha seguido creciendo con excepcional rapidez. El PNB, en términos reales, aumentó 12 por ciento en el período que va de 1966/67 a 1967/68. El índice de la producción minera y fabril en 1967 superó en 19 por ciento al de 1966. Sin embargo, se observaron síntomas de recalentamiento en el tercer trimestre del año y en el mes de septiembre se aplicaron medidas restrictivas de carácter monetario y fiscal. Se registró un vigoroso movimiento ascensional en los gastos de consumo y en la inversión privada durante el último trimestre de 1967, lo que dio lugar a un endurecimiento de las políticas monetarias y crediticias en enero de 1968. El efecto de éstas se ha hecho sentir gradualmente en un amplio frente, pero a pesar de ello la demanda interna, tanto en lo que respecta a la inversión como al consumo privado, se ha mantenido vigorosa. En 1967 las importaciones aumentaron en 23 por ciento, en tanto que las exportaciones sólo ascendieron un 6 por ciento. El

superávit comercial se contrajo, y en términos globales la balanza de pagos mostró un déficit de 571 millones de dólares E.U.A. en 1967, en contraste con un superávit de 68 millones de dólares en 1966.

Las economías de la U.R.S.S. y de otros países de Europa oriental en los que rige una planificación centralizada se ampliaron de nuevo con gran rapidez en 1967. El incremento de la renta nacional varió desde un 9 por ciento en Bulgaria a un 5 por ciento en Alemania Oriental y en Hungría. La producción industrial aumentó el 13 por ciento en Bulgaria y Rumanía, el 10 por ciento en la U.R.S.S. y el 9 por ciento en Hungría.

Países en desarrollo

En contraste con lo ocurrido en los países desarrollados, parece que la mayoría de los países en desarrollo han podido, por lo menos, mantener en 1967 la tasa de crecimiento económico registrada en 1966, y muchos de ellos han logrado rebasarla. En la mayoría de los países en desarrollo pertenecientes a la región de la Comisión Económica para África y el Lejano Oriente (CEALO) el crecimiento fue notablemente más rápido que en 1966. En América Latina, la tasa de crecimiento registrada en 1967 en el conjunto de la región fue ligeramente más alta que la de 1966. En el Cercano Oriente, en donde la actividad económica se ha desorganizado debido a los acontecimientos militares y políticos, la situación sigue siendo oscura debido a la inestabilidad y a la incertidumbre.

Los ingresos de exportación de los países en desarrollo registraron un incremento que apenas superó en 2 por ciento al de 1967, en comparación con más del 7 por ciento en 1966.⁷ No obstante, las exportaciones de América Latina no registraron ningún aumento, en términos de valor, en el expresado año de 1967. Por lo general, las importaciones aumentaron, salvo en el Cercano Oriente, en donde se observó una notable disminución. Aunque las reservas de divisas de que disponían los países en desarrollo, considerados en conjunto, aumentaron en 1967 en una proporción ligeramente superior a la de 1966, esto tuvo principalmente como origen el incremento de las reservas de la Argentina y de los países exportadores de petróleo.

Estas tasas elevadas de crecimiento han provenido, en su mayor parte, del restablecimiento de la producción agropecuaria. Aunque las tasas de aumento de la producción industrial se han mantenido a un nivel mucho más alto que las correspondientes al sector agrícola, ha habido un aflojamiento visible en

la tasa de crecimiento de la producción manufacturera en 1965 y años inmediatos, con la notable excepción de la República de Corea. Ciertos datos, aún incompletos, indican que ha habido una recuperación en la tasa de crecimiento de la producción manufacturera en 1967, especialmente en el sector de las manufacturas orientales hacia la exportación en lo que respecta a China (Taiwán) y a la India y el Paquistán.

Por lo que se refiere al conjunto de países en desarrollo comprendidos en la región de la CEALO, los datos del comercio referentes al primer semestre de 1967 indican incrementos de 2,4 por ciento en las exportaciones y de 21,5 por ciento en las importaciones. No obstante, el correspondiente déficit comercial fue menor y quedó cubierto con holgura por las transferencias internacionales. Estos países, considerados como un grupo, siguieron acumulando reservas y durante los tres primeros trimestres de 1967 el aumento neto ascendió a 140 millones de dólares.

En América Latina, el total regional del PNB, calculado a precios constantes, se incrementó en 4,4 por ciento (1,5 por ciento por persona) en 1967. Frente a una disminución de 0,5 por ciento en el PNB total correspondiente a 1966, la Argentina registró un incremento de 2 por ciento en 1967. En el Uruguay se invirtió la tendencia en sentido negativo, pasando de un incremento del 2,6 por ciento en 1966 a una reducción del 5 por ciento en 1967. El PNB fue en 1967 mayor que en 1966, con una diferencia de más del 8 por ciento en Costa Rica y Panamá, y de 5 a 8 por ciento en Bolivia, Brasil, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Venezuela.

En comparación con la situación de 1966, el valor de las exportaciones efectuadas por América Latina retrocedió 1,8 por ciento en 1967, mientras que el valor de las importaciones aumentó en 2,6 por ciento. Aunque por tal motivo el superávit comercial registró una disminución, mejoró el superávit de la balanza de pagos y el monto de las reservas de divisas se acrecentó en 320 millones de dólares E.U.A. (178 millones de dólares si se excluye a Venezuela).

Siguió manifestándose una excesiva presión inflacionaria en la Argentina, Brasil, Chile y el Uruguay. En Chile se siguió aplicando un sistema flexible para los tipos de cambio, en tanto que las monedas de los otros tres países se devaluaron.

Son muy pocos los países africanos en los que se dispone de medidas convencionales para calcular el nivel de la actividad económica. Sin embargo, el panorama general indica un crecimiento económico continuo, que se ha visto estimulado, en parte, por las copiosas cosechas de 1967. Los ingresos de exportación sólo registraron un ligero aumento, debido en parte al aflojamiento de la demanda de los países desarrollados, en tanto que las importaciones siguieron elevándose casi al mismo ritmo que las de 1966.

⁷ Como podrá verse más adelante en este capítulo, los ingresos de estos países provenientes de la exportación de productos agrícolas descendieron en 1967.

Las existencias y el consumo de alimentos

En el Cuadro Anexo 8 se presentan estimaciones correspondientes a 82 países en lo que concierne a suministro de alimentos por habitante y su valor calórico y nutritivo, tomando como base los balances cuantitativos de dicho suministro. En cuanto a los países en desarrollo, las últimas estimaciones sobre balances cuantitativos de alimentos corresponden, por lo general, al año 1965 o a algún año anterior, pero basándose en los cálculos aproximativos referentes a las principales regiones que figuran en el Cuadro II-6, es posible tener cierta idea del efecto sobre el suministro y el consumo de alimentos de las malas cosechas que, en general, se recogieron en 1965 y 1966.⁸

En las regiones en desarrollo, consideradas en conjunto, la producción de alimentos por habitante en 1965-67 fue inferior, por término medio, en un 3 por ciento a la correspondiente al trienio anterior. Aunque en cifras combinadas la exportación neta de alimentos de estas regiones se redujo en un 30 por ciento tomando como base la exportación por habitante, hubo, sin embargo, un descenso de casi 3 por ciento en el suministro de alimentos por persona.

Las tendencias de la producción y del comercio neto variaron apreciablemente entre las diferentes regiones. En América Latina y el Cercano Oriente la producción de viveres por persona registró tan sólo una ligera reducción. Sin embargo, las exportaciones netas de alimentos efectuadas por América Latina se elevaron bruscamente, como resultado de lo cual el suministro por habitante se ha reducido, según los cálculos, en un 3 por ciento en el periodo comprendido entre 1962-64 y 1965-67. Las importaciones netas efectuadas por el Cercano Oriente se incrementaron y, además, hubo una pequeña flexión del suministro por habitante. En África, la producción por persona descendió 3 por ciento, pero debido a la reducción de aproximadamente 30 por ciento en las exportaciones netas por habitante, el descenso en el suministro por persona parece que se ha limitado al uno por ciento, poco más o menos.

Las mayores variaciones en el suministro de alimentos durante el periodo comprendido entre 1962-

CUADRO II-6. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO NETO Y EXISTENCIAS DE ALIMENTOS POR PERSONA EN LAS REGIONES EN DESARROLLO

	Promedio 1959-61	Promedio 1962-64	Promedio 1965-67
<i>Indices, promedio 1955-58 = 100</i>			
AMÉRICA LATINA			
Producción	98	100	99
Exportaciones netas	100	83	112
Existencias	98	101	98
LEJANO ORIENTE ¹			
Producción	106	107	101
Importaciones netas	164	194	294
Suministros	104	108	103
CERCANO ORIENTE			
Producción	101	104	103
Importaciones netas	188	180	195
Existencias	104	107	106
ÁFRICA			
Producción	101	103	100
Exportaciones netas	83	103	70
Existencias	103	103	102
Todas las regiones anteriores			
Producción	100	104	101
Exportaciones netas	61	52	37
Existencias	101	106	103

¹ Excluidos China continental y Japón.

64 y 1965-67 ocurrieron en el Lejano Oriente.⁹ La producción por persona disminuyó 6 por ciento y, a pesar de que las importaciones netas por habitante aumentaron en 50 por ciento parece, sin embargo, que el suministro por persona ha descendido 5 por ciento, aproximadamente.

⁹ Excluidos China continental y Japón.

⁸ Las dificultades para obtener estimaciones fidedignas respecto al suministro y consumo de alimentos en las regiones en desarrollo comprenden la falta de información sobre las existencias y el problema de equiparar las temporadas de producción y de comercio, pero ambas dificultades son menos graves cuando (como se indica en el Cuadro II-6) se toman en consideración los promedios correspondientes a varios años.

Comercio internacional de productos agropecuarios

Los datos preliminares correspondientes a 1967 indican que, por primera vez dejó de aumentar, desde 1958, el comercio mundial de productos agropecuarios, pesqueros y forestales (Cuadro II-7).¹⁰ Por lo que respecta a los productos agropecuarios, la disminución, tanto de las cantidades exportadas como de los precios, redujo los ingresos a su nivel de 1964-65. Los ingresos procedentes de la exportación de productos pesqueros se mantuvieron en el alto nivel de 1966, y los de los productos forestales aumentaron.

Las dificultades económicas de los principales países industrializados produjeron una contracción en la

demanda de importación de materias primas y los ingresos procedentes de las exportaciones de dichos productos volvieron al bajo nivel de 1958-59. Las exportaciones de alimentos y piensos fueron algo más reducidas, ya que las cosechas mayores recogidas en muchos países en desarrollo durante 1967 comenzaron a dejar sentir sus efectos en el volumen de sus importaciones.

Se estima que, en general, los precios de las exportaciones agrícolas han bajado un poco más del 1 por ciento en 1967. Hubo, sin embargo, notables descensos en el caso de muchos productos, entre ellos la mayor parte de los aceites vegetales y semillas oleaginosas, los productos lecheros, el café y las materias primas (exceptuado el algodón). Los precios del cacao y del arroz continuaron subiendo y los del algodón se restablecieron con respecto al

¹⁰ Por lo que se refiere a los productos pesqueros y forestales, los índices que aquí aparecen excluyen a China continental. Por lo que respecta a los agrícolas, se prescinde también de Europa oriental y de la U.R.S.S. ya que solo hasta 1966 se disponía de datos razonablemente concretos para dichos países.

CUADRO II-7. - INDICES DEL VOLUMEN, VALOR UNITARIO Y VALOR TOTAL DEL COMERCIO MUNDIAL¹ DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)	Variación de 1966 a 1967
	<i>Indices, promedio 1957-59 = 100</i>													<i>Porcentaje</i>
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES . . .	90	96	99	97	104	111	117	120	127	134	137	140	141	+ 1
Productos agropecuarios	89	97	99	107	104	110	117	119	125	130	133	136	135	- 1
Productos pesqueros ²	83	90	91	100	109	112	118	132	135	150	153	157	174	+11
Productos forestales ²	95	94	97	96	106	118	122	126	137	153	158	168	172	+ 2
VALOR UNITARIO MEDIO DE LAS EXPORTACIONES	106	105	105	100	95	98	95	94	99	103	102	102	100	- 2
Productos agropecuarios	108	105	106	100	94	98	95	93	100	104	102	101	100	- 1
Productos pesqueros ²	91	99	100	100	99	100	101	106	107	111	120	126	116	- 8
Productos forestales ²	102	103	104	99	98	97	96	94	94	96	98	97	97	-
RELACIÓN DE INTERCAMBIO ³	112	107	105	100	96	97	93	92	96	99	96	94	93	- 1
Productos agropecuarios	114	107	106	100	94	97	92	91	97	100	96	94	93	- 1
Productos pesqueros ²	97	100	100	100	100	99	98	104	104	107	113	116	108	- 7
Productos forestales ²	109	105	103	99	98	96	93	91	92	92	92	90	90	-
VALOR DE LAS EXPORTACIONES A PRECIOS CORRIENTES	94	96	103	96	101	108	111	112	125	137	139	143	142	- 1
Productos agropecuarios	94	100	104	96	100	106	109	110	123	134	134	137	134	- 2
Productos pesqueros ²	76	88	92	101	108	109	115	135	138	157	175	190	190	-
Productos forestales ²	98	96	101	95	104	115	116	118	129	147	155	164	167	+ 2
VALOR REAL DE LAS EXPORTACIONES ⁴	100	102	103	96	101	105	107	108	120	129	126	127	127	- 2
Productos agropecuarios	100	102	103	96	101	105	107	108	120	129	126	127	125	- 2
Productos pesqueros ²	81	90	91	101	108	108	112	132	134	151	164	176	176	-
Productos forestales ²	103	99	100	95	104	113	114	115	12	141	146	152	155	+ 2
VALOR UNITARIO MEDIO DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS ⁵	94	98	101	100	99	101	102	102	103	104	106	108	108	-
Valor total del comercio mundial ⁶ (Productos agropecuarios y no agropecuarios)	85	94	101	97	102	114	119	125	136	153	166	182	191	+ 5

¹ Excluidas Europa oriental, la U.R.S.S. y China continental. - ² Excluida China continental únicamente. - ³ Reajustada de acuerdo con el índice de los precios de exportación de productos manufacturados calculado por las Naciones Unidas. - ⁴ Valor de las exportaciones reajustado de acuerdo con el índice de los precios de exportación de productos manufacturados calculado por las Naciones Unidas. - ⁵ Índice de las Naciones Unidas reajustado al periodo base de 1957-59. - ⁶ Datos de las Naciones Unidas expresados en índices.

bajo nivel de 1966. El volumen de los embarques de algunos productos, particularmente el de los cereales, de muchos aceites vegetales y semillas oleaginosas, así como de lana, disminuyó también considerablemente.

Aunque la reducción de los ingresos se hizo sentir tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados, las repercusiones fueron algo mayores en los primeros debido a su posición de grandes abastecedores de materias primas. Los ingresos, combinados, de las regiones en desarrollo se redujeron en más del 2 por ciento, por segunda vez en dos años seguidos, descendiendo a un nivel de cerca del 4 por ciento inferior al conseguido en el excepcional año de 1965. Como los precios de los artículos manufacturados no subieron en 1967 (por primera vez desde 1960), la capacidad adquisitiva de artículos manufacturados por parte de las exportaciones agrícolas de los países en desarrollo se redujo también un 2 por ciento. Ahora bien, la capacidad de compra de éstos países por lo que se refiere a los cereales, su principal alimento de importación, bajó considerablemente debido al aumento de los precios medios de los cereales, en relación con el año anterior.

Estos acontecimientos se tratan con más detalle en las páginas siguientes. En los Cuadros Anexos 9-15 pueden verse datos estadísticos de los principales aspectos del comercio internacional de productos agrícolas, pesqueros y forestales.

Ingresos derivados de las exportaciones agropecuarias

En el análisis que sigue se examinan por separado los productos agropecuarios propiamente tales, los productos pesqueros y los forestales.

PRODUCTOS AGROPECUARIOS

La disminución del 2 por ciento que registraron los ingresos derivados de las exportaciones agropecuarias en 1967 se debió principalmente a las agudas contracciones de los ingresos procedentes de las exportaciones de materias primas (exceptuado el algodón), de trigo y de muchos de los cereales forrajeros, de casi todos los aceites vegetales y semillas oleaginosas y de café (Cuadro II-8). En cuanto a los cereales, el principal causante fue el más reducido volumen de sus exportaciones; su valor unitario aumentó en cambio el 4 por ciento. En el caso de los aceites vegetales y semillas oleaginosas y en el de la lana, disminuyeron las cantidades exportadas y el valor unitario. Las exportaciones de café y caucho aumentaron en volumen, pero este incremento resultó cancelado con creces por la disminución del valor unitario medio.

Rindieron ingresos mucho más altos el arroz, el azúcar, los productos lecheros (a excepción de los huevos), el cacao, el té, el tabaco, y el algodón.

CUADRO II-8. - INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES ¹ DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS PRINCIPALES DE PRODUCTOS

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)	Varia- ción de 1966 a 1967
	<i>Indice, promedio de 1957 = 100</i>													<i>Porcen- taje</i>
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	94	99	103	96	101	108	111	112	125	137	139	143	142	- 1
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	94	100	104	96	100	106	109	110	123	134	134	137	134	- 2
Alimentos y piensos	87	97	100	97	102	108	116	120	139	155	159	165	162	- 2
Cereales	88	107	101	98	101	108	127	134	155	183	184	199	186	- 7
Azúcar	86	88	117	97	86	101	107	96	138	141	114	109	120	+10
Aceites vegetales y semillas oleaginosas	86	100	100	94	106	109	108	115	125	135	148	151	140	- 7
Fruta	85	88	103	100	97	105	109	120	119	127	142	152	152	-
Carne	80	83	90	101	109	115	119	128	152	170	183	195	197	+ 1
Productos lácteos	96	103	98	91	111	107	105	103	115	126	134	134	144	+ 7
Bebidas y tabaco	101	103	103	101	94	96	96	96	101	111	107	108	110	+ 2
Café	107	119	110	98	92	91	88	89	95	113	105	111	105	- 5
Cacao	112	85	86	106	108	104	93	91	98	101	100	87	93	+ 7
Materias primas agrícolas	103	104	113	88	99	111	107	100	109	109	103	102	96	- 6
Lana	99	104	122	83	95	98	104	102	118	120	105	108	94	-13
Algodón	100	109	119	94	87	116	111	97	109	111	105	104	111	+ 7
Caucho (natural)	115	99	95	83	122	122	99	97	92	88	93	81	71	-12
PRODUCTOS PESQUEROS ²	76	88	92	101	108	109	115	135	138	157	175	190	190	-
PRODUCTOS FORESTALES	98	96	101	95	104	115	116	118	129	147	155	164	167	+ 2
Madera rolliza (excluida la leña)	96	95	98	96	107	131	153	156	174	193	216	240	264	+10
Madera elaborada	110	97	103	95	102	116	112	115	125	142	144	143	144	+ 1
Paneles	81	76	88	92	120	117	120	137	157	187	211	229	244	+ 7
Pasta y papel	93	99	102	96	101	111	112	110	118	135	141	153	151	- 1

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

Tanto la cantidad como el precio fueron más altos en la mayoría de los casos con las notables excepciones del arroz (cuyos precios fueron más altos pero cuyos embarques disminuyeron) y de los productos lácteos (en que el mayor volumen de las exportaciones se vio contrarrestado por precios más bajos).

Algunos de los factores que explican estas variaciones en los ingresos derivados de las exportaciones de los principales productos básicos se estudian más a fondo a continuación, al tratar de las tendencias de los precios en los mercados internacionales. Primero, sin embargo, se estudian sus repercusiones en las distintas regiones del mundo.

Regiones desarrolladas

Los aumentos registrados por Europa occidental y Oceanía en sus ingresos por exportación de productos agropecuarios en 1967 no bastaron a contrarrestar la disminución de los de América del Norte y el Japón. Por lo tanto, los ingresos de las regiones desarrolladas, en su totalidad, disminuyeron ligeramente (Cuadro II-9).

El marcado descenso de los ingresos de América del Norte se debió casi por entero al volumen, mucho menor, de sus exportaciones. Los envíos de cereales

(con excepción del arroz), que proporcionan más de la mitad de los ingresos totales de esa región por exportación de productos agropecuarios, disminuyeron el 20 por ciento. Las exportaciones de trigo y harina de trigo de los Estados Unidos se redujeron casi el 25 por ciento, y las de cereales secundarios casi el 20 por ciento; las exportaciones canadienses de los mismos productos se redujeron el 35 y el 25 por ciento, respectivamente. Las expediciones canadienses de trigo a la U.R.S.S. y a China continental, que en 1966 sumaron en total 7 millones de toneladas (cerca de dos tercios de las exportaciones totales), fueron menores en 1967 a causa de la competencia de los Estados Unidos y Australia y de la reducción en las compras de la U.R.S.S. Sólo en unos cuantos productos se obtuvieron mayores ingresos: el valor de las exportaciones de soja y aceite de soja aumentó a pesar de la reducción de los precios, y lo mismo sucedió con el de las exportaciones de arroz, tabaco y algodón.

El aumento de los ingresos de Europa occidental y de Oceanía se debió por entero al mayor volumen de las expediciones. En Europa occidental, el valor más alto que obtuvo gracias a la expansión de sus embarques de harina de trigo, cereales secundarios y arroz, en la mayoría de los casos a precios más altos, compensó con creces la reducción de casi el

CUADRO II-9. — ÍNDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, POR REGIONES

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)	Variación de 1966 a 1967
Índices. promedio 1957-59 = 100														Porcentaje
Europa occidental	89	91	101	98	100	111	116	120	139	151	162	166	179	+ 8
América del Norte	76	102	107	96	97	115	123	119	135	159	153	171	151	-12
Exportaciones comerciales	75	92	103	98	99	115	126	123	141	171	171	191	167	-13
Oceanía	96	99	110	85	105	102	112	113	135	148	135	132	140	+ 6
Japón	114	95	105	72	123	135	137	139	124	93	82	76	65	-14
<i>Total, regiones desarrolladas . . .</i>	<i>85</i>	<i>98</i>	<i>106</i>	<i>94</i>	<i>100</i>	<i>111</i>	<i>118</i>	<i>118</i>	<i>136</i>	<i>154</i>	<i>152</i>	<i>160</i>	<i>158</i>	<i>- 1</i>
<i>Exportaciones comerciales . . .</i>	<i>86</i>	<i>93</i>	<i>104</i>	<i>95</i>	<i>101</i>	<i>111</i>	<i>119</i>	<i>120</i>	<i>139</i>	<i>157</i>	<i>158</i>	<i>166</i>	<i>165</i>	<i>- 1</i>
<i>Valor real de las exportaciones¹ .</i>	<i>91</i>	<i>96</i>	<i>104</i>	<i>95</i>	<i>102</i>	<i>109</i>	<i>116</i>	<i>117</i>	<i>135</i>	<i>151</i>	<i>149</i>	<i>154</i>	<i>153</i>	<i>- 1</i>
América Latina	104	106	105	99	96	99	100	102	112	119	125	125	124	- 1
Lejano Oriente ²	108	101	101	93	106	109	103	103	112	114	115	104	95	- 9
Cercano Oriente	95	100	109	91	99	103	97	103	115	114	122	126	137	+ 8
Africa	95	96	99	103	99	99	102	104	112	118	113	114	110	- 4
<i>Total, regiones en desarrollo . . .</i>	<i>102</i>	<i>102</i>	<i>103</i>	<i>98</i>	<i>100</i>	<i>102</i>	<i>101</i>	<i>103</i>	<i>112</i>	<i>117</i>	<i>119</i>	<i>116</i>	<i>114</i>	<i>- 2</i>
<i>Valor real de las exportaciones¹ .</i>	<i>108</i>	<i>104</i>	<i>102</i>	<i>98</i>	<i>100</i>	<i>101</i>	<i>99</i>	<i>101</i>	<i>109</i>	<i>112</i>	<i>112</i>	<i>108</i>	<i>106</i>	<i>- 2</i>
TODAS LAS REGIONES ANTERIORES . .	94	100	104	96	100	106	109	110	123	134	134	137	134	- 2
Exportaciones comerciales	95	98	103	96	100	106	109	110	124	134	136	138	136	- 1
Valor real de las exportaciones ¹ . .	101	101	103	96	101	105	106	108	120	129	128	128	126	- 2
Europa oriental y la U.R.S.S. . . .	75	71	93	89	118	114	138	143	148	126	147	161	...	...
TOTAL MUNDIAL ³	93	98	103	96	101	107	111	112	125	134	135	138	...	...

¹ Cifras reajustadas de acuerdo con el índice de las Naciones Unidas de los precios de exportación de productos manufacturados. —
² Excluidos Japón y China continental. — ³ Excluida China continental.

30 por ciento que registraron los ingresos procedentes de sus exportaciones de trigo. Las entradas obtenidas con las exportaciones de todos los cereales, combinadas, aumentaron cerca del 7 por ciento. También fueron más altos los ingresos procedentes de casi todas las demás exportaciones de productos agropecuarios de la región, exceptuándose las aves de corral y los huevos, cuya producción aumenta rápidamente en los países importadores.

A pesar de la disminución del 10 por ciento registrada en los ingresos derivados de la lana, la cual representa cerca del 40 por ciento de los ingresos totales de Oceanía procedentes de la exportación de productos agropecuarios, el volumen mayor de las expediciones de otros productos básicos produjo un aumento de ingresos del 20 por ciento, con lo cual la exportación de productos agropecuarios arrojó en total unos ingresos superiores en el 6 por ciento a los de 1967, a pesar de haber disminuido en el 5 por ciento el valor unitario de las exportaciones de la región.

Los datos sobre el comercio de Europa oriental y la U.R.S.S. en 1967 son aún muy limitados. La extraordinaria cosecha de cereales recogida por la U.R.S.S. en 1966 permitió a dicho país, que en 1964 se había convertido en un importador neto de cereales, aumentar sus exportaciones y disminuir sus importaciones en 1967. En el caso del trigo, se calcula que la U.R.S.S. ha vuelto a ser una vez más país exportador neto. Las exportaciones de carne y productos cárnicos de Polonia se calcula que han aumentado en más del 10 por ciento en 1967. Las exportaciones de Hungría, de ganado vacuno y de aves de corral se estima que han subido alrededor del 12 por ciento en cada caso, mientras que las de ganado porcino bajaron alrededor del 70 por ciento con respecto al nivel cumbre que habían alcanzado en 1965-66.

Regiones en desarrollo

Según los datos preliminares disponibles los ingresos derivados de las exportaciones agropecuarias de los países en desarrollo han disminuido por segunda vez en dos años sucesivos. La baja fue de cerca del 2 por ciento, más o menos lo mismo que en 1966, y el volumen de los ingresos fue inferior al de 1964. Como en el año anterior, sólo hubo pequeños cambios cuantitativos en la exportación por cada una de las regiones, y las variaciones de precios constituyen la causa principal de esos cambios en la mayoría de los casos. Los precios más bajos de los productos exportados por el Lejano Oriente, África y América Latina, redujeron los ingresos de dichas regiones. En el caso del Cercano Oriente, un brusco aumento de precios elevó los ingresos considerablemente.

Entre las distintas regiones en desarrollo, la mayor disminución de los ingresos correspondió al Lejano Oriente (excluyendo el Japón), donde las entradas derivadas de las exportaciones de los siete principales productos agropecuarios de la región, con excepción de uno, bajaron notablemente. Estas reducciones fueron, del 8 por ciento en el caso del arroz, del 11 al 18 por ciento en el del azúcar, la copra, el yute y el kenaf, y el caucho, y del 34 por ciento en el del aceite de coco. El volumen de las expediciones de todos estos productos, exceptuado el caucho, fue menor.

Se calcula que, en África, los ingresos bajaron alrededor del 4 por ciento. Las entradas por exportación de aceites vegetales y semillas oleaginosas, que representan aproximadamente la quinta parte del total, se estima que han bajado más del 20 por ciento. Los precios medios han sido ligeramente inferiores, pero el menor volumen de la producción y las hostilidades desencadenadas en Nigeria causaron una reducción de casi el 20 por ciento en el volumen exportado. Los ingresos del café se mantuvieron gracias a un aumento de volumen del 5 por ciento, a pesar de una caída de precios de aproximadamente la misma magnitud, en tanto que los ingresos por exportación de cacao, azúcar y naranjas fueron más altos. En el caso del cacao, el aumento de los ingresos se produjo a raíz del alza de los precios mundiales.

Aunque los ingresos de América Latina por sus exportaciones de azúcar se calcula que han aumentado en cerca del 20 por ciento en 1967, y los del trigo y el maíz en un 12 por ciento, los menores ingresos derivados de muchas de las otras principales exportaciones hicieron bajar ligeramente el total de los mismos. Las exportaciones cubanas de azúcar (que representan cerca de la mitad de las exportaciones totales regionales de dicho producto) aumentaron notablemente, tras la reanudación de los embarques destinados a la U.R.S.S. Las exportaciones cerealistas de México subieron substancialmente, con respecto a los reducidos niveles del año anterior, y la mayor cosecha de la Argentina hicieron aumentar las exportaciones de maíz. Los ingresos procedentes de la exportación de carne, algodón y lana, sin embargo, bajaron considerablemente, a causa de un ligero descenso en volumen y de una disminución de sus precios. El valor de las exportaciones de café se redujo el 7 por ciento, a consecuencia de la baja de los precios. Los ingresos procedentes de la exportación de bananas permanecieron iguales, compensando el aumento de los precios la disminución sufrida en volumen por una menor producción en algunos países y por un reducido crecimiento de la demanda norteamericana.

Los ingresos del Cercano Oriente por exportación de productos agropecuarios se calcula que han su-

bido el 9 por ciento, a pesar de una ligera disminución en volumen de las expediciones. Los ingresos por las exportaciones de cada uno de los tres principales productos (algodón, tabaco y frutos cítricos), que representan aproximadamente dos tercios de los ingresos de las exportaciones agrícolas, aumentaron en más del 10 por ciento. Los precios de todos estos productos fueron más altos, con la excepción de los limones. Se exportaron mayores cantidades de frutos cítricos y tabaco, pero bajaron, en cambio, los envíos de algodón de los países del Cercano Oriente. Se calcula que las exportaciones de algodón de la República Árabe Unida se han reducido en más del 10 por ciento, y las de Siria en el 15 por ciento.

PRODUCTOS PESQUEROS

El valor unitario medio de las exportaciones de productos pesqueros se redujo el 8 por ciento en 1967, anulando así un aumento comparable en el volumen del intercambio y manteniendo los ingresos al mismo elevado nivel que se alcanzó en 1966. El volumen de las exportaciones del Japón, el país exportador más importante del mundo, se redujo en 1967, como ha venido sucediendo ya todos los años a partir de 1964. Esta tendencia es, en parte, resultado de la mayor competencia ofrecida por parte de los países en desarrollo.

Noruega, el Perú, Sudáfrica y el África sudoccidental, cuatro de los grandes exportadores de harina de pescado, que constituye casi el 20 por ciento del comercio total de productos pesqueros, intensificaron considerablemente sus envíos en 1967. Disminuyeron, en cambio, las exportaciones de los otros tres principales países exportadores: Angola, Islandia y, particularmente, Chile.

Se estima que las exportaciones de aceites marinos han aumentado el 7 por ciento, alcanzando su más alto nivel desde 1962, principalmente a causa del aumento de la producción de los mismos, en particular la del aceite de pescado. Tanto la producción como el comercio de aceite de ballena continuaron disminuyendo.

El comercio de camarones siguió aumentando en 1967, con gran beneficio de muchos de los países en desarrollo, que obtienen considerables ingresos de divisas por la exportación de este valioso producto. El principal país exportador, México, logró acrecer el valor de sus exportaciones de camarón en más de una quinta parte. Otros países latino americanos y asiáticos exportadores de camarones, especialmente la India, vendieron también cantidades sin precedentes en los mercados extranjeros, y solamente el Irán y Kuwait tuvieron que reducir sus expediciones por los malos resultados de la pesca en el Golfo Pérsico.

PRODUCTOS FORESTALES

Los ingresos dimanantes de la exportación de productos forestales aumentaron el 2 por ciento en 1967, a causa de las mayores entradas obtenidas por la exportación de madera rolliza y, en menor grado, de paneles. Los ingresos vendidos por la exportación de madera elaborada permanecieron más o menos al mismo nivel, y los de pasta y papel fueron un poco más bajos. El valor unitario medio de todos los productos forestales combinados siguió siendo el mismo, pero los precios de una serie de productos clave, como la madera blanda aserrada y la pasta química, fueron inferiores a los niveles medios de 1966. Los ingresos del Lejano Oriente y Oceanía registraron aumentos de consideración (el 6 y el 11 por ciento, respectivamente), los de América del Norte subieron el 3 por ciento y los de América Latina un poco más del 1 por ciento. Las entradas de Europa occidental y el Cercano Oriente siguieron siendo las mismas, mientras que las de África se redujeron el 3 por ciento.

En Europa occidental, la baja registrada durante dos años seguidos en las exportaciones de madera blanda aserrada, después de haber éstas alcanzado sus niveles máximos en 1964, quedó detenida en 1967. Las exportaciones suecas aumentaron el 11 por ciento, colocándose en el tercer puesto entre las registradas hasta ahora por ese país; aumento que se consiguió en parte a expensas de las exportaciones de Finlandia, que se redujeron por tercera vez en tres años sucesivos, descendiendo a su nivel más bajo desde 1957. Fueron también menores¹¹ las exportaciones de madera dura aserrada de frondosas, de tableros de fibra y de pasta de madera.

Los ingresos de Norteamérica por exportación de productos forestales aumentaron el 3 por ciento en 1967, a pesar de haber disminuido los ingresos rendidos por varios de los más importantes productos, entre ellos el papel para periódicos, la pasta mecánica, los tableros de fibra, la madera para pasta y la madera aserrada de frondosas. Disminuyeron las exportaciones canadienses a los Estados Unidos, tanto de madera dura aserrada como de papel para periódicos. Considerando la región en su totalidad, la baja quedó compensada por un aumento del 45 por ciento en los ingresos por exportación de madera rolliza (excluida la destinada a la fabricación de pasta), por otro del 9 por ciento en las de madera aserrada de coníferas y por mayores ingresos procedentes de otros varios productos. Las exportaciones estadounidenses de trozas de coníferas, destinadas principalmente al Japón, subieron el 42 por ciento.

¹¹ En los Suplementos 3, 7 y 8 al *Timber Bulletin for Europe*, FAO/CEPE, Vol. 20. Ginebra, 1967/68, pueden encontrarse análisis más detallados de los últimos acontecimientos registrados en el mercado europeo de productos forestales, incluidas las importaciones procedentes de otras regiones.

El 6 por ciento de aumento registrado en los ingresos del Lejano Oriente se debió, en gran parte, a las mayores entradas que produjeron las exportaciones de trozas de frondosas, que representan casi la mitad de los ingresos totales. El desarrollo del comercio intraasiático en esa clase de trozas fue particularmente rápido. Las exportaciones de madera aserrada aumentaron casi el 4 por ciento, y un aumento en las exportaciones de madera aserrada de frondosas de Malasia a Europa occidental contrarrestó un descenso operado en las destinadas a América del Norte. Los ingresos por exportaciones de tableros contrachapados subieron el 5 por ciento. Las exportaciones japonesas a los Estados Unidos bajaron notablemente, en particular por el aumento de la demanda nacional y también por la fuerte competencia ofrecida por Filipinas (cuyas consignaciones aumentaron un 19 por ciento) y por otros países asiáticos en desarrollo.

Los ingresos africanos por exportación de productos forestales bajaron el 3 por ciento en 1967, a causa, en parte, de que las hostilidades en Nigeria desbarataron la producción y el comercio. Las exportaciones regionales de trozas de frondosas decayeron en un 14 por ciento frente al nivel máximo logrado en 1964, año en el que las importaciones europeas fueron de enorme magnitud. En Costa de Marfil, sin embargo, persistió el aumento, ininterrumpido hasta ahora, de las exportaciones de trozas, consolidando aún más su posición de principal abastecedor africano, y también este país aumentó sus exportaciones de madera aserrada de frondosas. Hubo una caída brusca en las exportaciones de trozas de madera aserrada de Nigeria. La República Democrática del Congo exportó asimismo una menor cantidad de madera aserrada a Europa.

Los precios de los mercados internacionales

El nivel general de los precios internacionales de los productos agropecuarios, pesqueros y forestales bajó alrededor del 2 por ciento en 1967 (Cuadro II-10). El descenso de los precios medios, que en algunos casos había comenzado ya en 1964, continuó durante la mayor parte del año; pero los datos relativos a los primeros meses de 1968 indican una cierta tendencia hacia la estabilidad en el nivel global de precios.

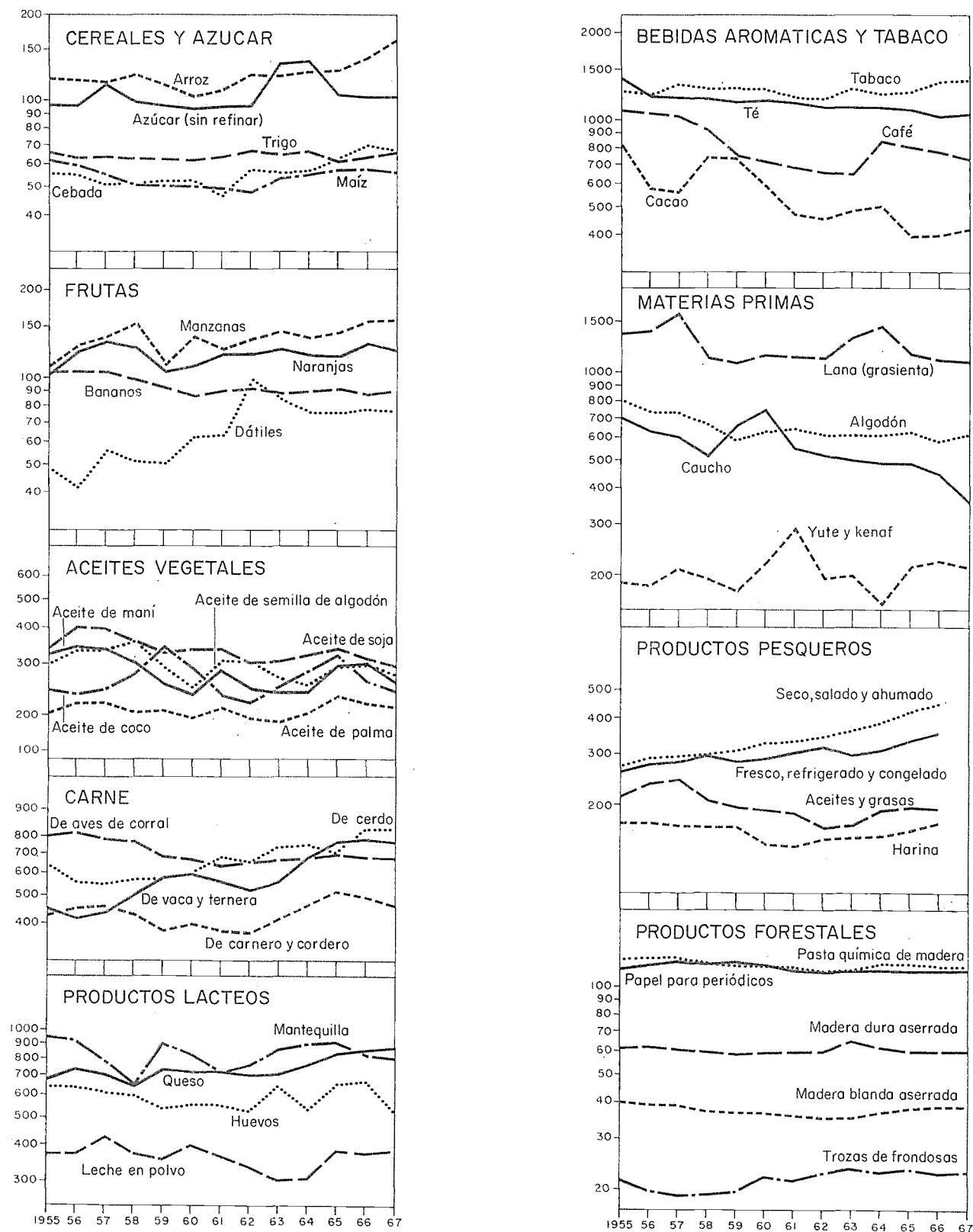
Los cambios de precio variaron considerablemente entre los diversos grupos principales de productos. Así, mientras los precios medios de los productos forestales permanecían inalterados, los de los productos pesqueros descendieron bruscamente, y los de los productos agropecuarios sólo fueron, en cambio, un poco más bajos. La ligera disminución del

CUADRO II-10. — ÍNDICE DE LOS VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES ¹ DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)	Cambios experimentados de 1966 a 1967
	 Indices. promedio de 1957-59 = 100													Porcentaje
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	106	105	105	100	35	98	95	94	99	103	102	102	100	— 2
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	108	105	106	100	94	98	95	93	100	104	102	101	100	— 1
Alimentos y piensos	101	101	102	99	99	97	96	97	106	109	108	109	109	—
Cereales	108	104	102	100	98	96	97	103	103	105	104	109	113	+ 4
Azúcar	92	93	112	96	92	89	88	129	132	132	96	94	96	+ 2
Aceites vegetales y semillas oleaginosas	98	103	101	98	101	97	95	91	97	98	109	106	101	— 5
Fruta	92	101	106	104	90	92	95	97	102	98	99	103	104	+ 1
Carne	98	97	95	101	104	107	105	101	166	119	127	133	129	— 3
Productos lácteos	108	109	104	92	104	103	96	96	103	104	114	111	105	— 5
Bebidas aromáticas y tabaco	110	103	104	104	92	89	84	81	84	94	92	91	91	—
Café	120	117	114	103	83	80	76	73	72	94	90	86	81	— 6
Cacao	114	81	79	118	103	83	66	63	68	70	55	56	59	+ 5
Materias primas agrícolas	120	114	118	99	84	108	101	96	101	102	96	92	88	— 4
Lana	108	109	126	89	85	92	90	89	103	113	92	88	86	— 2
Algodón	120	110	110	101	88	94	97	92	92	91	93	88	92	+ 5
Caucho (natural)	118	106	101	87	112	126	93	88	84	82	83	76	61	—20
PRODUCTOS PESQUEROS ²	91	99	100	100	99	100	101	106	107	111	120	126	116	— 8
PRODUCTOS FORESTALES ²	102	103	104	99	98	97	96	94	99	96	98	97	97	—
Madera en rollo (excluida la leña)	109	104	103	100	97	105	106	107	106	107	111	110	111	+ 1
Madera elaborada	106	105	104	98	98	98	90	95	96	99	101	102	100	— 2
Paneles	104	103	102	99	99	96	94	96	97	93	94	95	95	—
Pasta y papel	99	101	104	99	97	95	93	90	89	92	93	92	91	— 1

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

GRÁFICA II-4 - VALORES UNITARIOS MEDIOS DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES
(Dólares E.U.A. por tonelada métrica,¹ escala semilogarítmica)



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

índice global de los productos agrícolas fue consecuencia de movimientos contrapuestos, muchos de ellos de gran magnitud, por parte de los precios de los diferentes productos (Gráfica II-4 y Cuadro Anexo 13). Del grupo de los productos alimenticios de consumo humano y piensos fueron más altos los valores unitarios respecto del trigo, el centeno, el arroz y el azúcar, pero hubo bruscos descensos en los de la carne y prácticamente en los de todos los aceites vegetales, semillas oleaginosas y productos lácteos. En el caso de las bebidas aromáticas y el tabaco, la disminución del 6 por ciento en el valor unitario de las exportaciones de café se compensó con los precios más altos de los demás productos del grupo. Entre las materias primas, sólo aumentó de valor unitario la exportación del algodón. El de la lana ha venido descendiendo desde 1965, el del sisal desde 1964 y el del caucho desde 1961 (a excepción de un ligero aumento experimentado en 1965).

PRODUCTOS AGROPECUARIOS

El valor unitario medio de exportación de los cereales superó en casi el 4 por ciento el de 1967. Aunque los precios del trigo y de la mayor parte de los cereales secundarios bajaron durante casi todo el año 1967, los valores unitarios globales fueron en promedio más altos respecto al año en conjunto. Los precios empezaron a bajar en el primer trimestre a medida que iban llegando al mercado las abundantes cosechas del hemisferio meridional, y continuaron bajando durante el resto del año y en 1968, reflejando las buenas cosechas recogidas casi en todas partes. A pesar de esa baja, los precios del trigo no descendieron más allá del antiguo mínimo del Convenio Internacional del Trigo, que ha dejado de aplicarse desde agosto de 1967. Con todo, en varias oportunidades dichos precios eran inferiores al nivel mínimo establecido en el Nuevo Convenio Internacional sobre los Cereales que entró en vigor el 1º de julio de 1968.

Los precios del arroz se elevaron en 1967 por séptimo año consecutivo (salvo una baja de 0,5 por ciento experimentada en 1963), como consecuencia de la presión, constante e intensa, ejercida por la demanda sobre las limitadas existencias. La mayor parte del incremento recayó en los precios dominantes en el comercio privado, pero los establecidos en los contratos oficiales también se elevaron apreciablemente, acabando así la relativa estabilidad que se había mantenido durante el último decenio. Se calcula que el valor unitario de las exportaciones de arroz ha aumentado en más del 15 por ciento, frente al 10 por ciento de 1966. La mejora de la cosecha de 1967 ha aliviado algo la escasez, pero la fuerte demanda del producto, tanto del destinado al consumo inmediato como a la formación de re-

servas, ha mantenido los precios en alza hasta el mes de marzo de 1966. De entonces acá, los precios han bajado ligeramente, pero el índice de los precios de exportación de la FAO (basado en una combinación de los precios vigentes en el comercio privado y en contratos bilaterales) era en mayo aún superior en más del 5 por ciento al de diciembre.

En la baja del 3 por ciento en el valor unitario de las exportaciones totales de carne en 1967 se reflejó el aumento de las existencias de casi todos estos productos. La baja de precios fue especialmente marcada en el caso de la carne de cerdo y sus derivados, a consecuencia de los notables incrementos cíclicos de producción que tuvieron lugar en América del Norte y en varios países de Europa occidental en 1967. El mercado de la carne de ave resultó también muy perjudicado por los aumentos de producción experimentados tanto en las zonas productoras como en las importadoras, y por la mayor dificultad de acceso a los principales países importadores de la Comunidad Económica Europea (CEE) y la intensificación de la competencia en los demás mercados de menor importancia. Los precios de los productos lácteos fueron también muy inferiores en 1967, principalmente como consecuencia del gran incremento de la producción de huevos, especialmente en los países importadores de Europa occidental. Los de la mantequilla bajaron asimismo, porque aumentó la competencia en los mercados de los países en desarrollo y por el mayor volumen de las existencias acumuladas en los Estados Unidos y en Francia.

Hubo una disminución en el valor unitario medio de las exportaciones de todos y cada uno de los aceites vegetales y semillas oleaginosas en 1967, con la única excepción del aceite de oliva que registró un aumento del 4 por ciento. Esa disminución obedeció al constante acrecentamiento de la producción en casi todos los productos comprendidos en este grupo. A excepción de la copra y de las almendras de palma y de sus aceites, cuyos precios aumentaron en el segundo semestre del año y a principios de 1968 a causa de la gran escasez de existencias, los precios de muchos de los principales aceites y semillas oleaginosas habían descendido a fines de 1967 a los niveles más bajos del período de posguerra, o se acercaban a ellos.

Aunque el equilibrio entre la producción y el consumo mundiales de azúcar fue relativamente bueno en 1967, la presión ejercida por las existencias acumuladas en la campaña de 1964/65 mantuvo bajos los precios en el mercado mundial. El valor unitario medio de las exportaciones azucareras aumentó casi en un 2 por ciento, debido en gran parte a la demanda especulativa surgida en relación con la crisis del Cercano Oriente y con la devaluación de la libra esterlina. En los dos primeros meses de

1968 los precios se mantuvieron estables, pero desde entonces se han debilitado algo como consecuencia de que las estimaciones del equilibrio de la oferta en 1967/68 son menos favorables.

El valor unitario medio de las exportaciones de cacao aumentó en 5 por ciento en 1967, reforzándose los precios en los primeros meses del año porque la cosecha de 1966/67 fue más pequeña (aunque todavía grande) y, más adelante, a causa de las compras especulativas realizadas en previsión de la desvalorización y de los pronósticos de la cosecha de 1967/68, los cuales indicaban la probabilidad de que hubiera un déficit por tercer año consecutivo. Los valores unitarios de exportación del té y del tabaco superaron a los de 1966 sólo ligeramente. Los precios del té habían mejorado algo durante 1967, respaldados por los informes de cosechas más reducidas, a principios del año, y más adelante por la interrupción de los suministros a consecuencia de la huelga de los trabajadores portuarios del Reino Unido, pero el aumento de las ofertas en el nuevo año provocó una nueva baja de los precios en marzo de 1968.

El valor unitario de las exportaciones de café descendió en 1967 en el 6 por ciento, ritmo ligeramente mayor que el del año anterior. La disminución fue especialmente marcada en los precios del café Arábica y sólo ligera en los del tipo Robusta, dando lugar a una competencia más intensa entre los dos tipos de café. Los precios fluctuaron durante ese año y a principios de 1968 a consecuencia de los cambios experimentados en los cupos establecidos por la Organización Internacional del Café. Las huelgas de los trabajadores portuarios y la amenaza de otra en la industria de gran envase, en los Estados Unidos, provocó un aumento del precio en diciembre, aumento que se vio reforzado al concluirse con todo éxito la negociación del nuevo Acuerdo Internacional del Café.

La baja de los precios del algodón, que en los de algunas variedades había comenzado ya a mediados de 1964, quedó detenida a fines de 1966, época en la que una marcada reducción de la cosecha mundial y el creciente consumo en el Japón se conjugaron para robustecer el mercado. Resultado de ello fue un incremento del 5 por ciento en el valor unitario de las exportaciones algodoneras, en su totalidad, durante el año entero. Sin embargo, los precios se debilitaron algo en los primeros meses de 1968 al disminuir la demanda en los países importadores, y ante las perspectivas de una cosecha considerablemente mayor en 1968/69 en los Estados Unidos.

Los valores unitarios correspondientes a otras exportaciones de materias primas fueron inferiores. Así, los precios de la lana, después de estabilizarse en el primer semestre de 1967, reanudaron su des-

censo y, respecto al año en su totalidad, el valor medio de exportación fue inferior al de 1966 en un 2 por ciento aproximadamente. Los precios de las lanas cruzadas bastas habían descendido a mediados de noviembre de 1967 a su nivel más bajo desde 1949. Los de las lanas más finas se recuperaron después de la desvalorización de la libra esterlina y se reforzaron aún más a principios de 1968, pero los correspondientes a las lanas bastas siguieron siendo débiles.

Los valores unitarios medios de exportación percibidos por las exportaciones de otras fibras también disminuyeron. La baja de los precios del yute comenzó en mayo de 1967, fecha en la cual el Gobierno del Paquistán hizo una baja de los precios que venía manteniendo en virtud de su sistema de regulación de los precios de exportación. El valor unitario de las exportaciones de sisal bajó en un 19 por ciento en 1967. La posición excedentaria de las fibras duras frente a una demanda estancada o descendente se vio empeorada por la enajenación de las reservas acumuladas en los países importadores, por la presencia de un gran volumen de fibras sin cortar en casi todos los países productores, y por la continuación de las ventas de reservas acumuladas en los Estados Unidos; combinación de factores que provocó la baja de los precios del sisal a su nivel mínimo en todo el período de posguerra.

La detención de la baja de los precios del caucho natural, a principios de 1967, resultó ser tan sólo temporal, y el valor unitario medio de las exportaciones realizadas durante todo el año descendió aproximadamente el 20 por ciento. Los precios habían respondido favorablemente a los informes sobre un aumento de las compras de la U.R.S.S. y China continental, y había habido algunos incrementos durante la crisis del Cercano Oriente y a consecuencia del anuncio de una reducción en las ventas de las reservas de los Estados Unidos, pero este robustecimiento de los precios fue sólo temporal y la baja se reanudó a un ritmo aún más rápido durante el segundo semestre del año, perdurando también en 1968.

PRODUCTOS PESQUEROS

Las capturas, de una magnitud sin precedentes, y el gran volumen de las existencias, así como una demanda relativamente perezosa, tendieron a deprimir los precios de muchos productos pesqueros en 1967, haciendo descender en el 8 por ciento el valor unitario de las exportaciones respecto al de 1966. Los abundantes suministros disponibles de harina y aceite de pescado mantuvieron los precios a niveles bajos durante todo el año y perjudicaron a los ingresos de las pesquerías de materia prima, aunque esta situación mejoró a principios de 1968.

La gran cantidad de las disponibilidades desempeñó también un papel en la reducción de los precios de los productos pesqueros destinados al consumo humano en algunos países. En los Estados Unidos los factores que influyeron en la tendencia descendente de la industria del pescado de consumo humano fueron la supresión de la vigilia del viernes, y también, en algunos casos, la disminución de los precios de los productos competidores, como la carne y los huevos. Los precios medios obtenidos por los pescadores fueron por lo general más bajos que en 1966, especialmente los de las especies utilizadas como materia prima para la fabricación de harina y aceite de pescado.

Los precios de las principales variedades de peces de fondo, tales como el bacalao y la platija fueron mucho más bajos en el mercado del Reino Unido, especialmente durante el verano. La disminución de la demanda se atribuyó, hasta cierto punto, a las condiciones atmosféricas inusualmente cálidas. Los precios del pescado fueron más altos en algunos de los puertos principales, durante los últimos meses del año, debido a la imposición de una recarga para compensar el aumento de los costos del combustible ocasionado por el cierre del Canal de Suez.

PRODUCTOS FORESTALES

Por segundo año consecutivo disminuyeron ligeramente en 1967 los valores unitarios medios de los precios del conjunto de los productores forestales que entraron en el comercio internacional, lo que se debió, en gran parte, a la tendencia descendente de los precios de algunos productos y regiones claves, sobre todo los de la madera aserrada de coníferas y la pasta química en Europa. La fuerza de la demanda de importación japonesa de trozas de coníferas y frondosas provocó un aumento de precios suficiente para elevar el promedio mundial. Los precios de las trozas de aserrío y para chapa se elevaron en América del Norte en la última parte de 1967, como consecuencia, en parte, de la recuperación experimentada por la demanda y, en parte, por la escasez nacida de las restricciones impuestas a las actividades de explotación a últimos del verano, ante un riesgo de incendio mayor de lo normal. En cuanto a los demás productos, los cambios experimentados en los valores unitarios de las exportaciones mundiales no fueron marcados.

Los precios de la madera aserrada de coníferas y de los tableros contrachapados en América del Norte, que habían bajado bruscamente en el segundo semestre de 1966, se recuperaron durante 1967, y en los primeros meses de 1968 ya habían alcanzado de nuevo, o incluso sobrepasado, los niveles más altos a que habían subido anteriormente.

En Europa, los precios de la madera aserrada de coníferas fueron más bajos en 1967, a excepción de la de pino rojo de calidad superior. Las perspectivas de una modesta mejora de la demanda durante 1968 han aportado alguna estabilidad, si bien a niveles de precio que dejan escaso margen de beneficio a los productores.

Los precios de las frondosas europeas permanecieron estables durante 1967, aunque persistió la diferencia entre los de las calidades superiores y las inferiores. El mercado de las frondosas africanas permaneció, en general, poco animado, con precios bastante estables a niveles algo inferiores a los de los últimos años. Los precios c.i.f. en Europa de la madera aserrada de frondosas procedentes del Lejano Oriente fueron por lo general firmes, debido en parte al aumento de los costos de los fletes como consecuencia del cierre del Canal de Suez. En los Estados Unidos hubo una tendencia más débil en cuanto a las frondosas, las cuales, sin embargo, se estabilizaron hacia fines de 1967.

Dada la posibilidad de que las existencias mundiales desbordasen las necesidades durante 1967, el mercado internacional de pasta química de madera se vio sometido a una creciente presión. Los precios del papel y del cartón fueron en general estables. En América del Norte se observó una tendencia ascendente hacia fines del año, en concordancia con las tendencias inflacionistas generales. La desvalorización de la libra esterlina creó alguna incertidumbre en el mercado europeo. Los productores de papel del Reino Unido subieron sus precios alrededor del 10 por ciento para cubrir el incremento del costo de la pasta importada. Los exportadores escandinavos al Reino Unido elevaron sus precios en proporción análoga, en términos de libras esterlinas, dando lugar así a una disminución de sus ingresos en cuanto a sus monedas propias.

Importaciones de productos agropecuarios

Por primera vez desde 1958 no aumentó en 1967 el volumen de las importaciones mundiales de productos agropecuarios.¹² Las importaciones de las regiones desarrolladas, que absorben alrededor del 80 por ciento del total, y de las regiones en desarrollo, se mantuvieron aproximadamente al mismo nivel que en 1966. La baja de precios de muchos de los productos agropecuarios hizo que descendiese ligeramente el valor de las importaciones, beneficiándose con ello los países desarrollados algo más que los países en desarrollo. El valor de las importaciones de los países desarrollados disminuyó algo más que su volumen.

¹² Excluidas Europa oriental, la U.R.S.S. y China continental.

CUADRO II-11. - INDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES AGRÍCOLAS, POR REGIONES

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)	Cambios experi- mentados de 1966 a 1967
	Indices, promedio de 1957-59 = 100													Porcen- taje
Volumen														
Europa occidental	89	96	100	97	103	107	109	114	116	118	122	127	125	- 2
América del Norte	92	95	95	97	108	101	106	115	113	104	107	112	113	+ 1
Japón	89	98	98	95	108	120	138	132	155	168	183	203	207	+ 2
Oceanía	101	93	98	102	100	101	104	95	105	110	119	117	109	- 7
<i>Total de las regiones desarrolladas</i>	90	96	99	97	104	107	110	115	118	118	123	129	128	- 1
América Latina	92	89	99	102	99	103	108	116	122	134	132	136	138	+ 1
Lejano Oriente ¹	71	89	103	98	98	121	117	117	132	143	148	148	149	+ 1
Cercano Oriente	73	86	94	96	110	121	133	137	142	146	152	163	143	+12
África	87	97	99	94	107	119	128	127	117	122	128	140	140	- 4
<i>Total de las regiones en desarrollo</i>	79	90	100	98	102	116	120	122	129	137	141	146	145	- 1
TODAS LAS REGIONES ANTES CITADAS	88	95	99	97	104	109	112	116	119	122	126	131	130	- 1
Europa oriental y la U.R.S.S. . . .	79	81	94	95	111	117	129	129	134	166	166	157	...	...
TOTAL MUNDIAL ²	87	94	99	97	104	109	113	117	121	126	130	133	...	...
Valor														
Europa occidental	94	101	106	96	98	104	102	108	116	124	128	133	129	- 3
América del Norte	102	102	101	97	102	95	93	97	102	101	98	104	103	- 1
Japón	101	107	110	93	97	113	130	120	154	174	181	201	202	+ 1
Oceanía	114	97	101	99	100	100	97	88	101	110	113	111	102	- 8
<i>Total de las regiones desarrolladas</i>	97	101	105	96	99	102	102	106	116	122	125	131	128	- 2
América Latina	101	91	103	102	96	101	101	112	121	136	128	135	138	+ 2
Lejano Oriente ¹	74	90	108	98	95	114	111	110	128	149	146	149	151	+ 1
Cercano Oriente	78	88	103	93	104	112	123	137	155	146	157	139	139	+12
África	90	98	102	96	101	112	118	114	110	123	129	134	137	+ 2
<i>Total de las regiones en desarrollo</i>	84	92	105	98	98	110	112	114	125	142	139	144	144	-
TODAS LAS REGIONES ANTES CITADAS	94	100	105	96	99	104	104	107	116	126	127	134	131	- 2
Europa oriental y la U.R.S.S. . . .	83	85	99	94	107	115	122	120	133	173	164	156	...	...
TOTAL MUNDIAL ²	93	98	105	96	99	105	106	109	119	130	131	136	...	...

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

Como puede verse en el Cuadro II-11, hubo considerables variaciones entre las regiones. En Oceanía y el Cercano Oriente el volumen importado descendió el 7 y el 12 por ciento, respectivamente. En las tres mayores regiones importadoras (América del Norte, Europa occidental y Lejano Oriente, excluido Japón) y en América Latina, el cambio fue sólo de 1 ó 2 por ciento. En África, las importaciones subieron el 4 por ciento.

REGIONES DESARROLLADAS

En las regiones desarrolladas el volumen de las importaciones agrícolas permaneció casi inalterado como consecuencia de una disminución de las im-

portaciones de materias primas y de que las de grupos de productos no aumentasen apreciablemente. La baja de las importaciones de materias primas, que ascendió al 6 por ciento en Europa occidental y al 4 por ciento en América del Norte, estaba vinculada al ritmo más lento de incremento en la actividad económica de varios de los países industriales y a la constante competencia ejercida por los materiales sintéticos. El comercio de algodón y lana resultó gravemente perjudicado por la disminución de la actividad textil en los Estados Unidos y en Europa occidental y por las reiteradas reducciones de precio de las fibras sintéticas. Las importaciones de caucho parecen haberse ampliado ligeramente a pesar del descenso del consumo; grandes cantida-

des fueron importadas para aumentar las reservas de los países consumidores y además se aminoró el ritmo de enajenación de las reservas estratégicas de los Estados Unidos. También fue mayor la importación de productos pesqueros por parte de los principales países importadores.

En América del Norte hubo también un descenso del 3 por ciento en el volumen de las importaciones de bebidas aromáticas y tabaco como consecuencia de la disminución de las importaciones de café, cacao y tabaco en los Estados Unidos. Las importaciones de prácticamente todos los productos alimenticios y piensos en la región fueron mayores: el volumen correspondiente al grupo entero superó en el 5 por ciento al del año anterior. Las importaciones de cereales aumentaron en más del 20 por ciento; las de azúcar en el 11 por ciento, y las de carne y productos lácteos en el 8 por ciento. Las importaciones estadounidenses de harina de pescado llegaron a una cantidad sin precedentes y las de la mayoría de los otros productos pesqueros fueron mayores que en 1966.

En Europa occidental ocurrió lo contrario: las importaciones de todas las bebidas aromáticas y tabaco (salvo el vino) fueron mayores, mientras que disminuyeron ligeramente las de alimentos de consumo humano y piensos. Aumentaron las importaciones de carne de todas clases de productos lácteos (excepto huevos) y de muchos de los aceites y semillas oleaginosas; pero descendió el volumen del comercio de casi todos los demás alimentos de consumo humano y de los piensos, como consecuencia de las mejores cosechas (especialmente de cereales) recogidas en 1966 y 1967. Las importaciones de cereales y de azúcar refinada disminuyeron en el 10 por ciento.

Los descensos más bruscos tuvieron lugar en Oceanía, donde el volumen de las importaciones de los principales grupos de productos básicos bajó del 5 al 6 por ciento. A excepción del caucho y del cacao, cuyas importaciones aumentaron en el 5 y el 19 por ciento respectivamente, disminuyó, o permaneció prácticamente inalterado, el comercio de casi todos los demás productos más importantes.

En el Japón las importaciones de casi todos los productos agrícolas siguieron creciendo en 1967, salvo las de bebidas aromáticas y tabaco, que descendieron bruscamente del nivel sin precedentes que habían alcanzado en 1966.

REGIONES EN DESARROLLO

El nivel de las importaciones de productos agropecuarios en las regiones en desarrollo en 1967 refleja principalmente un volumen inalterado de las importaciones de alimentos de consumo humano y

piensos, que representan más del 80 por ciento del total. Las campañas de cosechas escasas de 1965 y 1966 dieron lugar a que las importaciones de alimentos, especialmente las de cereales, se elevase a niveles máximos en 1966, y a que entre 1955-57 y 1964-66 aumentasen alrededor del 65 por ciento las importaciones de alimentos y piensos y se duplicasen con creces las de cereales. Como consecuencia del gran aumento de producción registrado en 1967, las importaciones de alimentos y piensos empezaron a disminuir durante el segundo semestre del año, y su total, respecto al año entero, no fue mayor que en 1966. Las importaciones de cereales, que comprenden casi el 60 por ciento del total de las importaciones de alimentos, disminuyeron ligeramente con respecto a la cuantía sin precedentes a que habían ascendido en 1966. La cantidad de azúcar importada permaneció inalterada, y las de frutas, animales en vivo y carne disminuyeron. Las importaciones de aceites vegetales y de semillas oleaginosas, lo mismo que las de productos lácteos, fueron mayores.

En lo concerniente a las distintas regiones, individualmente consideradas, las importaciones de alimentos de consumo humano siguieron al nivel del año anterior sólo en el Lejano Oriente (excluido el Japón). En esta región, el volumen de las importaciones cerealistas, que ascendió a un 65 por ciento del total, fue el mismo. Se calcula que las importaciones de trigo y de arroz, han descendido ligeramente. En cuanto al arroz, la disminución obedeció a la drástica reducción de existencias en los países exportadores, consiguiendo a una serie de cosechas escasas y de reservas agotadas. Muchos países compradores no pudieron obtener las cantidades necesarias de arroz y tuvieron que incrementar sus importaciones de otros cereales. Las importaciones de aceites vegetales y semillas oleaginosas (y sobre todo las de soja y aceite de soja y de coco) se incrementaron, en parte a causa de la baja operada en la producción regional de aceite de coco. Según parece, han disminuido algo las importaciones de casi todos los demás productos alimenticios.

En cuanto a las restantes regiones, sólo se dispone de datos parciales respecto a 1967. En el Cercano Oriente los datos parecen indicar una brusca disminución de las importaciones de alimentos, que descendieron a su nivel más bajo desde 1962. Se calcula que las importaciones de cereales, que constituyen casi la mitad de todas las de alimentos de consumo humano, han descendido bruscamente desde el ápice de 5,6 millones de toneladas que alcanzaron en el año anterior. También parece ser que han bajado las importaciones de azúcar.

En América Latina y África, por el contrario, parece que las importaciones han aumentado, si bien con alguna mayor lentitud que en el año anterior. Las de cereales, que en 1967 constituyeron

CUADRO II-12. - COMERCIO NETO ¹ DE CEREALES EN LAS REGIONES EN DESARROLLO

	Pro- medio 1955-57	Pro- medio 1964-66	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>												
AMÉRICA LATINA												
Importaciones	3,9	6,8	4,6	4,3	4,7	4,8	5,6	6,1	6,9	6,4	7,2	7,5
Exportaciones	5,5	12,1	5,7	6,1	6,7	4,0	7,4	6,1	10,2	13,7	12,5	12,5
Neto	- 1,6	- 5,3	- 1,1	- 1,8	- 2,0	0,8	- 1,8	-	- 3,3	- 7,3	- 5,3	- 5,0
LEJANO ORIENTE ²												
Importaciones	6,4	15,0	9,1	8,8	11,2	10,0	9,5	12,5	13,9	15,0	16,0	16,0
Exportaciones	3,9	5,3	3,6	4,0	4,6	4,6	4,3	5,2	5,6	5,3	4,9	3,9
Neto	2,5	9,7	5,5	4,8	6,6	5,4	5,2	7,3	8,3	9,7	11,1	12,1
CERCANO ORIENTE												
Importaciones	2,4	4,9	2,7	3,5	4,6	5,0	4,6	5,1	4,4	4,8	5,6	4,8
Exportaciones	1,3	1,0	1,3	0,9	0,6	0,6	1,3	1,3	1,2	1,1	0,8	0,6
Neto	1,1	3,9	1,4	2,6	4,0	4,4	3,3	3,8	3,2	3,7	4,8	4,2
AFRICA												
Importaciones	1,3	3,2	1,2	2,2	2,3	3,0	2,9	2,4	2,6	2,9	4,2	4,2
Exportaciones	2,1	1,3	2,4	1,5	1,5	1,9	3,1	3,3	2,1	1,0	0,7	1,5
Neto	- 0,8	1,9	- 1,2	0,7	0,8	1,1	- 0,2	- 0,9	0,5	1,9	3,5	2,7
Total de las regiones en desarrollo												
Importaciones	14,0	29,9	17,5	18,9	22,9	22,8	22,5	26,3	27,9	29,1	32,9	32,5
Exportaciones	12,8	19,7	13,0	12,6	13,4	11,1	16,0	15,9	19,2	21,2	18,8	18,5
Neto	1,2	10,2	4,5	6,3	9,5	11,7	6,5	10,4	8,7	7,9	14,1	14,0

¹ El signo menos denota exportación neta. - ² Excluidos el Japón y China continental.

más o menos el 45 por ciento de todas las importaciones de alimentos de consumo humano en África, y el 56 por ciento en América Latina, alcanzaron niveles de una altura sin precedentes en el Brasil y en el Perú, dos de los principales importadores de América Latina, y aumentaron también bruscamente en el noroeste de África.

En el Cuadro II-12 se resume la situación de las regiones en desarrollo en lo relativo a su comercio neto de cereales. En él se muestra que las importaciones de cereales del conjunto de esas regiones han aumentado de un promedio de 14 millones de toneladas en 1955-57 a 29,9 millones en 1964-66. Al mismo tiempo, las exportaciones se elevaron de 12,8 millones a 19,7 millones de toneladas, llegando a su punto máximo en 1965, año en que las expediciones ascendieron a cerca de 21,2 millones de toneladas. Resultado de ello ha sido un incremento de casi 10 veces en las importaciones netas: desde 1,2 millones de toneladas en los primeros años hasta 10,2 millones. El alza fue especialmente pronunciada en 1966, año en el cual se hicieron sentir los efectos

de las cosechas excepcionalmente malas de 1965, produciéndose entonces un incremento en las importaciones y una disminución de las exportaciones y elevándose las importaciones netas desde 7,9 millones a 14,1 millones de toneladas. Los datos parciales de que se dispone en cuanto a 1967 parecen indicar que este nivel se ha mantenido.

De las cuatro regiones en desarrollo, sólo América Latina ha podido conservar, e incluso mejorar, su posición como exportador neto de cereales. Entre 1955-57 y 1964-66, las exportaciones brutas de cereales de esta región (el 95 por ciento de las cuales procedían de México y la Argentina) aumentaron desde un promedio de 5,5 millones a 12,1 millones de toneladas. Las importaciones, por su parte, se acrecentaron desde 3,9 millones a 6,8 millones de toneladas durante el mismo período, y las exportaciones netas se triplicaron con creces. Las importaciones de cereales han constituido proporción relativamente estable del costo total de las importaciones de productos agrícolas durante este período, manteniéndose alrededor del 43 por ciento. Su costo

ha aumentado en un 75 por ciento aproximadamente, cifra inferior a la correspondiente a otras regiones en desarrollo.

África se convirtió de exportador neto de cereales en el periodo de 1955-58 en importador neto en los años posteriores, y aunque recuperó su primera posición por breve tiempo en 1962 y 1963, fue sólo como consecuencia de las cosechas excepcionalmente buenas recogidas en el noroeste de África, las cuales permitieron aumentar considerablemente las exportaciones. Las importaciones, por el contrario, han aumentado con bastante firmeza, especialmente en algunos países del noroeste de África y en Nigeria. Entre 1965 y 1966 las importaciones netas de la región aumentaron en casi el 90 por ciento como consecuencia del brusco descenso de las exportaciones y del súbito aumento de las importaciones. Aunque parece que las importaciones netas han disminuido en 1967, este hecho se ha debido al drástico incremento de las exportaciones más que a una disminución de las importaciones. Las importaciones brutas continúan estando al nivel máximo de 1966, más de 4 millones de toneladas, si es que no lo superan. Las importaciones de los principales importadores del noroeste de África también han seguido subiendo en 1967. Sobre la base de datos parciales, parece probable que las importaciones marroquíes de cereales sumen más de 800.000 toneladas, y las de Túnez 400.000 toneladas.

Las importaciones cerealistas brutas se han duplicado con creces en el Cercano Oriente entre 1955-57 y 1964-66, pasando de 2,4 millones a casi 5 millones de toneladas. Dada la firme disminución de las exportaciones de esta región (sobre todo las de trigo y cebada de Siria y del Irak), el incremento de las importaciones netas fue aún mayor, alcanzando en 1966 su punto culminante de 4,8 millones de toneladas. En 1967 estas importaciones disminuyeron casi en el 15 por ciento como consecuencia del descenso de las exportaciones e importaciones de casi todos los países de la región. Se calcula que las importaciones cerealistas brutas de la República Árabe Unida, que de 560.000 toneladas en 1955-57 se habían elevado a más de 2 millones en 1964-66, han descendido casi en el 10 por ciento en 1967.

El mayor incremento absoluto se ha registrado en el Lejano Oriente, excluidos el Japón y China continental, al aumentar en 8,6 millones de toneladas las importaciones cerealistas brutas entre 1955-57 y 1964-66. Durante ese mismo periodo las importaciones netas se incrementaron en 7,2 millones de toneladas. Las importaciones indias, que representaban más o menos el 50 por ciento del total en 1967, han ido subiendo desde un promedio inferior a 2 millones de toneladas durante los primeros años, hasta más de 8 millones de toneladas en 1964-66, sumando en total más de 10 millones de toneladas en 1966.

En 1967 las importaciones brutas de la región siguieron al mismo nivel, poco más o menos, que el año anterior, gracias a que la producción experimentó alguna mejora. Las importaciones netas, sin embargo, continuaron en aumento, como ya venía ocurriendo todos los años desde 1963.

No es posible calcular con cierta precisión ni el volumen bruto ni el neto del comercio de China continental. En cuanto al trigo, se firmaron contratos para la importación de 5 a 6 millones de toneladas en 1966/67, y para una cantidad casi igual en 1967/68.

EL COMERCIO EN CONDICIONES ESPECIALES

Los embarques en condiciones de favor representaron en 1967 una proporción algo más pequeña de las importaciones alimentarias de los países en desarrollo, bajando del 30 por ciento en 1966 al 27 por ciento. En cuanto a los cereales, por sí solos, la proporción descendió del 17 por ciento en 1966 a menos del 14 por ciento en 1967.

Hubo una disminución en el valor de las exportaciones financiadas por el Gobierno de los Estados Unidos, las cuales representan más del 90 por ciento de todos los embarques hechos en condiciones especiales (Cuadro Anexo 15). Hubo bruscos incrementos en las expediciones de arroz (60 por ciento), de leche en polvo (70 por ciento) y de algodón (20 por ciento). Las exportaciones de aceite de soja, superaron en el 50 por ciento el bajo nivel a que habían descendido en 1966. Sin embargo, estos aumentos fueron insuficientes para compensar la disminución del 25 por ciento que sufrieron los embarques de trigo y de harina de trigo, los cuales representaban en 1966 casi el 60 por ciento del total. Así, pues, las exportaciones financiadas por el Gobierno, en total, continuaron al nivel que tenían en 1965, el cual era inferior en más del 10 por ciento al punto máximo alcanzado en 1964.

Aumentaron los embarques, realizados en virtud del programa de trueques y las donaciones, pero disminuyeron las ventas pagadas en divisas, así como las realizadas con créditos a largo plazo pagaderas en dólares. La India continuó recibiendo la tercera parte del total, siguiéndola en orden descendente la República de Viet-Nam y el Paquistán, con un 10 por ciento cada uno y la República de Corea y Brasil con casi el 7 por ciento, también cada uno.

Políticas comerciales internacionales

Se ha seguido discutiendo con intensidad varios aspectos de las políticas comerciales internacionales, especialmente con ocasión del Segundo periodo de

sesiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), que se celebró en Nueva Delhi, en febrero-marzo de 1968. La UNCTAD se estableció en 1964 a fin de que actuase como agente del desarrollo económico acelerado para todos los países, mediante la formulación y aplicación de nuevas políticas comerciales orientadas hacia el desarrollo en virtud de los esfuerzos combinados de toda la comunidad internacional.¹³ Se consideró el Segundo período de sesiones como una nueva fase potencialmente decisiva en la prosecución continua de dichos fines. Sus tres objetivos principales, tal como los definió la Asamblea General de las Naciones Unidas eran :

- « a) reevaluar la situación económica y sus repercusiones para la ejecución de las recomendaciones del Primer período de sesiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo;
- « b) lograr, mediante formas apropiadas de negociaciones, resultados concretos que aseguren el progreso real en la cooperación internacional para el desarrollo;
- « c) explorar e investigar las cuestiones que requieren un estudio más cabal antes de poder pensar en acuerdos.»¹⁴

Tenía que « concentrarse en una serie limitada de cuestiones fundamentales y específicas con vistas a lograr resultados prácticos y concretos... »¹⁵. Perseguía también un objetivo más amplio: el de constituir la base para sugerir « la forma adecuada de armonizar las medidas... en el marco de la estrategia internacional para el desarrollo... »¹⁶. Figuraban en su programa temas sobre el acceso de los productos primarios a los mercados de los países industrializados; la preferencia por las manufacturas y semifabricados que exportan los países en desarrollo; el volumen, los términos y condiciones de la ayuda al desarrollo; la financiación suplementaria; la expansión del comercio, la cooperación económica y la integración entre los países en desarrollo; y el problema mundial de los alimentos.

En la reunión celebrada en Argel por el Grupo de los 77, en el mes de octubre, se formuló la posición de los países en desarrollo respecto a la mayoría de las cuestiones en estudio, posición que se anuncia en la Carta de Argel. Subrayaban esos países la urgente necesidad de acción con respecto a una serie de problemas claves y proponían el establecimiento de un calendario para llegar a un acuerdo sobre dichos problemas. Pedían la conclusión de acuerdos internacionales sobre productos básicos y

el financiamiento internacional de existencias reguladoras, proponiendo que los países desarrollados asignaran un porcentaje fijo del aumento del consumo interior a las importaciones procedentes de los países en desarrollo. Pedían asimismo un acuerdo, por lo menos, sobre los principales elementos de un sistema general de preferencias arancelarias a favor de los países en desarrollo, incluyendo específicamente los productos agrícolas elaborados y semi-elaborados, y pedían a los países desarrollados que pusieran inmediatamente en práctica las concesiones que sobre los productos exportados por los países en desarrollo se convinieron durante las negociaciones arancelarias de la Serie Kennedy. Pedían condiciones y términos más favorables para el financiamiento del desarrollo y solicitaban de los países desarrollados la prestación de un nivel mínimo de asistencia, del 1 por ciento de su PNB a finales del corriente Decenio para el Desarrollo.

La Conferencia sólo pudo llegar a un acuerdo en términos muy generales. Por lo que se refiere a los productos agrícolas, su informe incluye recomendaciones en el sentido de que se convocara una Conferencia sobre el cacao no después de finales de junio de 1968; que se concluya y se ponga en vigor un acuerdo internacional sobre el azúcar para finales de este año; que se tomen medidas para mejorar la situación del mercado de las semillas oleaginosas, aceites y grasas; que se regule la producción y la oferta de caucho natural y sintético; que se considere un acuerdo oficial para regular el mercado de fibras duras; que se examine la posibilidad de crear un sistema de existencias reguladoras para el yute; y que se consideren los estudios y las medidas adecuadas por lo que se refiere al banano, los frutos cítricos, el algodón, la pimienta, el té, el tabaco y el vino.

Se invitó a los Estados Miembros de la UNCTAD a que ingresaran en las organizaciones internacionales sobre productos básicos existentes, con objeto de fortalecer sus actividades. La Conferencia pidió también una mayor liberalización de los medios de financiación compensatoria del Fondo Monetario Internacional (FMI). Al discutir el estudio sobre la estabilización de los precios de los productos básicos que están haciendo el FMI, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF), subrayó la importante función que estas organizaciones podrían desempeñar, ayudando a resolver los problemas financieros y de desarrollo que se plantean en el comercio mundial de los productos básicos. Pidió también que se estudiase la posibilidad de establecer un ingreso mínimo para los productores agrícolas de los países en desarrollo.

Tocante a la liberalización del comercio, la segunda reunión de la UNCTAD no pudo ir más allá del

¹³ Documento UNCTAD TD/L.37, 18 de abril de 1968, p. 21.

¹⁴ *Op. cit.*, p. 23.

¹⁵ *Op. cit.*, p. 22.

¹⁶ *Op. cit.*, p. 26.

acuerdo sobre la conveniencia de un sistema de preferencias generales para los países en desarrollo. No se llegó a un acuerdo sobre la inclusión de los productos agrícolas elaborados y semielaborados importantes para las economías en desarrollo, pues los países desarrollados insistían en que sólo podrían incluirlos después de estudiar la cuestión caso por caso. Un especial Comité sobre Preferencias celebrará su primera reunión en noviembre-diciembre de 1968, con el fin de poner en práctica un sistema adecuado a principios de 1970.

Otro punto importante del programa de la Conferencia era el problema alimentario mundial en relación con el comercio y el desarrollo. Se adoptó una declaración¹⁷ que, entre otras cosas, reconocía la responsabilidad fundamental que incumbía a los países en desarrollo de aumentar su producción de alimentos y la necesidad de que los países desarrollados «cooperasen plenamente en esos esfuerzos». Pide a los países en desarrollo que presten particular atención al sector agrícola, en vista de la situación alimentaria y de la función importante de la agricultura en el desarrollo general. En la parte siguiente de este capítulo se analizan las resoluciones relativas a la ayuda a este sector y a la economía en general.

Durante el año pasado se concluyeron satisfactoriamente acuerdos sobre dos importantes productos básicos: el trigo y el café. El Convenio sobre el Comercio del Trigo, del Acuerdo Internacional sobre Cereales, ha sido firmado por nueve países exportadores y 21 países importadores y aunque no ha sido ratificado por todos ellos hasta el momento de escribir este informe, entrará en vigor, por tres años, el 1º de julio de 1968. Establece nuevos precios mínimos y máximos (1,73 dólares E.U.A. por bushel y 2,13 dólares por bushel) para un nuevo trigo de «referencia» o básico, el Estados Unidos No 2 Rojo Duro de Invierno (ordinario) f.o.b. Golfo. El nuevo mínimo es cerca de un 12 por ciento superior al del Convenio Internacional del Trigo. El Acuerdo Internacional sobre Cereales contiene también un Convenio sobre la Ayuda Alimentaria, que se examina más adelante, al tratar de la asistencia exterior.

El nuevo Convenio del Café, que estará en vigor por un período de cinco años a partir del 1º de octubre de 1968, es un paso importante en los esfuerzos por crear un equilibrio mayor entre la producción y el consumo de café. Contiene dos disposiciones nuevas: el requisito de que los países exportadores se fijen a sí mismos límites máximos a la producción (que habrá de aprobar el Consejo Internacional del Café) para tener derecho a aumentos en sus cupos de exportación, y la creación de un fondo

de diversificación económica de 150 millones de dólares E.U.A. para ayudar a los países que dependen excesivamente del café. Los nuevos cupos de exportación, basados en la producción media de 1959-66, y teniendo en cuenta el volumen de las exportaciones y reservas de cada país durante 1963-65, se han fijado en un poco más de 55,0 millones de sacos (3,3 millones de toneladas), frente a los 45,6 millones de sacos (2,8 millones de toneladas) del convenio anterior. El nuevo convenio incluye, además, el requisito de que el grano que se utilice para la producción interior de café instantáneo u otro café elaborado para la exportación se valore al mismo precio que el grano exportado; toda queja relativa a infracción se someterá al arbitraje del Consejo Internacional del Café.

Han continuado las negociaciones relativas a los acuerdos sobre el cacao y el azúcar. La Conferencia del Cacao volvió a reunirse en diciembre bajo los auspicios de la UNCTAD, pero a pesar del acuerdo previo sobre la escala básica de precios dentro de la cual funcionarían los sistemas de cupos de ventas y existencias reguladoras, no se ha llegado a un acuerdo sobre una serie de asuntos, y se suspendieron las conversaciones.

Se presentó un proyecto de acuerdo a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Azúcar, que se reunió en abril-mayo de 1968, pero la Conferencia ha concluido sin que se llegara a ningún acuerdo.

Los Grupos de Estudio de la FAO sobre el banano, yute, fibras duras, arroz y semillas oleaginosas, aceites y grasas, se reunieron durante el período que se examina y se celebró una consulta especial sobre el vino y sus productos.¹⁸ Se revisaron los precios indicativos del yute y el sisal después de la devaluación de la esterlina, en noviembre de 1967. En enero, el Comité Consultivo sobre Yute, Kenaf y Fibras Afines elevó el precio indicativo recomendado de £97 ± £5 por tonelada larga de yute de calidad Export Hearts f.o.b. puertos del Paquistán, acordado en septiembre, a £109 ± £5 por tonelada larga para las nuevas calidades PWD/PTD f.o.b. puertos del Paquistán. El Subcomité Consultivo del Grupo de Estudio sobre Fibras Duras, establecido en septiembre para administrar un acuerdo consultivo oficioso semejante al del yute, se reunió por primera vez en enero. Confirmó el acuerdo de septiembre, que establece una escala de precio indicativo para el sisal y un sistema oficioso de cupos de exportación para el sisal y el henequén. Decidió asimismo elevar la escala del precio indicativo para el sisal en toda la cuantía de la devaluación de la esterlina, es decir, de £73.10.0 ± £5 por tonelada larga c.i.f. Europa

¹⁷ Documento UNCTAD TD/L.37. 18 de abril de 1968, Anexo 1, p. 18.

¹⁸ Para detalles sobre las actividades de los diversos grupos de estudio y otras consultas internacionales sobre cuestiones de productos básicos, véase: FAO, *Situación de los productos básicos 1968*. FAO, Roma, 1968.

para la calidad desechos del Africa oriental (East African Rejects) a £85.15.0 ± £5, y relacionarlo específicamente con el tipo de dólar estadounidense. El Subcomité recomendó escalas del precio indicativo para el abacá de Filipinas y Malasia.

Los precios mínimos del Convenio Internacional de Productores de Pasas Sultanias se mantuvieron por tercera vez en tres años seguidos. Se convino elevar el precio en esterlinas de las pasas por una cantidad aproximada a la cuantía de la devaluación.

En la reunión anual del FMI y del BIRF, celebrada en Río de Janeiro en septiembre de 1967, se analizaron también los problemas que plantean los productos básicos y sus repercusiones en los países en desarrollo. En atención a una solicitud de los ministros de finanzas de 15 países en desarrollo, se decidió preparar un estudio recomendando soluciones al problema de la estabilización de los precios de los productos primarios, para que sean considerados, de ser posible, en la reunión anual de 1968.

En el 24º Período de Sesiones de las Partes Contratantes del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) se consideraron con cierto detalle los problemas comerciales de los países en desarrollo y la cuestión de los obstáculos con que tropieza el comercio de productos agrícolas, y se llegó a la conclusión de que, aunque los resultados de las Negociaciones Kennedy sobre aranceles no llenaban los objetivos de los países en desarrollo, los resultados habían sido, sin embargo, significativos para dichos países.¹⁹ Se manifestó cierta decepción por las limitadas medidas tomadas para poner en práctica la recomendación de que las concesiones arancelarias negociadas sobre productos cuya exportación interesa a los países en desarrollo se apliquen inmediatamente, sin el escalonamiento previsto en el Reglamento. En parte por dicha razón se decidió reactivar el Grupo Especial sobre Productos Tropicales, con objeto de estudiar el problema de las barreras al comercio de dichos productos, incluyendo la incidencia de los gastos internos.

Se reconoció asimismo en esa reunión que, como los resultados obtenidos para la agricultura en las Negociaciones Kennedy eran más bien limitados, dicho sector debía ocupar un lugar importante en el futuro programa de labores de la Organización. Con objeto de preparar las bases de futuras negociaciones, se estableció un Comité Agrícola «para

explorar las oportunidades de adelantar en el logro de los objetivos del Acuerdo General en el dominio de la agricultura». La primera reunión del Comité se celebró en enero.

Los Grupos de Trabajo del GATT sobre Productos Lácteos y Aves de Corral (este último recientemente establecido) se reunieron también durante el período objeto de examen para discutir los problemas comerciales que se plantean a dichos productos.

Las primeras reducciones arancelarias regulares acordadas durante las Negociaciones Kennedy las hicieron el 1º de enero de 1968 trece países, aunque los instrumentos del acuerdo no habían sido aún ratificados por los otros 34 países. Trece países más comenzaron a hacer reducciones el 1º de julio. Estas deben hacerse a razón del 20 por ciento anual, aunque se está considerando una modificación de este plan con vistas a ayudar a los Estados Unidos en sus problemas de la balanza de pagos.

Un hecho que puede tener efectos considerables en la política relativa al comercio internacional fue la decisión, tomada en la reunión anual del FMI celebrada en Río de Janeiro en septiembre de 1967, de crear un nuevo tipo de instrumento monetario internacional destinado a aumentar las reservas monetarias mundiales. Tomará ésta la forma de «derechos especiales de libranza», que se asignarán a los miembros del FMI, de acuerdo con las respectivas cuotas en el Fondo, para utilizarlo en el ajuste de cuentas. El plan tiene que ser ratificado por 65 de los 107 Estados Miembros, que representan el 80 por ciento o más del total de votos, y se espera que comience a funcionar a finales de 1968 o principios de 1969. Como en el caso de las reducciones arancelarias de las Negociaciones Kennedy, los beneficios directos de esta liquidez adicional favorecerán principalmente a los países desarrollados, quienes poseen entre todos la parte mayor (73 por ciento) del total de cuotas del Fondo.²⁰ Los beneficios indirectos que los países en desarrollo pueden esperar del plan es probable que sean más importantes que cualquier beneficio directo derivado de un aumento de sus propias reservas. La necesidad de una acción correctora que pueda obstaculizar el crecimiento de las exportaciones de los países en desarrollo o restringir el flujo de capital hacia ellos se reducirá si los países desarrollados tienen oportunamente acceso a los recursos adicionales que se necesitan para resolver los problemas de sus balanzas de pago.

¹⁹ Para un examen general de las reducciones arancelarias hechas por los seis principales países industrializados participantes en las negociaciones, véase: GATT, *Summary of the results of the Kennedy Round for developing countries*. COM.TD/48/Rev.1.

²⁰ El 27 por ciento poseído por los países en desarrollo guarda relación con el 17 por ciento con que participan en las reservas totales mundiales y refleja los ajustes hechos en años recientes en las cuotas de muchos países productores primarios.

Asistencia exterior para el desarrollo agrícola

Después de haber cesado de aumentar significativamente en 1966, se estima que la corriente neta de recursos financieros procedentes de los países miembros del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) con destino a los países en desarrollo se ha incrementado en 8 por ciento en 1967 (Cuadro II-13). La asistencia bilateral de tipo oficial, que representa más de la mitad del total, se elevó al mismo ritmo del año anterior, mientras que el suministro de fondos oficiales a los organismos de ayuda multilateral ascendió bruscamente, debido a la transferencia de fondos de los Estados Unidos a la Asociación Internacional de Fomento (AIF) y al Banco Asiático de Desarrollo (BASD). También aumentó el volumen de la asistencia procedente de fuentes privadas. Como resultado de ello, parece que se ha podido parar la tendencia descendente, en la proporción que estos fondos representan la renta nacional de los países donantes.

No se dispone de nuevos datos que indiquen qué cantidad se ha destinado al sector agrícola en el movimiento total de estos fondos. Tal como se

advirtió en el año precedente, los datos de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) indican que alrededor del 9 por ciento del total de las obligaciones oficiales de los países del CAD en los últimos años se han destinado a la prestación de ayuda para el desarrollo agrícola (incluida la fabricación de materiales para la agricultura).

En lo que concierne a la asistencia de tipo multilateral, la información en cuanto a los fondos asignados al sector agrícola es, hasta cierto punto, más completa. Los datos del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y de la AIF indican que hasta mediados de 1967 el 9 por ciento total de préstamos y créditos fueron destinados a los sectores agrícola, forestal y pesquero. En el Cuadro II-14 se advierte que la cantidad aprobada para este sector en 1966/76 (87 millones de dólares E.U.A.) fue bastante inferior a los 152 millones de dólares aprobados el año precedente. Hay, sin embargo, muchos indicios de que la política de prestar mayor atención a la agricultura, anunciada en 1963, seguirá en vigor. En efecto, entre julio de 1967 y junio de

CUADRO II-13. - TOTAL NETO DE LAS CORRIENTES DE ASISTENCIA EXTERIOR ¹ A LOS PAÍSES EN DESARROLLO

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
..... Millones de dólares E.U.A.								
MIEMBROS DEL COMITÉ DE ASISTENCIA PARA EL DESARROLLO ²								
Asistencia oficial de tipo bilateral	4 329	5 277	5 423	5 707	5 476	5 753	5 970	6 200
Asistencia oficial a los organismos de ayuda multilateral	601	751	526	364	379	449	536	770
Asistencia bilateral de fuentes particulares	2 978	3 121	2 333	2 575	3 147	3 980	4 028	4 110
Asistencia de fuentes particulares a los organismos de ayuda multilateral	204	91	247	— 31	138	248	28	280
<i>Total del CAD</i>	<i>8 112</i>	<i>9 240</i>	<i>8 529</i>	<i>8 615</i>	<i>9 140</i>	<i>10 429</i>	<i>10 562</i>	<i>11 360</i>
Asistencia estimada procedente de países no miembros del CAD ³	379	540	582	596	513	509	530	...
Saldo neto adicional para asistencia multilateral ⁴	— 550	— 648	— 403	+ 309	+ 257	+ 191	+ 459	...
<i>Total.</i>	<i>7 941</i>	<i>9 132</i>	<i>8 708</i>	<i>9 520</i>	<i>9 910</i>	<i>11 129</i>	<i>11 551</i>	<i>...</i>

¹ Incluidas las inversiones del sector privado y los créditos de exportación, así como el equivalente financiero de la asistencia técnica y de la ayuda alimentaria: deducidos los pagos por concepto de amortización pero no los correspondientes a intereses (los ingresos percibidos por los países del CAD por concepto de intereses al tipo oficial se han estimado en unos 514 millones de dólares en 1967. - ² Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Federal de Alemania y Suecia. - ³ Incluidos los países con economías de planificación centralizada. - ⁴ Diferencia entre los desembolsos efectuados cada año por las organizaciones de ayuda multilateral (deducidas las suscripciones de capital, la compra de obligaciones y los reembolsos efectuados por los países en desarrollo) y el total de ingresos percibidos en el mismo año, incluidos los procedentes de países no miembros del CAD.

FUENTE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), *Development assistance efforts and policies: 1967 review*, París 1967; *Development assistance - 1967 and recent trends*, comunicado de prensa, Press/A(68)34, París, 4 de julio de 1968.

CUADRO II-14. — PRÉSTAMOS CONCEDIDOS POR EL BIRF Y CRÉDITOS CONCEDIDOS POR LA AIF

	1965/66 ¹		1966/67 ¹		1967/68 ¹	
	Número	Millones de dólares	Número	Millones de dólares	Número	Millones de dólares
Fomento ganadero . .	2	24,2	2	6,0	2	55,3
Riego	2	64,0	2	19,0	1	25,0
Crédito agrícola	4	45,0	2	6,6	1	3,0
Almacenamiento de cereales	1	19,2	—	—	—	—
Embarcaciones de pesca	—	—	1	14,4	—	—
Desarrollo agrario y agricultura cooperativa	—	—	3	41,0	6	51,1
TOTAL PARA LOS SECTORES AGRÍCOLA, FORESTAL Y PESQUERO . . .	9	152,4	10	87,0	40	134,4
Total general para todo los fines . . .	49	1 123	67	1 230,3	...	...

¹ Julio-junio.

FUENTE: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Asociación Internacional de Fomento. *Annual report 1966/67*. Washington D.C., 1967, p. 8-9; Programa de Cooperación FAO/BIRF.

1968 se habían aprobado en relación con este sector 10 proyectos más, por un total que supera los 134 millones de dólares.

Al propio tiempo, lo probable es que persista la política del BIRF en el sentido de intervenir de un modo progresivo en los amplios programas de desarrollo agrícola (incluidos los materiales de insumo para la agricultura, la elaboración, la comercialización y el crédito), en lugar de concentrarse en extensos proyectos de construcción como obras de defensa contra inundación y de riego, actividad que caracterizaba la política de los primeros años. Los proyectos de este tipo han recibido una ayuda total de 41 millones de dólares en 1966/67 y de 51 millones de dólares entre mediados de 1967 y mediados de 1968. Estas cifras pueden compararse con un total de 63 millones de dólares que correspondía a esta categoría hasta mediados de 1966.

La FAO ha seguido ayudando a identificar y preparar proyectos agrícolas para ser financiados por el BIRF. También es importante para el sector agrícola la ayuda que se presta para establecer fábricas de fertilizantes en los países en desarrollo. Varios proyectos que se relacionan con los fertilizantes, y en los cuales está participando el BIRF por conducto de la Corporación Financiera Internacional (CFI), llegaron a la etapa de financiación en Brasil, India y Senegal en 1966/67.

Las operaciones de préstamos efectuadas en 1967 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ponen de relieve su política de atribuir importancia especial al desarrollo agrícola. Casi 154 millones de dólares se proporcionaron al sector agrícola, habién-

dose concedido más del 30 por ciento del total en 1967. Esta cifra puede compararse con el 27 por ciento del año anterior y el 24 por ciento del período 1961-67. El apoyo otorgado por el BID a este sector fue singularmente importante en 1967 en la Argentina, el Brasil, Colombia y México. Comprendió un préstamo de 12,2 millones de dólares concedido a Colombia, parte del cual se utilizará para otorgar créditos a los agricultores a fin de que puedan adquirir materiales para la producción, y un préstamo de 20 millones de dólares concedido a México para ayudar a financiar un programa de crédito agrario.

Las actividades del Banco Asiático de Desarrollo (BASD) se iniciaron a finales de 1967. Su primera misión de asistencia técnica fue la que visitó Indonesia para estudiar el problema de acrecentar el abastecimiento de alimentos y, además, a principios de 1968 se aprobó una solicitud presentada por el Gobierno de la República de Corea con objeto de obtener asistencia técnica para su Corporación de Fomento de la Agricultura y la Pesca. Aunque el BASD ha indicado que no se guiará por un interés *a priori* sobre un determinado sector de la actividad económica, sino más bien por « consideraciones vinculadas con una selección racional entre las diferentes oportunidades de inversión », fue esencialmente la importancia que sus gobiernos miembros atribuyeron al desarrollo agrícola lo que dio lugar a una encuesta regional sobre la agricultura que acaba de efectuar —el Estudio Agrícola sobre Asia. La principal finalidad de este estudio, que quedó terminado a principios de 1968, fue la de facilitar las operaciones del BASD en el sector agrícola mediante la identificación de los problemas fundamentales de la agricultura de la región y mediante recomendaciones sobre las medidas apropiadas que debía adoptar el BASD para promover el desarrollo de la agricultura. El estudio también tenía por finalidad proporcionar antecedentes que sirvieran de base a los donantes potenciales para evaluar la necesidad de aportar contribuciones al fondo especial del BASD con cargo al cual se concederían préstamos en condiciones generosas para el desarrollo agrícola.

La cooperación de la FAO con todos los bancos regionales, la cual tiene primordialmente por objeto la prestación de ayuda para identificar y evaluar los proyectos que requieren ser financiados por dichos bancos, se está intensificando. A este fin, se han concertado acuerdos con el BASD y con el Banco Africano de Desarrollo (BAFD) durante el período que se examina y, además, en un nuevo acuerdo con el BID, se especifica que en el futuro inmediato se concederá prioridad a los proyectos relacionados con los sectores forestal, del mercado, pesquero, ganadero, de la investigación aplicada y de la extensión agrícola.

No es probable que hasta dentro de algunos años se registre una expansión apreciable en el volumen de la

asistencia concedida a los países en desarrollo, debido a los problemas que en relación con la balanza de pagos se han presentado en los Estados Unidos y en el Reino Unido, países que, conjuntamente, proporcionaron más del 55 por ciento del total de la ayuda otorgada en 1966. En los Estados Unidos, los 2.500 millones de dólares que se pide sean asignados para ayuda económica, petición que examinaba el Congreso de dicho país en el momento en que se escribía este informe, representan la menor cantidad solicitada en la historia del programa de ayuda exterior.²¹ Sin embargo, el nivel de los desembolsos podría mantenerse con los remanentes de los fondos no comprometidos en los periodos anteriores y con la continuación de la disponibilidad de los fondos comprometidos, pero aún no desembolsados.²²

La reducción del volumen de ayuda proporcionado por los principales donantes puede, hasta cierto punto, compensarse mediante el incremento de la contribución de algunos de los países donantes de menor importancia. Canadá, Dinamarca, la República Federal de Alemania, el Japón, los Países Bajos y Suecia han decidido últimamente incrementar en los próximos años las asignaciones destinadas a la asistencia para el desarrollo, a veces hasta en una proporción del 25 por ciento anual. Parece probable, asimismo, que durante este periodo se registre un notable incremento en los desembolsos con destino a los organismos de ayuda multilateral. Por ejemplo, el BASD estará en condiciones de exigir durante los próximos cinco años la mitad de su capital suscrito por valor de 1.000 millones de dólares. Se ha llegado ya a un acuerdo para la reposición de los fondos de la AIF, el cual, si llega a ser ratificado por los países participantes, proporcionará 400 millones de dólares anuales durante un periodo de 3 años.

El problema del insuficiente crecimiento de la asistencia proporcionada por los países desarrollados a los países en desarrollo, y la necesidad de mejorar las condiciones y términos en que aquélla se otorga, que son pocos satisfactorios, fue objeto de una apreciable atención en la Segunda sesión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), celebrada últimamente. La Conferencia recomendó que los países desarrollados hagan todos los esfuerzos posibles para lograr la meta del 1 por ciento de su producto nacional bruto²³ como nivel mínimo de la asistencia; que el volumen de fondos oficiales represente una apreciable proporción del total; que se hagan esfuerzos para aplicar, hacia finales de 1968, los términos y condiciones

para la prestación de ayuda establecidos por el CAD en su resolución de julio de 1965;²⁴ que se hagan esfuerzos para ampliar las normas actualmente establecidas, bien aumentando la cantidad de ayuda proporcionada en forma de donativos, mejorando los tipos de interés, los plazos de vencimiento a los periodos de gracia, o bien acrecentando « el elemento de donativo »²⁵ de las obligaciones oficiales para la concesión de ayuda; y que los países desarrollados adopten cualquier tipo de medidas prácticas y viables para reducir la cuantía de la ayuda condicionada y para mitigar sus perniciosos efectos. Sin embargo, no se pudieron obtener las obligaciones en firme que pretendían, a este respecto, los países en desarrollo. Son muy pocos los países donantes que, en lo que respecta a la prestación de ayuda, se comprometerían a llegar a la meta del 1 por ciento en 1972, además de que no pudieron ponerse de acuerdo sobre una proporción mínima para la contribución oficial dentro del total, ni sobre las normas que habrían de aplicarse para mejorar los términos y condiciones de la ayuda, normas que se propusieron para perfeccionar las establecidas por el CAD en 1965.

En consulta con la UNCTAD y con el Fondo Monetario Internacional (FMI), se pidió al BIRD que preparase un estudio sobre las mejoras que se podían introducir en las técnicas del préstamo, inclusive las condiciones y programas de reembolso, para presentarlo a la próxima reunión del Comité de la UNCTAD sobre Comercio Invisible y Financiación del Comercio Internacional, que ha de celebrarse en febrero de 1969. Bajo los auspicios del CAD se llevará a cabo un estudio más general sobre las « consecuencias de 20 años de asistencia para el desarrollo, evaluación de los resultados, clarificación de los errores y proposición de políticas que podrían tener mejor aplicación en lo futuro ».

Ayuda alimentaria

En el Convenio sobre Ayuda Alimentaria, negociado en agosto de 1967 como parte del Acuerdo Internacional sobre Cereales, se establecen embar-

²¹ Sin embargo, con arreglo a la legislación propuesta, la asistencia destinada a mejorar la producción agropecuaria aumentará en casi un 50 por ciento y llegará a los 746 millones de dólares.

²² Además, la ayuda proporcionada con arreglo a la Ley de Asistencia Exterior representó tan sólo el 60 por ciento del total de la asistencia económica suministrada en 1966. El resto se otorgó con cargo a la Ley Federal 480 o bien por conducto del Banco de Exportación e Importación.

²³ A los precios del mercado, en términos de desembolsos reales.

²⁴ Esta resolución establece como metas para los miembros del CAD que una proporción de aproximadamente el 80 por ciento de todas las obligaciones contraídas correspondan a donativos y préstamos a un 3 por ciento de interés o menos, y que rija una proporción similar, en lo que concierne a los donativos y préstamos con vencimientos después de 25 años o más. Asimismo, se recomendó la adopción de un periodo medio de gracia de 7 años. Los países miembros que proporcionen el 70 por ciento o más de su asistencia total en forma de donativos quedaban exentos del cumplimiento de los requisitos fijados para los préstamos.

²⁵ En el cálculo utilizado para indicar la « suavidad » relativa de un préstamo se tienen en cuenta, simultáneamente, el tipo de interés, el vencimiento y el periodo de gracia. Para ello, se requiere calcular el volumen de las cantidades reembolsadas según el acuerdo que rige el préstamo para el desarrollo, en términos del volumen de capital que daría lugar a los mismos reembolsos si se invirtiese a un tipo apropiado de descuento de magnitud comparable. La diferencia entre este capital y el valor nominal del préstamo se designa como « elemento de donativo », que a menudo se expresa como porcentaje del referido valor nominal.

ques anuales por una cantidad de 4,5 millones de toneladas de cereales comestibles a título de ayuda destinada a los países en desarrollo, cantidad en relación con la cual un mínimo de 1,9 millones de toneladas (42 por ciento) procederán de los Estados Unidos y 1,0 millón (23 por ciento) de los países de la Comunidad Económica Europea. Las contribuciones pueden aportarse en cereales o en efectivo, y las compras de cereales al contado habrán de hacerse en los países que participan en el Acuerdo. Una cantidad no inferior al 25 por ciento de las contribuciones en efectivo, o bien la parte que se requiere para comprar 200.000 toneladas de cereales, se utilizará para hacer adquisiciones en los países en desarrollo. Aunque aún no se ve claramente si este plan dará por resultado un incremento neto del volumen total de la ayuda alimentaria, es probable que permita atribuir una importancia mayor al requisito de que tenga que proporcionarse por conducto de los organismos de ayuda multilateral. Australia, Suecia y el Reino Unido han indicado ya su intención de poner la totalidad o una parte de sus contribuciones a disposición del Programa Mundial de Alimentos Naciones Unidas/FAO.

El Programa Mundial de Alimentos proporcionó en 1967 una cantidad de viveres equivalente a 24,7 millones de dólares. Para el siguiente bienio 1969-70,

las ofertas formuladas hasta ahora ascienden a 168 millones de dólares en alimentos, efectivo y servicios (unos 83 millones de dólares por año, en comparación con 58 millones de dólares durante el período actual). La situación futura de la ayuda alimentaria multilateral es objeto de constante estudio por parte de las Naciones Unidas y de la FAO y, al respecto, se ha preparado un nuevo informe conjunto para el 44º Período de sesiones del Consejo Económico y Social que habrá de celebrarse en julio de 1968.

Como se ha indicado ya en relación con el comercio internacional, los embarques efectuados por los Estados Unidos con arreglo a la Ley Federal 480 descendieron de 1.517 millones de dólares en 1966 a 1.504 millones de dólares en 1967 (Cuadro Anexo 15). La enmienda relacionada con la prórroga de la citada Ley Federal, cuya vigencia cesa a finales de 1968, se ha presentado ya al Congreso. Sus principales disposiciones se resumen en una sección posterior de este mismo capítulo.

En cuanto a los datos sobre la ayuda alimentaria multilateral procedente de otros países, sólo se dispone de los referentes a 1966. Para ese año, las obligaciones de tipo bilateral se han calculado en 103 millones de dólares en el caso del Canadá, en 11 millones de dólares en el caso de Australia y en 6 millones de dólares en el caso del Japón.

Medios de producción agrícola

Como se observó anteriormente, una de las principales características de la reciente situación agrícola ha sido un aumento mucho más rápido, en muchos países en desarrollo, del empleo de medios de producción tales como fertilizantes, semillas mejoradas, maquinaria agrícola y plaguicidas. Por desgracia, las únicas estadísticas completas corresponden a los fertilizantes y tractores, y éstas sólo existen en general hasta 1966 ó 1966/67.

Fertilizantes

El consumo mundial, excluida China continental, de fertilizantes comerciales (NPK, en términos de contenido de ingrediente activo) se estima que pasó de 48 millones de toneladas en 1966/67 (Cuadro II-15). El incremento de casi 10 por ciento es aproximadamente el mismo que el del año anterior, comparado con el promedio del 7 por ciento anual durante el decenio pasado.

Esto refleja en particular lo acontecido en los países industriales, los cuales absorben todavía casi el 90 por ciento del consumo total. En los países

en desarrollo el ritmo de aumento en 1966/67 fue casi el doble de rápido que el año precedente. Fue especialmente rápido en el Lejano Oriente y América Latina, regiones que, en conjunto, absorben más de las tres cuartas partes de todos los fertilizantes que se consumen en las regiones en desarrollo.

En el Lejano Oriente, excluidos Japón y China continental, el consumo de fertilizantes aumentó de 2 millones de toneladas en 1965/66 a 2,7 millones de toneladas en 1966/67. Compárese este aumento del 35 por ciento con el de sólo 10 por ciento del año precedente y con el promedio del 12 por ciento anual durante el decenio pasado. Las tendencias en los distintos países se indican en la Gráfica II-5. Los aumentos del 25 por ciento, aproximadamente, en Indonesia y la República de Corea, 47 por ciento en Pakistán, 62 por ciento en la India, 78 por ciento en Tailandia, reflejan la reciente determinación de los gobiernos de asegurar la disponibilidad de suministros suficientes. Los limitados datos disponibles indican nuevos y mayores aumentos en 1967/68, por ejemplo del 35 por ciento en la India y del 85 por ciento en Pakistán. En China (Taiwán) se atribuye el menor porcentaje de aumento al hecho de que el

CUADRO II-15. - CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES COMERCIALES ¹

	Consumo total			Consumo por ha de tierra laborable 1966/67	Producción		
	Promedio 1952/53-1956/57	1965/66	1966/67		Promedio 1952/53-1956/57	1965/66	1966/67
	 Millones de toneladas			Kilogramos	 Millones de toneladas		
Europa occidental	7,5	13,4	13,9	134	8,5	16,1	16,7
Europa oriental y la U.R.S.S.	3,5	10,2	11,2	39	4,0	11,3	12,5
América del Norte	5,9	12,0	13,5	61	5,9	14,5	15,9
Oceanía	0,7	1,6	1,6	41	0,6	1,3	1,3
Japón	1,1	1,9	2,1	350	1,0	2,2	2,5
PAÍSES DESARROLLADOS ²	18,8	39,5	42,7	64	20,2	46,0	49,5
América Latina	0,5	1,6	1,8	17	0,4	0,8	0,8
Lejano Oriente ^{3,4}	0,6	2,0	2,7	10	0,1	0,8	0,9
Cercano Oriente ⁵	0,2	0,6	0,7	*16	—	0,3	0,3
África ⁷	0,1	0,4	0,4	2	0,1	0,2	0,3
PAÍSES EN DESARROLLO	1,4	4,6	5,6	9	0,6	2,1	2,3
Total mundial ¹	20,2	44,1	48,3	36	20,8	48,1	51,8

¹ En contenido de ingrediente activo (N, P₂O₅ y K₂O). - ² Incluidos Israel y Sudáfrica. - ³ Excluido Japón. - ⁴ Excluida China continental. - ⁵ Excluido Israel. - ⁶ Consumo por hectárea de tierra laborable; a causa de las grandes extensiones en que se recoge más de una cosecha, en la República Árabe Unida, y de las que se hallan en barbecho en otros países del Cercano Oriente, el consumo por hectárea de tierra laborable es sólo de 9 kilogramos. - ⁷ Excluida Sudáfrica.

consumo de fertilizantes por hectárea es mucho más elevado que en los otros países citados.

El aumento del 12 por ciento en el consumo de fertilizantes en América Latina en 1966/67 no fue tan grande como en varios de los años anteriores y sólo fue ligeramente superior al promedio del decenio. Mientras que el consumo en Brasil no pudo aumentar, el aumento registrado en los demás principales países consumidores osciló entre 16 por ciento en Colombia, 20 por ciento en México y 40 por ciento en Chile.

El empleo de fertilizantes en África se elevó en un 15 por ciento en 1966/67, y en casi todos los países el aumento fue más rápido que el año precedente. Por otra parte, en el Cercano Oriente el ritmo de aumento disminuyó, en gran parte a causa de haberse reducido la superficie sembrada de algodón en Siria y en la República Árabe Unida. En Turquía el consumo de fertilizantes aumentó en casi el 30 por ciento en 1966/67, aunque este aumento fue considerablemente menor que el año anterior.

La producción mundial de fertilizantes, excluyendo China continental, aumentó en un 8 por ciento en 1966/67 hasta alcanzar 51,8 millones de toneladas. En los países en desarrollo la producción aumentó en unas 200.000 toneladas, o sea el 9 por ciento, pero estos países representan todavía menos del 5 por ciento del total mundial. Se comunica que,

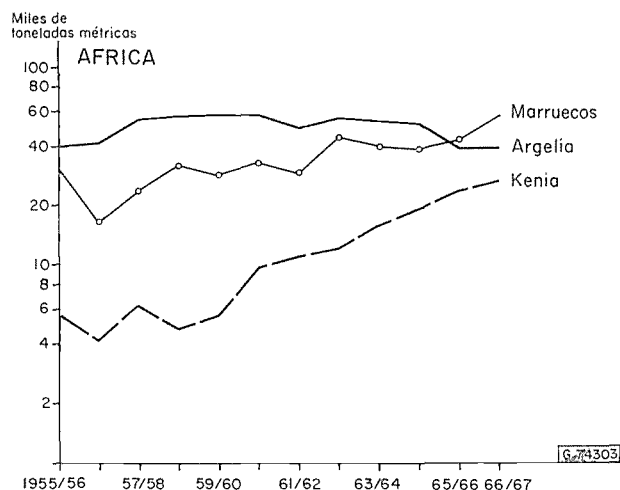
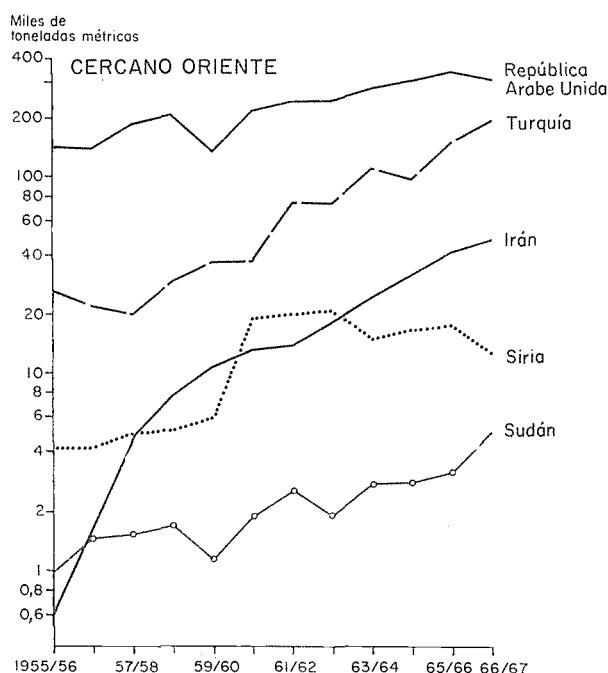
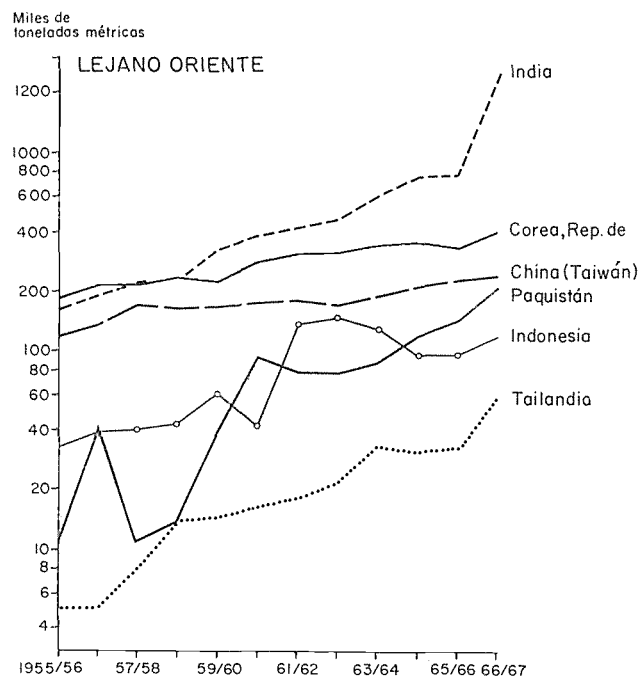
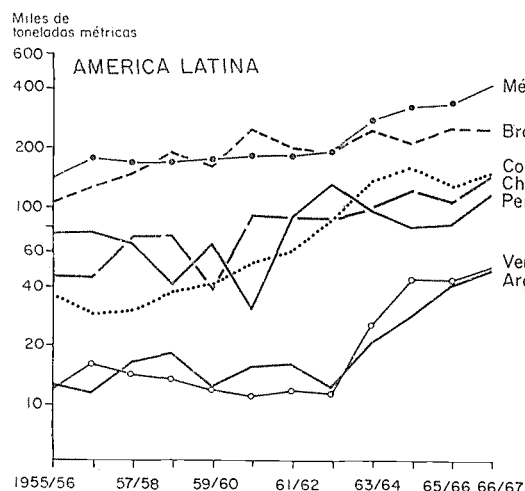
CUADRO II-16. - TRACTORES UTILIZADOS EN LA AGRICULTURA

	Pro-medio 1952-56	1965	1966	Por millares de ha de tierra laborable 1966
	 Millares			Número
Europa occidental	1 580	4 293	4 536	43,7
Europa oriental y la U.R.S.S.	957	2 278	2 368	8,2
América del Norte	4 793	5 398	5 425	24,3
Oceanía	249	395	406	10,4
Japón ¹	1	24	30	5,0
PAÍSES DESARROLLADOS ²	7 665	12 589	12 976	19,3
América Latina	199	481	512	4,7
Lejano Oriente ^{3,4}	28	87	97	0,4
Cercano Oriente ⁵	56	108	124	1,6
África ⁶	58	97	103	0,5
PAÍSES EN DESARROLLO	341	773	836	1,3
Total mundial ¹	8 006	13 362	13 812	10,4

¹ En el cuadro se han excluido los denominados tractores de huerta, que en el Japón son el principal tipo que se utiliza en la agricultura y cuyo número ascendió de 510.000 en 1960 a 2,5 millones en 1965. - ² Incluidos Israel y Sudáfrica. - ³ Excluido el Japón. - ⁴ Excluida China continental. - ⁵ Excluido Israel. - ⁶ Excluida Sudáfrica.

GRÁFICA II-5. - TENDENCIAS DEL CONSUMO DE FERTILIZANTES¹ EN ALGUNOS PAÍSES EN DESARROLLO

(Escala semilogarítmica)



¹ NPK (en contenido de ingrediente activo).

entre los países en desarrollo, en Cuba y en el Líbano se ha iniciado en 1967 la producción de fertilizantes nitrogenados, y en la República de Corea la de fosfatos.

Maquinaria agrícola

El aumento del 3 por ciento en 1966 del número de tractores empleados en la agricultura en todo el mundo, con exclusión de China continental, ofrece

una indicación aproximada del progreso de la mecanización agrícola (Cuadro II-16).

En las regiones en desarrollo, el número de tractores aumentó en un 8 por ciento en 1966, ritmo que es el doble de rápido que en las regiones desarrolladas. El aumento osciló del 6 por ciento en África al 15 por ciento en el Cercano Oriente.

Se estima que en China continental los tractores empleados en las operaciones de campo en 1966 fueron más de 110.000, en unidades de 15 caballos.

Otros medios de producción

Se dispone de pocos datos respecto a otros medios de producción. En la estimación de las tendencias del empleo de productos químicos destinados a la protección de los cultivos, uno de los problemas principales lo plantea el contenido sumamente variable de ingredientes activos en los muchos diferentes preparados que hay en uso. Con respecto a las semillas mejoradas, se dan algunos datos acerca de las variedades de cereales de alto rendimiento en otras partes de este capítulo, tanto al examinar la producción agrícola en 1967 como al describir las políticas agrícolas y los planes de desarrollo.²⁶

²⁶ Véase también el Capítulo III de este Informe.

Precios de los medios de producción

Sólo hay disponibles series representativas de precios de medios de producción para los fertilizantes principalmente. En el Cuadro II-17 se indican las cotizaciones de los precios al por mayor de algunos de los principales fertilizantes. En algunos casos los precios han disminuido en 1967, reflejando una tendencia a un exceso de capacidad productiva en la industria de los fertilizantes. Allí donde los precios al por mayor han subido (como por ejemplo en los Estados Unidos) los aumentos en general han afectado exclusivamente a los usuarios nacionales, ya que los precios de las exportaciones han permanecido estables.

CUADRO II-17. - PRECIOS AL POR MAYOR DE DETERMINADOS FERTILIZANTES EN LOS PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES

	Promedio 1950-52	Promedio 1959-61	1962	1963	1964	1965	1966	1967
..... Dólares E.U.A. por 100 kilogramos								
SULFATO AMÓNICO								
Alemania, Rep. Fed. de	4,55	5,69	5,77	5,77	5,64	5,51	5,52	5,34
Japón	5,87	5,33	5,14	5,11	5,11	5,06	5,03	4,96
Reino Unido	3,94	5,66	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,63
Estados Unidos	4,18	3,53	3,31	3,20	3,42	3,53	3,53	3,73
SUPERFOSFATOS								
Italia	2,66	2,77	2,92	2,95	3,08	3,16	3,29	3,29
Estados Unidos	1,78	1,98	1,98	2,04	2,05	2,11	2,18	2,57
CLORURO DE POTASIO								
Francia	3,06	4,08	4,33	4,46	4,67	4,67	4,67	4,67
Alemania, Rep. Fed. de	2,29	2,92	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,00
UREA								
Estados Unidos	...	9,24	8,84	8,67	8,67	8,89	8,66	8,98

NOTAS:

SULFATO AMÓNICO

Alemania, Rep. Fed. de: aproximadamente 21 por ciento de N. a granel, entregado en la estación de ferrocarril del comprador; sin deducir las subvenciones percibidas por el productor.

Japón: 20.6 por ciento de N, Tokio.

Reino Unido: Por lotes no inferiores a 2 toneladas: promedio de las cotizaciones de cuatro mercados: sin deducir las subvenciones al productor; de 1950 a 1958 con el 20.6 por ciento de N, 1959 con 20.8-21 por ciento de N: a partir de 1960, con 21 por ciento de N: de 1950 a 1962 entregado en la estación más próxima al comprador, a partir de 1963 entregado en granja.

Estados Unidos: Precio medio a granel, f.o.b. en los hornos de producción del interior del país.

SUPERFOSFATOS

Estados Unidos: como sale de fábrica, a granel, menos de 22 por ciento de P_2O_5 , f.o.b. Baltimore.

Italia: 16 a 18 por ciento de P_2O_5 , en almacén, Milán.

CLORURO DE POTASIO

Francia: A granel, para usos agrícolas, f.o.b., excluyendo sacos e impuestos: de mayo 1953 a abril 1959, con el 68 por ciento de K_2O ; a partir de mayo de 1959, con el 60 por ciento de K_2O .

Alemania, Rep. Fed. de: 40 por ciento de K_2O , a granel, entregado en la estación de ferrocarril del comprador; sin deducir las subvenciones percibidas por el productor.

UREA

Estados Unidos: 45 por ciento de N, agrícola, en bolsas: del productor al primer comprador, en partidas de 30 toneladas, entregado en la costa oriental, cotización de los viernes.

FUENTES: FAO. *Análisis anual de la producción, el consumo y el comercio de fertilizantes en 1966*. Roma, 1967: los datos correspondientes a 1967 están tomados de *Preise-Löhne Wirtschaftsrechnungen*. Reihe 9. Winter 1967/68, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; los datos sobre la urea proceden de: United States. Department of Labor. *Wholesale prices and price indexes*, Washington, D.C., 1959-68.

Precios e ingresos agrícolas

Los aumentos de los precios recibidos por los agricultores fueron menos generalizados en 1967 que en la mayoría de estos últimos años (Cuadro II-18). Debido principalmente a haberse recogido grandes cosechas, estos precios permanecieron o disminuyeron en casi la mitad de los 23 países (en su mayoría desarrollados) de los cuales se conocen los índices de precios recibidos correspondientes a 1967 ó 1967/68. No obstante, hubo grandes aumentos en algunos de los países escandinavos, donde la evolución de los ingresos en el resto de la economía tiene una influencia importante sobre las decisiones relativas a los precios agrícolas. Los escasos datos de que se dispone indican la continuación del aumento de los precios en muchos países en desarrollo.

Los precios agrícolas bajaron en Austria, Bélgica, Canadá, la República Federal de Alemania, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Yugoslavia, entre los países de los cuales hay datos. En Nueva Zelanda

los precios se redujeron en 8 por ciento, sobre todo porque el precio mínimo para la lana se redujo aproximadamente a la mitad. En la República Federal de Alemania los precios disminuyeron en el 10 por ciento en 1967 después de un descenso del 4 por ciento el año precedente. Además de la mayor producción en 1967, la introducción del mercado común y de los precios uniformes para los cereales en la Comunidad Económica Europea (CEE) contribuyeron también al descenso de los precios, descenso que en el caso de los cereales fue de 12 por ciento.

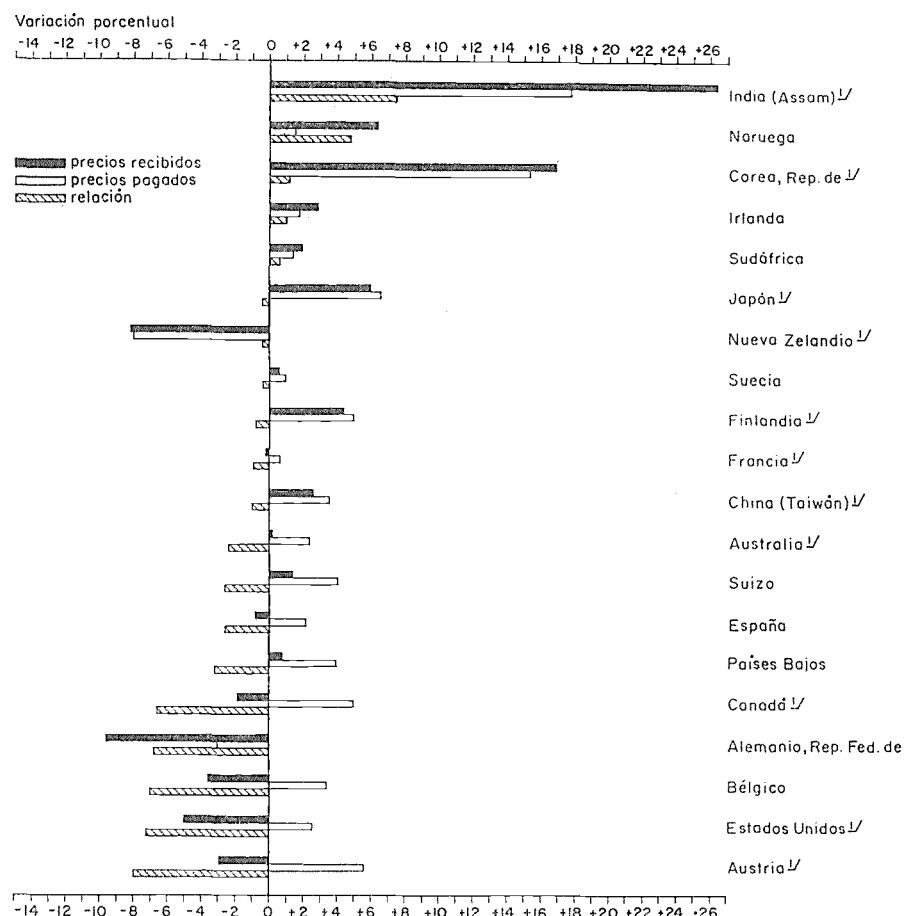
Los precios al productor siguieron siendo estables en los otros países de la CEE en 1967. Los precios uniformes para los cereales en la CEE significaron precios mayores en 1967/68 en Francia, así como para los cereales forrajeros en Italia, a la vez que precios menores en la República Federal de Alemania y Luxemburgo, y para el trigo en Italia.

CUADRO II-18. - ÍNDICES DE LOS PRECIOS RECIBIDOS POR LOS AGRICULTORES

País	A precios corrientes					Deflacionados por el índice del costo de vida				
	1963	1964	1965	1966	1967	1963	1964	1965	1966	1967
<i>..... Indices, promedio de 1959-61 = 100</i>										
PAÍSES DESARROLLADOS										
Australia ¹	104	105	108	105	² 105	101	100	99	93	² 90
Austria ¹	105	110	117	120	² 117	95	96	98	98	² 91
Bélgica	110	114	120	123	119	105	104	106	102	96
Canadá	106	105	112	118	116	102	99	103	105	100
Dinamarca	114	115	116	119	...	98	95	91	87	
Finlandia ⁴	108	119	130	132	138	97	96	100	98	97
Francia	119	118	119	125	125	105	100	99	101	98
Alemania, Rep. Fed. de ¹	106	109	116	111	² 101	98	99	102	94	² 83
Hungría	109	113	114	124	133	108	112	111	117	125
Irlanda	112	112	117	115	118	93	97	96	92	91
Israel ⁶	129	119	127	133	...	105	92	91	89	...
Italia ¹	114	121	128	124	...	99	100	100	95	...
Japón ⁷	125	131	145	157	167	104	105	109	112	115
Países Bajos	111	115	128	132	² 133	101	99	105	103	² 101
Nueva Zelanda	100	109	109	110	101	94	99	96	94	82
Noruega	105	111	119	122	130	96	95	98	98	100
Portugal	96	90	99	111	117	90	81	86	93	92
Sudáfrica ¹	107	113	117	121	² 123	103	105	105	105	² 104
España	117	122	142	147	² 146	100	97	100	98	² 91
Suecia ⁴	116	121	125	125	² 126	105	105	104	98	² 94
Suiza	109	115	116	118	120	99	102	100	97	95
Reino Unido ¹	100	103	104	107	...	92	91	88	87	...
Estados Unidos	101	199	104	111	106	97	94	97	101	93
Yugoslavia	141	174	250	294	286	112	123	132	126	113
PAÍSES EN DESARROLLO										
China (Taiwán)	115	121	120	123	126	100	105	104	104	103
Chipre	99	104	103	104	...	97	102	101	101	...
El Salvador ¹¹	105	118	116	117	...	105	117	113	116	...
India (Assam)	103	116	126	146	185	95	95	94	98	110
Corea, Rep. de	187	231	255	268	313	135	129	125	118	125
Panamá ¹²	99	106	109	107	...	99	103	106	103	...

¹ Año agrícola julio-junio. - ² Dos trimestres solamente. - ³ Tres trimestres solamente. - ⁴ Año agrícola septiembre-agosto. - ⁵ Diez meses solamente. - ⁶ Año agrícola octubre-septiembre. - ⁷ Año agrícola abril-marzo. - ⁸ Ocho meses solamente. - ⁹ Cinco meses solamente. - ¹⁰ Tres meses solamente. - ¹¹ 1961 = 100. - ¹² 1960-61 = 100.

GRÁFICA II-6. - VARIACIONES DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS RECIBIDOS Y PAGADOS POR LOS AGRICULTORES Y DE LA RELACIÓN ENTRE LOS DOS ÍNDICES, 1967 EN COMPARACIÓN CON 1966



¹ El índice de los precios pagados incluye los gastos de subsistencia.

Para 1968/69 la CEE ha aumentado los precios meta para la cebada, el centeno y el maíz, dejando inalterados los correspondientes al trigo. El precio de orientación uniforme para el ganado vacuno originará aumentos de 4 a 9 por ciento en los precios nacionales en 1968/69, mientras que, como resultado del reciente acuerdo sobre la leche y los productos lácteos, los precios de la leche subirán en Francia y bajarán en Italia.

Los precios agrícolas disminuyeron en un 5 por ciento en los Estados Unidos, por haber sido la producción en 1967 de una magnitud nunca igualada. Los precios del ganado fueron, por término medio, un 6 por ciento menores que en 1966. Los de los cereales y la soja estuvieron sometidos a una fuerte presión descendente. La situación fue semejante en el Canadá, donde los precios pagados al productor bajaron en un 2 por ciento, aproximadamente.

En Yugoslavia, de acuerdo con la reforma económica de julio de 1965, se introdujo a principios de 1967 el sistema de formación de precios libres

para todos los productos agrícolas. En contraste con los fuertes aumentos de los años últimos, el índice de los precios pagados al productor disminuyó ligeramente en 1967.

En el Reino Unido, la mayoría de los precios al productor subió un poco durante 1967/68, y en abril de 1968 los precios garantizados para la mayoría de los productos se aumentaron para 1968/69. Los incrementos máximos en los precios garantizados fueron los correspondientes al ganado vacuno (alrededor del 3 por ciento en 1967/68, y del 6 por ciento en 1968/69).

En Finlandia, la nueva ley de precios que entró en vigor en septiembre de 1967 originó ya bruscos aumentos en los precios de la leche y la carne de vacuno en 1967/68. Los precios de la leche subieron en un 5 por ciento en Noruega, y hubo también grandes elevaciones en los precios de la carne de vacuno y de cerdo y los cereales.

El precio del trigo al productor subió en el 6 por ciento en Australia, a causa del aumento de los

costos según se puso de manifiesto en el análisis anual de los costos de producción. En el Japón hubo un nuevo aumento del 9 por ciento en los precios del arroz, que casi se han duplicado desde 1960.

Son muy pocos los países en desarrollo que publican índices de los precios recibidos por los agricultores. No obstante, puede deducirse una indicación aproximada de la evolución de los precios pagados al productor en 1967 del hecho de que muchos precios garantizados han seguido subiendo en estos países. Así, por ejemplo, los precios subieron en Chile entre el 12 y el 22 por ciento para la mayoría de los productos principales. En la Argentina y el Brasil los precios del trigo aumentaron considerablemente. Los precios garantizados para el arroz se elevaron en Birmania, Ceilán y Tailandia, y en la India y Paquistán los correspondientes al arroz y al trigo. En la India y la República Árabe Unida, el precio mínimo del algodón se aumentó en 5-10 por ciento. El precio de compra del cacao aumentó de nuevo en Ghana, Nigeria y Sierra Leona —en el primero de dichos países hasta un 30 por ciento para impedir el contrabando hacia la Costa de Marfil y Togo. El precio del café al productor aumentó en muchos países.

Del Cuadro II-18 se desprende que poquísimos de los incrementos en los precios agrícolas en 1967 fueron mayores que el aumento del costo general de la vida. Por consiguiente, en términos reales, los precios agrícolas disminuyeron en un buen número de países.

Todavía son menos los países acerca de los cuales se dispone de índices de precios pagados por los agricultores. En todos los países de los cuales hay datos, exceptuados dos de ellos, los precios pagados por los agricultores aumentaron en 1967. En 15 de 20 países el aumento de los precios pagados neutralizó la variación en los precios recibidos por los agricultores. Por tanto, sólo en 5 países la relación entre los precios recibidos y los pagados por los agricultores mejoró en el año objeto de este análisis. (Gráfica II-6). En la República Federal de Alemania los precios pagados por los agricultores disminuyeron en 1967, sobre todo los de las semillas, el ganado vacuno para cría y los piensos, y hubo también una fuerte disminución en Nueva Zelanda.

En los Estados Unidos, los precios pagados por los agricultores fueron por término medio alrededor del 3 por ciento mayores que en 1967. Los precios pagados por los piensos fueron inferiores, por término medio, y la mayor parte del aumento refleja el hecho de ser mayores los precios de la maquinaria y el equipo agrícola y el aumento de las ventas de cosechadoras de cereales y de dispositivos cortadores de maíz para cosechadoras.

Ingresos agrícolas

Al igual que en años anteriores, la información de que se dispone acerca de los ingresos agrícolas en el año objeto del análisis se reduce a sólo unos pocos países desarrollados. A pesar de que las cosechas fueron generalmente mayores, los ingresos agrícolas con estos países tendieron a permanecer más o menos inalterados en 1967 con relación al año anterior.

En los Estados Unidos el ingreso agrícola bruto realizado, que ascendió a 48.900 millones de dólares fue el segundo en orden de magnitud registrado y fue menor que el de 1966, principalmente porque la existencia de suministros inigualados tanto en el país como fuera de él debilitaron los precios. Los gastos de la producción agrícola totalizaron unos 34.400 millones de dólares, o sea, alrededor de 1.100 millones de dólares más que el año precedente. Así, pues, como el ingreso agrícola bruto realizado disminuyó ligeramente y los gastos de producción siguieron subiendo, el ingreso agrícola neto realizado descendió en el 12 por ciento, aproximadamente, desde la cifra máxima de 16.400 millones de dólares en 1966 hasta alrededor de 14.500 millones de dólares en 1967. Los pagos directos del Gobierno a los agricultores en 1967 importaron 3.100 millones de dólares, frente a 3.300 millones de dólares en 1966. La razón principal de tal disminución fue un brusco descenso en los pagos hechos con arreglo al Programa de Cereales Forrajeros, que descendieron desde 1.300 millones de dólares en 1966 hasta unos 900 millones de dólares en 1967.

Debido a una nueva disminución del 2,5 por ciento en el número de explotaciones agrícolas, el ingreso bruto realizado por explotación en los Estados Unidos llegó a la cifra jamás igualada de 15.415 dólares, contra 15.289 dólares en 1966. Sin embargo, el ingreso neto realizado por explotación disminuyó en casi 500 dólares con relación a la cifra máxima de 4.573 dólares del año último. Los ingresos per capita de la población agrícola disponibles por persona disminuyeron aproximadamente en el 1,5 por ciento en 1967 con relación a la cifra máxima de 1.717 dólares a que llegaron en 1966, pues la menor cuantía de los ingresos agrícolas neutralizó con creces un aumento en los ingresos por persona derivados de fuentes ajenas a la agricultura.

En Canadá los ingresos agrícolas procedentes de la venta de productos del campo es posible que hayan llegado a 4.400 millones de dólares en 1967, mientras que en 1966 fueron de casi 4.300 millones de dólares. Los gastos de producción agrícola y las cargas de depreciación siguieron aumentando en 1967, sobre todo como consecuencia de un aumento general de los precios pagados por los agricultores por los bienes y servicios utilizados en sus fincas.

Se espera que el aumento de los ingresos totales en efectivo en 1967 sea mayor que el aumento de los gastos de la producción agrícola, por lo que se calcula que el ingreso agrícola neto realizado de las operaciones agrícolas en 1967 sea ligeramente superior a la cifra de 1.787 millones a que llegó en 1966 y aproximadamente el 17 por ciento más que en 1965.

En el Reino Unido el ingreso agrícola neto en 1967/68 ha sido previsto en 510 millones de libras esterlinas, o sea, un aumento de 18,5 millones de libras, o del 4 por ciento, más o menos, respecto a la estimación para 1966/67. Se calcula que los costos para el erario público serán unos 270 millones de libras esterlinas, es decir, unos 40 millones de libras más que en 1966/67.

En Irlanda los precios se recuperaron en 1967 y el valor bruto de la producción agrícola subió notablemente. Sin embargo, los agricultores pagaron considerablemente más por los materiales agrícolas, principalmente piensos y fertilizantes que tuvieron que adquirir. El ingreso global de las explotaciones agrícolas familiares se estimó en la cuantía inigualada de 148 millones de libras esterlinas.

En Escandinavia no parece que el ingreso agrícola total haya variado mucho en Dinamarca y Finlandia, pero subió más bruscamente en Noruega y Suecia. Se esperaba que, en Noruega, el ingreso agrícola neto anual estimado aumentaría en el 10 por ciento, aproximadamente, en 1967. Parte de este aumento se determinó durante las negociaciones sobre los precios entre representantes de los agricultores y el Gobierno. En Dinamarca el estancamiento de los ingresos se debió a haberse registrado sólo pequeños cambios en el volumen total de la producción y a un descenso de los precios, mientras que en los otros tres países escandinavos los precios agrícolas subieron entre el 3 y el 5 por ciento. Los gastos también crecieron considerablemente en Finlandia, pero en Noruega y Suecia el aumento fue relativamente pequeño.

En Europa central hubo una notable expansión de la producción, pero los precios recibidos por los agricultores disminuyeron en ciertos países, mientras que los gastos siguieron creciendo. Por lo que respecta a la República Federal de Alemania, los ingresos brutos de los agricultores (incluido el pago de compensación para la reducción del precio de los cereales), estimados en 28.560 millones de marcos,

probablemente serán un 4 por ciento mayores en 1967/68 que en el año precedente. Este aumento quedará en parte neutralizado por el aumento de los gastos (incluida la formación de capital fijo y los impuestos personales) que serán aproximadamente de 21.560 millones de marcos, es decir, también un 4 por ciento más que el año anterior. Por consiguiente, el saldo entre estos dos capítulos (que constituye una medida aproximada del ingreso agrícola neto) deberá haber aumentado desde 6.560 millones de marcos en 1966/67 hasta 7.000 millones de marcos en 1967/68. La diferencia entre los ingresos industriales y los agrícolas, que ascendió al 34 por ciento en 1966/67 y en 1965/66 fue del 32 por ciento, es probable que siga haciéndose aún mayor.

En Francia, la producción agrícola aumentó en el 7 por ciento y el ingreso medio de los agricultores en el 4,3 por ciento. En Suiza una expansión del 7 por ciento en la producción contribuyó a un aumento de los ingresos agrícolas, si bien las variaciones de los precios no fueron siempre favorables para los agricultores y los gastos continuaron su marcha ascendente.

En Italia se estima que la producción comercializable bruta ha ascendido a unos 5,25 billones de liras en 1967, o sea un aumento del 3 por ciento con respecto a 1966. En vista del aumento de los gastos agrícolas no es probable que el ingreso neto haya variado mucho. En España el ingreso interno bruto de la agricultura subió en 1967 en sólo el 2,3 por ciento (3,3 por ciento si se tiene en cuenta el cambio en el número de cabezas de ganado), mientras que en el sector industrial y de los servicios aumentó el 4 por ciento. Es probable que en Grecia los ingresos agrícolas hayan crecido a causa de la gran expansión de la producción agraria.

En Australia, y como resultado de la sequía, se estima que el valor bruto de la producción rural para el año agrícola 1967/68 disminuirá en unos 3.400 millones de dólares australianos, lo que supone un descenso del 8 por ciento con respecto al año precedente. Esta pérdida sólo será neutralizada en parte por la ayuda financiera a las áreas afectadas por la sequía, ayuda que se estima en 15 millones de dólares. Por esta razón, y a causa también de la devaluación, se espera que el ingreso agrícola neto total disminuya en el 9 por ciento, aproximadamente, en 1967/68.

Precios de venta al consumidor

Debido a las cosechas de 1967 que, por lo general, fueron mejores, parece que el incremento de los precios de venta al consumidor ha sido más lento en un gran número de países. En el Cuadro II-19 puede observarse que, si se exceptúan 21 países, los

precios que rigieron para los alimentos al por menor en 1967 superaron el nivel del año anterior en los 110 países para los cuales se dispone de datos, si bien sólo en 14 países de éstos el incremento rebasó el 10 por ciento. En casi la mitad de dichos países

CUADRO II-19. - VARIACIONES EN LOS ÍNDICES DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS AL POR MENOR Y DEL COSTO DE VIDA, 1967 EN RELACIÓN CON 1966, POR REGIONES

Variación de 1966 a 1967	Europa	América del Norte	Oceania	América Latina	Lejano Oriente	Cercano Oriente	África	Total
	Número de países							
PRECIOS DE LOS ALIMENTOS AL POR MENOR								
Disminución	—	—	—	4	2	1	8	15
Sin modificación	1	—	1	2	—	—	2	6
+ 1-4 por ciento	18	2	2	13	3	6	11	55
+ 5-10 por ciento	3	—	2	4	7	—	4	20
+ 11-20 por ciento	—	—	—	3	3	2	—	3
+ 21-50 por ciento	—	—	—	2	—	—	1	3
Más del 51 por ciento	—	—	—	1	2	—	—	3
COSTO DE VIDA								
Disminución	—	—	—	2	1	—	5	8
Sin modificación	—	—	—	—	—	—	2	2
+ 1-4 por ciento	17	2	3	18	8	7	15	70
+ 5-10 por ciento	5	—	2	4	5	—	3	19
+ 11-20 por ciento	—	—	—	2	1	2	—	5
+ 21-50 por ciento	—	—	—	2	1	—	1	4
Más del 51 por ciento	—	—	—	1	1	—	—	2

(que comprenden todos los desarrollados, menos cinco) los precios de los géneros alimenticios registraron en 1967 un aumento moderado que equivalió al 4 por ciento o menos.

Al comparar los precios de los alimentos y los precios generales, expresados estos últimos por el índice del costo de la vida, también se pone de manifiesto cierta variación en relación con los años anteriores (Cuadro II-20). En 1967, el incremento de los precios de los alimentos sobrepasó el correspondiente a los precios generales casi en la tercera parte de los países para los cuales existen datos, proporción que es algo inferior a la que ha prevalecido prácticamente todos los últimos años. También en 1967 los precios de los productos alimenticios se elevaron a un ritmo más lento que el de los precios generales en casi todos los países de Europa y África. En cambio, en la mayoría de las naciones del Lejano y del Cercano Oriente, de las que se conocen los datos, los precios de los alimentos se elevaron con mayor rapidez.

En todos los países de la CEE estos precios aumentaron en 1967 en una proporción menor que los precios generales. Los precios de los alimentos se mantuvieron bastante estables, debido al incremento de las cosechas y a las medidas que adoptó el Mercado Común. Los precios de las papas en la República Federal de Alemania, y los de la carne, las frutas y las hortalizas en los seis países no llegaron en 1967 al nivel del año anterior. En los primeros meses de 1968, el nuevo impuesto sobre el valor agregado ha causado una elevación de los precios de ciertos alimentos en Francia y en la República Federal de Alemania.

En el Reino Unido, la política adoptada en relación con los precios y los ingresos frenó el movi-

miento de los primeros, que permanecieron prácticamente estabilizados entre junio de 1966 y junio de 1967. En los primeros meses de 1968, los precios de los alimentos se elevaron de nuevo a causa de la devaluación, en tanto que los de la carne también se vieron afectados por un brote de glosopeda. En las demás naciones de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA), particularmente en los países escandinavos y en Austria, el alza de los precios de los géneros alimenticios tendió a acelerarse en 1967. En algunos de ellos el incremento tuvo como origen la elevación de los precios agrícolas, respecto a los cuales las decisiones correspondientes dependen de las variaciones que se observen en los ingresos del sector industrial.

En Dinamarca, donde los precios de los víveres aumentaron bruscamente por tercera vez en años sucesivos, el aumento del 9 por ciento en 1967 se debió a los incrementos de los precios agrícolas y al hecho de que en julio de dicho año se estableció un impuesto sobre el valor agregado. En Noruega también hubo aumentos de precios singularmente apreciables en el caso de la carne y los productos lácteos. Como consecuencia de una subida más rápida, Finlandia decretó una congelación de precios en octubre de 1967, y Dinamarca en enero de 1968. Los precios de congelación de Dinamarca regirán hasta el 1º de noviembre de 1968 y los de Finlandia hasta finales de 1969. En Austria, las principales subidas se registraron en los cereales y los productos lácteos, debido a la reducción de los subsidios.

Aunque en Hungría, Islandia, Israel, Portugal y Yugoslavia los precios de los víveres habían venido subiendo con gran rapidez, las buenas cosechas levantadas en 1967 aliviaron la presión sobre aquéllos. A principios de 1968 Bulgaria anunció diversos cam-

CUADRO II-20. - RELACIÓN ENTRE LAS VARIACIONES DE LOS ÍNDICES DEL COSTO DE VIDA Y DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS AL POR MENOR, 1967 EN RELACIÓN CON 1966, POR REGIONES

	Europa	América del Norte	Oceanía	América Latina	Lejano Oriente	Cercano Oriente	Africa	Total
	 <i>Número de países</i>							
Los precios de los alimentos aumentaron con mayor rapidez que el costo de vida	1	—	2	9	13	5	5	35
Los precios de los alimentos y el costo de vida aumentaron casi en la misma proporción.	6	—	2	6	—	2	8	24
Los precios de los alimentos aumentaron con mayor lentitud que el costo de vida . .	14	2	—	8	2	1	3	30
Los precios de los alimentos se mantuvieron estables o disminuyeron	1	—	1	6	2	1	10	21

bios de precios, principalmente en los que regían para los productos zoógenos.

En casi todos estos últimos años, los precios de los alimentos al por menor en los Estados Unidos han aumentado en una proporción de 1 a 2 por ciento. En 1966 se registró un alza excepcional del 5 por ciento, originada en su mayor parte por la reducción del suministro de ciertos productos importantes, junto con un brusco incremento de la demanda. En 1967, los precios de los géneros alimenticios se estabilizaron en el nivel de 1966, si bien bajaron los huevos, las aves de corral y los productos porcinos. Parece que esta estabilidad ha contribuido en gran medida a impedir el alza del costo general de vida. También en el Canadá el índice de los precios de los alimentos al por menor se mantuvo sin variaciones en 1967.

En el Japón los víveres subieron alrededor del 3 por ciento. También en este caso el aumento se atribuye a una mayor escasez de mano de obra agrícola y al apreciable incremento de los gastos de capital que requiere la agricultura moderna. En Nueva Zelanda los precios de los alimentos dieron en 1967 un salto de más del 7 por ciento (en fuerte contraste con los bajos precios agrícolas), que principalmente se atribuyó a las medidas de carácter económico adoptadas por el Gobierno en febrero y mayo de ese mismo año, y que incluye la eliminación de los subsidios al consumidor sobre la harina de trigo y la mantequilla.

En las regiones en desarrollo, los precios de los víveres se mantuvieron estables o incluso descendieron en muchos países de África en 1967, debido sobre todo a las buenas cosechas. En Níger y en Nigeria, donde la subida fue de un 17 por ciento en 1966, los precios de los géneros alimenticios bajaron en 1967 en una proporción de 3 y 10 por ciento, respectivamente. En Ghana, país en el cual los referidos precios se habían elevado en un tercio en 1965,

el aumento se redujo al 3 por ciento en 1966, en tanto que en 1967 hubo una baja del 15 por ciento. Entre otros países en los cuales el alza de los alimentos se frenó en el curso de 1967 figuran el Chad, Congo (Brazzaville), Costa de Marfil, Kenia, Madagascar y el Senegal. En Argelia, Marruecos y Somalia los precios bajaron en 1966 y de nuevo en 1967.

La evolución fue menos uniforme en las demás regiones en desarrollo. También en Haití, Honduras Británico, Laos y la República Árabe Unida los precios de los víveres bajaron en 1967 después de haber aumentado en los años anteriores. En la República Árabe Unida se mantuvieron bajos gracias al programa de austeridad. En Colombia, el incremento de los precios de los productos alimenticios se redujo de un 23 por ciento en 1966 a un 5 por ciento en 1967.

En cambio, en Uganda, una contracción de los precios de los víveres en 1966 se vio sustituida por un incremento en 1967. Otros países en los cuales la elevación de los precios de los alimentos para los consumidores se aceleró en 1967 fueron El Salvador, Hong Kong, Malasia, el Sudán y Surinam. Algunos países latinoamericanos (la Argentina, el Brasil, Chile, el Uruguay), y otros como el Congo (Kinshasa), Indonesia, la República de Corea y la República de Viet-Nam, siguieron sufriendo los efectos de una grave inflación. En Indonesia, los precios de los víveres subieron 180 por ciento en 1967.

También en 1967 los precios de los alimentos en Turquía registraron un brusco aumento, sobre todo a causa de la crisis del Cercano Oriente. Los precios del ganado aumentaron un tercio en un solo mes. En la India, la nueva subida de los precios de los víveres tuvo como origen la persistente limitación de los suministros, especialmente por lo que respecta al trigo y al arroz, durante los primeros meses de 1967.

Planes de desarrollo y políticas agrícolas

Pocos fueron los nuevos planes de desarrollo que se introdujeron durante el periodo objeto de examen y las políticas agrícolas siguieron en general las mismas líneas de los años recientes, aunque con algunos cambios importantes de acentuación. En el Cuadro II-21 se muestra el resumen acostumbrado de las principales características de los planes actuales de fomento de los países en desarrollo.

Las condiciones económicas desfavorables fueron causa de que una serie de países, particularmente de África y América Latina, modificaran las metas establecidas anteriormente. Por otra parte, en algunos de los últimos planes hay un considerable aumento en las inversiones agrícolas, tanto en términos absolutos como en relación con la inversión total. Por ejemplo, los nuevos planes de Costa de Marfil, Rwanda y el Alto Volta dedican a la agricultura cerca de una tercera parte de las inversiones proyectadas. Las inversiones agrícolas están también aumentando en la mayoría de los países de América Latina.

Otra tendencia importante que puede observarse en los países en desarrollo es el creciente interés en el empleo de semillas mejoradas, fertilizantes, sustancias químicas para la protección de cultivos y otros insumos. Por ejemplo, el programa de variedades de alto rendimiento de la India prevé para 1970/71 la siembra de cerca de 13 millones de hectáreas con dichas variedades, y la meta del Paquistán es de 3 millones para 1969/70, con aumentos paralelos, en ambos países, tanto de insumos complementarios como de fertilizantes. Dichas metas representan el 14 por ciento de la superficie cerealista en la India y el 15 por ciento en el Paquistán (el 35 por ciento y el 30 por ciento, respectivamente, de la superficie cerealista de regadío) y ambos países esperan ahora aproximarse a la autosuficiencia en materia de cereales alimenticios para finales del decenio. En las páginas que siguen se señalan metas igualmente ambiciosas para el uso de insumos modernos en algunos otros países, principalmente de Asia.

Se están también utilizando cada vez más los proyectos de crédito en los países en desarrollo como medio de estimular la producción en sectores escogidos y revisten particular importancia en relación con la adopción de nuevas variedades y un mayor empleo de fertilizantes. Se están aplicando más ampliamente los alicientes directos a los agricultores en forma de garantías de precios y mercados de varios tipos.

En la U.R.S.S., las metas de la producción agrícola se reajustaron en sentido ascendente el año de 1967. Tanto en la U.R.S.S. como en los países de

Europa oriental se están revisando los métodos de planificación y los precios de los productos agrícolas y de los materiales necesarios para la producción se están ajustando más a sus costos de producción. Continúan también los cambios institucionales. Se ha prestado mucha atención al aumento de los salarios y pensiones mínimas así como a otras cuestiones de asistencia social.

En los países de Europa occidental, la nueva acumulación de existencias reguladoras, tanto dentro de la Comunidad Económica Europea (CEE) como fuera de ella, ha hecho que varios gobiernos introduzcan medidas tendientes a frenar la producción de leche o a estimular la de carne. El mercado común para la leche y los productos lácteos, en vigor en los países de la CEE desde el 1º de julio de 1968, no supone ninguna reducción de precios inmediata, pero la Comisión ha fijado un límite a los desembolsos en concepto de sostenimiento de precios de los productos lácteos.

Mientras que el mercado común para los productos agrícolas e industriales es hoy virtualmente completo para los países de la CEE, poco es lo que se ha adelantado en los planos regionales de cooperación económica de otras partes del mundo, aunque en África se han constituido una serie de agrupaciones nuevas.

América del Norte

ESTADOS UNIDOS

Las políticas estadounidenses relativas a la alimentación y la agricultura no han sufrido cambios importantes desde la promulgación de la Ley de Agricultura y Alimentación de 1965 y de la Ley de Alimentos para la Paz de 1966.

El Congreso tiene ante sí el proyecto de ley para prorrogar la de Alimentos para la Paz después del 31 de diciembre de 1968 y es de esperar que se promulgue este mismo año. La administración ha pedido que la ley se prorrogue por 3 años sin cambios importantes en sus cláusulas básicas. Incluiría, sin embargo, una directiva explícita que refleja la determinación de los Estados Unidos de obtener «una parte justa de cualquier aumento de las adquisiciones comerciales de productos agrícolas que haga el país comprador».

El proyecto de ley tendiente a prorrogar la de Agricultura y Alimentación está también ante el Congreso. Sin embargo, como dicha ley no expira hasta finales de 1969, no se tomará ninguna decisión hasta el próximo año. Se busca una autorización legisla-

CUADRO II-21. - PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES ACTUALMENTE EN CURSO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

	Duración	Contenido	Moneda	Inversión total	Inversión pública	Proporción de la agricultura en la		Incremento anual fijado	
						inversión total	inversión pública	PNB	Producción agropecuaria
... En millones ...									
..... Porcentaje									
AMÉRICA LATINA									
Argentina	1965-69	Global	Pesos ¹	¹ 339 200	427 000	17	2	5,9	4,2
Bolivia	1962-71	»	Bolivianos ²	¹² 289 324	...	...	11	7,0	6,3
Colombia	1961-70	»	Pesos ³	70 000	...	12	12	5,6	4,0
Costa Rica	1965-68	»	Colones	...	1 297	...	...	6,6	7,1
Chile	1961-70	»	Escudos ⁴	10 149	5 074	9	6	5,5	5,0
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	...
Guyana	1966-72	»	Dólares guy.	...	...	...	32	5-6	...
Honduras	1965-69	Global	Lempiras	...	294	...	13	6,6	4,6
Nicaragua	1965-69	»	Córdobas	...	...	...	...	7,0	6,4
Panamá	1963-70	»	Balboas	...	310	...	...	...	...
Surinam	1965-74	»	Florines S.	...	...	...	...	...	7,7
Trinidad y Tabago	1964-68	Sector público	Libras esterlinas	...	63	...	13	...	...
Uruguay	1965-74	Global	Pesos ⁵	56 144	18 057	14	...	4,7	4,2
LEJANO ORIENTE									
Bután	1966/67-1970/71	Sector público	Rupias B.	...	212	...	21	...	...
Birmania	1966/67-1969/70	Global	Kyats	...	623	...	...	8,0	6,0
Camboya	1967-72	»	Riels	32 000	12 240	25	...	5	...
Corea, Rep. de	1967-71	»	Won ⁶	980 070	401 090	16	23	7,0	5,0
China (Taiwán)	1965-68	»	Dólares NT	98 534	35 282	13	...	7,0	4,1
Filipinas	1966/67-1969/70	»	Pesos	20 300	3 413	...	14	6,2	5,5
Malasia	1966-70	»	Dólares mal.	10 500	4 550	...	24	5,0	5,5
Mongolia	1966-70	Economía de planif. centralizada	Tugrik	...	4 700	...	...	7	6
Nepal	1965/66-1969/70	Global	Rupias N.	2 500	1 980	26	...	3,6	2,9
Paquistán	1965/66-1969/70	»	Rupias P.	52 000	30 000	...	25	6,9	5,8
Singapur	1966-70	»	Dólares mal.	2 820	1 520	5	9	5,0	...
Tailandia	1966/67-1970/71	»	Baht	130 700	37 900	...	20	8,5	4,3
CERCANO ORIENTE									
Afganistán	1967/68-1971/72	Sector público	Afganis	...	31 800	...	25	4,3	3,5
Irán	1968-73	Global	Rials	810 000	443 000	11	...	9	5
Irak	1965/66-1970/71	»	Din. I.	821	668	23	26	8	7,5
Jordania	1964-70	»	Din. J.	262	129	26	41	7,3	4,7
Libano	1965-69	Sector público	Libras lib.	...	1 080	16	16	...	...
Libia	1963/64-1967/68	»	Libras L.	...	169	...	20	...	...
Sudán	1961/62-1970/71	Global	Libras Sud.	565	337	21	27	4,3	4
Siria	1966-70	»	Libras S.	4 955	3 454	28	27	7,2	6,7
Turquía	1968-72	»	Liras T.	111 500	...	15	...	7	4,2
ÁFRICA									
Alto Volta	1967-70	Global	Frs. CFA	32 964	...	29	...	...	...
Botswana	1966-69	Sector público	Rands	25	...	33	...	...	...
Camerún	1966-71	Global	Frs. CFA	165 000	95 700	13	...	4,8	...
Congo (Brazzaville)	1964-68	»	Frs. CFA	50 347	30 347	6	...	7,3	104,3
Costa de Marfil	1967-70	»	Frs. CFA	224 000	117 000	...	30	4,8	...
Chad	1966-70	Sector público	Frs. CFA	...	47 012	...	28	...	...
Dahomey	1966-70	Global	Frs. CFA	35 400	...	34	...	4	...
Gabón	1966-70	»	Frs. CFA	94 000	36 000	3	...	7,5	...
Kenia	1966-70	»	Libras	317	102	...	26	6,3	...
Madagascar ⁷	1964-68	»	Frs. MG	1165 000	69 000	12	31	5,5	5,9
Marruecos	1968-72	»	Dirhams	5 050	...	46	...	5	...
Níger	1965-68	»	Fr. CFA	43 242	33 442	31	...	4,7	3,3
Nigeria	1962-68	»	Libras	1 066	677	...	14	4	...
República Centroafricana	1967-70	Global	Frs. CFA	36 872	...	40	...	10	...
Rwanda	1966-70	Sector público	Frs. R	7 079	...	36	...	4,4	...
Senegal	1965/66-1968/69	Global	Frs. CFA	119 000	84 000	20	42	6,1	5,4
Tanzania	1964-69	»	Libras	246	130	14	28	...	7,5
Togo	1966-70	»	Frs. CFA	28 582	20 052	23	26	4,6	3,6
Túnez	1965-68	»	Dinares	380	149	31	45	6,5	2,8
Uganda	1966-71	»	Libras	...	230	...	27	6,3	15,3
Zambia	1966-70	»	Libras	430	282	10	15	...	...
OCEANÍA									
Islas Viti	1966-70	Sector público	Libras V.	...	20,5	...	13	5,6	...
Samoa Occidental	1966-70	»	Libras esterlinas	...	0,96	...	62	...	...
Tonga	1965-70	»	Libras T.	...	2,05	...	18	...	...

¹ De 1960. - ² Inversión fija bruta. - ³ De 1958. - ⁴ Producto interno bruto. - ⁵ De 1963. - ⁶ De 1965. - ⁷ A precios constantes. - ⁸ Calculado sobre la base de nuevos programas de autosuficiencia. - ⁹ El plan original se ha ampliado otro año más, pero no se dispone aún de las nuevas cifras. - ¹⁰ Solo la producción de alimentos. - ¹¹ Incluyendo una inversión en especie por valor de 14 millones de Frs.MG. - ¹² Sector comercial.

NOTA: En lo posible, los datos citados corresponden a la inversión neta. En muchos casos no se hace, sin embargo, distinción alguna en el plan y los datos pueden referirse a la inversión bruta o incluir también algunos elementos de gastos periódicos. El sector agrícola comprende la producción pecuaria, la pesca, la silvicultura, el regadío, la rehabilitación de tierras, el desarrollo de la comunidad y la extensión agraria, etc.

tiva permanente para la continuación de los programas actuales del trigo, cereales forrajeros (maíz, sorgos de grano y, si lo indica el Secretario de Agricultura, la cebada), el algodón, la lana y del programa de reajustes de tierras de cultivo. No se harían cambios importantes en las disposiciones básicas de la legislación actual.

El Congreso tiene también ante sí el proyecto de ley para establecer un banco nacional de alimentos que mantendría reservas de trigo, cereales forrajeros y soja para fines de seguridad nacional y estabilidad agrícola.

Los programas sobre muchos productos básicos para 1968, de acuerdo con la Ley de Agricultura y Alimentación de 1965, ilustran la forma en que el Gobierno de los Estados Unidos trata de administrar las existencias nacionales, y acompañar la producción con la demanda efectiva. La superficie de cultivo del trigo ha sido aumentada de 51,6 millones de acres (21 millones de hectáreas) en 1966, a 68,0 millones de acres (27 millones de hectáreas) para la cosecha de 1967, con el fin de evitar otra reducción de las reservas. La cosecha extraordinaria de 1967, sin embargo, dio como resultado un aumento de sus remanentes de fin de año de, quizás, 3 millones de toneladas; la superficie de cultivo triguero para 1968 se limitó, por lo tanto, a 59,3 millones de acres (24 millones de hectáreas), y para 1969 se ha reducido nuevamente a 51,6 millones de acres (21 millones de hectáreas).

De igual manera, la cosecha de cereales forrajeros de 1967 dio como resultado un remanente que se calcula será de algo mayor que el que se consideraba deseable, y el programa de cereales forrajeros de 1968 estaba encaminado a conseguir que se restaran a la producción de cereales forrajeros otros 10 millones de acres (4 millones de hectáreas). Por lo que se refiere al algodón, en cambio, la producción se había restringido durante 1966 y 1967, por haberse reducido la superficie y por las malas condiciones de cultivo, a un grado tal que el excedente, que se esperaba liquidar en 4 años, se eliminó en esas dos temporadas. Los programas algodoneros para 1968 han sido cambiados, por lo tanto, para ajustar debidamente la producción a las necesidades interiores y de exportación previstas.

A principios de 1967, la baja de los precios pagados al agricultor y el aumento de los costos crearon una tensión entre costos y precios que ocasionó gran descontento, especialmente entre los productores del sector pecuario. Aunque las presiones hechas para la promulgación de leyes que restringieran las importaciones de carne y productos lácteos se resistieron con éxito, se impusieron nuevas limitaciones a la importación de ciertos productos lácteos en virtud de la Sección 22 de la Ley de Ajustes Agrícolas. Otras medidas tomadas en virtud de la le-

gislación actual, en apoyo de los precios, incluyen la eliminación de los programas de fijación de precios estacionales en las ordenanzas federales de mercadeo de la leche y el mantenimiento de los precios en el nivel estacional más alto de la de primera calidad; la prórroga de la autorización para que los cereales y la soja puedan gozar en 1967 de los préstamos para el sostenimiento del precio, pagando el Gobierno los costos de almacenamiento; el aumento de las compras para el sostenimiento de los precios por la Commodity Credit Corporation, incluyendo la mantequilla, el queso, la leche desnatada en polvo, la carne de vaca, de cerdo, pavos, frijoles, jugo de naranja, frutas, manteca y margarina; las ampliaciones de los programas de almuerzos escolares y otras operaciones asistenciales de distribución de alimentos, incluyendo el Programa de Sellos de Correos para Alimentos.

El fomentar la pública atención con respecto a los programas contra la pobreza puede tener importantes repercusiones para la política agrícola de los Estados Unidos. El reciente informe de la Comisión Nacional Asesora del Presidente sobre pobreza rural afirmaba: «Los desórdenes urbanos de 1967 tienen sus raíces, en gran parte, en la pobreza rural. Un alto porcentaje de las gentes que viven hoy amontonadas en los barrios bajos de las ciudades vienen del campo. Este hecho sólo pone de relieve lo mucho que debe interesar al pueblo de esta nación el combatir la pobreza rural.»²⁷ Los beneficios de los programas gubernamentales para sostener la agricultura redundan principalmente en favor de los agricultores orientados hacia el comercio, ya que los marginales o en pequeña escala no venden un volumen importante de productos en el mercado. Es de esperar, pues, que se dé más importancia a las medidas suplementarias para promover la economía rural y el desarrollo social.

CANADÁ

Tampoco las políticas agrícolas del Canadá han registrado cambios básicos durante el año pasado. Sin embargo, el Gobierno ha creado un Grupo de Acción Agrícola para que fije las metas nacionales de la agricultura y recomiende las políticas apropiadas para lograrlas.

El Gobierno decidió subvencionar las exportaciones de la Junta Canadiense del Trigo a fin de mantener los precios pagados a los agricultores y favorecer así la competencia del producto en los mercados extranjeros. Esta decisión parece haber sido motivada en gran parte por el deseo de asegurar que los precios pagados a los agricultores reflejen el plan de precios

²⁷ Estados Unidos, President of the United States. *The people left behind: a report by the President's National Advisory Commission on Rural Poverty*. Septiembre de 1967, Washington D.C., p. ix.

de exportación establecido por el Acuerdo Internacional sobre Cereales, especialmente durante el período anterior a su entrada en vigor el 1º de julio de 1968.

La Comisión Canadiense de Productos Lácteos, que inició sus operaciones el 1º de abril de 1967, se comprometió a asegurar a los productores de leche para fines de manufactura un beneficio bruto medio nacional de 10,45 dólares por quintal de leche con un 3,5 por ciento de materia grasa. Por consiguiente, se han aumentado los niveles de sostenimiento de precios de varios productos lecheros para que los fabricantes puedan pagar a los productores un promedio nacional de unos 7,79 dólares por quintal, mientras un subsidio gubernamental directo al tipo bruto de 2,66 dólares por quintal cubre la diferencia. Sobre este subsidio se cobra un impuesto de 11 centavos para crear un « fondo de igualación de exportaciones » que se utiliza para igualar las exportaciones y los precios nacionales. A diferencia de los anteriores programas, que en su mayor parte no imponían límites a la cantidad de leche que podía ser objeto de sostenimiento o subsidio, el programa de 1967/68 fija la cantidad total de leche por la que se pagará un subsidio directo y estipula la asignación de un cupo a cada expendedor de productos lácteos.

Europa occidental

Aunque las tendencias en las políticas agrícolas de que se informó el año pasado se han mantenido en general, el costo de las políticas de sostenimiento de la agricultura ha aumentado notablemente en varios casos, bien porque la situación del mercado escapaba al control de los gobiernos o a causa de las decisiones encaminadas a ampliar el margen de ciertas formas de asistencia o sostenimiento. En particular, las excesivas existencias de productos lácteos han sido causa de notables desembolsos en virtud de los reglamentos de sostenimiento de precios y la situación de ese mercado continúa siendo motivo de preocupación. Se ha puesto creciente interés en las mejoras estructurales y medidas afines; la asistencia toma una amplia variedad de formas; las más comúnmente utilizadas son los donativos y préstamos de varios tipos para facilitar la fusión o explotación conjunta de pequeñas fincas y las pensiones u otros pagos a los agricultores que se retiren pronto.

Después de los rápidos progresos de la CEE en 1966 y la primera mitad de 1967 hacia la unificación de los mercados de productos agrícolas, el pasado año ha visto instituirse nuevos mercados para el arroz, la leche y los productos lácteos, y para el ganado vacuno y las terneras, completando así virtualmente el mercado común agropecuario.

POLÍTICAS DE PRECIO E INGRESOS

Pocos cambios ha habido en las políticas de precios e ingresos, aparte de los consiguientes a la adopción de varios reglamentos de la CEE en los seis países. Por otra parte, la aplicación de las políticas existentes ha ocasionado, en una serie de países, un considerable aumento de los gastos de apoyo a la agricultura.

En Noruega, los precios meta para los cereales, la carne de vaca y la de cerdo y los precios máximos para la leche y los productos lácteos se elevaron en julio de 1967, produciendo un aumento, estimado en el 8 por ciento, de los ingresos agrícolas netos; se esperaba que otras medidas, incluso el aumento de los subsidios para fertilizantes, añadieran otro 1,5 por ciento. Para la temporada 1968/69, en un intento por poner fin a los excedentes de leche, se asignará a las industrias un cupo de producción y a la vez se fijarán cupos de entrega para cada uno de los productores; las entregas que superen el cupo pagarán una cantidad adicional de contribución de mercadeo de aproximadamente una tercera parte del precio normal.

La difícil situación de la agricultura danesa, causada por el alza de los costos de producción y el deterioro de algunos mercados de exportación, hizo que el Gobierno aumentase el apoyo directo a la agricultura, pasando de 360 millones de coronas en 1966/67 a 515 millones en 1967/68, con otro aumento de 50 millones de coronas para 1968/69. Los precios del mercado interior de la carne de vaca, ternera, cerdo, aves de corral, mantequilla y huevos se elevaron en julio de 1967. En noviembre del mismo año el Gobierno concedió una suma de 177 millones de coronas para sostener los precios de la mantequilla y el tocino entreverado o bacon, como compensación por las pérdidas sufridas a causa de la devaluación. Se pidió a las organizaciones agrícolas que se abstuvieran de pedir nuevos aumentos de precios antes de marzo de 1969, en atención al donativo de 100 millones de coronas para compensar el aumento de los costos de producción.

En Suecia y Finlandia ha habido aumentos algo más pequeños en los gastos gubernamentales por concepto de sostenimiento de precios agrícolas e ingresos. Por lo que respecta a Suecia, en septiembre de 1967 se tomaron medidas para elevar los precios pagados al productor en un promedio del 3 por ciento, y el programa de estabilización económica adoptado en Finlandia este año limita los nuevos aumentos de los precios agrícolas a un 2 por ciento este verano y a otro 2 por ciento a principios de 1969.

La revisión de precios del Reino Unido a principios de 1968 también concedió precios garantizados

más altos para una amplia serie de productos: cerdos, leche, cebada, avena, papas y remolacha azucarera (aumentos que van del 1,5 al 3 por ciento), ganado vacuno, lanar, corderos y trigo (aumentos entre el 4 y el 6 por ciento). Además, se abolió la cantidad tipo a la cual se aplicaban los precios garantizados para el trigo y se aumentó para la leche y la cebada, mientras que se elevaron los subsidios para las vacas de carne y las de montaña.

En Austria y Suiza se observó la tendencia contraria, especialmente por lo que se refiere a los productos lácteos. A finales de 1967 ambos países decidieron elevar la contribución de los productores a los costos de la colocación de excedentes de leche y productos lácteos. Suiza introdujo también otra serie de medidas, incluyendo un precio imputado más alto para la leche desnatada y un precio más bajo para la mantequilla, una diferenciación mayor de los precios del queso, según la calidad, un alza marcada de los impuestos sobre los piensos importados y subsidios de superficie más altos para la cebada, el maíz y la avena; estas medidas están encaminadas a desviar recursos de la producción lechera.

POLÍTICAS ESTRUCTURALES

La estructura de la industria agrícola ha seguido constituyendo la principal preocupación de los encargados de formular las políticas nacionales; en realidad, parece que se atiende más a las medidas a plazo largo que a las medidas a corto plazo, aunque a veces se ha tropezado con la dificultad que supone la escasez de fondos. En Francia se ha reforzado la autoridad de las Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) para asegurarse la prioridad tocante a las explotaciones agrícolas, y ahora dichas explotaciones pueden retenerse por un máximo de diez años, en vez de cinco, para poder hacer todas las mejoras estructurales. Dinamarca ha ampliado las facilidades para la explotación conjunta de una serie de explotaciones (hasta un total de 100 hectáreas y un período de 10 años), ha aumentado el límite legal para la fusión de explotaciones (35 hectáreas generalmente y 75 hectáreas en ciertos casos), y ha estipulado la concesión de donativos adicionales para fusiones o aumentos del tamaño de las granjas y para los agricultores recientemente establecidos. En el Reino Unido se introdujeron en 1967 dos tipos de donativo para fusión, uno para cubrir los costos de fusión y el otro para compensar a los agricultores que ceden sus explotaciones de acuerdo con una propuesta de fusión aprobada.

Los donativos o pensiones para los agricultores que se retiran pronto existen en otros varios países, y Suecia en particular tiene intención de utilizar tales medios como un instrumento importante para

llevar a cabo su política estructural en materia de agricultura. Un fondo de desarrollo agrícola establecido en Finlandia el año de 1967 concede préstamos a bajo interés para fines de fusión, compra de tierras y mejoras similares en la viabilidad de las explotaciones existentes. Está prohibido dividir las cuando ello conduce a la creación de unidades antieconómicas. En marzo de 1968 el Gobierno irlandés anunció un programa de existencia a los pequeños agricultores (aquellos que poseen menos de 20 hectáreas o pagan a plazos menos de 25 libras al año). Para poder recibir subvenciones los agricultores tienen que ejecutar un plan de desarrollo formulado de acuerdo con un funcionario de extensión agrícola y tendente a obtener un mínimo especificado de producto bruto.

DESARROLLO REGIONAL

La mayoría de los países de Europa occidental siguen alguna forma de política de desarrollo regional en la cual la agricultura figura en lugar prominente ya que las zonas causa de problema suelen ser de carácter rural y agrícola. Muchos de dichos planes subrayan la necesidad de ofrecer posibilidades remuneradoras fuera de la agricultura.

En el Reino Unido, el plan de agosto de 1967 de mejoramiento de tierras montañosas ofrece subvenciones para costear una amplia variedad de mejoras y se han establecido las primeras Juntas de Desarrollo Rural. En Francia, un importante decreto del mes de septiembre de 1967 señala las prioridades regionales para la asignación de la ayuda pública. Amplía considerablemente el alcance de las disposiciones anteriores relativas a las regiones menos favorables; pensiones de retiro para los agricultores a los 60 años en vez de a los 65, créditos especiales con un período de reembolso más largo para los agricultores que modernicen sus explotaciones, más facilidades para establecer industrias de la alimentación y otras nuevas oportunidades de empleo, así como un tratamiento prioritario (como las becas) por lo que se refiere a la enseñanza y el adiestramiento.

ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES

Durante los últimos años se han desarrollado en Francia nuevas formas de organizaciones de agricultores, con el estímulo activo del Gobierno. La legislación actual fue modificada en 1967 para facilitar a los agricultores organizados en grupos el control de la observancia de sus reglamentos de mercado también por parte de los agricultores no organizados. Dichos grupos pueden decidir por sí mismos en qué nivel deben intervenir en el mercado para sostener los precios; esta decisión competía antes al

Ministerio de Agricultura. Se han registrado también importantes cambios que afectan a las cooperativas agrícolas en Francia. Junto a la forma tradicional de cooperativa agrícola, regida por una legislación algo restrictiva pero gozando en cambio de ventajas fiscales y financieras, el decreto de 1967 estipula la creación de una empresa cooperativa de tipo comercial, capaz de dedicarse a todos los tipos de elaboración y distribución y de negociar con los no miembros, pero en pie de igualdad con las compañías y empresas privadas a efectos de tributación. El nuevo reglamento prevé asimismo un aumento de la participación de los intereses comerciales e industriales en las Sociétés d'intérêt collectif agricole y el establecimiento de Sociétés d'intérêt mixte agricole en las cuales puede predominar la representación industrial. El objeto de las nuevas medidas es estimular la competencia en la elaboración, mercado y distribución de productos agrícolas.

Otros muchos países fomentan también, de uno u otro modo, la organización de los productores agrícolas en cooperativas y grupos de varias clases. El Consejo Central para la Cooperación Agrícola y Hortícola del Reino Unido, cuya creación fue anunciada en 1966, se halla hoy en pleno funcionamiento; en la República Federal de Alemania se están discutiendo los nuevos reglamentos que regirán los grupos de productores.

OTRAS POLÍTICAS NACIONALES

En los planes de desarrollo de Portugal y España se da prioridad a la agricultura. En el plan portugués la agricultura y las actividades forestales reciben el 12 por ciento de las asignaciones totales para la inversión, y en el sector agrícola se proyecta un crecimiento anual del 3 por ciento. Los principales objetivos del plan español consisten en aumentar los ingresos agrícolas y pasar del trigo blando y de los vinos de baja calidad a los cereales forrajeros, semillas oleaginosas, frutas y verduras, carne y productos forestales. Se dan subsidios para estimular la mecanización y el uso de fertilizantes, plaguicidas y semillas mejoradas.

La ayuda para la inversión, que va desde los donativos directos hasta los préstamos con rédito bajo, puede obtenerse en muchos países. En Grecia se concede hasta el 35 por ciento del costo para la compra de maquinaria y equipo de riego, y se ha anunciado la cancelación de un gran volumen de deudas agrícolas. En España se ha establecido un fondo de garantía para que puedan obtener crédito más fácilmente los pequeños agricultores que desean dedicarse a la producción de carne de vaca y no tienen tierra suficiente que ofrecer como fianza para los préstamos ordinarios. El nuevo plan portugués incluye subvenciones no reembolsables de hasta el

20 por ciento del costo de la maquinaria agrícola y créditos a un tipo bajo de interés para los agricultores que adopten los métodos aprobados de producción.

COOPERACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

Tras las importantes decisiones tomadas por la CEE y la realización progresiva de un mercado unificado para muchos productos agrícolas durante 1966 y la primera mitad de 1967, de las cuales se trató en la edición anterior de este informe, el año pasado ha sido relativamente tranquilo.

El mercado común para el arroz entró en vigor el 1º de septiembre de 1967. Los mercados comunes para la leche y productos lácteos, y para el ganado vacuno y las terneras, deberían haber entrado en vigor en 1º de abril de 1968, pero no se llegó a un acuerdo sobre los detalles hasta finales de mayo y entraron en vigor el 1º de julio de 1968.

El precio de intervención para la mantequilla se fijó en 173,50 dólares E.U.A. por quintal, pero dicho precio sólo es para Italia y los Países Bajos: Francia, Bélgica y Luxemburgo pueden aumentarlo hasta 2,75 dólares, y la República Federal de Alemania puede reducirlo hasta 6,00 dólares. Estos pagos adicionales los cubrirá el Fond européen d'orientation et de garantie agricoles (FEOGA) en el caso de Bélgica y Luxemburgo, en tanto que el Gobierno francés es el solo responsable de cualquier desembolso que haya de hacer para mantener el precio pagado a los productores franceses por encima del nivel de la CEE. Los precios de intervención para el queso parmesano y otros similares, de exclusivo interés para Italia, se calcula que ofrecerán a los productores la misma protección que ofrece el reglamento de la mantequilla. Existe también un precio de intervención para la leche desnatada, de 41,25 dólares por quintal que, como en el caso de la mantequilla, puede ser aumentado hasta 2,75 dólares por Bélgica, Francia y Luxemburgo; no hay, sin embargo, ninguna cláusula para la reducción del precio por parte de la República Federal de Alemania. Si los gastos que haga la CEE para regular el mercado de productos lácteos en 1968/69 pasan de 630 millones de dólares, se tomarán medidas para reducirlo.

Por lo que se refiere al ganado vacuno y las terneras, los precios uniformes de intervención, convenidos anteriormente, se introdujeron con modalidades transitorias el 1º de abril de 1968, siendo la única excepción el precio de orientación para el ganado vacuno de los Países Bajos, que se elevó con fecha 1º de julio. De acuerdo con el nuevo reglamento, la intervención en el mercado es automática y obligatoria cuando los precios de plaza bajan más del 93 por ciento del precio meta; cuando se hallan entre el 98 y el 93 por ciento del precio

meta cada caso se considera con arreglo a sus propias circunstancias, permitiendo así cierta distinción, por ejemplo, entre regiones o entre diferentes calidades de carne.

El problema fundamental en el sector ganadero es el de definir una política que estimule la producción de carne y no la de leche, reduzca el peso que grava sobre las finanzas de la comunidad y aumente los ingresos de los agricultores, sin hacer nada que estorbe los cambios de estructura necesarios en la agricultura.

Los mercados unificados para el azúcar y el tabaco, y para las flores y plantas ornamentales, entraron en vigor el 1º de julio de 1968. El reglamento para el azúcar incluye cupos nacionales de producción por un período transitorio que durará hasta 1975.

Con el fin de establecer nuevas estructuras de mercadeo, completadas en gran parte, el interés apunta hoy hacia la revisión de los precios de la Comunidad que, en el caso de los cereales, se fijaron ya hace mucho tiempo, en 1964. El Consejo de Ministros de la CEE, que se reunió en octubre de 1967, apoyó la recomendación de la Comisión de no alterar los precios de los trigos duro y blando, de las semillas oleaginosas, del azúcar y de la carne de cerdo. En cuanto a la cebada, el maíz, el arroz y el aceite de oliva concedió aumentos menores (del 0,2 al 4,8 por ciento) que los sugeridos por la Comisión, en tanto que para el centeno y el ganado vacuno y las terneras, los aumentos (de 4, 2,6 y 2,2 por ciento, respectivamente) rebasaban las propuestas de la Comisión.

Se ha hecho cada vez más patente durante el año pasado que los mecanismos de mercadeo y precio a los cuales ha dedicado la Comunidad hasta ahora la mayor parte de su atención, no pueden, por sí solos, asegurar a los agricultores un nivel de vida comparable al de los otros sectores de la población. Es necesario llevar a cabo mejoras estructurales con mayor urgencia y mejor coordinación; a pesar de las decisiones ya tomadas por el Consejo en 1962 para facilitar dicha coordinación, la asistencia que presta la FEOPA para la modernización de la agricultura ha seguido en general las propuestas de los distintos países, sin referencia a los criterios o necesidades de la Comunidad. Dándose cuenta de esto, la Comisión presentó a mediados de 1967 algunas propuestas tendientes a la integración de los proyectos apoyados por la FEOPA dentro del marco de la Comunidad, con prioridades para 10 tipos de proyectos y zonas geográficas. El Consejo de Ministros consideró estas propuestas demasiado ambiciosas y rígidas. De las discusiones en curso parece deducirse que puede llegarse a un compromiso que reduciría los campos de acción definidos de 10 a 4, y asignaría créditos para cada uno dentro de un

cierto margen, en vez de cifras fijas. Esta solución permitiría una mayor latitud de elección a las autoridades nacionales de cada país.

Ha continuado el debate sobre el carácter de los grupos de productores, basado en las propuestas presentadas en el año último por la Comisión. Las discusiones se centran principalmente sobre si los grupos deben emprender actividades de mercadeo y si debe prestarse ayuda financiera automáticamente a todos los grupos reconocidos o sólo a aquellos que demuestren que la necesitan y cuya actividad tenga relación con las exigencias del desarrollo.

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

El año pasado no se han producido desviaciones importantes respecto de las políticas tratadas en la edición del año anterior de este informe. Aunque la expansión de la producción sigue siendo un objetivo capital, esta expansión ha de lograrse con la mejora general de los rendimientos y de la eficacia más bien que con la ampliación de la superficie de cultivo o el aumento del número de cabezas de ganado, si bien no se excluye ni lo uno ni lo otro. Las políticas de precios han adquirido importancia creciente como instrumento para orientar la producción. En la U.R.S.S. particularmente se han adoptado nuevas medidas significativas para fomentar el bienestar de la población rural.

PLANES DE DESARROLLO

En la U.R.S.S., en vista de los favorables resultados obtenidos hasta ahora, las metas fijadas para los productos ganaderos en el plan quinquenal 1966-70 se reajustaron en sentido ascendente en 1967. De conformidad con ello, el valor medio de la cifra fijada como meta a la producción de carne se aumentó desde 11,0 hasta 11,6 millones de toneladas; el de la correspondiente a la leche, desde 78 hasta 81 millones de toneladas; y el de la relativa a los huevos, desde 34 millones hasta 35 millones. Estas metas suponen aumentos considerables de los rendimientos. Se espera que el rendimiento medio de leche suba desde 2.000 kilogramos en 1965 hasta 2.350 kg en 1970; se han proyectado aumentos correspondientes del rendimiento del orden de 45 a 50 por ciento para los cereales, 23 por ciento para las papas, 22 por ciento para las hortalizas y 21 por ciento para la remolacha azucarera. La meta de la producción agrícola total para 1968 es 7,4 por ciento superior a la de 1967.

Se proyecta que la inversión estatal en el sector agrícola en la U.R.S.S. sea en 1968 el 18 por ciento mayor que en 1967. Alrededor del 17 por ciento del total corresponde al riego y el drenaje; se pondrán en

riego 309.000 hectáreas y se efectuarán obras de drenaje en 817.000 hectáreas, y se establecerá el riego por aspersión en 7 millones de hectáreas de pastos. Otros renglones importantes son la capacitación y la investigación agrícolas, la electrificación rural, los talleres de reparaciones de maquinaria agrícola, los almacenes de abonos, la construcción de viviendas y escuelas, etc. El nuevo sistema de financiación de los koljoses introducido con carácter experimental en 1966 se ha ampliado a fines de 1967 a 23.000 de un total de 37.000 koljoses, y quizá se aplique prontamente a todos ellos. La capacidad de producción y la producción de abonos fijadas en el actual plan quinquenal se consideran insuficientes, por lo que se ha decidido aumentar la capacidad en 48 millones de toneladas (unidades tipo) en el quinquenio y mejorar la calidad. En 1967 la producción ascendió a 40 millones de toneladas.

OTRAS MEDIDAS

El salario mínimo en la U.R.S.S. (de los obreros de las explotaciones agrícolas del Estado como de los demás empleados) se ha aumentado desde 40 hasta 60 rublos mensuales, y los obreros que cobraban ya unos 60 rublos perciben el aumento preciso para llegar a los 70 rublos. Los impuestos sobre los salarios comprendidos entre 61 y 80 rublos mensuales se rebajan en 25 por ciento. La duración mínima de las vacaciones pagadas se aumenta de 12 a 15 días para las categorías inferiores, y las pensiones se mejoran en cantidad y rebajando la edad a que son abonables (en los koljoses, 60 años en vez de 65 para los hombres y 55 años, en vez de 60, para las mujeres).

En Bulgaria, la pensión básica para los trabajadores de las granjas colectivas se ha duplicado, si bien su cuantía es todavía inferior a la de otros sectores, y se han dictado nuevas reglamentaciones para los subsidios familiares. En Checoslovaquia, con motivo de las nuevas leyes de seguridad social, los agricultores reciben mayores beneficios desde julio de 1968.

Se han introducido progresivamente nuevos métodos de planificación y ordenación que se basan en móviles económicos más bien que en la dirección administrativa. Las políticas de precios han adquirido por ello mayor importancia y los precios de los productos agrícolas y de los elementos necesarios para la producción van estando cada vez más en armonía con los costos de producción. Por ejemplo, tanto en Checoslovaquia como en Hungría se han aumentado en 8 por ciento, aproximadamente, hace un año o dos, los precios pagados al productor, y en Bulgaria se anuncian aumentos, con efectividad a principios de 1968, en los precios de la mayoría de los productos ganaderos y la carne y de algunos otros artículos. Estos precios más altos se calcularon

para que proporcionen en una explotación agrícola media ingresos aceptables. En general, se proporciona un mayor apoyo a los agricultores que trabajan en condiciones naturales desfavorables y se conceden subsidios para orientar la producción (por ejemplo, en Hungría para fomentar la producción de carne o la plantación de frutales de baya) o para rebajar el costo de ciertas inversiones. En Polonia, a fin de estimular la producción de cereales, los contratos para la entrega de determinadas cantidades mínimas por hectárea permiten al agricultor adquirir abonos a precios de favor. Alemania Oriental ha unificado su sistema de primas para la producción acrecentada.

Se ha prestado atención especial a la reforma estructural en Polonia, donde se desea impedir la división de las explotaciones y favorecer su concentración. Nuevas leyes promulgadas en 1967 facultan a las autoridades a apropiarse de las explotaciones de 5 hectáreas en adelante y a compensar al propietario con una pensión y subsidios aplicables a los jubilados de edad avanzada del sector estatal, juntamente con el disfrute durante toda la vida del propietario de una casa y una parcela de terreno (una hectárea si está en edad de jubilarse o es inválido). Las autoridades de los distritos pueden ordenar la venta por subasta de las explotaciones poco productivas.

Estos métodos nuevos van acompañados de notables cambios institucionales. En Bulgaria se creó el año último una nueva Unión Central de Cooperativas Unidas y se ha dejado mano libre a las cooperativas en lo relativo a dirección y planificación. La Unión Central comprende 900 granjas cooperativas y 1.300 cooperativas de consumidores. En Checoslovaquia el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Industrias de la Alimentación y la Junta Central de Compras se han fundido en un nuevo Ministerio de Alimentación y Agricultura. En Hungría se han reorganizado también los servicios agrícolas en un Ministerio de Agricultura y Alimentación y se ha creado un Consejo Nacional de Cooperativas de Productores para coordinar las actividades de las asociaciones regionales. En Hungría se han introducido además medidas que permiten a las grandes explotaciones aumentar considerablemente sus recursos, orientar la producción en el modo más apropiado a las condiciones locales, ampliar el campo de sus actividades, por ejemplo estableciendo instalaciones de transformación y encargándose de la distribución, y adoptar decisiones independientes sin la intervención de organismos superiores.

En el este de Europa se presta atención al suministro de más y mejores elementos de la producción. Los abastecimientos de abonos han aumentado notablemente, si bien hay todavía amplias variaciones en la intensidad de su empleo. La investigación sobre semillas la efectúan los servicios agrícolas del Consejo

de Ayuda Económica Mutua (CAEM). Como ejemplo de la labor del CAEM puede decirse que el considerable aumento de los rendimientos de trigo en Europa oriental se ha atribuido en parte a la introducción de la variedad rusa de trigo duro Bezostaya 1, que en la campaña 1966/67 se cultivó en más de la mitad de la superficie triguera en Hungría y en más del 80 por ciento de la de Bulgaria. Grandes suministros de piensos mixtos y concentrados contribuyeron a una nueva expansión de la producción ganadera en 1967.

Australia y Nueva Zelandia

Quizás la decisión política más importante del año pasado para la agricultura australiana fue el acuerdo del Gobierno de que el dólar australiano no seguiría, en noviembre de 1967, la devaluación de la libra esterlina. Esta decisión parece que ha de tener repercusiones importantes en las exportaciones agrícolas de Australia, especialmente para su posición competitiva en el Reino Unido y en los países que se sumaron a la devaluación de la esterlina. La decisión refleja claramente la creciente importancia que tienen para Australia, el Japón y otros mercados del Lejano Oriente y América del Norte no comprendidos en la zona de la esterlina, mercados que han llegado a ser de importancia capital para la lana, el trigo, la carne de vaca, la carne de cordero, el queso y otros productos australianos.

Un estudio hecho por el Consejo Australiano de la Lana acerca de los sistemas actuales de comercialización de ese producto contiene la recomendación de que se conserve el método de subastas con ciertas modificaciones y que se cree un organismo estatutario, con el nombre de Jefatura Australiana de la Comercialización de la Lana, cuya misión sea inspeccionar y regular el mercadeo de la lana en ese país.

El programa de estabilización lechero que expiraba el 30 de junio de 1967 se prorrogó por cinco años. Este programa tiene por finalidad mantener los beneficios de los productores de leche y sigue subvencionando las exportaciones de mantequilla, queso y otros productos de la grasa de la leche hasta un máximo de 800.000 dólares australianos por año.

Los productores australianos de lana continúan solicitando subsidios de exportación. Como la cosecha de algodón promete superar las necesidades interiores por vez primera, los cultivadores han pedido también subsidios para la exportación.

El Gobierno Federal y el de Australia Occidental anunciaron un acuerdo, en marzo de 1968, respecto a las condiciones de una nueva ayuda federal por valor de 48 millones de dólares australianos para la segunda fase del proyecto de desarrollo del río Ord.

Otras asistencias federales aprobadas comprenden: 20 millones de dólares a Queensland para un proyecto de riego en Emerald y 50 millones de dólares para construcción de carreteras en un período de 7 años en Queensland, Australia Occidental y Australia Meridional.

A comienzos de la campaña 1967/68, la Comisión Lanera de Nueva Zelandia rebajó su precio de sostenimiento desde 30 hasta 25 centavos la libra y anunció que compraría toda la lana ofrecida que no adquiriesen los compradores comerciales a precios superiores al de sostenimiento. No obstante, como el mercado mundial de la lana siguió debilitándose, la Comisión rebajó la cuantía a que sostenía el precio de subasta a 16,25 centavos la libra, e instituyó subvenciones a los productores para cubrir la diferencia entre el precio obtenido en la subasta y el de sostenimiento anteriormente anunciado, de 25 centavos.

América Latina

PLANES DE DESARROLLO

En el período objeto de examen son poquísimos los nuevos planes de desarrollo puestos en ejecución. En Brasil se adoptó, en marzo de 1968, un programa trienal de inversiones públicas, y a fines de 1967 se aprobó en Perú una ley de desarrollo agrícola. Se conocen también algunos detalles del programa cuatrienal de desarrollo agrícola de Colombia para 1967/70.

En Brasil, el primer programa trienal de inversiones públicas para 1968/70 lo aprobó el Congreso en marzo de 1968. Fija una inversión total de 17.600 millones de cruzeiros nuevos, de los cuales se destina 5 por ciento a la agricultura. Sin embargo, gran parte de los gastos correspondientes a otros renglones, como desarrollo regional y transporte, beneficiarán considerablemente a la agricultura.

Según el programa cuatrienal de desarrollo agrícola, preparado en Colombia en 1967, las inversiones públicas en el sector agrario se aumentarán hasta aproximadamente 29 por ciento del total de la inversión pública en 1968, mientras que el porcentaje correspondiente fue de menos del 10 por ciento en años anteriores. El programa tiende a aumentar la producción de alimentos básicos para el consumo interior, a acelerar el proceso de sustitución de las importaciones agrícolas y a diversificar y ampliar las exportaciones agrícolas no tradicionales.

La ley de desarrollo agrícola del Perú establece incentivos económicos para aumentar la producción agraria, en forma de sostenimiento de precios, crédito mejorado y medios de comercialización. Todos los productores, transformadores y distribuidores de

alimentos y otros productos agrícolas básicos pueden obtener reducciones fiscales y exenciones durante un período de 10 años, juntamente con importaciones, libres de derecho de aduana, de maquinaria, instrumentos y otros elementos agrícolas que no se fabrican en el país. Se conceden preferencias y tratamiento especial a los productores de las regiones de la Selva y la Sierra.

A causa de dificultades de orden económico, entre ellas la disminución de los ingresos producidos por las exportaciones de productos agrícolas y las devaluaciones monetarias, se ha producido un retraso en muchos programas agrícolas y en algunos casos ha habido una amplia revisión de objetivos para armonizarlos con una apreciación más realista de la situación. Los planes de reforma agraria, en particular, acusan los efectos de este deterioro, si bien en Chile el programa se sigue llevando adelante enérgicamente a pesar de los trastornos inflacionarios de la economía.

A estas tendencias generalmente negativas puede oponerse el hecho de que en 1967 la inversión pública en la agricultura aumentó, tanto absoluta como relativamente en casi todos los países latinoamericanos, como reflejo de la mayor prioridad que se concede actualmente al sector agrícola en las políticas económicas. También puede observarse que los planes y programas en revisión y los que se formulan en la actualidad reconocen explícitamente la importante función del sector privado y de las inversiones privadas en el estímulo del desarrollo agrícola y contienen medidas para promover mejoras estructurales e institucionales y crear incentivos para los productores agrícolas.

POLÍTICAS DE CRÉDITO Y FINANCIACIÓN

En la Argentina, el Banco de la Nación ha anunciado una nueva política de crédito, que durará hasta tres años, encaminada a estimular a los agricultores a conservar las ovejas procreadoras e impedir el empobrecimiento de los rebaños.

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) ha concedido un préstamo de 40 millones de dólares por un plazo de 20 años, al 6 por ciento, al Banco Central del Brasil. Estos fondos, juntamente con una suma aproximadamente equivalente aportada por el Gobierno y los agricultores brasileños, se prestarán a los agricultores a través de bancos comerciales con el propósito de aumentar la producción de carne de vaca, de cordero y lana en Rio Grande do Sul y en cuatro estados del centro del país. El Banco Central pide a los bancos comerciales que dediquen el equivalente del 10 por ciento del total de sus depósitos a conceder créditos a los agricultores o a las cooperativas agrícolas. Se facilita una financiación especial para fomentar la pro-

ducción lechera en todo el país y subvencionar los abonos.

A los bancos comerciales de Chile se les exige que destinen 4 por ciento de sus anticipos ordinarios medios para el mes precedente a préstamos para los agricultores y a otros habitantes del campo, al tipo máximo de interés del 17 por ciento.

El Banco Ganadero de Colombia ha obtenido un préstamo de 10,7 millones de dólares del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para el aumento de la producción de carne y leche. El Gobierno de los Países Bajos ha ofrecido un préstamo paralelo de 1,3 millones de dólares para la compra de ganado y equipo y la mejora de la sanidad animal.

En México, el Banco Central facilita redescuentos a los bancos comerciales para la financiación de las cosechas que la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), organismo oficial regulador de los precios, compra a precios garantizados. Los cultivadores de maíz, sorgo, soja, cártamo y sésamo podrán ahora ofrecer sus productos como garantía para obtener préstamos de los bancos comerciales por una cantidad equivalente al 80 por ciento del valor que fije el CONASUPO a sus cosechas, con un interés anual del 9 por ciento. El BID concedió a la Nacional Financiera dos préstamos por 25 años por un total de 54,1 millones de dólares. Uno de estos préstamos, por 34,1 millones de dólares, sirve para ayudar a financiar un programa de riego de más de 300.000 hectáreas; el otro, por 20 millones de dólares, se destina a financiar créditos para pequeños agricultores.

En Nicaragua, el Banco Central ha anunciado un programa de 3,6 millones de dólares para establecer 47 centros de servicios agronómicos con objeto de fomentar la producción de alimentos. Estos centros llegarán a convertirse en cooperativas autónomas y alquilarán maquinaria a los pequeños agricultores. Parte del costo será cubierta con un préstamo de la Administración de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) por el valor de 2,2 millones de dólares.

En Venezuela se ha creado un banco nuevo, el Banco de Desarrollo Agropecuario, con un capital autorizado de 100 millones de bolívares.

OTRAS POLÍTICAS INTERNAS

El programa de erradicación del café en Brasil está a punto de terminarse; se han destruido millón y medio de árboles, aproximadamente. La razón principal dada de esta medida es que otros países han seguido plantando cafetos durante este tiempo.

En Colombia se ha creado un fondo de promoción de las exportaciones. A los exportadores se les ofrecen concesiones fiscales y otros incentivos. Se ha lanzado un programa para aumentar la producción

de ocho alimentos básicos para el consumo interior.

En el Ecuador se han efectuado considerables reducciones en el presupuesto del Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC). Las autoridades eclesiásticas han decidido llevar a cabo un plan experimental de distribución de tierras de la Iglesia que afecta a 46.000 hectáreas y a 12.000 familias.

En cuanto a México, se ha abierto en Yucatán la primera de cuatro fábricas del Estado para la transformación del henequén; esta fábrica tendrá inicialmente una producción anual de unas 2.000 toneladas de henequén que más adelante se elevará a 5.000 toneladas. Se tiene el propósito de duplicar para 1970 la superficie tratada con abonos químicos, con lo que se llegará a un total de unos 8,4 millones de hectáreas. Las obras de riego y drenaje en la región de Río Colorado afectarán a una extensión de 250.000 hectáreas; se nivelarán 178.000 hectáreas y se construirán o mejorarán 555 kilómetros de carreteras.

Se estima que en el Perú se habrán distribuido a nuevos propietarios 800.000 hectáreas de tierra para fines de 1968. En el Departamento de Puno se han creado 90 centros de engorde de ganado, cada uno de ellos para 3.000 cabezas aproximadamente; estos centros pertenecen a las comunidades indias y cuentan con la orientación técnica de las autoridades.

COOPERACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

Se espera que a mediados de 1968 inicie sus operaciones un Centro regional de promoción de las exportaciones, cuya sede estará en Bogotá. Su presupuesto para el primer año, por la cuantía aproximada de 750.000 dólares, se cubre con contribuciones voluntarias de los miembros de la Organización de los Estados Americanos (OEA). Este Centro emprenderá investigaciones sobre mercados, divulgará datos técnicos e información de mercados a los exportadores de América Latina y facilitará asistencia técnica a los estados miembros de la OEA. Se tiene el propósito de que el Centro enfoque sus primeras actividades promocionales hacia Europa occidental y América del Norte.

El Banco Interamericano de Desarrollo ha pedido el establecimiento, conjuntamente con el Comité Interamericano para la Alianza para el Progreso, de un grupo de trabajo encargado de elaborar un plan quinquenal y un programa de acción para proyectos de integración física en América Latina. El grupo de trabajo, que habría de informar al BID no más tarde de fines de 1968, dedicaría atención particular al transporte, la energía y las comunicaciones y a los problemas de la participación en los proyectos de integración de los países menos desarrollados y de los que no tienen acceso al mar.

Lejano Oriente

PLANES DE DESARROLLO

Durante el período en estudio debía haberse iniciado en Camboya un nuevo plan que está pendiente todavía de la aprobación oficial. En China (Taiwán), India, Indonesia y Laos se lanzarán nuevos planes en 1969, cubriéndose el período intermedio en la India mediante la planificación anual. En otros países ha habido diversas modificaciones en los planes en vigor y se conocen nuevos detalles de algunos planes anunciados anteriormente.

El segundo plan de Bután (1966/67-1970/71) da prioridad a la mejora de la agricultura y la horticultura para conseguir la autosuficiencia en el campo alimentario e incluso pequeños excedentes para la exportación en un país donde la tierra cultivable y el agua abundan. Se favorecen los pequeños sistemas de riego y, en vista de la grave escasez de mano de obra, la mecanización. Los progresos conseguidos durante el primer año del plan han sido satisfactorios.

En Birmania y Camboya los planes tienden a la ampliación de la superficie de cultivo y la mejora de los rendimientos. En Birmania, de un total de 61 cultivos serán objeto de una promoción especial 19, entre ellos el arroz, el trigo, el maíz, el maní, el chile, el algodón, el yute, la caña de azúcar, el caucho y nueve variedades de legumbres y frijoles. El segundo plan de Camboya, que se tiene el propósito de iniciar en 1968 después de una serie de planes anuales que abarcan el período siguiente a 1964, establece, al parecer, proporciones iguales para las inversiones en la agricultura y la industria. En la producción agrícola reciben prioridad el arroz, el caucho, el maíz, el algodón, el yute, la caña de azúcar y el coco. El desempleo entre los «semiintelectuales» se reducirá ofreciéndoles tierras para que las cultiven.

En Ceilán, un programa quinquenal no publicado de desarrollo agrícola se desglosa en programas detallados de cumplimiento anual. El programa de cultivos alimentarios para 1968 representa una nueva desviación con respecto a la idea inicial, ya que era muy descentralizado. En un principio se establecieron metas para los poblados, que luego se combinaron en programas divisionales, los cuales, a su vez, se fundieron en programas distritales, que el Ministerio de Agricultura reunió por último en una serie de metas indicativas para el país, generalmente en armonía con las propuestas de desarrollo agrícola para 1966-70. Las metas para los cultivos alimentarios y los elementos de la producción se superaron por lo general en 1967, por lo que se han fijado metas superiores para 1968. Las referentes a la replantación del árbol del té también se alcanzaron en su mayoría pero las relativas a la replantación del árbol

del caucho no se alcanzaron a causa de lo bajo de los precios.

En la India, la Comisión de Planificación aprobó el proyecto del cuarto plan que ha de iniciarse en 1969. Según esta Comisión, que propuso un desembolso comprendido entre 180.000 y 230.000 millones de rupias, se necesitarían 180.000 millones de rupias para lograr un índice de desarrollo económico anual del 4 por ciento, 210.000 millones para un índice del 5 por ciento y 230.000 millones para uno del 6 por ciento. El Ministerio de Finanzas no estaba seguro de que se pudiese emprender la movilización de los recursos adicionales necesarios para sostener un índice de desarrollo del 6 por ciento. El Consejo Nacional de Desarrollo aceptó en principio un índice de crecimiento de 5 por ciento, que supone un índice de 4,5 por ciento en la agricultura y de 7 a 8 por ciento en la industria. Habrá de insistirse particularmente en que es preciso confiar en los propios medios, pues se han expresado dudas en cuanto a la disponibilidad oportuna de ayuda extranjera. Los tres años comprendidos entre 1966/67 y 1968/69 se han cubierto con planes anuales. Confiando en la esperanza de un buen monzón y una modificación profunda en el abastecimiento y la utilización de los elementos de producción necesarios, el plan para 1967/68 prevé un aumento de 25 por ciento en la producción agrícola con respecto al año precedente. Aproximadamente un quinto del total de los ingresos de divisas se destinará a la importación de abonos y materias primas para la fabricación de éstos.

En Indonesia los esfuerzos tendientes al desarrollo agrícola se concentraron en 1967 en la intensificación de la producción de arroz, sobre todo merced al BIMAS, sistema de orientación de masa para lograr la autosuficiencia alimentaria, hasta ahora sólo operante en Java. Se informa que unas 270.000 hectáreas (aproximadamente el 3 por ciento del total de la superficie dedicada al cultivo del arroz) se sembrarán con variedades de gran rendimiento (principalmente IR-8) en 1968/69. Como parte del plan quinquenal de desarrollo, que se ha de iniciar en 1969, se han formulado dos programas para la agricultura y la migración de colonos desde Java a las islas exteriores. Se concederá prioridad a la rehabilitación de la infraestructura y los sistemas de riego. Se tiene la esperanza de conseguir un índice de desarrollo anual en la producción agrícola del orden de 3,5 a 5,5 por ciento. El plan formará parte de otro de perspectiva de 25 años en que se ha de dar prioridad máxima a la consecución de la autosuficiencia en el sector de los alimentos y a la mejora de la situación de las divisas, principalmente mediante las exportaciones de productos agrícolas. La falta de capital para inversiones y la escasez de mano de obra especializada parece que son los mayores obstáculos a la realización del plan.

En Corea del Norte, donde el plan septenal (1961-67) se prorrogó hasta 1970, la prioridad concedida en 1967 a la industria pesada y al transporte continuará en 1968. Los fondos para inversiones en la agricultura, que en 1966 aumentaron en 30 por ciento, volvieron a aumentar en 20 por ciento en 1967. La última meta fijada para la producción de cereales comestibles en 1970 es de 7 millones de toneladas, contra 5 millones en 1966, y alrededor de 5,6 millones en 1967.

En la República de Corea se previó un índice de aumento del PNB de 10,5 por ciento en 1967 y de 10 por ciento en 1968, mientras la meta del plan es el 7 por ciento. Para conseguir estos mayores índices de aumento se atiende especialmente al desarrollo de la energía eléctrica, los transportes y las comunicaciones.

Después del fracaso respecto a las metas fijadas para la producción de ganado y cereales en la República Popular de Mongolia en 1966, a causa principalmente de catástrofes naturales, los planificadores fijaron para 1967 aumentos de 29 por ciento en la producción de cereales, en vez del proyectado 5,7 por ciento, y de 3 por ciento en el número de cabezas de ganado en lugar del previsto 1,4 por ciento.

En China continental no se han registrado cambios en las políticas, excepción hecha de que a los comités revolucionarios, allí donde se han establecido, se les ha encargado que faciliten toda la asistencia posible en la siembra y recolección de cultivos de verano.

Tanto Paquistán Oriental como Occidental han iniciado nuevos programas para lograr la autosuficiencia en el sector de los alimentos a la conclusión del plan actual (1970). Las metas fijadas para la producción de los principales cultivos alimentarios se han aumentado. En los dos años primeros del tercer plan la agricultura creció al ritmo anual de 1,6 y 2,8 por ciento, respectivamente, contra el 5 por ciento proyectado. Los índices de desarrollo necesarios en los tres años restantes para conseguir las metas establecidas en los nuevos programas serán 8,9, 6,5 y 6,8 por ciento, respectivamente, lo que supone un índice anual de 5,8 por ciento para todo el período del tercer plan.

En el marco del programa económico cuadrienal de Filipinas (1966/67-1969/70), las metas de la producción agrícola fijadas para 1967 se alcanzaron en su mayor parte, con alguno que otro pequeño déficit pecuario superó las metas señaladas. Con el empleo de variedades de gran rendimiento y una mayor utilización de otros insumos necesarios se espera conseguir la autosuficiencia en el sector del arroz para 1969, o sea un año antes de lo previsto en el plan.

Con el fin de mejorar el acopio en Birmania, los precios oficiales del arroz para la campaña 1967/68 se elevaron en 5 por ciento para las primeras entregas y el número de centros de acopio se aumentó. Del producto de las ventas de arroz el Gobierno no deducirá ningún préstamo o deuda vencidos.

En Camboya los agricultores recibieron préstamos del Gobierno por un total de 9,14 millones de riel en 1967 para la compra de semillas y abonos.

A consecuencia de la devaluación de la rupia a fines de 1967 el precio garantizado pagado por el arroz en Ceilán fue aumentado de 12 a 14 rupias el búsbel. Continúa distribuyéndose gratuitamente arroz racionado a los consumidores de los grupos de menores ingresos.

En la India se han elevado los precios mínimos garantizados, así como los precios para el acopio de cereales. Para 1967/68 los aumentos de los precios mínimos por 100 kilos oscilaron entre 4 y 7 rupias para el arroz y entre 2 y 6 rupias para los cereales secundarios. Los precios mínimos del trigo aumentaron en 4 rupias en los principales estados productores y en 7,25 rupias en los marginales. Se espera poder crear una reserva amortiguadora de 3 millones de toneladas de cereales comestibles. Mientras a fines de 1967 una población estimada en 241 millones de personas fue abastecida en cierta medida por el sistema de distribución pública (30 millones mediante el racionamiento reglamentado y 211 millones mediante un racionamiento no regulado), el racionamiento se ha suavizado o suprimido de entonces acá en varias ciudades en vista de la mejora de los abastecimientos. El sistema de zonas alimentarias, que entraña restricciones en el movimiento de cereales comestibles de un estado a otro, sigue en vigor. Se tiene el propósito de aumentar en 1968 el suministro de crédito institucional para la agricultura desde 5.300 a 6.500 millones de rupias.

En Indonesia se adoptaron medidas para asegurar que los productores de arroz obtengan el 80 por ciento del precio de venta al por menor. El precio de adquisición del arroz se ha fijado tomando como base el principio de mantener una relación favorable entre los precios pagados al productor y los insumos. Más específicamente, con arreglo al sistema BIMAS de orientación de masa para el cultivo mejorado del arroz en áreas escogidas, se adoptó una « fórmula del agricultor » a finales de 1967 que asegura al cultivador un precio por cada kilogramo de arroz equivalente al valor de 1 kilogramo de fertilizante. El programa BIMAS abarca actualmente al 25 por ciento de la superficie arroceras y se espera que produzca al menos el 35 por ciento de la producción nacional de arroz. Aproximada-

mente el 48 por ciento del área del proyecto ha progresado ahora hasta la fase de INMAS (intensificación en gran escala) en la cual ya no es necesaria ni la orientación intensiva ni el crédito del gobierno central.

En Japón el precio pagado al productor de arroz a fines de 1967, lo mismo que en los dos años precedentes, se aumentó nuevamente en 9 por ciento, mientras que el precio para el consumidor se aumentó en 14,4 por ciento (8,6 por ciento en 1966). La adquisición de arroz se aumentó en 70.000 toneladas hasta 9,9 millones de toneladas, o sea el 70 por ciento de la cosecha, para satisfacer al gran número de agricultores deseosos de vender al Gobierno.

En la República de Corea, entre las medidas adoptadas para hacer frente a la escasez causada por una grave sequía en 1967 figuraban las importaciones de arroz y la economización de éste, mezclándolo con cebada. También se estimuló el consumo de trigo y de otros sustitutivos del arroz. Las políticas de precios tendían a limitar las fluctuaciones estacionales de los precios del arroz en 20 por ciento y la adquisición ha crecido notablemente. La Asamblea Nacional aprobó una Ley de Hipotecas Agrícolas para que las tierras pudieran servir de garantía de los préstamos hechos a los agricultores.

En la República Popular de Mongolia se están reorganizando las entidades colectivas con una Reunión de Cooperativas Agrícolas como organismo central y uniones subordinadas en las 18 provincias. Van a suprimirse los derechos de ingreso para los nuevos miembros de las cooperativas y se ha aplazado indefinidamente una nueva reducción de los rebaños privados. Por otra parte, el número mínimo de días de trabajo que se exige a los socios de las cooperativas para que trabajen en rebaños colectivos se ha aumentado a 250 en 1967 contra los 150 de 1959.

El arroz se sigue adquiriendo en régimen de monopolio en determinados distritos de Paquistán Occidental, en tanto que en Paquistán Oriental se adquiere con carácter obligatorio en las zonas fronterizas y con carácter voluntario en otras. Los precios agrícolas subieron en 1967/68 en Paquistán Occidental; por ejemplo, el del arroz Basmati subió de 28 a 31 rupias.

La Administración del Arroz y el Maíz (RCA) de Filipinas proyecta la adquisición de alrededor del 10 por ciento de la producción total de arroz y maíz para formar existencias de reserva y para la exportación. Las compras de la RCA, que se efectúan únicamente cuando los precios son inferiores a los de sostenimiento, se han facilitado considerablemente por un sistema de adquisición que utiliza bancos rurales y compradores de almacenes privados mediante el pago contra recibos de almacén afianzado negociables en bancos.

Las perspectivas para los productores de ciertas fibras, como abacá, son desfavorables en Filipinas.

La Abaca Corporation carece de los fondos necesarios para ampliar su programa de compras y estabilizar los precios. Se está tratando de crear una asociación de pequeños productores para mejorar su posición negociadora y efectuar estudios acerca de la expansión de las instalaciones de elaboración del abacá.

En Tailandia los precios mínimos garantizados del arroz se han aumentado en 1968 en 8 por ciento para el de primera calidad y en 5,5 por ciento para el de clase inferior. Con el aumento del capital del Banco de Agricultura y Cooperativas Agrícolas en 100 millones de bahts, el Gobierno acrecentó considerablemente los créditos disponibles para el desarrollo agrícola.

COOPERACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

El Banco Asiático de Desarrollo (BASD) completó su importante estudio agrícola de Asia tendiente a plantear los problemas fundamentales y mostrar el modo en que el Banco puede contribuir a la solución de los mismos con sus fondos. En el programa de la primera asamblea anual del BASD, reunida en Manila a principios de 1968, ocupaban lugar preferente los planes de cooperación para el desarrollo de la agricultura en la región.

En las primeras Consultas Intergubernamentales sobre Armonización de los Planes Regionales y Sub-regionales, reunidas en la sede de la CEALO a fines de 1967, se decidió que el procedimiento más asequible era proceder por productos y proyectos y por subregiones. Para efectuar estudios de la armonización de planes y la cooperación en la producción y el comercio se escogieron el arroz, el caucho, el té, los cultivos oleaginosos y cuatro productos industriales, entre éstos abonos y maquinaria agrícola. Se seleccionaron proyectos de interés común en sectores tales como transporte y comunicaciones, pesca en mares profundos y encuestas sobre comercialización. Se efectuaron consultas especiales entre diversos países para identificar áreas de cooperación bilateral o multilateral.

La Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), de la cual forman parte Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur y Tailandia, nació en 1967 para reemplazar la antigua ASAS con una organización más numerosa y de miras más amplias. A esta organización le interesan particularmente las cuestiones como el desarrollo de la agricultura y las industrias de los distintos países, la liberalización del comercio, la formación de una unión de pagos, la armonización del desarrollo regional y los proyectos cooperativos que pudieran merecer la asistencia de las organizaciones de las Naciones Unidas y del BASD.

Cercano Oriente

PLANES DE DESARROLLO

Sólo dos planes nuevos entraron en vigor, los de Irán y Turquía. Las principales características del último se han descrito en la edición de este informe correspondiente al año pasado. El plan de Libia, que había de terminarse en 31 de marzo de 1968, se ha ampliado por otro año.

En Afganistán, la disminución de los ingresos obtenidos con la exportación, a causa de la menor demanda de alfombras y de pieles de caracul y del descenso de los ingresos fiscales, ha retrasado la ejecución del tercer plan quinquenal (1967-71), que comenzó oficialmente en marzo de 1967 y acerca del cual se dieron algunos detalles en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1967*. El Banco de Desarrollo Agrícola habrá de reforzarse a fin de que pueda ofrecer crédito a corto plazo a los agricultores para la compra de fertilizantes químicos, insecticidas y pequeños instrumentos y equipo de labranza. El Gobierno subvencionará también la venta de fertilizantes hasta que la fábrica que se está construyendo pueda comenzar a producir. De modo análogo, se venderán tractores, bombas y otra maquinaria agrícola, a precios prudenciales y a crédito. Hay un programa triguero que prevé la multiplicación y distribución de 204.000 toneladas de semilla mejorada (la mayoría de variedades mexicanas) para su uso con 312.000 toneladas de fertilizantes químicos. La superficie cultivada con semilla mejorada y fertilizantes químicos se extenderá a 482.000 hectáreas en el último año del plan.

Irán ha empezado a ejecutar su cuarto plan quinquenal de desarrollo para 1968-73. El plan tiende a un aumento del PNB del 9 por ciento anual, frente al 6 por ciento anual que se señaló como meta al tercer plan. Si se logra ese incremento, los ingresos por persona se elevarán de 16.700 a 23.300 riales, a pesar del crecimiento demográfico anual de un 2,6 por ciento. El nuevo plan da la preferencia máxima al desarrollo industrial, al que se destina más del 20 por ciento de las inversiones de fondos públicos. Se espera que la producción agrícola aumente en un 5 por ciento al año. El 11 por ciento de toda la inversión prevista del plan se ha destinado al desarrollo agrícola como tal (fomento agrícola e hidrológico). Sin embargo, gran parte de la cuantiosa asignación a la industria se dedicará a la mecanización agrícola, como por ejemplo la fábrica de tractores de Tabriz. El objetivo primordial para la agricultura es el fomento de la producción de trigo, carne y semillas oleaginosas. Debe prestarse particular atención a la mecanización agrícola y al mejoramiento de la fertilidad del suelo. El aprovechamiento del agua para el riego aumentará de 29.000 millones a 33.000

millones de metros cúbicos anuales, y se espera que se pongan en cultivo otras 400.000 hectáreas de tierras nuevas. En Irán se ejecutará un «plan de choque» para dar un gran impulso a la producción triguera en 500.000 hectáreas de tierra en regadío. Según este plan, los agricultores recibirán, por hectárea, 130 kilogramos de superfosfato y de urea a la mitad de su precio de costo, 150 kilogramos de semillas certificadas con carácter de intercambio y un efectivo de 2.000 riales. Se espera que aumente la cantidad de semilla de trigo mejorada de 6.000 toneladas en 1968 a 22.500 en 1972. El empleo de fertilizantes para el trigo ha de aumentar de 19.500 a 65.000 toneladas durante el mismo periodo.

El Gobierno de Libia ha prorrogado el primer plan quinquenal, que había de terminarse el 31 de marzo de 1968, por otro año, con objeto de completar varios proyectos. Inicialmente la asignación del plan correspondiente al sector público ascendía a 169 millones de libras libanesas. Como los ingresos que obtiene el país con el petróleo han ido aumentando rápidamente, la asignación del plan se ha elevado a 336 millones de libras libanesas, de las cuales el gasto real hasta marzo de 1968 se ha estimado en 275 millones. Se calcula que el PNB se ha duplicado durante los últimos cinco años. Entre tanto, se ha preparado el segundo plan quinquenal. El gasto total, en virtud del nuevo plan, se ha establecido en 1.180 millones de libras libanesas, 700 millones de las cuales corresponden al sector público. El plan recalca mucho el desarrollo de la mano de obra, el mejoramiento de la estructura administrativa y el desarrollo de la infraestructura. También se intentará diversificar la economía, destacando el desarrollo agrícola y el desarrollo industrial además del petróleo.

Se informa que en la República Árabe Unida se halla en preparación un nuevo plan de desarrollo. Este plan, que se espera ejecutar de 1970 a 1975, dará preferencia al desarrollo industrial.

POLÍTICAS DE PRECIOS Y MERCADEO

La superficie plantada de algodón en la República Árabe Unida en 1967 fue mucho más reducida que el año anterior, ya que cultivos como el arroz, el trigo y el maíz han llegado a ser más remuneradores que el algodón. La disminución de la rentabilidad ha hecho también que los agricultores presen menos cuidados al algodón. Por ello, el Gobierno ha estimado necesario elevar en dos tercios el precio del algodón al productor, que es de 2 libras egipcias por kantar (9,2 dólares E.U.A. por 100 kilogramos).

A causa de una abundante cosecha, Irán se encontró con un excedente de trigo en 1967. Con objeto de ayudar a los agricultores, el Gobierno

compró toda la cosecha de trigo a un precio oficial ligeramente superior al del mercado. Los fondos necesarios para este programa se obtuvieron mediante un préstamo de 1.000 millones de riales del Banco Melli.

En el Líbano va a crearse una sociedad anónima mixta, pública y privada, para el mercadeo de la fruta del país. La compañía tendrá un capital en acciones de 6 millones de libras libanesas, un tercio de las cuales lo proporcionará el Gobierno. La compañía fomentará también la industria frutera, construirá o alquilará almacenes, creará nuevas fábricas de elaboración y organizará el transporte. Se pedirá a todos los productores que vendan su fruta a la compañía. Un comité compuesto de tres personas, que representa al Office fruitier libanais, a los productores y a la compañía, fijará los precios.

OTRAS POLÍTICAS NACIONALES

Los trabajos para la construcción de la presa del Eufrates en Siria comenzaron en marzo del año en curso. La obra se financia con un préstamo de la U.R.S.S. de unos 130 millones de dólares E.U.A. Se espera que la primera fase del proyecto esté terminada en 1972.

El BIRF ha accedido, en principio, a hacer un préstamo a largo plazo de 25 millones de dólares al Sudán para el proyecto de riego del Rahad, que utilizará el agua embalsada en el pantano de Roseires para regar 400.000 hectáreas de las tierras situadas al este del Nilo Azul.

El Banco Agrícola del Irán ha emitido bonos por valor de 30.000 millones de riales. Los fondos que se obtengan se destinarán a proyectos de desarrollo agrícola.

El capital del Banco Nacional Agrícola de Libia se ha aumentado con objeto de extender los préstamos a largo plazo a la agricultura, especialmente para establecer fincas y mejorar el mercadeo agrícola.

Se ha decretado una exención fiscal respecto a todos los huertos del Irán durante un periodo de cinco años, a partir del momento en que los árboles comiencen a dar fruto. Con objeto de estimular la exportación de productos agrícolas, el Ministerio de Agricultura del Irán ha decidido eximir todas las exportaciones agrícolas del impuesto sobre la producción.

En Somalia se crearon dos nuevos ministerios que se ocupan del desarrollo agrícola. Uno es el Ministerio de Desarrollo Rural y Planes de Autoayuda, al que se ha incorporado ahora la Organización de Desarrollo Agrícola (establecida en 1966), y otro el Ministerio de Zootecnia, Pesca y Recursos Minerales, al cual se ha unido la Organización de Fomento Ganadero. Además, existe el Ministerio de

Agricultura, que se ocupa principalmente de las actividades de investigación y extensión agrícolas, y también de la protección fitosanitaria.

Se tiene entendido que el Gobierno del Sudán ha decidido aplazar la decisión de nacionalizar los proyectos agrícolas de carácter privado, dadas las múltiples dificultades con que se ha tropezado.

El antiguo Ministerio de Agricultura del Irán se ha reorganizado, formando cuatro ministerios nuevos, a saber: Reforma Agraria y Cooperativas Rurales, Recursos Naturales, Productos Agrícolas y Artículos de Consumo, y el Ministerio de Agricultura propiamente dicho. El Ministerio de Recursos Naturales se encarga de la conservación y fomento de los recursos naturales, y concretamente suelos, pastos, tierras forestales y pesca, y el Ministerio de Productos Agrícolas y Artículos de Consumo se ocupa del mercadeo de productos agrícolas.

COOPERACIÓN ECONÓMICA REGIONAL

El Consejo de la Unidad Económica Árabe decidió, en una reunión reciente, que los productos industriales circularían libremente entre los Estados Miembros del Mercado Común Árabe en 1971, tres años antes de la fecha acordada anteriormente. Otra resolución prevé la supresión total en 1969 de los aranceles aplicables a los productos agrícolas; ha habido una reducción anual del 20 por ciento respecto a estos productos, desde que entró en funciones el Mercado Común Árabe en enero de 1964. La proporción correspondiente a los productos industriales ha sido del 10 por ciento anual. El Consejo de la Unidad Económica Árabe decidió también establecer una Federación Árabe de Pagos para ampliar los servicios de crédito a corto plazo a los estados miembros y facilitar las transacciones entre ellos; todavía no se ha llegado a un acuerdo sobre el capital de esta Federación.

Los ministros árabes de economía han aprobado el texto de un convenio para el establecimiento de un fondo árabe de desarrollo con un capital de 100 millones de dinares de Kuwait, de los cuales este país aportaría 30 millones. El fondo de Kuwait para el desarrollo económico árabe ha concedido al Sudán un préstamo equivalente a 14 millones de dólares para financiar proyectos de riego.

Africa

PLANES DE DESARROLLO

Los únicos planes nuevos que han entrado en vigor desde la edición del año pasado de esta publicación son los de Alto Volta, Costa de Marfil, Etiopía, Marruecos, y Rwanda. Se espera que a media-

dos de año esté preparado un plan oficial de desarrollo para Burundi. Las actividades de fomento han continuado en otros países de conformidad con los planes que ya se estaban ejecutando, y ahora se conocen más detalles respecto a algunos de ellos.

En Argelia se ha establecido un plan trienal de desarrollo para 1967-69, como base para la elaboración del presupuesto anual de inversiones. El plan destaca el desarrollo industrial y la expansión de las oportunidades de empleo. El 16 por ciento, aproximadamente, de la inversión total se destinará al sector agrícola. La política actual se dirige, en gran parte, a mejorar la explotación de las modernas fincas estatales y a planificar la estrategia del desarrollo de la agricultura tradicional.

Botswana ejecuta en la actualidad un plan de transición para el desarrollo económico que señala los proyectos que han de ejecutarse en el período 1966-69. El plan representa una fase de transición a un período en el cual el Gobierno se encargará de una planificación de los recursos mucho más amplia. El total de los gastos de inversión previstos para el plan asciende a 25,5 millones de rands, el 33 por ciento de los cuales se invertirá en el fomento de los recursos hídricos y en la agricultura.

El primer plan cuadrienal (1967-70) de la República Centroafricana exige un aumento del 40 por ciento en el PNB total en 1970. Se espera que la producción comercial constituya para entonces el 75 por ciento del PNB. En este plan se ha dado la prioridad máxima a la agricultura. El desarrollo agrícola recibirá el 40 por ciento y la industria el 23 por ciento del total de la inversión proyectada, el resto se empleará en investigación, infraestructura, bienestar social y administración.

El plan provisional del Congo (Brazzaville) de 1964-68 está a punto de terminarse, conforme a lo previsto. La inversión total prevista en este plan se aumentó durante su ejecución a 57.981 millones de francos CFA.

En la República Democrática del Congo, las dificultades políticas de los últimos años han impedido la ejecución efectiva de toda planificación económica coordinada en el ámbito nacional. En 1966 se preparó un plan provisional para la reanimación de la agricultura, pero a causa de los disturbios civiles, de la escasez de fondos y de personal preparado, el plan no se ha podido efectuar todavía.

El plan quinquenal de desarrollo de Dahomey, que abarca el período 1966-70, da destacada preferencia al desarrollo rural en general y al aumento de la producción agrícola en particular. Se han establecido diversos organismos de ámbito regional para el desarrollo, encargados de campañas especiales para aumentar la producción en zonas delimitadas. Durante 1967, las principales campañas llevadas a cabo por estos organismos de desarrollo tuvieron

gran éxito. En la mayoría de los casos, se superaron considerablemente los objetivos del plan quinquenal.

Julio de 1968 es la fecha de iniciación del tercer plan quinquenal de Etiopía, formulado sobre la base de la experiencia acerca de la planificación, y es de esperar que se publique en breve plazo. Sigue a otro plan de transición de un año.

Durante el período actual de estabilización, el Gobierno de Ghana ha reducido considerablemente su programa de inversiones y sólo se han continuado los proyectos preferentes. Se ha iniciado el análisis de los proyectos actuales y posibles y se han hecho evaluaciones económicas más realistas. Ahora se prepara un plan bienal de desarrollo con propuestas prácticas para estimular la producción.

En Guinea se han complementado varios proyectos fundamentales en el actual plan septenal pero, debido a la escasez de financiación extranjera para los nuevos proyectos, en los últimos meses se ha insistido más en el aumento de la producción agrícola y en un aprovechamiento más económico de las infraestructuras, instalaciones y equipo existentes.

En Costa de Marfil se ha aprobado un plan cuatrienal de desarrollo para el período 1967-70. Una mayor diversificación de la producción agrícola constituye uno de los objetivos primordiales de este plan. Durante el período que abarca se espera un aumento de 4,8 por ciento en los ingresos por persona. El 30 por ciento del total de la inversión pública proyectada se destinará al desarrollo agrícola. Esta cifra representa un gran incremento respecto a la inversión agrícola efectiva del quinquenio precedente, y refleja la decisión del Gobierno de acelerar el ritmo de desarrollo del sector agrícola. Se espera que, al acabar el período del plan, este sector aporte el 31 por ciento del PNB.

Lesotho creó en 1967 una Oficina Central de Planificación. Esta dependencia está trazando la estructura detallada del primer plan quinquenal de desarrollo (1969/70-1974/75).

En Liberia se presentó, en abril de 1967, un proyecto de plan cuatrienal de desarrollo en el cual se determinaron los objetivos y las directrices de las políticas nacionales. Se dio preferencia a la inversión en el transporte y en otra infraestructura.

El primer plan quinquenal de Madagascar, que abarca el período 1964-68, se terminó conforme a lo previsto, ampliándose por un año, hasta mediados de 1969. El segundo plan quinquenal, que ha de seguir inmediatamente al primero, se está trazando y debe terminarse a fines de 1969. Aunque en el primer plan nacional se dio preferencia a la infraestructura, relegando a la agricultura a un segundo lugar, se espera que en este segundo plan se dé preferencia al sector agrícola.

El desarrollo proyectado en Mauricio se centra actualmente en torno al programa de desarrollo del

sector público para 1966-70. Este programa forma parte del plan nacional que está preparando la Oficina Estatal de Planificación Económica. El principal objetivo del programa consiste en planificar el desarrollo económico a largo plazo, prestando atención especial a la promoción de nuevas oportunidades de empleo dentro de los límites de los recursos disponibles. Se insiste particularmente en la diversificación de cultivos y el mejor aprovechamiento de los recursos de tierras.

Ha terminado el plan trienal (1965-67) de Marruecos. Las inversiones hechas en este plan se han rezagado respecto a las fechas señaladas y se calcula que ascienden a unos dos tercios de lo previsto. Además, la producción del sector privado ha sido inferior a lo que se esperaba. El nuevo plan quinquenal (1968-72) se publicó en marzo de 1968. Con el 70 por ciento, más o menos, de la población dedicada a la agricultura, el nuevo plan destaca la importancia del desarrollo agrícola como base para elevar el nivel de vida y modernizar la economía. Casi la mitad de los 5.050 millones de dirhams asignados al plan se gastarán en la agricultura.

Está proyectado que el plan cuatrienal de Níger para 1965-68, que se ha adaptado a la estructura del plan decenal en perspectiva (1965-74), termine en septiembre de 1968. El objetivo del plan, que era muy ambicioso, no se ha logrado totalmente. Al fijar las metas del segundo plan cuatrienal de desarrollo se tuvo en cuenta este hecho. El fomento rural figura de nuevo en primera línea. Entre tanto, según informes, se ha formulado un programa de inversiones públicas para 1968-71.

Rwanda aprobó su primer plan quinquenal de desarrollo (1966-70) en enero de 1968. Se ha concedido gran preferencia al sector agrícola, que recibirá casi el 36 por ciento del total de los recursos. El plan prevé un aumento anual del PNB del 4,4 por ciento.

En Túnez, el actual plan cuatrienal, 1965-68, entró sin cambios en su último año. El objetivo principal sigue siendo aún el desarrollo industrial (33 por ciento de la inversión total). En la agricultura, las principales directrices de la política seguida han sido el aumento de la autarquía en cuanto al trigo, la explotación eficaz de las fincas estatales y cooperativas, y la transformación en explotaciones cooperativas de la agricultura tradicional, en las regiones centrales y meridionales.

En Uganda, se está realizando el segundo plan quinquenal, que abarca el período 1966-70, pero la inversión va algo rezagada respecto a las cifras proyectadas.

El plan nacional de desarrollo económico y social del Alto Volta (1967-70) se introdujo en agosto de 1967; en él se da la preferencia máxima al sector

agrícola, que ha de recibir el 29 por ciento de la inversión total. Dicho objetivo se logrará mediante planes de desarrollo rural integrados en el marco de las oficinas de desarrollo regional. El plan persigue además la integración con las economías de los países vecinos.

En Zambia está bastante avanzado el primer plan cuatrienal de desarrollo (1966-70), que tiende a aumentar considerablemente los ingresos nacionales mediante la elevación de la productividad rural, la diversificación de la economía y la creación de 100.000 puestos nuevos.

OTRAS POLÍTICAS NACIONALES

Aunque no ha habido ningún plan de desarrollo agrícola en la República Democrática del Congo, la reanimación de la agricultura fue uno de los principales objetivos de la reforma monetaria emprendida en junio de 1967. Se suprimió el doble tipo de cambio que había existido desde 1963 a 1967 y se estableció una nueva unidad monetaria a un tipo de cambio aproximadamente igual a su valor en el mercado libre. Las importaciones fueron liberalizadas. Se hicieron planes para permitir un cierto grado de repatriación de beneficios y se adoptaron medidas para redactar un código de inversiones. Parece que estas políticas han tenido un efecto favorable en la producción del sector de las plantaciones. Sin embargo, se reconoció que su éxito dependería en gran parte de la medida en que el sector agrícola tradicional pudiera aumentar el suministro de productos alimenticios destinados al mercado nacional.

El Gobierno de Ghana ha decidido establecer precios garantizados para el maíz y el arroz como incentivo para que los agricultores aumenten la producción. En el Senegal se ha creado un fondo para estabilizar el precio del maní.

COOPERACIÓN REGIONAL

En abril de 1968, la República Centroafricana y el Chad se retiraron de la Union douanière et économique de l'Afrique centrale (UDEAC) quedando sólo como miembros Gabón, Congo (Brazzaville) y Camerún. Esto modificará sin duda el tráfico comercial existente entre esos países y quizá acarrearán dificultades al Congo (Brazzaville) en el mercado de alguno de sus productos manufacturados. Los planes de desarrollo no deben ser afectados fundamentalmente, ya que, en realidad, no ha habido mucha coordinación de los proyectos de inversión entre los miembros de la Unión.

La Union des états de l'Afrique centrale fue creada en abril de 1968 por la República Democrática del Congo, la República Centroafricana y el Chad, pero se invitará a participar en ella a otros

cuatro estados: Burundi, Congo (Brazzaville), Gabón y Rwanda.

La formación, a finales de 1967, de la Comunidad de Africa Oriental, nuevo mercado común para Kenia, Uganda y Tanzania, constituyó un paso importante. La formación de este nuevo grupo comercial constituye una medida trascendental en la cooperación y desarrollo económicos de Africa.

En una reunión de jefes de estado celebrada en Monrovia en abril de 1968 se decidió establecer la Comunidad Económica del Africa Occidental. A dicha reunión asistieron 9 de los 14 países: Alto Volta, Etiopía, Gambia, Ghana, Guinea, Malí, Mauritania, Nigeria y Senegal. No se hallaron presentes cuatro países del Conseil de l'entente (Costa de Marfil, Dahomey, Níger y Togo), ni tampoco Sierra Leona.

También Guinea, Malí, Mauritania y Senegal han llegado a un acuerdo para constituir una agrupación regional.

Políticas pesqueras

La ampliación de los límites de sus pesquerías por parte de países que cuentan con recursos importantes junto a sus costas y la regulación de la pesca por nacionales de otros países en las nuevas zonas reivindicadas influyen en creciente medida sobre las actividades de captura. Entre los países que anunciaron la ampliación de sus zonas de pesca en 1967 figuran Camerún, Costa de Marfil y Portugal. Se celebraron negociaciones bilaterales, *inter alia*, sobre las actividades pesqueras del Japón en aguas mexicanas, respecto a las de la flota pesquera de la U.R.S.S. en aguas adyacentes a los Estados Unidos, y en cuanto a los derechos de explotación de los pescadores de Estados Unidos y México en las zonas costeras de estos países.

Otras novedades ocurridas en la esfera internacional fueron la negociación de una Convención reguladora de las actividades pesqueras en el Atlántico Norte, encaminada a aumentar la seguridad en el mar. Dos nuevos organismos regionales de pesca han sido organizados bajo los auspicios de la FAO, con funciones de protección y fomento de los recursos: el Comité de Pesca para el Atlántico Centrooriental y la Comisión de Pesca para el Océano Indico, ambos de la FAO.

Las reducciones arancelarias previstas por los participantes en las Negociaciones Kennedy pueden conducir a una expansión del comercio de productos pesqueros. Debido a la estructura actual del comercio, es probable que los principales beneficiarios se encuentren entre los países desarrollados. Se esperaba que la desvalorización de la libra esterlina y de otras monedas, en noviembre de 1967, provocase una disminución de las exportaciones al Reino Unido, el segundo de los mayores importadores del mundo,

de los productos pesqueros de países que no han desvalorizado su moneda.

Japón, Malasia, Filipinas, Singapur, Tailandia y la República de Viet-Nam han tomado medidas intergubernamentales para fomentar la investigación y la capacitación en materia de pesca. Entre los servicios en proyecto figuran la creación de un centro de capacitación en Tailandia y de otro de investigaciones en Singapur. La aportación del Japón, que accedió a facilitar expertos, barcos y otras clases de equipo, ha de ser una de las principales.

Algunos países, tanto desarrollados como en desarrollo, adoptaron nuevas medidas para apoyar a algunas ramas de sus industrias pesqueras que se encontraban en dificultad. En el Perú entró en vigor en abril de 1968 una nueva ley de fomento pesquero, que establece desgravaciones fiscales y estipula que no se concederá ninguna licencia para nuevas fábricas de harina de pescado, ni se podrán transferir las ya otorgadas a otras fábricas nuevas. El Gobierno de Chile también trató de simplificar su creciente industria de la harina de pescado. La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) de Chile había de proporcionar fondos a la industria para integrar las compañías que estuvieran en dificultades financieras por haber incurrido en grandes deudas, entre otras razones. La finalidad de éstas y otras medidas consistía en reducir la flota dedicada a la pesca de la materia prima y el número de las fábricas de harina de pescado, consolidar las restantes operaciones bajo la dirección de las compañías más fuertes y diversificar las actividades mediante la adición de servicios de congelación y enlatado.

En Islandia se promulgó una nueva ley para mantener en vigor subsidios de que venía disfrutando la industria pesquera. Con ella, además de consolidar los medios de producción, se trataba de conseguir un aumento de la productividad y la mejora de la calidad en la industria de congelación del pescado.

Las políticas de apoyo financiero a la pesca del Reino Unido se modificaron en cierta medida. Las desgravaciones fiscales concedidas a la inversión quedaron reemplazadas por todo un sistema de bonificaciones, otorgadas para el mejoramiento de los principales puertos pesqueros en armonía con la política general del Gobierno respecto a los puertos comerciales. Se disminuyeron los subsidios concedidos a la flota de arrastreros de altura y a la de barcos de pesca costera y de arenques, mientras que se otorgaron a varias clases de barcos ciertos subsidios especiales pagaderos en casos de especial apuro.

Políticas forestales

Las necesidades forestales han continuado aumentando, debido al crecimiento demográfico y al constante incremento del nivel de vida. Las funciones

protectoras del bosque adquieren también mayor importancia, especialmente a causa de que cada año se talan considerables extensiones forestales en las regiones en desarrollo con objeto de ampliar la superficie agrícola, y porque el desierto sigue avanzando todavía en grandes extensiones del Cercano Oriente y del África del Norte. Se ha observado una pronunciada tendencia hacia el mayor aprovechamiento de los montes para fines recreativos, como consecuencia del aumento del turismo (que se ha convertido en una de las principales fuentes de ingresos para varios países en desarrollo), de la urbanización, la motorización y el tiempo libre. Los recursos puestos a disposición de los servicios forestales para atender estas exigencias no han registrado más que un ligero incremento, aunque el principio de la integración más estrecha del sector forestal en los planes generales de desarrollo social y económico se ha hecho sentir cada vez más sobre la política, la legislación y la administración forestales.

Junto con el aumento de la producción forestal se ha ido observando una mayor atención al problema de las concesiones forestales, sobre todo en los países en desarrollo, muchos de los cuales no han encontrado aún el mejor modo de aplicar el tipo de concesión más apropiado a sus condiciones y objetivos. En varios países en desarrollo se han hecho progresos concretos al respecto: en el Ecuador, por ejemplo, el aprovechamiento integrado del bosque se ha fomentado mediante los contratos de concesión suscritos por el Gobierno, en mayo de 1968, con once industrias ya existentes y otras tres nuevas, que abarcan una superficie de 400.000 hectáreas; contratos que estipulan la instalación de industrias integradas por parte de los concesionarios, quienes han de abstenerse de exportar la materia prima y deben pagar al Gobierno un canon de superficie por el área concedida y ciertos derechos por la madera utilizada, proporcionar empleo a la mano de obra local y servir de personal técnico nacional en lo posible. Se están estudiando objetivos análogos en otros países, como Honduras, donde hay un proyecto para la producción anual de 230.000 toneladas de materiales de revestimiento y acanalados y de 120.000 metros cúbicos de madera aserrada, por un valor de 23 millones de dólares E.U.A. y una inversión de 77 millones de dólares en industrias forestales y de otros 33 millones de dólares en infraestructura; en resumen, un proyecto de volumen suficiente para ejercer una fuerte influencia en la economía de todo el país.

El aprovechamiento indebido de los montes naturales y el abandono de su repoblación han tendido a aumentar la distancia entre las zonas forestales y los centros de consumo, al punto de que los gastos de transporte han llegado a ser prohibitivos, lo que

constituye un problema de creciente importancia en algunos países en desarrollo.

El uso de especies secundarias es otro problema cada vez más apremiante, sobre todo en los bosques tropicales, donde suelen utilizarse sólo muy pocas especies, aumentando mucho con ello los gastos de recolección. La promoción del uso de especies secundarias ha ido avanzando hasta ahora con lentitud, resultando insuficiente en relación con las necesidades.

El costo de la producción de madera en rollo ha seguido siendo uno de los factores de precio más importantes para todos los productos forestales, representando de uno a dos tercios del costo total, según el tipo de producto. Para la producción de la madera en rollo son decisivos, a su vez, los costos de la corta. La disponibilidad y el aumento de los costos de mano de obra han sido objeto de creciente atención y preocupación. En consecuencia, aumenta el convencimiento de que es preciso lograr un alto grado de eficacia en la corta, empleando técnicas de ejecución bien adaptadas a las condiciones particulares de cada lugar y trabajadores bien capacitados que utilicen el equipo y los métodos apropiados en cada caso.

En la programación de las operaciones de corta se registra una creciente y encomiable tendencia a tener en cuenta las relaciones que existen entre las técnicas, el equipo y los factores humanos. La mecanización de las operaciones forestales ha avanzado considerablemente, no sólo en los países en desarrollo, sino también en los Países Escandinavos, por ejemplo, los cuales se han puesto ya a la cabeza en la mecanización de las actividades forestales. Por tanto, en todo el mundo van siendo cada vez mayores, al parecer, las inversiones de capital por trabajador. Se tiende a utilizar tractores de oruga más pesados, y todo parece indicar que la «segunda generación» de arrastradores de troncos dotados de ruedas, en la categoría de 100 a 150 caballos de vapor, será objeto de una aplicación más amplia en la silvicultura tropical. En el desenvolvimiento de las máquinas recolectoras de funciones múltiples, diseñadas especialmente para los montes, el avance ha sido firme, aunque hasta ahora se utilizan en una escala relativamente modesta.

Corolario de la creciente inversión de capital en la corta forestal es la concentración de la producción en áreas forestales cada vez más grandes; tendencia observable no sólo en la faja de coníferas del hemisferio norte, sino también en varias zonas forestales de los trópicos, como el África occidental. Esta tendencia tiene repercusiones importantes sobre las prácticas de ordenación forestal, ya que las medidas silvícolas adoptadas en los bosques más productivos han de perseguir por objetivo el facilitar la recolección posterior de la madera. Otro corolario es el

alargamiento de la temporada laboral, asociado al aumento de las inversiones en el transporte y a la aminoración de la dependencia con respecto al que se hace por flotación en zonas como la región del Amazonas del Brasil y en Perú.

El incremento de la productividad mediante el aumento y perfeccionamiento de equipo y el mejoramiento de los métodos de trabajo permite elevar las condiciones de vida de los trabajadores forestales y evita, al mismo tiempo, una brusca alza de los precios de la madera. A la vez, el mayor grado de mecanización de las operaciones forestales exige una mano de obra especializada cada vez más numerosa. La necesidad de una fuerza laboral más especializada plantea no sólo el problema económico de contrarrestar el incremento de los salarios que se pagan a estos trabajadores con el de la productividad de las operaciones forestales, sino que, también, suscita el formidable problema de proporcionar a los trabajadores forestales una capacitación intensiva en el uso y la conservación del equipo.

El transporte es otro de los elementos más importantes en el costo de la madera y sus productos. Como la madera en rollo es un material voluminoso de bajo valor unitario, perdura una tendencia global a concentrar la elaboración de la madera en la proximidad de los recursos forestales. Al mismo tiempo, se van estableciendo cada vez más las plantaciones forestales a distancia accesible de los centros de consumo o de los puntos de embarque. El rápido aumento de la utilización de barcos construidos para transportar astillas abre nuevos mercados a los materiales para pasta, especialmente en la región de Asia y el Pacífico, mientras que, en Europa septentrional, los barcos diseñados especialmente y las terminales marítimas especializadas facilitan el tráfico de los productos de la madera aserrada y de la pasta. El empleo de unidades de carga, como por ejemplo la madera aserrada previamente empaquetada, ha ido ampliándose en el comercio de coníferas y es probable que vaya extendiéndose a una gran variedad de los productos derivados de la madera.

La construcción de viviendas continúa siendo una de las salidas más importantes para los productos forestales. En muchas regiones, la escasez de viviendas ha persistido o incluso aumentado; en América Latina, por ejemplo, la carestía de la habitación se ha calculado en más de 10 millones de unidades y va creciendo al temible ritmo de un millón de unidades al año. Un estudio reciente indica que de la mitad a dos tercios de la madera aserrada mundial se utiliza en la vivienda y en la construcción. En muchos países, los paneles a base de madera constituyen un material de construcción igualmente importante; en América del Norte, por ejemplo, las tres cuartas partes de los tableros contrachapados y nada menos que cuatro quintos de los de fibra y

partículas que allí se fabrican son destinados a la edificación de viviendas y a obras de construcción y conservación. Especialmente apremiante y de importancia mundial es el problema de la vivienda de bajo costo, a cuya solución la madera puede hacer una contribución decisiva, ya que es material de construcción excelente y económico.

El papel sigue siendo otro producto forestal muy importante, debido a su función en el desarrollo cultural e industrial. Ha continuado en rápido aumento el consumo y el desarrollo de la capacidad de producción de ese artículo. Sin embargo, con un buen abastecimiento de pasta comercial y con la rápida expansión de los mercados nacionales, en los países en desarrollo se ofrecen muchas oportunidades para ir estableciendo gradualmente la producción en fábricas no integradas y, finalmente, en fábricas integradas. Esta medida reduciría las necesidades de inversión inicial y los gastos de divisas, y ayudaría a formar mercados internos.

Aunque difícil de expresar en términos de costos e ingresos, la importancia de las funciones protectoras del bosque va en aumento. En varias zonas, desde la América sudoccidental, por el Sáhara, hasta la Península de Arabia, el desierto parece avanzar, disminuyendo con ello la zona disponible para el cultivo y los ingresos que rinden las áreas marginales. La erosión despierta también creciente preocupación, sobre todo en las zonas tropicales y subtropicales, cuyos suelos suelen ser especialmente vulnerables. Otro motivo de gran preocupación es la constante práctica del cultivo migratorio, el cual contribuye decisivamente a esas cifras impresionantes de los desmontes anuales: unos 8 millones de hectáreas en Asia, otros tantos en África y unos 10 millones de hectáreas en América Latina.

Ultimamente se ha acusado una fuerte tendencia a un mayor y más amplio aprovechamiento del bosque para fines recreativos, especialmente en los países más industrializados. El turismo también se ha convertido en una fuente importante de ingresos de divisas para muchos países de la zona mediterránea, y en este sentido los bosques de recreo cobran importancia primordial. Además, ese uso del bosque por gran parte de la población para fines de recreo, ha despertado un nuevo interés por la silvicultura y una mayor comprensión de sus problemas. Sin embargo, todo eso lleva consigo también varias desventajas para los propietarios de bosques, como son el aumento de los peligros de incendio y las mayores dificultades para la producción y recolección de madera, disminuyendo así todavía más las utilidades que rinde la producción forestal y aumentando en creciente medida la dificultad de convencer a los propietarios particulares, en especial, a que amplíen sus actividades de ordenación y sus inversiones en la industria forestal.

La adaptación de la silvicultura para atender este apogeo de actividades recreativas, especialmente en Europa occidental, ha suscitado varias cuestiones, como la de encontrar la mejor combinación posible de las funciones productivas y de otra naturaleza del bosque, la de calcular en qué medida el uso múltiple de los bosques afecta a la economía de sus funciones de producción, y la de determinar en qué forma cabe pronosticar la demanda del bosque para estas actividades de recreo y las inversiones necesarias en la industria forestal con destino a tales fines de recreo.

En el pasado año se ha podido observar cómo ha ido en aumento la conciencia de estos problemas y cómo se han realizado esfuerzos cada vez mayores para resolverlos. Se le han fijado nuevos objetivos al sector forestal y se han adoptado algunas decisiones respecto a la autosuficiencia de la producción maderera que es necesaria para satisfacer el rápido aumento del comercio mundial de la madera, a la medida en que las actividades forestales deben servir de apoyo a la agricultura y sostener la economía agrícola, y a la cuantía de los gastos en silvicultura social, sea ésta de protección, de recreo o de servicio, que los países están dispuestos a sufragar.

Las crecientes dificultades experimentadas en muchas partes del mundo en la economía de la producción forestal han dado lugar al incremento de los esfuerzos encaminados a intensificar la cooperación entre técnicos forestales, los empresarios industriales y los planificadores. La variedad cada vez mayor de los bienes y servicios que se exigen al bosque, y el hincapié que se hace actualmente en la pluralidad de sus funciones, han tenido repercusiones importantes en la formulación de políticas y en la legislación, en la solución de problemas institucionales y en la organización de programas de enseñanza y capacitación en silvicultura. Debe subrayarse la tendencia hacia una legislación forestal más amplia y coherente, instituciones forestales más flexibles y una enseñanza técnica de mayor alcance que antes, y debe mencionarse al menos un ejemplo importante de progreso concreto, a saber: el proyecto de Convención africana para la conservación y ordenación de la vida silvestre, que se terminó en 1967, tras amplios estudios preliminares sobre legislación de caza, parques nacionales y vida silvestre. Merece destacarse el especial interés con que atiende esa convención a la activa ordenación de los recursos de la vida silvestre en el ámbito del aprovechamiento de la tierra y de la planificación del desarrollo económico y social. La nueva convención está demostrando rápidamente su valor para los países africanos, ocho de los cuales, sirviéndose de ella como orientación, ya han revisado o están revisando sus leyes nacionales sobre vida silvestre, caza y parques nacionales.

Capítulo III. - EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA EN LOS PAISES EN DESARROLLO MEDIANTE EL MEJORAMIENTO TECNOLOGICO

Introducción

Hay señales, en una serie de países en desarrollo, de que se está acelerando considerablemente el ritmo de aplicación de técnicas modernas a la producción agrícola. Los largos años de paciente actividad en los dominios de la investigación, la extensión, los ensayos y demostraciones, y las inversiones a largo plazo en obras de fomento de recursos hidráulicos, instituciones agrícolas y otros elementos de la infraestructura, están comenzando finalmente a dar frutos. Son muchos los gobiernos que se han dado cuenta de que para aumentar la producción con suficiente rapidez es necesario el empleo en bloque de métodos perfeccionados, incluyendo semillas mejoradas, fertilizantes químicos, mejor aprovechamiento de las aguas, protección de cultivos, instrumentos perfeccionados y, en general, normas más altas de cultivo. También los agricultores de muchas regiones saben ya que es posible obtener mayores rendimientos por hectárea utilizando insumos comprados tales como semillas mejores, fertilizantes y plaguicidas. El reciente y notable aumento en la disponibilidad y uso de fertilizantes en muchos países en desarrollo es, quizá, el signo más evidente de los cambios que están ocurriendo.

Recientemente la atención se ha concentrado en los rápidos aumentos de la productividad que prometen las llamadas « variedades de alto rendimiento » de cereales, en particular las de trigo producidas en México y las de arroz, obtenidas por el Instituto Internacional de Investigaciones Arroceras de las Filipinas. Estas variedades han comenzado a introducirse gradualmente en gran escala en varios países asiáticos, donde su llegada ha coincidido muy oportunamente con el auge de los fertilizantes y otros métodos perfeccionados.

Hasta ahora, los aumentos de la producción agrícola en los países en desarrollo se han debido principalmente a la ampliación de la superficie de cultivo. En muchos de dichos países, sin embargo, las tierras que quedan por cultivar son, o de mala calidad o no se pueden poner en producción sin grandes inversiones. En muchos casos, los aumentos necesarios de la producción agrícola pueden lograrse en forma mucho más barata y más rápida elevando los rendimientos de las explotaciones existentes. Al mismo tiempo, una productividad más alta por

persona dedicada a la agricultura es requisito principal para elevar los ingresos y el nivel de vida de las familias rurales, que constituyen de la mitad a las tres cuartas partes de la población total en la mayoría de los países en desarrollo.

El volumen del mercado impone finalmente un límite al aumento de la productividad por persona. En la mayor parte de los países desarrollados la productividad media del agricultor es tan alta que produce lo suficiente para satisfacer el consumo de productos agrícolas de un gran número de trabajadores de otras ramas.¹ En muchos países en desarrollo, en cambio, la familia rural media abastece a menos de una familia no rural, además de proveer a su propia subsistencia. Esta comparación ilustra no solamente el desnivel tecnológico que hay entre los agricultores de los países desarrollados y los de los países en desarrollo, sino también la diferencia en la magnitud del mercado de que disponen. Mientras las exportaciones ofrecen una salida importante en muchos países, el mercado principal es el interno, el cual depende principalmente del volumen y de los ingresos de la población no agrícola, que aún son reducidos en los países en desarrollo.

Estas relaciones fueron examinadas en un estudio sobre la productividad agrícola publicado en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1963*,² y no se tratarán aquí en detalle. Aunque pueden imponer un límite muy real a los aumentos de la producción y de la productividad agrícolas, resulta claro de las recientes tendencias que, en la mayoría de los países en desarrollo, este límite no se ha alcanzado aún. En general, la producción de alimentos está quedando más bien a la zaga que superando el crecimiento de la demanda interior y ha habido aumentos considerables en las importaciones de alimentos. Además, el límite impuesto por la demanda está aumentando constantemente conforme crece la población no agrícola y se elevan los ingresos por persona, aunque el efecto en el mercado del agricultor individual sigue siendo reducido hasta la fase, relativamente avanzada, del desarrollo económico

¹ En 1966, cada trabajador agrícola de los Estados Unidos abastecía a 39.56 personas (33.54 en los Estados Unidos y 6.02 en el extranjero).

² FAO. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1963*, Roma, 1963, p. 109-154.

en que la población agrícola comienza a disminuir tanto en términos absolutos como relativos.

El tema de este estudio es el de cómo puede ponerse en condiciones a los agricultores de los países en desarrollo para que eleven su productividad hasta dicho límite. Ello implica el examen tanto de las posibilidades tecnológicas de que ahora se dispone como de las muchas medidas que deben tomarse en las esferas orgánica e institucional para que esas posibilidades lleguen a ser un hecho.

El estudio comienza con un examen de las tendencias y niveles de la productividad agrícola en diferentes países, de los factores que contribuyen a aumentar la productividad y de las dificultades especiales que supone el elevar la productividad en los países en desarrollo. Después se estudian las posibilidades tecnológicas de cada uno de los principales aspectos de la producción de cultivo (mejoramiento de cultivos, aprovechamiento de aguas, fertilizantes, protección de cultivos, maquinaria e instrumentos) y de la producción pecuaria. Una reseña de las necesidades orgánicas e institucionales abarca la investigación, la extensión y el adiestramiento, la producción de semillas y otros servicios de abastecimiento de insumos, las necesidades financieras y de crédito y la provisión de incentivos. En una sección final del capítulo se hacen algunas sugerencias sobre la estrategia general que es preciso adoptar para promover el mejoramiento tecnológico en la agricultura de los países en desarrollo.

Los niveles de la productividad

Antes de examinar las tendencias y niveles de la productividad agrícola en los diferentes países, sería conveniente aclarar una serie de cuestiones relativas al concepto de productividad y a su medición.³

La productividad es, en esencia, una medida de la eficiencia con que se utilizan los insumos en la producción. Mucho se ha escrito sobre los procedimientos metodológicos para medir la productividad en la agricultura.⁴ Un gran obstáculo, especialmente para

los estudios de los países en desarrollo, es la falta de datos adecuados sobre las cantidades de insumos o factores de producción utilizados y el producto logrado. Los resultados obtenidos con los estudios emprendidos para los países desarrollados, pueden, sin embargo, proporcionar indicaciones útiles sobre los aumentos potenciales de la productividad que podrían obtenerse en otros países, especialmente con la aplicación de una tecnología mejorada.

Las mediciones de la productividad poco es lo que pueden explicar acerca del nivel de productividad medido. Aunque pueden servir para establecer claramente la necesidad de aumentar la productividad, no proporcionan una orientación directa sobre la forma en que ello puede o debe lograrse.

La explicación de los niveles de productividad se halla en las propiedades y calidades de los diversos insumos, en la forma en que se combinan y utilizan para la producción y en la demanda de mercado efectiva que hay para los productos. Así pues, los aumentos de la productividad agrícola son, en esencia, el resultado de decisiones de tipo administrativo tomadas por cada uno de los agricultores referentes a la elección de los insumos y sus relativas cantidades, a las técnicas y habilidad con que se utilizan en el proceso de la producción y a los productos que obtienen. Estas decisiones de tipo administrativo se hacen, claro está, dentro del cuadro de las políticas y programas gubernamentales que estarán generalmente encaminados a mejorar la disponibilidad y la calidad de los insumos y de las técnicas y habilidad con que cada uno de los agricultores los utilizan, y a asegurar una relación adecuada entre la producción y la demanda efectiva del mercado.

El mayor uso de insumos comprados en el exterior es una característica del desarrollo agrícola y una fuente importante de una mayor productividad. La función, cada vez más decisiva, de dichos insumos ha estimulado el desarrollo de conceptos y metodologías para captar adecuadamente su significación. Por ejemplo, el concepto de «productividad del trabajo agregado en la producción agrícola» trata de tener en cuenta todo el trabajo que contribuye a la producción agrícola, no solamente el que se emplea directamente en la explotación sino también el que se emplea indirectamente fuera de ella para producir los materiales y servicios que se utilizan en la producción agrícola.⁵

Las mediciones de la productividad agrícola que con mayor frecuencia se hacen son mediciones de la productividad parcial: la relación de un solo insumo o grupo de ellos con la producción total o una parte de la misma (rendimiento por hectárea, producción por hora/hombre, producción por uni-

³ Para un análisis detallado de estas cuestiones véase la edición anterior de esta publicación ya citada: FAO *op. cit.*, p. 109-154.

⁴ Folke Doyring, *Productivity of labor in agricultural production*, Agricultural Experimental Station Bulletin No. 726, Urbana, University of Illinois, College of Agriculture, septiembre 1967. — D.D. Durost y G.T. Barton, *Changing sources of farm output*, Production Research Report No. 36, Washington, D.C., United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, febrero 1960. — J. Horring, *Concept of productivity measurements in agriculture on a national scale*, OECD Documentation in Food and Agriculture No. 57, París, 1964. — J.W. Kendrick, *Productivity trends in the United States*, General Series No. 71, Princeton, National Bureau of Economic Research, 1961. — R.A. Loomis, y G.T. Barton, *Productivity of agriculture, United States, 1870-1958*, Technical Bulletin No. 1238, Washington, D.C., United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, abril 1961. — C.O. Meiburg y K. Brandt, *Agricultural productivity in the United States, 1870-1960*, Food Research Institute Studies, Stanford, California, Food Research Institute, mayo 1962. — A.S. Tostlebe, *Capital in agriculture*, Princeton, National Bureau of Economic Research, 1957. — P.C. Van den Noort, *Agricultural productivity in western Europe*, *Netherlands Journal of Agricultural Science*, 15(2), 1967, p. 115-126.

⁵ Véase: F. Doyring, *op. cit.*, en la cual se hace un índice para los Estados Unidos.

dad de capital, etc.). Y se hace así no sólo porque hay más probabilidades de encontrar los datos requeridos que los que se necesitan para mediciones de la productividad global, sino también porque la agregación de los insumos totales puede tender a oscurecer el efecto de los cambios en su composición. En cuanto que la sustitución de tierra y trabajo por capital es un factor esencial del desarrollo agrícola, las mediciones de la productividad parcial de estas tres categorías convencionales de insumo serán probablemente más reveladoras para los países en desarrollo que las mediciones de la productividad global.

Sin embargo, las mediciones de la productividad parcial no pueden indicar qué parte de la producción total o del cambio de la producción puede atribuirse a un insumo determinado. Son sencillamente expresiones de la producción obtenida por unidad de insumo (tierra, trabajo o capital) cuando se emplean como parte de una determinada combinación total de insumos. Con estas reservas, pueden examinarse ahora algunas mediciones de productividad parcial con vistas a comparar las tendencias y niveles de los países desarrollados y de los países en desarrollo.

PRODUCTIVIDAD DE LA TIERRA

La productividad de la tierra, de las tres categorías convencionales de insumos el más permanente y fijo, ha asumido especial importancia debido a que la

explosión demográfica ha acrecentado enormemente las necesidades de productos agrícolas. Como los insumos disponibles de tierras son limitados al menos a corto plazo, las medidas que aumenten la producción por hectárea son el medio más expedito de lograr el incremento inmediato de la producción necesario para que corra parejas con la demanda. Esto se aplica particularmente a los países en desarrollo, los cuales mal pueden permitirse grandes gastos en importaciones de alimentos o en colonizaciones que requieren grandes capitales y en proyectos de fomento.

Existen aún grandes extensiones que actualmente no se utilizan para la producción agrícola y que por las propiedades físicas y características técnicas de los suelos, la topografía y el clima, podrían cultivarse provechosamente. Sin embargo, sólo son limitadas las zonas donde esto puede lograrse rápidamente o con pocos gastos. Por ejemplo, el potencial halagüeño de las tierras de los montes higrofiticos tropicales se ha resumido del siguiente modo: « ... una vez resueltos los problemas de conservación de la fertilidad del suelo y lucha contra las enfermedades, la pluviosidad y la temperatura permitirán obtener cosechas en todas las estaciones, multiplicando en consecuencia, por dos o tres, la extensión física de las tierras cultivadas. Si este análisis es acertado a grandes rasgos, el mundo presenciara una revolución agrícola comparable a la roturación de los pastos y los bosques de las zonas templadas de América del Norte y del Sur, y de Australia. La diferencia,

CUADRO III-1. - CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN, SUPERFICIE Y RENDIMIENTO MEDIO COMBINADO POR HECTÁREA, DE 12 CULTIVOS PRINCIPALES,¹ POR REGIONES

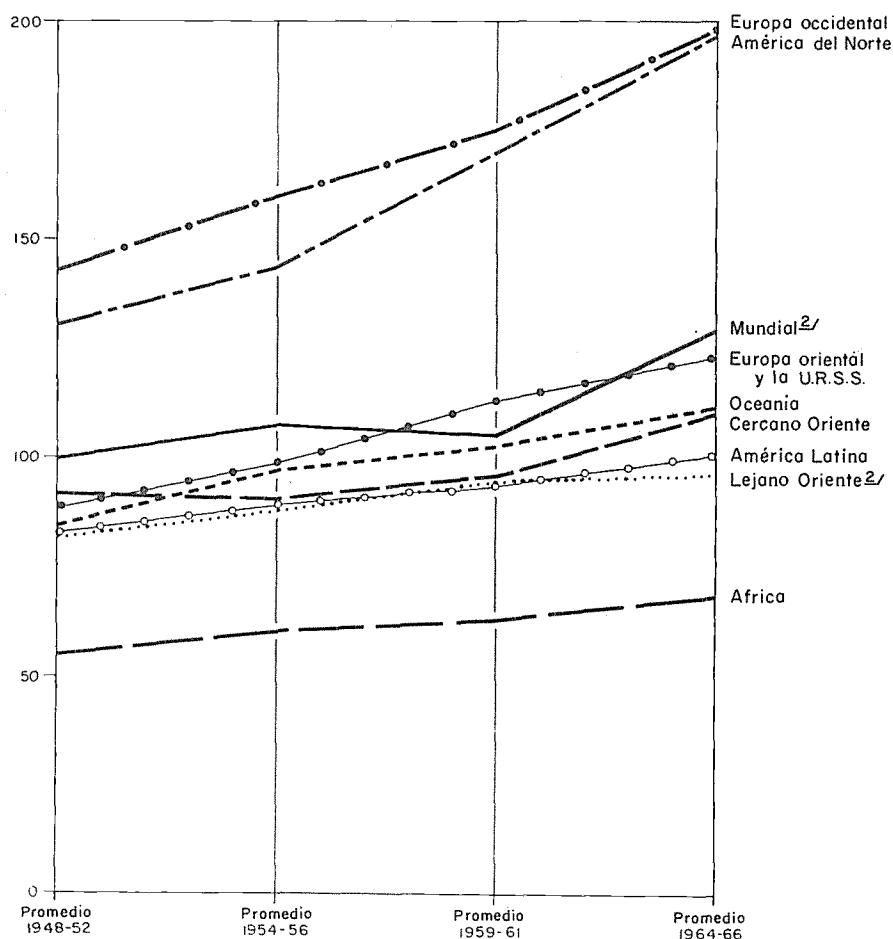
	Producción *		Superficie		Rendimiento ² por hectárea		Contribución del cambio en el rendimiento al cambio en la producción ³	
	I	II	I	II	I	II	I	II
	Cambio porcentual.....						Porcentaje del total ..	
Europa occidental	23	13	4	-3	19	17	84	125
Europa oriental y la U.R.S.S.	38	15	13	1	22	15	65	97
América del Norte	7	17	-13	-6	22	24	290	132
Oceanía	10	79	10	51	1	18	6	35
REGIONES DESARROLLADAS	21	16	2	-1	19	18	90	105
América Latina	37	37	26	22	8	12	29	40
Lejano Oriente ⁴	28	18	18	9	9	8	36	49
Cercano Oriente	47	20	36	9	9	10	25	55
Africa	32	17	18	5	11	12	42	73
REGIONES EN DESARROLLO ⁴	32	22	21	11	9	10	34	50
MUNDIAL ⁴	25	18	10	4	14	14	61	77

I. 1948-52 a 1957-59. - II. 1957-59 a 1964-66.

¹ Trigo, centeno, cebada, avena, maíz, arroz, patatas, maní, soja, tabaco, algodón y yute. - ² Precio ponderado. - ³ Los porcentajes superiores a ciento indican que la producción ha aumentado a pesar de la reducción de la superficie. - ⁴ Excluida China continental.

GRÁFICA III-1. - CAMBIOS EN EL RENDIMIENTO MEDIO COMBINADO DE 12 CULTIVOS PRINCIPALES¹

(Índices, 1948-52, promedio mundial = 100)



¹ Precio ponderado del rendimiento medio de trigo, centeno, cebada, avena, maíz, arroz, patatas, maní, soja, tabaco, algodón, yute. - ² Excluida China continental.

y es muy grande, es que mientras esas zonas sólo necesitaron la llegada de labradores provistos de vehículos para el transporte de sus productos y el uso de las técnicas aprendidas en las tierras europeas de condiciones bastante semejantes, los enormes territorios ecuatoriales obligarán a emplear los esfuerzos coordinados de los gobiernos y todos los recursos de la ciencia y del capital».⁶

En el Cuadro III-1 se comparan los cambios en la producción de los 12 principales cultivos combinados en la cantidad de tierra utilizada y en el rendimiento medio por hectárea en las principales regiones del mundo, desde 1948-52 a 1957-59 y desde 1957-59 a 1964-66. Esto da una indicación aproximada de la contribución relativa de los cambios en

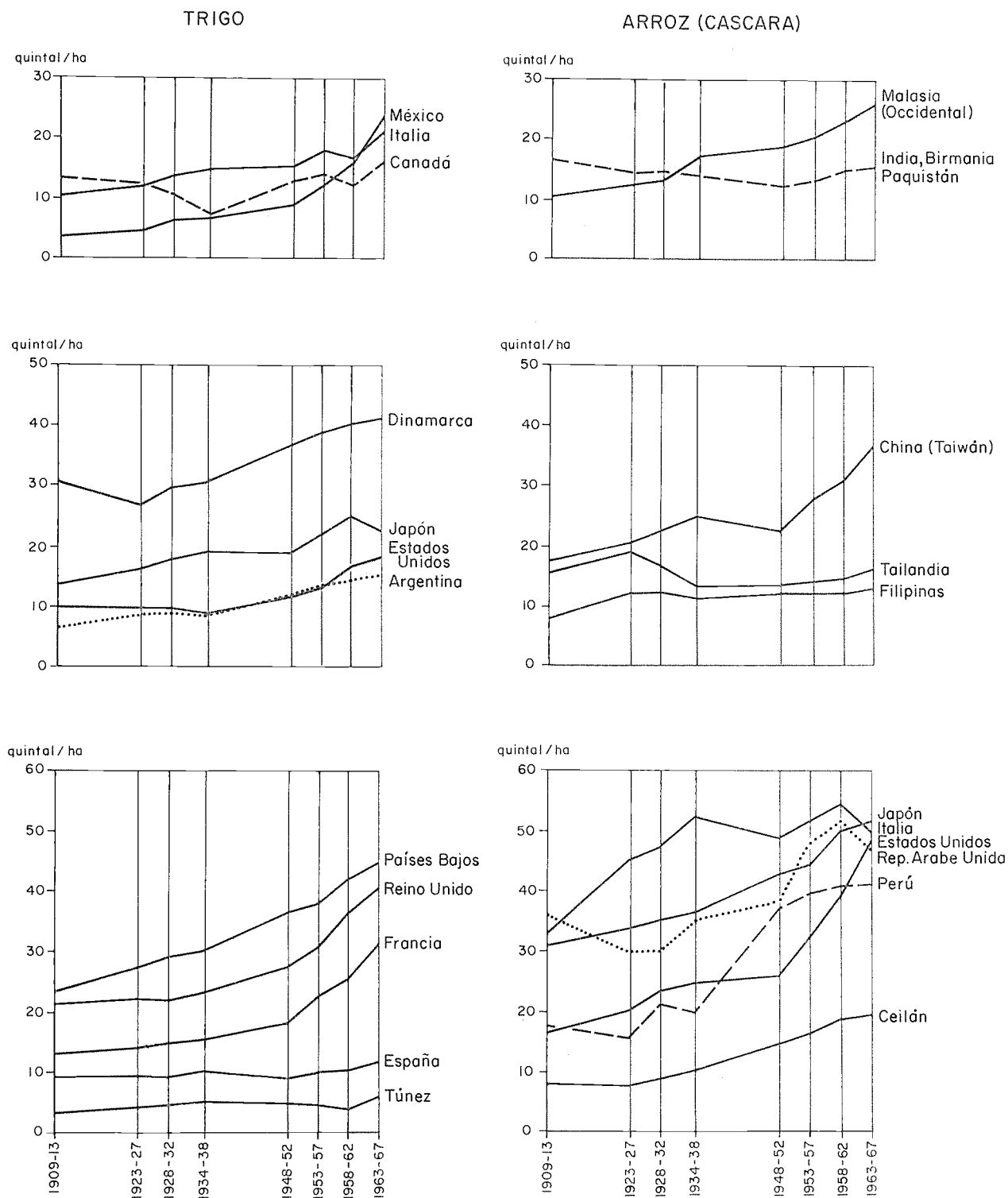
las superficies y en los rendimientos al aumento de la producción.⁷

En las regiones desarrolladas, los aumentos registrados en la producción de dichos cultivos después de la segunda guerra mundial parece que se han debido casi exclusivamente a los mayores rendimientos. De hecho, en el más reciente de los dos periodos que cubre el cuadro, la superficie total dedicada a los 12 cultivos en esas regiones se redujo

⁶ W.H. Pawley. *El abastecimiento mundial: posibilidades de aumento*. FAO, Campaña Mundial contra el Hambre, Estudio Básico N° 10, Roma, 1963, p. 43-44.

⁷ Las cifras relativas a los precios ponderados de la producción y el rendimiento pueden reflejar, en parte, cambios en el régimen de producción y en los rendimientos de los distintos cultivos. De igual manera, las cifras relativas a la superficie reflejarán no solamente las adiciones reales a la superficie cultivada sino también las tierras que antes se dedicaban a otros productos y la mayor diversificación de cultivos. Con excepción de África, los cultivos escogidos son bastante representativos y comprenden del 40 al 60 por ciento de las tierras de cultivo en cada región. En África, donde cultivos tales como el casabe, el mijo y el sorgo (respecto a los cuales se dispone de pocas estadísticas de superficie) son importantes, y donde la agricultura migratoria se traduce en un gran porcentaje de barbecho, los 12 cultivos sólo representan alrededor del 15 por ciento de la superficie cultivada.

GRÁFICA III-2. - TENDENCIAS REGISTRADAS EN LOS RENDIMIENTOS DEL TRIGO Y EL ARROZ EN CIERTOS PAÍSES (1909-13 A 1963-67)



ligeramente. En las regiones en desarrollo los aumentos de los rendimientos han sido mucho más reducidos. Debe advertirse, sin embargo, que la contribución de los rendimientos más altos al au-

mento de la producción en las regiones en desarrollo consideradas en conjunto parece que se ha elevado en un tercio durante el primer período y en una mitad en el segundo. Esto refleja no sólo la creciente

escasez de tierras sino también el uso cada vez mayor que hacen los países en desarrollo de una tecnología perfeccionada.

A pesar de todo esto, los rendimientos por hectárea de los 12 cultivos siguen siendo mucho más bajos en las regiones en desarrollo que en las desarrolladas, y la diferencia tiende a ampliarse debido al aumento más rápido de los rendimientos en las regiones desarrolladas (Gráfica III-1). Estas comparaciones dan en cierto modo una indicación del margen que hay para aumentar los rendimientos en los países en desarrollo.

La Gráfica III-2 muestra las tendencias registradas desde antes de la primera guerra mundial en los rendimientos del trigo y el arroz, dos de las principales cosechas del mundo, en una serie de países, tanto desarrollados como en desarrollo. Se reúnen datos semejantes correspondientes a un número mayor de países en el Cuadro 16 del Anexo. Muestran dichos datos una gran diversidad en los rendimientos, consecuencia de una serie de causas que comprenden el suelo y el clima y varios factores históricos, así como el nivel de la tecnología. Pero lo que es más sorprendente es la aceleración del aumento de los rendimientos en varios países durante los últimos años.

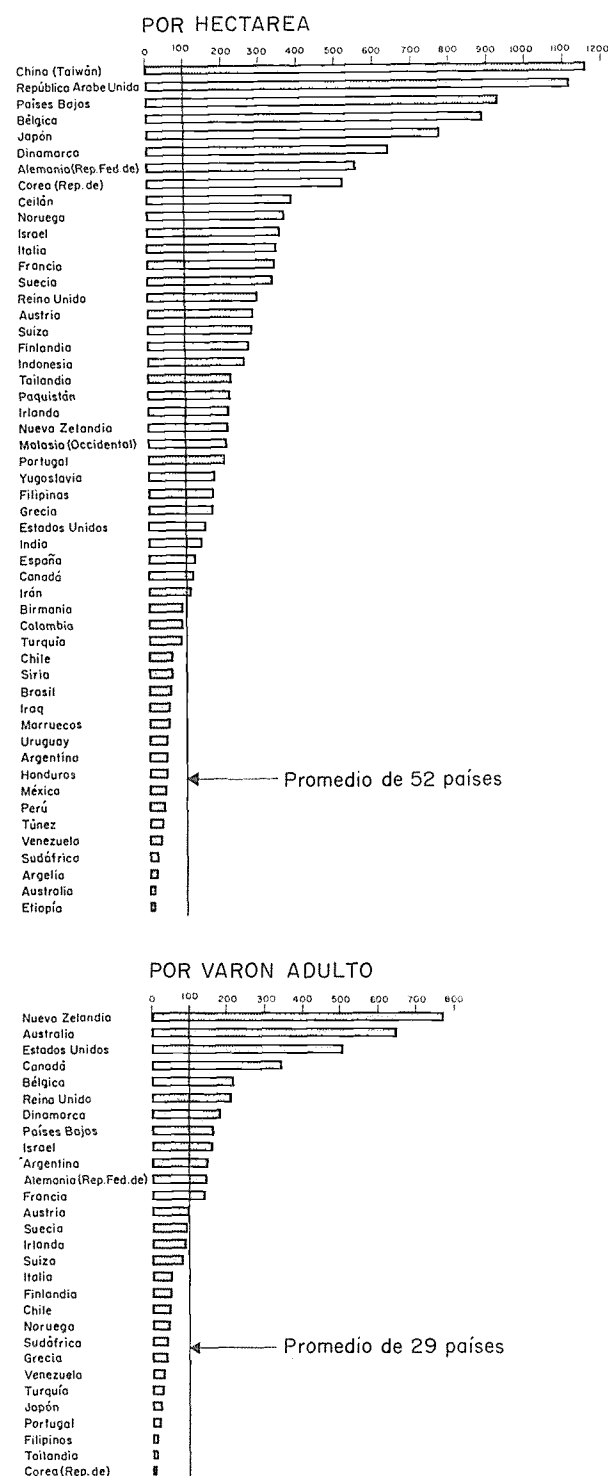
Considerando los datos relativos a un período aún más largo del que cubre la Gráfica III-2, la aceleración es todavía más acentuada. Por ejemplo, en el Japón los rendimientos que daba el arroz en el siglo VIII no se duplicaron sino a mediados del siglo XIX. Con la introducción de abonos químicos y otras mejoras tecnológicas, se volvieron a duplicar a mediados del presente siglo. De igual manera, en el Reino Unido, los rendimientos del arroz se duplicaron entre 1550 y 1900, y después se han vuelto a duplicar.⁸

En los países en desarrollo, los rendimientos pueden duplicarse, potencialmente aún con mayor rapidez, tanto por los niveles bajos actuales como por la acumulación de las mejoras tecnológicas que pueden aplicarse. Lo que ha ocurrido recientemente en China (Taiwán), donde los rendimientos de arroz se elevaron en dos tercios entre 1948-52 y 1963-67, y en México, donde los rendimientos del trigo casi se han triplicado en dicho período, son un ejemplo del tipo de aumento que puede lograrse en otros países en desarrollo.

Antes de abandonar el tema de la productividad de la tierra conviene hacer mención del multicultivo, que introduce el concepto adicional de elevar al máximo el rendimiento de una superficie determinada por unidad de tiempo. El tratamiento que se

GRÁFICA III-3. - PRODUCCIÓN AGRÍCOLA BRUTA POR HECTÁREA Y POR VARÓN ADULTO DEDICADO A LA AGRICULTURA EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN

(Índices, promedio de todos los países = 100)



NOTA: Los datos de la producción agrícola bruta están basados en los números índices de la FAO de la producción agrícola. Excluyen los alimentos, semillas y desperdicios y están agrupados utilizando el promedio regional de los precios del productor relativos al trigo. Los datos de la producción y la superficie agrícola se refieren al promedio de 1962-66, pero para el varón adulto dedicado a la agricultura ha sido necesario utilizar los datos de censo referidos en general a 1960, 1961 o 1962.

⁸ H.L. Richardson. Aumento del suministro mundial de alimentos mediante una mayor producción de cultivos. *Outlook on agriculture*. 3(1), 1960, p. 9-22.

da al multicultivo en las estadísticas agrícolas no es, ni mucho menos, uniforme, pero generalmente su efecto no puede apreciarse en las estadísticas de los cultivos considerados individualmente, como los de las Gráficas III-1 y III-2. Sin embargo, en la Gráfica III-3, que abarca todos los productos, las tierras de multicultivo se cuentan sólo una vez en la superficie agrícola, así que en este caso la medición de la productividad refleja el efecto del multicultivo.

PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA

Si bien la productividad de la tierra es de primordial importancia como determinante del nivel total de producción alimentaria y agrícola, la productividad de la mano de obra es sobre todo importante como determinante de los ingresos de la población dedicada a la agricultura.

En la Gráfica III-3 se compara la posición de los países sobre la base de la productividad de la mano de obra con su posición en cuanto a la productividad de la tierra. La medida que se utiliza es el volumen del precio ponderado en la producción total agrícola (cultivos y ganado) por varón adulto dedicado a la agricultura y por hectárea de tierra agrícola. Las dos posiciones son muy diferentes.

La productividad de la mano de obra (producto bruto por trabajador) en la agricultura tiende generalmente a ser mayor en los países desarrollados, donde la facilidad para encontrar otros empleos ha hecho que los trabajadores se desplacen a sectores no agrícolas y la agricultura sólo representa una pequeña parte de la población activa. Las cifras más altas corresponden a países como Australia, Nueva Zelanda y los Estados Unidos, donde se ha llevado más lejos la sustitución de la mano de obra por el capital. El margen que existe entre esos países y

otros en desarrollo, como la República de Corea, Filipinas y Tailandia, al otro extremo de la escala, es enorme.⁹

La productividad de la tierra, por otra parte, tiende a ser mayor en los países densamente poblados, incluso algunos en desarrollo como China (Taiwán) y la República Árabe Unida.

PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL

Las medidas de la productividad del capital son particularmente complicadas de computar y difíciles de interpretar. Ello se debe en gran parte a la diversidad de formas en que puede utilizarse el capital en la producción agrícola: para compra o mejora de tierras, habilitación, avenamiento, riego, edificios agrícolas, fuerza mecánica, maquinaria e instrumentos, ganado, piensos, semillas, fertilizantes, sustancias químicas para la protección de cultivos, etc. Las diferencias en las dimensiones efectivas de tiempo de estas formas alternativas son de enorme importancia para determinar la productividad del capital. Mientras la ampliación de la superficie o la mejora de la calidad de las tierras disponibles (mediante obras de riego o avenamiento, por ejemplo) requiere grandes cantidades de capital y da solamente un rendimiento relativamente modesto durante períodos largos, la utilización de recursos financieros como capital de operaciones (aplicado, por ejemplo, en forma de semillas o fertilizantes) empeña cantidades menores de capital y rinde durante una sola campaña agrícola.

⁹ Se dispone para menos países de datos relativos a la producción neta o al valor añadido por trabajador (v.g. producción bruta menos insumos de fuera de la agricultura), que son de particular significación para los ingresos agrícolas. Muestran éstos una diferencia menor, principalmente a causa de que los insumos procedentes de fuera del sector tienden a ser mayores en los países de productividad de mano de obra más alta, pero la diferencia es aún grande. Véase: FAO, *op. cit.*, p. 134.

Fuentes de aumento de la productividad

En los países desarrollados las fases del desarrollo histórico de la producción agrícola han tendido a caracterizarse por diferentes combinaciones de insumos: diferencias en las proporciones relativas de la tierra, la mano de obra y el capital, y en la composición de los recursos de capital. Dichos cambios reflejan principalmente la estructura variable de la economía y los sucesivos progresos hechos en materia de tecnología agrícola.

El bien documentado caso de los Estados Unidos servirá de ejemplo.¹⁰ Durante el período de 1870 a

1900 la producción rural aumentó mediante una nueva y rápida expansión de la superficie agrícola. La mano de obra agrícola aumentó en un 60 por ciento, pero hubo una sustitución de mano de obra por capital no territorial en forma de caballos y mulas y tipos nuevos y más eficaces de maquinaria de tracción animal, incluso arados, cultivadoras, sembradoras, cosechadoras y segadoras.

El siguiente período, de 1900 a 1930, fue de transición: la primera mitad fue testigo del principio del fin de la agricultura tradicional, basada sobre todo en grandes insumos de mano de obra relativamente no especializada, y la segunda mitad, del

¹⁰ R.A. Loomis y G.T. Barton, *op. cit.*

principio de la agricultura comercial, orientada tecnológicamente y empleo intensivo de capital. La superficie de tierras agrícolas en uso continuó aumentando hasta cerca de 1920, pero permaneció relativamente estable en adelante, y la población agrícola activa continuó aumentando hasta cerca de 1928. Igualmente significativos, sin embargo, fueron los cambios que comenzaron a hacerse patentes en la composición de los insumos de capital (aparte de las fincas): la sustitución de caballos y mulas por tractores, automóviles y camiones, de la maquinaria y el equipo manuales por los de motor, y la compra de insumos de producción (fertilizantes, cal, semillas, piensos, etc.) necesarios para la aplicación de técnicas de producción mejoradas.

Entre 1935 y 1960 la producción por hora/hombre de trabajo aumentó cerca de 4,5 veces, y la producción agrícola por hectárea de tierra de cultivo casi se duplicó. Los insumos de mano de obra disminuyeron en un 50 por ciento, los insumos de tierra se mantuvieron relativamente estables, pero los insumos de capital (aparte de las fincas) se triplicaron. Entre estos insumos de capital, los de fertilizantes y cal aumentaron unas cinco veces, los de semillas, piensos y ganado comprado, unas cuatro veces y los de energía mecánica y maquinaria más de 2,5 veces.

Se ha calculado que, del aumento total registrado en la producción agrícola de los Estados Unidos entre 1940 y 1955, el 43 por ciento es atribuible a los mayores rendimientos por hectárea, el 27 por ciento al aumento en el valor añadido por la producción pecuaria, el 23 por ciento a la reducción de la energía producida en las fincas y el 7 por ciento a los cambios en la cantidad de tierras de cultivo utilizadas.¹¹ Si bien no es posible aislar el efecto de un solo insumo, se calcula de modo aproximado que al aumento de fertilizantes se debió más de la mitad del incremento de la producción de cultivos por hectárea. Otras causas importantes del aumento de los rendimientos por hectárea son el empleo de maíz híbrido y otras variedades vegetales mejoradas, el riego, las prácticas de laboreo del suelo mejoradas, la plantación más oportuna, las operaciones de cultivo y recolección, una lucha más eficaz contra las malas hierbas, los insectos y las enfermedades.

La experiencia adquirida durante este período demuestra que los aumentos en el rendimiento de los cultivos tienden a multiplicarse cuando se aplican tecnologías mejoradas en combinación. Por ejemplo, la introducción de maíz híbrido en la región sud-oriental de los Estados Unidos no produjo un gran aumento en los rendimientos medios hasta que se combinó con aplicaciones más fuertes de fertilizan-

tes, con un menor espaciamiento de las plantas, con mejores métodos de laboreo, etc.¹²

En los países en desarrollo esta evolución lenta, dependiente de las ondas sucesivas del progreso tecnológico, puede hasta cierto punto soslayarse. De hecho, es esencial que las mejoras tecnológicas no se introduzcan en los países en desarrollo una por una, sino en bloque. Durante largo tiempo el uso de fertilizantes tropezaba en dichos países con el obstáculo de que, con la excepción de unos pocos cultivos de exportación, las semillas «mejoradas» disponibles para los trópicos y subtrópicos eran variedades principalmente resistentes a la sequía o a ciertas enfermedades, sin una buena reacción a la aplicación de fertilizantes. Ahora, un mejor conocimiento de los fertilizantes en muchos países en desarrollo ha coincidido con la llegada de una serie de variedades de cereales, adaptadas a grandes zonas de los trópicos y subtrópicos, que reaccionan muy bien a los fertilizantes. Pero incluso esta combinación de fertilizantes y variedades que responden a ellos no basta. Para que den los máximos rendimientos, estas variedades necesitan agua suficiente y una cuidadosa atención a las medidas de protección de los cultivos. Es indispensable también el mejoramiento general de los métodos de labranza, incluso la siembra a la profundidad conveniente, la regulación de las aguas y una erradicación más cuidadosa de las malas hierbas, para no perder parte de los beneficios potenciales de los insumos adquiridos.

Los resultados de esto pueden verse en el Cuadro III-2, con respecto a los ensayos hechos sobre el terreno para comparar el maíz híbrido y el local en la India. El empleo de fertilizantes, la protección

CUADRO III-2. — ENSAYOS DE CAMPO PARA COMPARAR VARIEDADES LOCALES E HÍBRIDOS DE MAÍZ, UTTAR PRADESH, INDIA

	Métodos locales	Métodos recomendados ¹			
	Semilla local	Semilla local	Ganga 1	Ganga 2	Ganga 3
	 kg/ha				
Rendimiento (promedio por dos años)	1 908	2 443	3 449	4 246	3 982
	 Rupias				
Valor de la cosecha	1 183	1 514	2 138	2 632	2 469
Costo de producción	906	1 236	1 236	1 236	1 236
Utilidades netas por hectárea	277	278	902	1 396	1 233

¹ Incluyendo fertilizantes, protección de cultivos y sistemas mejorados de labranza.

FUENTE: Universidad Agrícola de Uttar Pradesh, India.

¹² United States, Department of Agriculture, Economic Research Service, *How the United States improved its agriculture*, ERS Foreign 76, Washington, D.C., marzo 1964, p. 8-9.

¹¹ D.D. Durost y G.T. Barton, *op. cit.*, pág. 17.

de los cultivos y los métodos mejorados de labranza aumentan los rendimientos en un 28 por ciento con las semillas locales, pero más del doble con la variedad híbrida Ganga 2. Además, con la semilla local el costo de los insumos adicionales neutraliza los beneficios obtenidos con el mayor rendimiento, y las utilidades netas por hectárea siguen siendo virtualmente las mismas. Sólo cuando se siembran variedades mejoradas de alto rendimiento pueden esperarse grandes aumentos en la producción y en las utilidades netas.

También se sabe que las utilidades de varios insumos empleados juntos exceden de la suma de las que se obtendrían si se usasen separadamente, siempre que se utilicen en las proporciones adecuadas y debidamente adaptados a las condiciones ecológicas.¹³

Problemas que entraña el aumento de la productividad en los países en desarrollo

El asegurar la disponibilidad de los insumos necesarios a los agricultores y darles la posibilidad y el aliciente para comprarlos y utilizarlos entraña muchos problemas en los países en desarrollo. La organización de los servicios necesarios en grandes zonas exigirá un gran esfuerzo de los gobiernos por lo que se refiere a su capacidad administrativa y recursos financieros. Estas cuestiones se tratan detalladamente en otra parte del capítulo y sólo nos referimos brevemente a ellas ahora.

Las condiciones de los países en desarrollo crean muchos problemas especiales por lo que respecta a la realización del potencial tecnológico. Los sistemas de tenencia de la tierra suelen representar un grave obstáculo: y no se trata solamente de la propiedad, que concierne en particular a los alicientes para utilizar una tecnología mejor, sino que también el tipo de las explotaciones, con frecuencia pequeñas y esparcidas, dificulta grandemente las rotaciones de cultivo, las medidas de protección y la mecanización. Hay además otros factores como la pobreza y la ignorancia de los agricultores y la orientación de la producción, encaminada principalmente a la subsistencia del productor y su familia, más que al comercio.

La abundante oferta de mano de obra rural, que sigue aún aumentando en términos absolutos (aun-

que disminuya en relación a la población total) en la mayoría de los países en desarrollo, plantea muchos problemas, en particular con respecto al empleo de la maquinaria. Cabe señalar, sin embargo, que las mejoras tecnológicas que aumentan los rendimientos tienden a incrementar la demanda de mano de obra para trabajos tales como la fertilización, la protección de cultivos, la erradicación de malas hierbas y la recolección. Pueden también facilitar (especialmente cuando permiten un cultivo múltiple) una mejor distribución de la demanda de mano de obra a lo largo del año, sin los excesos y temporadas muertas que han sido características de este sector.

Habrà que adaptar los servicios de investigación al nuevo ritmo del progreso tecnológico que se espera lograr. Los servicios de extensión tendrán una función crucial que desempeñar en lo que concierne a ayudar a los agricultores a evitar los fracasos resultantes del uso de variedades vegetales inadecuadas, de nuevas plagas y enfermedades, y de los métodos incorrectos de siembra o fertilización, que pueden destruir su confianza en la tecnología moderna. No parece probable que las mejoras en el nivel general de la agricultura permitan una mengua de las actividades de extensión sino que más bien exigirán un incremento.

Los grandes suministros de los fertilizantes químicos necesarios pueden representar una grave barrera ya que, especialmente en la mayoría de los países en desarrollo, tienen que ser en gran parte importados. Para que la cantidad, mucho mayor, de éstos y otros insumos comprados pueda llegar al agricultor en el momento oportuno, habrá que ampliar y mejorar los servicios de transporte, distribución y almacenamiento, particularmente en el campo. La organización necesaria para la producción y distribución eficaces de semillas mejoradas es particularmente precaria en la mayoría de los países.

El rápido aumento en el uso de insumos adquiridos entrañará una gran ampliación de las facilidades de crédito. Hay también que prestar particular atención a las relaciones de precios y otros factores que influyen en los alicientes que tenga el agricultor para comprar insumos a fin de elevar su producción y sus ventas.

Muchos de los problemas del suministro de insumos, del crédito, del mercadeo y del almacenamiento pueden ser resueltos por cooperativas u otras organizaciones de agricultores. La necesidad de organismos eficientes de ésta y de otras clases es probable que aumente conforme se extienda el uso de la moderna tecnología.

¹³ Véase por ejemplo: Shigeru Ishikawa, *Economic development in Asian perspective*, Tokyo, 1967, p. 118-122; W.D. Hopper, *Planning yardsticks for fertilizer and irrigation. Agricultural Situation in India*, 20, 1965, p. 463-477; — V.G. Panse, T.P. Abraham y C.R. Leelavati, *Yardsticks of additional production of certain food grains, commercial and oilseed crops*, Nueva Delhi, 1964.

Función de la ciencia y la tecnología

Vamos a examinar algunos de los principales medios con que la tecnología moderna puede contribuir a elevar la productividad agrícola de los países en desarrollo. Aunque se trata separadamente de cada uno de ellos, debe tenerse en cuenta que, como se ha destacado anteriormente, sólo ejercen sus plenos efectos cuando se combinan en un «bloque» apropiado.

Mejoramiento de los cultivos

Como los rendimientos son el resultado de una interacción entre los cultivos y su medio ambiente, pueden aumentarse mejorando las propias plantas y su ambiente.

Desde principios de este siglo, en que se evidenció la importancia de las investigaciones de Mendel, se ha avanzado mucho en el mejoramiento de los cultivos. Mediante la fitogenética (la hibridación regulada de genitores con las características más convenientes) y la selección sistemática de nuevas variedades mejoradas, muy superiores a las viejas especies locales obtenidas por la selección natural, se pone a disposición del agricultor una serie ininterrumpida de variedades nuevas y mejores. Estas pueden superar a las viejas de tres modos diferentes, a saber: capacidad de rendimiento, aptitud para el cultivo y calidad del producto.

Las variedades de alto rendimiento¹⁴ de cultivos alimentarios de que ahora se dispone ofrecen una oportunidad sin precedentes para revolucionar la producción agrícola en los países en desarrollo. Si se combinan apropiadamente con otros insumos —en particular fertilizantes, agua y productos químicos para proteger los cultivos—, esas variedades en condiciones favorables pueden redoblar varias veces los rendimientos, comparados con los de las variedades locales.

El uso de semillas selectas obtenidas mediante mejoramiento fitogenético tiene una historia larga. En los países en desarrollo, sin embargo, las variedades de elevado rendimiento se han utilizado hasta ahora principalmente para cultivos de exportación, incluidos los arbóreos como la palma de aceite, el cacao y el caucho. Los mejoramientos de los cultivos alimentarios se concentraron, en gran parte, en la resistencia a la sequía o a la enfermedad. Hasta hace poco tiempo no existían variedades de alto rendi-

miento de cultivos alimentarios, especialmente cereales, adaptadas a extensas zonas de los trópicos y subtrópicos.

Lo nuevo de las denominadas variedades de cereales no es tanto ese rendimiento (que desde hace mucho tiempo se ha conseguido o sobrepasado con muchas variedades adaptadas a la zona templada) como el gran aumento del mismo que su amplia adaptabilidad ecológica permite en zonas extensas, en las que, hasta ahora, sólo se habían cultivado variedades indígenas de rendimiento escaso. Estas variedades pueden transformar la situación de la producción en estas zonas al alterar considerablemente las relaciones factor-producto y elevar en gran medida el rendimiento máximo por la provechosa aplicación de fertilizantes y otros insumos.

La acción de cualquier variedad mejorada debe ser considerada en relación con un ambiente definido desde los puntos de vista ecológico y agrícola. Una variedad determinada puede producir rendimientos altos en condiciones específicas e inferiores bajo condiciones diferentes. Otra variedad puede producir los más seguros rendimientos, pero no los más altos. Por tanto, el objetivo del mejoramiento de los cultivos aumentando la productividad será conseguir plantas que produzcan un máximo de partes vegetativas interesantes desde el punto de vista económico, bajo determinadas condiciones agroecológicas (de luz, temperatura, agua, fertilizantes, etc.) y prácticas de cultivo.

A continuación se describen algunas de las principales variedades nuevas de cereales, aunque es preciso reconocer que el cuadro cambia constantemente a medida que surgen nuevas variedades.

El maíz híbrido tuvo su origen en los Estados Unidos en época tan lejana como son los años treinta. Más tarde se introdujo con buenos resultados en México (donde la Fundación Rockefeller inició programas de mejoramiento genético a principios de los años cuarenta) y en determinados países europeos y africanos. Pero, en general, su difusión en los países en desarrollo ha sido lenta, no sólo porque no se disponía de los insumos complementarios que hacen falta, sino también debido a los complejos de producción que plantea la necesidad de la renovación anual de las semillas híbridas.

En los países en desarrollo, el interés por el mejoramiento genético del maíz está derivando actualmente hacia las variedades sintéticas de polinización libre, cuya semilla puede producirse con poco costo y no hay que sustituirla más que cada tres o cuatro años. El rendimiento potencial de las variedades sintéticas duplica con creces al de las variedades

¹⁴ Desde un punto de vista técnico, la expresión de «marcada reacción» podría ser más apropiada, pero como el término de «elevado rendimiento» se ha generalizado tanto, se considera aconsejable continuar utilizándolo.

locales, pero es ligeramente inferior al de los híbridos.

En los países en desarrollo, gran parte de los trabajos más recientes se han dedicado al trigo y al arroz. La Fundación Rockefeller comenzó su labor sobre los trigos «enanos» en México, en 1943. Las características principales de estas variedades, en comparación con las tradicionales, son su capacidad genética para responder favorablemente a una siembra más intensa y que su reacción a los fertilizantes (siempre que éstos se apliquen debidamente) se expresa no en una mayor longitud del tallo (y consiguiente encamado) sino en más retoños y granos por planta. Además, estas variedades son relativamente insensibles a la duración de la luz solar, y, por tanto, adaptables a una serie bastante amplia de latitudes y a la siembra en estaciones diferentes. En coincidencia con la gran expansión que ha experimentado el uso de fertilizantes y el riego, las nuevas variedades han triplicado, aproximadamente, los rendimientos medios del trigo en México desde la segunda guerra mundial (véase la Gráfica III-2).

En virtud del Proyecto de la FAO sobre el mejoramiento del trigo y la cebada en el Cercano Oriente, comenzado en 1952, las variedades mexicanas de trigo se han introducido y probado en gran número de países de esa región. En la India y el Paquistán, la primera importación de semilla mexicana para los ensayos de campo en gran escala no se hizo hasta 1964, pero posteriormente se realizaron grandes importaciones y ya en 1967/68 se plantaron 2,7 millones de hectáreas con estas variedades en la India y 1,2 millones de hectáreas en el Paquistán. En 1966/67, los rendimientos medios de estas variedades en el Paquistán fueron de 2 a 3 toneladas por hectárea, o sea, más del doble que el de las variedades nacionales y, en régimen de regadío, sus rendimientos pueden llegar a 7 toneladas por hectárea en los terrenos experimentales y en los de los agricultores de espíritu progresivo. En la República Árabe Unida, las variedades Giza resistentes a la roya, creadas en el país, compiten favorablemente con las mexicanas.

En varios países asiáticos y en el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz (IRRI), fundado en 1962 en Los Baños, Filipinas, con el apoyo de las Fundaciones Ford y Rockefeller, se ha trabajado sobre variedades de alto rendimiento. El progreso con el arroz ha podido ser mucho más rápido que con el trigo, ya que el IRRI ha podido aprovechar no sólo la labor anterior realizada sobre dicho cereal en países como China (Taiwán) y Japón, sino también la que se ha hecho en cuanto al trigo en México, trabajos que indicaron las características que debían buscarse.

Lo mismo que el trigo, las nuevas variedades de arroz se caracterizan por el enanismo y una gran

reacción a los fertilizantes. Estas variedades han desmentido suficientemente la arraigada creencia de que las variedades *indica* de arroz, que se cultivan y consumen en la mayoría de los países de Asia sudoriental, eran intrínsecamente incapaces de ofrecer los elevados rendimientos de las variedades *japonica* preferidas en los países más septentrionales de Asia. La variedad IR-8 ha mostrado amplia adaptabilidad y ha dado rendimientos de 6,5 a 7,5 e incluso 10 toneladas de arroz cáscara por hectárea; según los informes comunicados, en una prueba realizada sobre tres cosechas en un año, se ha registrado un rendimiento total de 20,2 toneladas por hectárea. Los problemas que ha suscitado son su receptividad a la marchitez bacteriana de la hoja y el añublo del arroz, y su escasa apetecibilidad y calidad de elaboración.

Antes de que se crease el IR-8, el IRRI distribuyó el «Taichung Native 1», variedad formada en China (Taiwán). Esta variedad se cultiva extensamente en la India, pero también es receptiva a la marchitez bacteriana de la hoja. El Equipo Chino de Agricultura realiza ensayos de estas y otras variedades procedentes de China (Taiwán) en algunos países africanos. Otras variedades de elevado rendimiento y que responden bien a los fertilizantes, generalmente con un rendimiento máximo menor que el del IR-8, pero, a menudo, con una maduración más rápida y condiciones más aceptables del grano y resistencia a las enfermedades locales, se han creado en varios países, entre ellos Ceilán (H-4 y H-7), Guyana (Bluebelle), India (ADT-27) e Indonesia (Syntha). Más recientemente, el IRRI ha lanzado la variedad IR-5, cuyas características se comparan con las del IR-8 en el Cuadro III-3.

En la India y los Estados Unidos se han producido variedades híbridas de mijo y sorgo. Como en el caso del maíz, la tecnología es más compleja que la del trigo y el arroz. La introducción directa de sorgos híbridos de los Estados Unidos en los países en desarrollo no ha tenido éxito a causa de los problemas patológicos y de calidad que se han presentado. Según los informes, los híbridos indios CSH-1 y -2 son idóneos para casi dos tercios de la superficie del país destinada al cultivo del sorgo, y en 1967/68 se sembraron 0,7 millones de hectáreas. Estos híbridos rinden del 60 al 80 por ciento más que las variedades del país y son especialmente receptivos a los daños causados por los insectos, pero este problema se está solucionando mediante la esterilización de las variedades nacionales resistentes para utilizarlas como genitores machos en la producción de semillas híbridas.

Menos progresos se han logrado en el mejoramiento genético de variedades de cultivos de consumo humano, distintos de los cereales, que son apropiados para los trópicos y subtrópicos (las principales ex-

CUADRO III-3. - CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIETADES DE ARROZ
IR - 8 E IR - 5

Característica	IR - 8 ¹	IR - 5 ²
Altura	90-150 cm	130-140 cm
Madurez	120-130 días	130-145 días
Fotoperiodicidad	Insensible	Ligeramente sensible
Encamado	Resistente	Con un alto grado de fertilización puede encamarse
Respuesta al nitrógeno	Elevada	Elevada
Latencia de la semilla	Moderada	Moderada
Contenido de amilosa	Elevado	Elevado
Recuperación en la elaboración	Baja	Elevada
Enfermedades		
Marchitez bacteriana de la hoja	Receptivo	Moderadamente resistente
Añublo del arroz	Muy receptivo	Receptivo
Virus Tungro	Moderadamente resistente	Moderadamente resistente
Rendimiento	De 5.800 a más de 10.000 kg/ha	Más de 6.000 kg/ha
Apetecibilidad	Aceptabilidad limitada en Asia sudoriental	Más aceptable que el IR - 8

¹ Paternidad *Dee-geo-woo-gen* (un arroz *Indica* de tallo bajo procedente de China [Taiwán]) × *Peta* (un arroz *indica* de tallo alto procedente de Indonesia). - ² Paternidad *Peta* × *Tankai Rotan* (procedente de Malasia).

cepciones son determinadas semillas oleaginosas y cultivos horticolas). Como las variedades de cereales de alto rendimiento permiten abastecer las necesidades de cereales de un país con el cultivo de una zona muy reducida, quedan tierras libres para otros cultivos como los de legumbres, hortalizas y piensos. Sin embargo, no se cultivarán estas plantas a menos que se disponga de variedades cuyos rendimientos sean suficientemente elevados para conseguir una producción tan rentable como la de los cereales.

Las posibilidades que tienen las nuevas variedades de cereales para dar rendimientos elevados sólo pueden concretarse si se utilizan en unión de insumos suficientes de fertilizantes y agua, se presta cuidadosa atención a la protección de los cultivos, y, en general, se da a la explotación agrícola un alto nivel técnico. Es necesario elevar el grado de aplicación de los fertilizantes bastante por encima de lo corriente, incluso entre los mejores agricultores. La respuesta de la mayoría de las variedades tradicionales de trigo y de arroz a los fertilizantes baja a unos 40 a 50 kg de nitrógeno por hectárea, debido principalmente a que más allá de ese punto estos cereales se encaman. En cuanto a las variedades de elevado rendimiento, la reacción aumenta más acusadamente y no comienza a descender hasta los 100 kg

o más. En la India, las dosis de fertilizantes que se recomiendan para los trigos mexicanos son de 80 a 120 kg de N, de 40 a 60 kg de P₂O₅ y de unos 40 kg de K₂O por hectárea.

La ordenación y disponibilidad de las aguas tienen especial importancia. Para el trigo, se recomienda en la India que las variedades mexicanas se rieguen al menos dos veces más que las nacionales. En cuanto al arroz, en algunas zonas, el problema está en el exceso más que en la escasez de agua. Así, por ejemplo, a causa de las grandes inundaciones, las nuevas variedades de tallo corto no pueden introducirse sin mejorar la regulación del agua en un tercio, aproximadamente, de la zona cultivada del Paquistán Oriental y en alrededor de un 40 por ciento de los arrozales existentes actualmente en Tailandia. Esto exigirá la lucha contra las inundaciones, el avenamiento suficiente, o la conformación adecuada de la tierra, y la aplicación de métodos apropiados de riego.

Las plagas y enfermedades constituyen otro problema. Efectivamente, no sólo muchas de las nuevas variedades carecen de la resistencia a las enfermedades que tenían las utilizadas hasta ahora, sino que su mayor densidad de masa y uniformidad genética proporcionan un medio más favorable a las plagas y enfermedades. Además de prestar una atención detenida a las medidas de protección de los cultivos, es esencial crear algunas variedades resistentes a las enfermedades con estructura genética diferente para utilizarlas simultáneamente, con objeto de evitar una dependencia excesiva de variedades que pueden resultar repentinamente receptivas a una enfermedad contra la que no puede lucharse con productos químicos o el hacerlo resulte anti-económico. Han surgido nuevas razas de royas que atacan a las variedades nuevas de trigo en México, y la variedad IR - 8 de arroz ha resultado receptiva a la marchitez bacteriana de la hoja y al añublo del arroz.

Es menester también mejorar las prácticas de cultivo. Así, por ejemplo, el tallo corto de las nuevas variedades de trigo es una función de sus cortos internodios, y se refleja en el pequeño tamaño del coleóptilo u hoja de la semilla. Por tanto, el método usual de sembrar mediante el arado debe sustituirse por el de siembra en hilera, con objeto de evitar que la semilla quede enterrada a demasiada profundidad. Este sistema ofrece también ventajas para la aplicación de los fertilizantes. Por consiguiente, hace falta algún tipo de sembradora para la aplicación combinada de semillas y fertilizantes.

Otro problema que plantean algunas de las nuevas variedades de arroz es que tienen sólo un breve periodo de latencia y, por tanto, exigen un secado rápido en la recolección y mejor almacenamiento para evitar que puedan sufrir grave menoscabo.

En el caso del arroz, la cuestión de la apetecibilidad ha resultado ya un problema. En las zonas que tienen considerables mercados de exportación para arroz de alta calidad, como Paquistán Occidental (arroz Basmati) y Tailandia, hay una natural resistencia a sacrificar la calidad a los rendimientos. No obstante, ya se han creado nuevas variedades de mejor cocción y comestibilidad.

Los aspectos nutricionales exigen una investigación cuidadosa, en particular la composición de aminoácidos del grano, que afecta a la calidad de las proteínas. Es preciso analizar químicamente el contenido de proteínas y la composición de aminoácidos de las muestras de las nuevas variedades cultivadas en las zonas en las que se tiene el propósito de introducirlas. Es casi seguro que, en definitiva, las variedades de cereales de alto rendimiento ejercerán un efecto beneficioso sobre el consumo de proteínas. Sus altos rendimientos permitirán la liberación de tierras para la producción de legumbres y de otros cultivos ricos en proteínas, y sus menores costos de producción harán que los precios bajen lo suficiente para que esas variedades puedan utilizarse como pienso.

Es de esperar que, en un próximo futuro, se logren nuevos progresos en el mejoramiento de las variedades. La creación de trigo híbrido constituye, actualmente, un tema fundamental de investigación, y depende del mismo fenómeno que el maíz híbrido, es decir, de la heterosis, que con frecuencia da lugar a un aumento del rendimiento y del vigor. Como la heterosis se manifiesta primordialmente en la primera generación después del cruce es necesario repetir los cruces con objeto de producir semilla fresca para cada cultivo. Otros temas de investigación relacionados con el trigo híbrido son la posibilidad de aumentar la fertilidad, así como la calidad industrial y el contenido y calidad de las proteínas.

Las posibilidades de incrementar el valor nutritivo del grano de maíz han aumentado considerablemente con el descubrimiento de los genes mutantes como el opaco 2 y el harinoso 2. Además, en las distintas variedades se encuentran diferencias en el contenido de aminoácidos.

La creación de variedades de trigo de elevado rendimiento con un contenido alto de proteínas, como el Atlas 66, puede tener posibilidades de gran alcance. Se ha afirmado que ciertos linajes derivados de cruces entre el Atlas 66 y otras variedades no sólo tienen un alto contenido de proteínas sino también resistencia a la roya de la hoja y capacidad para dar un alto rendimiento. También puede esperarse un gran avance con el mejoramiento de variedades de maduración más rápida apropiadas para cosechas múltiples.

Sólo son de esperar beneficios duraderos con las variedades mejoradas si se puede disponer constan-

temente de existencias de semilla pura. En otro caso, en cada generación sucesiva, la calidad de la estirpe disminuye en pureza genética y física y en exención de las enfermedades propagadas por la semilla. Un factor fundamental es, por tanto, la disponibilidad de medios para la multiplicación, certificación y distribución de semillas. En la mayoría de los países en desarrollo, estos medios son muy inadecuados. En una sección posterior de este estudio se trata del tema.

Aprovechamiento de aguas y riegos

La producción agrícola depende considerablemente de la disponibilidad de agua y del aprovechamiento y el empleo adecuados de ésta. Como se ha hecho ver anteriormente, el abastecimiento seguro y controlado de agua, es uno de los requisitos fundamentales para poder sacar todo el partido posible de las nuevas variedades de cereales de gran rendimiento.

La mayoría de la producción agrícola mundial se obtiene aprovechando para ello el agua de lluvia. Muchas de las prácticas agrícolas desarrolladas en las áreas de agricultura dependiente de las lluvias se refieren ante todo al aprovechamiento y la conservación mejores del agua disponible. En muchas partes el problema no es de escasez de agua sino de provisión de un drenaje adecuado y de obras de defensa contra las inundaciones. La mejora de los regímenes hídricos está íntimamente relacionada con los problemas de aprovechamiento de la tierra y forestación.

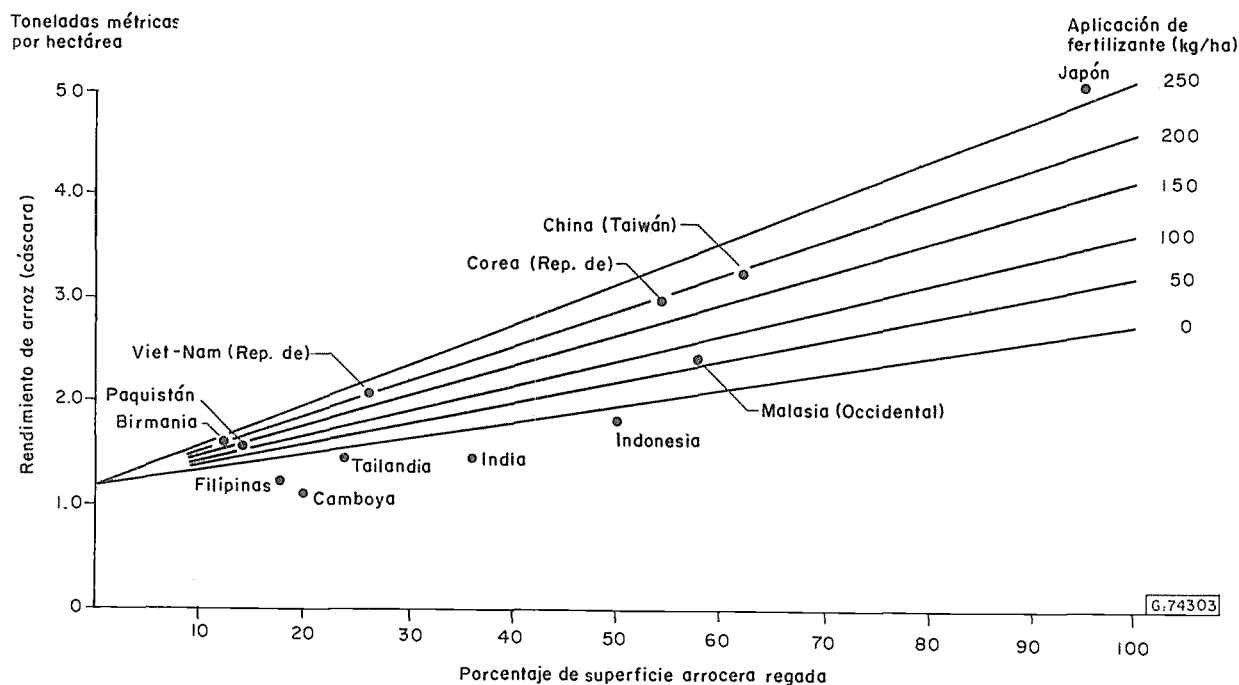
Solamente alrededor del 10 por ciento de la superficie cultivada en todo el mundo se riega. Sin embargo, diversos países dependen en gran medida del riego, por ejemplo, la República Árabe Unida, donde la totalidad de la superficie cultivada se riega; Perú (75 por ciento de la superficie cultivada), Japón (60 por ciento), Irak (45 por ciento), México (41 por ciento) y Paquistán (38 por ciento).

El efecto del riego sobre la productividad es tal que se puede estimar que el 10 por ciento de la tierra cultivada que se riega contribuye a la producción agrícola total en un 20 por ciento, aproximadamente. El riego corrientemente va emparejado con una intensificación general de la agricultura. La Gráfica III-4 indica que en el Lejano Oriente el aumento del porcentaje de la superficie arrocerá regada tiende a ir acompañado de un mayor índice de aplicación de fertilizantes y de rendimientos mayores de arroz por hectárea.

En muchas zonas áridas la producción agrícola sería imposible sin el riego y en otras muchas el riego complementario permite mantener la producción en niveles razonables y evitar que las cosechas se pierdan por la inestabilidad de las lluvias. Na-

GRÁFICA III-4. - RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO DE ARROZ POR HECTÁREA Y EL PORCENTAJE DE SUPERFICIE ARROCERA REGADA

(Promedio 1959/60 - 1963/64)



FUENTE: International Rice Research Institute. *Annual report*. Los Baños, 1966.

turalmente, la política de riego más adecuada varía de unas partes a otras. Para la India, por ejemplo, se ha propuesto recientemente¹⁵ que el país podría dividirse en tres grupos de zonas definidas según el carácter del abastecimiento hídrico y la estabilidad de la producción, cada una de las cuales requeriría políticas diferentes. El primero son zonas «donde el abastecimiento de agua, tanto en volumen como en distribución, está asegurado por las lluvias o por fuentes de riego (por ejemplo, pozos tubulares, pozos profundos, canales derivados de ríos alimentados por las nieves o embalses de almacenamiento) que no dependen excesivamente de los caprichos del monzón». En este caso, la política de riego deberá ser intensiva y orientada a la productividad, encaminada a los rendimientos máximos por hectárea, por ejemplo, mediante el cultivo múltiple. En el segundo grupo, donde el abastecimiento de aguas (bien sea de lluvia o bien proceda del riego) depende en gran manera del monzón y, por consiguiente, está sujeto a amplias fluctuaciones, la política deberá ser principalmente protectora y preverá la provisión de bombas móviles, para utilizarse en los períodos extraordinariamente secos, y el empleo de variedades resistentes a la sequía. En el tercer grupo de zonas no hay un riego seguro y las lluvias son escasas e

inciertas, y el esfuerzo principal debe tender a la formación de diques siguiendo las líneas de nivel y al cultivo también a nivel, al uso de prácticas agrícolas de secano, a la colocación de cercas y al pastoreo reglamentado, para aumentar al máximo los beneficios por unidad hídrica.

Aunque la expansión de la superficie de regadío puede aumentar considerablemente la productividad agrícola, es también mucho lo que puede conseguirse aumentando los rendimientos en las fincas que cuentan ya con el riego. El poner en riego nuevas tierras es, generalmente, una labor costosa y que requiere tiempo. El aumento de los rendimientos en las tierras que ya son de regadío contribuye a aumentar los beneficios de unos desembolsos que ya se han efectuado. La mejora de la eficacia del riego o el riego complementario pueden duplicar o triplicar la producción en muchas zonas actualmente regadas. Las obras de riego caras no compensan, a menos que el agua se aproveche con la máxima eficacia, lo cual supone el uso intensivo de los demás factores.

DISPONIBILIDAD DE AGUA

Mientras en la mayoría de los procesos industriales se utiliza menos de un centenar de toneladas de agua por tonelada de producto final, la agricultura requiere varios millares de toneladas de agua por cada tonelada de materia seca comercializable producida. Esto

¹⁵ S.R. Sen, Growth and instability in Indian agriculture (Desarrollo e inestabilidad en la agricultura india). *Agricultural Situation in India*, 21 (10), enero de 1967, p. 831-833.

explica por qué en un país muy industrializado como los Estados Unidos, la agricultura absorbe todavía el 85 por ciento de toda el agua consumida. La mejora de las prácticas de riego puede traducirse en enormes economías. Puede estimarse, por ejemplo, que un mejoramiento de 20 por ciento en la eficacia del riego podría reducir las necesidades adicionales de agua de riego del mundo en 1985, desde 740.000 millones de m³ hasta 370.000 millones de m³.

Los métodos más económicos y prácticos para aumentar el abastecimiento de agua seguirán siendo la mejor regulación de la corriente de los ríos mediante la construcción de embalses de almacenamiento y otras obras «clásicas», juntamente con el descubrimiento, la estimación y la explotación racional de más aguas subterráneas. No siempre se perciben las posibilidades de la explotación conjunta, en el marco de una cuenca hidrográfica, de las aguas superficiales y las subterráneas, incluida la reposición y almacenamiento de estas últimas.

En el proyecto, diseño y ejecución de obras importantes de abastecimiento de aguas para facilitar la cantidad adecuada cuando sea menester, se presta a menudo escasa atención a las necesidades de aprovechamiento y empleo en la finca. Frecuentemente existen vacíos entre la planificación de embalses y canales principales y la relativa al punto de entrada a cada parcela. Debe haber un abastecimiento seguro y un control eficaz del agua antes de que el usuario pueda proceder a aumentar otros factores, como, por ejemplo los fertilizantes y a fin de obtener la flexibilidad necesaria para hacer posibles las variaciones en los sistemas de cultivo. El control completo del agua requiere dispositivos de medición y obras de regulación que mantengan un flujo uniforme a las explotaciones agrícolas.

Como cada vez es mayor el aprovechamiento del agua, tienen que usarse a veces para el riego aguas de mala calidad (en lo que respecta a su contenido de sales). Hay que idear sistemas que reduzcan al mínimo el desperdicio y las pérdidas y que sean de funcionamiento seguro. También deberá atenderse a la posibilidad de volver a utilizar las aguas después de empleadas en otra aplicación (uso doméstico, municipal o industrial).

En diferentes partes del mundo es preciso efectuar más estudios acerca de las necesidades de agua de las plantas, por ser éste uno de los indicadores fundamentales de las necesidades de riego.

MÉTODOS Y PRÁCTICAS DE RIEGO

La uniforme aplicación del agua es esencial para mantener las condiciones óptimas de humedad del suelo. Esto requiere sistemas que se ajusten al método de riego más apropiado para el tipo de cultivo, las condiciones del suelo y la habilidad del agricultor.

Al mismo tiempo se debe estimular la flexibilidad en el diseño, que permita posibles alteraciones en los tipos de cultivo.

Los métodos superficiales serán generalmente los más comunes para la distribución del agua a las explotaciones agrícolas. Es necesario estudiar las causas de la poca eficacia de los métodos actuales, la cual a menudo llega solamente al 30-40 por ciento de las posibilidades.

El riego por compartimientos es uno de los métodos de uso más corriente. Las dimensiones de los compartimientos varían según la inclinación del terreno y el material de que se disponga para construir los pequeños diques que limitan el agua en los compartimientos. En las tierras allanadas de poca pendiente y con buenos sistemas de distribución, este método es bastante eficaz.

La nivelación adecuada del terreno y unos sistemas apropiados de distribución pueden contribuir no sólo a economizar agua sino también a su distribución más uniforme en el suelo para lograr las máximas posibilidades de producción. Dado que como mejor se puede nivelar el terreno es con maquinaria grande, resulta ventajoso con frecuencia en los planes de colonización nivelar la tierra antes de dividirla en parcelas. Cuando la pendiente del terreno es pequeña, el método de riego por corrimiento es generalmente el más eficaz. Este método exige precisión en la nivelación del terreno y corrientes de agua de 55 a 85 litros por segundo. Cuando el abastecimiento a las distintas parcelas sea menor del necesario, se podrá emplear un sistema de turnos para concentrar el agua. Donde el riego por corrimiento no sea posible por falta de un volumen suficiente de agua, habrá que recurrir a los surcos. En los terrenos de gran pendiente donde el riego por aspersión es inadaptable, los surcos o las terrazas a nivel proporcionarán una distribución uniforme y economizarán agua.

Aunque en general se cree que el riego por aspersión sólo conviene a los países desarrollados, este procedimiento ha demostrado ser también ventajoso en los países en desarrollo. Tal método es más flexible que otros, y, al mismo tiempo, economiza agua en el sistema de distribución y en las explotaciones agrícolas. El costo de capital es frecuentemente el factor limitativo para la instalación de aspersores, pero puede que no sea superior al que habría que hacer para nivelar el terreno, instalar canales recubiertos, construir obras adecuadas y colocar conductores. Los aspersores permiten al menos disponer de una instalación para aplicar el agua uniformemente cuando sea necesario en cualquier tipo de suelo o de condiciones topográficas. Es más sencillo adiestrar o vigilar a los regantes para que usen eficazmente los aspersores que cuando se trata de métodos superficiales. Con estas instalaciones y adecuada vigi-

lancia, los problemas de drenaje y salinidad no son graves.

EL DRENAJE Y LA DEFENSA CONTRA LA SALINIDAD

Posiblemente los mayores problemas que se plantean en grandes extensiones de tierras de regadío en los países en desarrollo son la salinidad y, en menor medida, la abundancia de sales sódicas. En algunas zonas donde existe un drenaje adecuado la salinidad se debe a que la lixiviación es insuficiente por falta de agua. En otras partes, la existencia de capas freáticas altas supone una fuente continua de agua cercana a la superficie del suelo, donde el agua, al evaporarse, deja residuos salinos. Estas capas freáticas altas se deben generalmente al empleo de prácticas de riego equivocadas y a pérdidas excesivas en los canales y en otros cursos de agua.

Es difícil estimar la pérdida de rendimiento potencial o la superficie afectada por estos problemas, pero pueden citarse dos ejemplos. Primero: en Turquía una superficie de 3,3 millones de hectáreas debe sanearse debido a la existencia de capas freáticas altas y a la salinidad. Gran parte de esta tierra es inadecuada para la agricultura y en la parte restante los rendimientos son muy pequeños. Segundo: de los 9 millones de hectáreas de regadío por canales que hay en la cuenca del Indo en el Paquistán Occidental, se estimó en 1960 que de 2 a 2,5 millones de hectáreas estaban afectadas por la salinidad y el anegamiento.

Se conocen sobradamente los medios técnicos para el saneamiento de tierras salinas y anegadas, pero su costo es generalmente prohibitivo para la acción individual, por lo que es necesaria la iniciativa y la asistencia financiera de los gobiernos. El primer paso consiste en establecer un drenaje adecuado. Las necesidades de drenaje en las zonas de regadío áridas y semiáridas difieren muchísimo de las propias de las zonas húmedas, puesto que, además de los drenes superficiales precisos para eliminar el agua excedente o de escurrimiento, se necesita un sistema de drenes profundos. En las zonas áridas el exceso de sal que se acumula en la rizosfera de las plantas tiene que hacerse desaparecer mediante la aplicación de agua de riego.

Generalmente deben proyectarse y construirse sistemas de drenaje juntamente con los de riego. Es mucho más barato construir inicialmente los sistemas de drenaje que tener que hacerlos cuando la situación comienza a ser grave.

Una vez establecidos sistemas adecuados de drenaje deberá aplicarse agua al suelo para que arrastre por lixiviación las sales al sistema de drenaje por el que se evacua. Cuando para el riego haya que utilizar aguas salobres, se requiere un abastecimiento abundante de agua barata y el drenaje tendrá que

ser continuo, puesto que se necesitarán grandes cantidades de agua. Una vez eliminadas suficientes sales de la capa de suelo inmediata a la superficie del terreno para que sea posible la germinación de las plantas más tolerantes a las sales, podrá reanudarse la producción. Deberá proseguirse una lixiviación abundante, aplicando agua en exceso de las necesidades de las plantas para eliminar todas las sales nocivas hasta las mayores profundidades.

POLÍTICA, ADMINISTRACIÓN Y LEGISLACIÓN DE AGUAS

Una política de aguas bien concebida para todo el país es fundamental para el buen desarrollo de los proyectos de riego. Esta política de aguas debe tender a conseguir el máximo beneficio del desarrollo, la utilización y la conservación de los recursos de agua disponibles para todas las aplicaciones, tanto agrícolas como no agrícolas.

La política de aguas debe estar respaldada por una organización administrativa apropiada en todos los planos: nacional, hidrográfico y local. El control administrativo fragmentario de las aguas obstaculiza una planificación y un desarrollo eficaces. El desarrollo y la conservación racionales de los recursos de tierras y aguas, particularmente para el riego y para otras aplicaciones agrícolas, requiere una administración y unas instituciones adecuadas. Una y otras deben considerarse tanto en planos diversos (nacional, regional, hidrológico o de los proyectos) como según las diferentes funciones que tienen que ejercer (políticas, administrativas, técnicas y jurídicas). La planificación del desarrollo y la conservación de los recursos de aguas requieren un conocimiento lo más detallado posible de las disponibilidades de tierras y aguas, los usos actuales, y las necesidades futuras de agua, basadas en el crecimiento de la población. Esto, a su vez, exige una dirección administrativa centralizada o al menos coordinada, con el fin de que se pueda conseguir el control eficaz de la asignación de agua mediante permisos, autorizaciones y concesiones de uso de la misma.

La legislación de aguas es una materia compleja, necesitada de urgente atención en muchos países. En la mayoría de ellos, la legislación de aguas se ha ido formando desordenadamente, conteniendo a menudo disposiciones carentes de sentido para las exigencias modernas y fuertemente influida por las costumbres y la tradición. Las cuestiones que deben tenerse presentes al elaborar una legislación de aguas son: definición jurídica fundamental de la propiedad de las aguas y de los derechos al uso de las mismas, pues estos conceptos son frecuentemente confusos y las atribuciones del Estado para administrar o regular las aguas derivan de ellos; disposiciones relativas a la conservación de las aguas y a la lucha contra la contaminación; administración de los de-

rechos de aguas, en distintos planos y para finalidades de empleo definidas y procedimientos para conceder permisos de utilización del agua.

ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

El riego aumenta los beneficios de los modernos factores de la producción agrícola, permite una mejor rotación de los cultivos, la diversificación de éstos y el cultivo mixto y reduce la inestabilidad de la producción, aumentando el empleo de mano de obra en la agricultura. Esto indica la necesidad de prestar la debida atención a la administración rural y a la economía de la producción y de fijar cupos de agua en modo tal que se favorezca su aprovechamiento racional.

Es necesario establecer procedimientos y normas para la evaluación de proyectos, que incluyan no sólo los factores económicos sino también los sociales y políticos. En los proyectos con objetivos múltiples deberá establecerse una distribución equitativa de los costos para cada finalidad, con el fin de valorar las ventajas de la inclusión de un objetivo determinado. En muchos países en desarrollo la elección entre diversas posibilidades debe ser dictada forzosamente por las necesidades sociales acuciantes, como superpoblación, pobreza, desempleo, bajo nivel de vida y sanitario, que determinan la preferencia por un proyecto, empleo o zona particulares.

Deberá hacerse un avalúo de los beneficios totales (directos e indirectos) de un proyecto, para decidir si la inversión está justificada. Cuando los proyectos los realizan inversionistas o bancos privados, puede esperarse que los ingresos del proyecto basten para recuperar los costos en un cierto tiempo y dejen un beneficio. Los gobiernos deberán tratar también de asegurar un reintegro económico de sus inversiones, cuando ello sea factible. Sin embargo, no siempre es posible aplicar este principio, partiendo del supuesto de que la inversión de fondos públicos se compensa con los beneficios que se derivan a la larga para la población y de que los desembolsos se recuperarán por el procedimiento usual de la recaudación de impuestos en una fase posterior. Está ampliamente justificado el subvencionar algunos tipos de inversión a causa de su función crítica en el desarrollo del país; esto puede ser particularmente cierto en el caso de determinados proyectos de riego y de drenaje. No obstante, parece conveniente fijar tarifas para el agua destinada al riego con arreglo a las posibilidades de pago de los regantes. Podría prestarse consideración a la exigencia de un pago mínimo fijo suficiente para cubrir al menos los gastos anuales de funcionamiento y mantenimiento, como disuasión contra el despilfarro de agua.

A veces hay que elegir entre obras de riego en gran escala, que requieren una ingeniería altamente técnica y capital extranjero, y proyectos pequeños o medianos que generalmente se pueden ejecutar con mano de obra, maquinaria y capital del país. Muchos países en desarrollo prestan, en efecto, cada vez mayor atención a proyectos de este último tipo.

Excepto cuando la defensa contra las inundaciones y la generación de energía hidroeléctrica interesan a la vez que la provisión de agua de riego, las posibilidades de sistemas de riego secundarios deberán siempre explorarse atentamente antes de emprender un proyecto de mayor alcance. Las obras de riego importantes tienen un período de gestación mucho más largo y entrañan un control oficial mucho mayor de la distribución del agua, por lo que el agricultor no regula totalmente los períodos de riego.

Comparaciones hechas entre proyectos de riego mayores y menores en Paquistán Oriental¹⁶ indican que el proyecto Ganges Kobadak dará, cuando se llegue al desarrollo completo de la unidad de Kush-tian, una relación beneficio-costos de 2,2, suponiendo un tipo de interés de 8 por ciento. Una relación análoga de 2 a 2,5 se calculó para los proyectos de pozos tubulares mayores ejecutados por la Pakistan Water and Power Development Authority, pero para los pozos tubulares menores varió entre 3,6 y 4,4, llegando hasta 4,8 a 5,7 con el uso de variedades de gran rendimiento. Para las bombas de poca elevación se calculó una relación de 3,3 en el caso de las bombas de 2 pies cúbicos por segundo de capacidad y de 4,0 para las de 1 pie cúbico por segundo de capacidad, llegando a 5,2 con las variedades de gran rendimiento.

Cuando un agricultor se encarga del riego de su tierra tiene más incentivo para intensificar la producción. Por ejemplo, en Paquistán Occidental, donde la mayor parte del riego con pozos tubulares es complementario del riego mediante canales, se ha visto que los agricultores poseedores de pozos tubulares utilizaban más del doble de abonos por unidad de superficie de cultivo que los que carecían de tales pozos.¹⁷

Fertilizantes

El uso de fertilizantes ha sido un factor fundamental en el aumento del rendimiento de los cultivos en los países avanzados. En realidad, el grado de utilización de los fertilizantes por hectárea de tierra de labor se halla estrechamente vinculado con el

¹⁶ Ghulam Mohammad, Development of irrigated agriculture in East Pakistan: some basic considerations, *Pakistan Development Review*, 6, 1966, p. 315-365.

¹⁷ Ghulam Mohammad, Private tubewell development and cropping patterns in West Pakistan, *Pakistan Development Review*, 5, 1963, p. 25-26.

volumen de la producción agrícola por hectárea (Gráfica III-5).

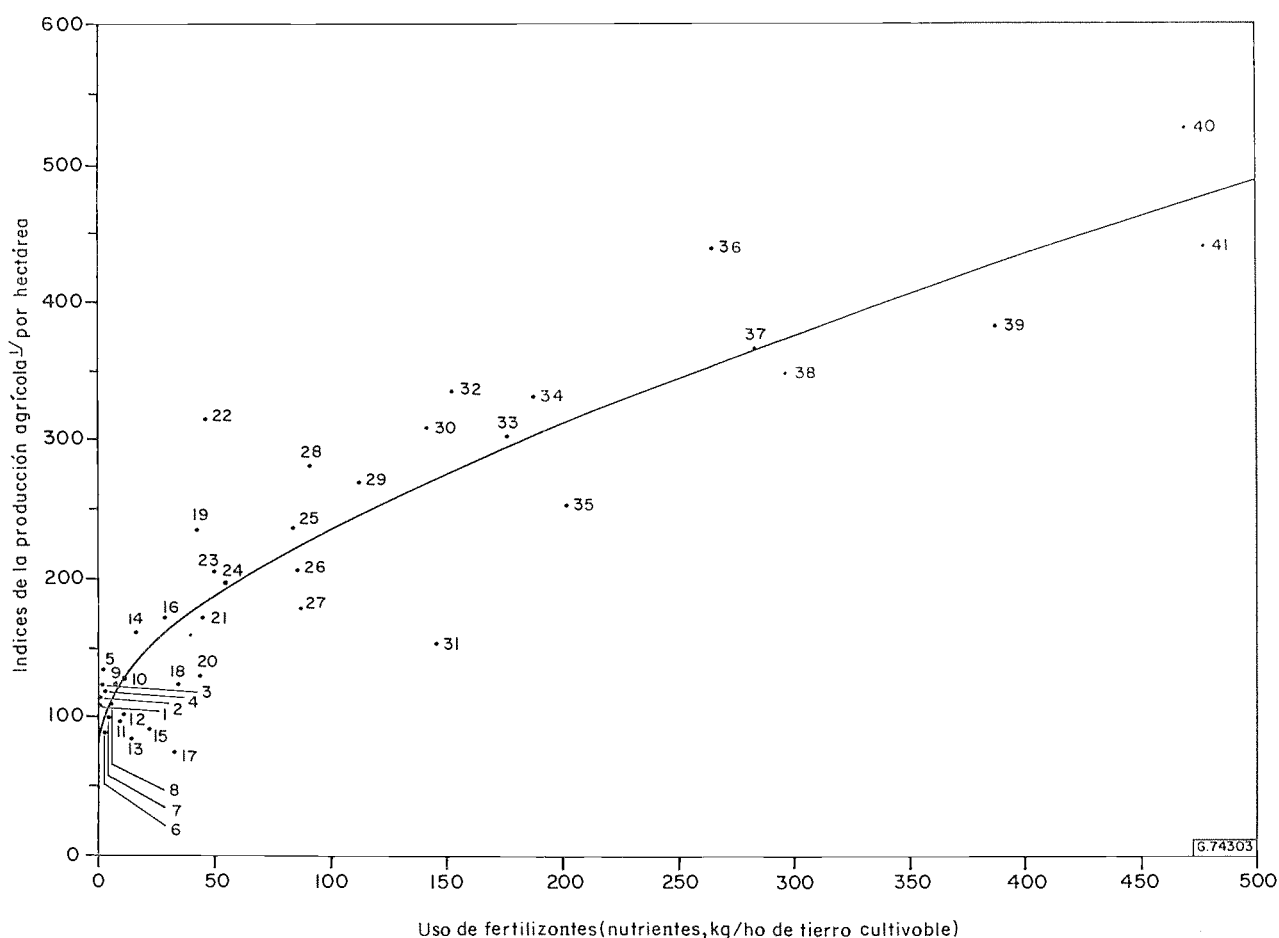
Los fertilizantes han producido ya considerables incrementos en los rendimientos agrícolas de muchos países en desarrollo y constituyen uno de los componentes principales del « bloque » de prácticas mejoradas necesarias en esos países. Una de las características más destacadas de las variedades de cereales de alto rendimiento que se introducen actualmente es su aptitud para responder a la aplicación de grandes dosis de fertilizantes. La comparación de diversas variedades indias mejoradas de trigo muestran su aptitud para responder a una aplicación de hasta 100 kg de nitrógeno (N) por hectárea, en combinación con 40 kg de fosfato (P_2O_5) y otros tantos de

potasio (K_2O), y con el grado de humedad suficiente proporcionado por tres riegos en la época del macollamiento, la espigazón y la fase lechosa del cultivo. Con la aplicación de fertilizantes en esta proporción, la variedad mejor dio un rendimiento de más de cuatro veces y la peor, de alrededor de tres veces el promedio nacional del trigo. Con 40 kg por hectárea de los tres nutrientes, el rendimiento de la variedad mejor triplicó aún el promedio nacional.¹⁸

Entre las dificultades con que se ha tropezado en la introducción de las nuevas variedades están los problemas de los fertilizantes. En algunas zonas

¹⁸ H.N. Singh, D.N. Garg y V.P. Shukla. Response of improved Indian wheat to nitrogen. *Fertilizer News*, 12 (10), octubre 1967, p. 12.

GRÁFICA III-5. - RELACIÓN ENTRE EL USO DE FERTILIZANTES Y LA PRODUCCIÓN¹ AGRÍCOLA POR HECTÁREA



¹ Precios ponderados globales de la producción agrícola expresados como índice.

1 - Birmania	10 - Canadá	19 - Estados Unidos	27 - Finlandia	34 - Reino Unido
2 - Argentina	11 - México	20 - Australia	28 - República Árabe Unida	35 - China (Taiwán)
3 - Tailandia	12 - Brasil	21 - Grecia	29 - Francia	36 - Suiza
4 - Turquía	13 - Filipinas	22 - Ceila	30 - Australia	37 - Japón
5 - Indonesia	14 - Chile	23 - Perú	31 - Corea, Rep. de	38 - Alemania, Rep. de
6 - India	15 - Sudáfrica	24 - Italia	32 - Dinamarca	39 - Bélgica-Luxemburgo
7 - Siria	16 - Yugoslavia	25 - Suecia	33 - Noruega	40 - Nueva Zelanda
8 - Paquistán	17 - Portugal	26 - Israel		41 - Países Bajos
9 - Colombia	18 - España			

FUENTE: J.W. Couston. *Importance of mineral fertilizer for food and human health in developing countries* (ciclostilo). Documento presentado al International Potash Congress, Bruselas, 17-21 octubre 1966.

no ha habido fertilizantes suficientes para conseguir las metas que se perseguían. Cuando la aplicación de fertilizantes es considerablemente inferior a lo recomendado, bien por la resistencia del agricultor a utilizar dosis muy superiores a las que está acostumbrado, o bien por escasez de existencias, no se logran las esperadas mejoras del rendimiento.

También puede plantear problemas la introducción de fertilizantes de alta concentración en lugar de los materiales de baja concentración utilizados anteriormente. A falta de una labor suficiente de extensión, el agricultor puede continuar utilizando la misma cantidad que antes, lo que puede traducirse en la disminución de los rendimientos a causa del encamado del cereal, e ingresos inferiores por razón del costo adicional que acarrea la mayor dosis de nutrientes y la disminución de rendimientos.

Ha costado muchos años llegar incluso a los bajos niveles actuales de la aplicación de fertilizantes en los países en desarrollo. En el caso de México, el consumo de fertilizantes no comenzó a aumentar hasta el decenio 1950-60, después de varios años de labor experimental, del mejoramiento de los diferentes medios y servicios, incluido el de extensión, y de millares de ensayos y demostraciones de campo. En 1949/50 el consumo total de fertilizantes fue de unas 8.000 toneladas, utilizadas, en su mayor parte, para cultivos comerciales como el de la caña de azúcar y el algodón. En 1959/60, dicho consumo había aumentado casi veinte veces, llegando muy cerca de las 170.000 toneladas de nutrientes, y en 1966/67 fue de unas 440.000 toneladas.

En la India, comenzó a finales del decenio 1940-50 una labor localizada de pruebas y demostraciones de fertilizantes en las tierras de los agricultores, y en 1953 se extendió esa labor a todo el país con asistencia técnica y financiera del extranjero. Las pruebas proporcionaron datos sobre las necesidades de fertilizantes de los diferentes suelos y cultivos, conocimiento básico necesario para hacer recomendaciones sobre su utilización. Mostraron también la importancia de los tres nutrientes principales, nitrógeno, fósforo y potasio, en condiciones determinadas, mientras que sobre la base de los resultados de las fincas experimentales se creía que para aumentar los rendimientos de los cultivos sólo hacía falta el nitrógeno. Los millares de demostraciones mostraron a los agricultores los efectos beneficiosos de los fertilizantes. Al mismo tiempo, hubo mejoras respecto a la labor de extensión, la oferta, la distribución, el almacenamiento y el precio de los fertilizantes. Como consecuencia de ello, el consumo aumentó rápidamente, pasando desde unas 60.000 toneladas de nutrientes a principios del decenio 1950-60 a más de 300.000 toneladas en 1959/60. Con la intensificación de estas actividades, el consumo de fertilizantes casi se duplicó en los cuatro años siguientes

y volvió a duplicarse en los tres años sucesivos, llegando a alrededor de 1,2 millones de toneladas de nutrientes en 1966/67. Sin embargo, nunca alcanzó los objetivos de los planes quinquenales, y el consumo por hectárea es aún muy bajo.

Incluso sin otras prácticas mejoradas, los agricultores tradicionales pueden obtener apreciables aumentos del rendimiento sólo con el uso de fertilizantes. Con las variedades locales, mejoradas o no, la dosis de fertilizantes por hectárea que se recomienda es muy inferior a la que debe aplicarse en el caso de variedades que den una alta reacción a ellos. Sin embargo, pueden lograrse incrementos considerables del rendimiento y estos incrementos por unidad de fertilizante a estos niveles bajos pueden aproximarse bastante a los de las variedades de elevado rendimiento.

En la India, los resultados de las numerosas pruebas realizadas en las tierras de los agricultores mostraron que la reacción media del arroz a la aplicación por hectárea de 34 kg de N y otros tantos de P_2O_5 era de 660 kg por hectárea, lo que representaba un aumento del 52 por ciento sobre el promedio nacional del arroz cáscara. La misma aplicación de fertilizantes aumentó en un promedio de un 45 por ciento, aproximadamente, el rendimiento del trigo de regadío.¹⁹ Pruebas semejantes realizadas en el Paquistán entre 1957 y 1962 pusieron de manifiesto que en el Paquistán Occidental, la aplicación combinada de nitrógeno y fosfato aumentaba los rendimientos del trigo y el arroz de un 50 a un 100 por ciento. En el Punjab, la adición de potasa aumentó de nuevo el rendimiento de estos cultivos. En el Paquistán Oriental, los rendimientos del arroz cáscara se acrecentaron del 62 al 92 por ciento cuando se utilizaron los tres nutrientes. Estas mejoras del rendimiento de las variedades locales se tradujeron en unos ingresos equivalentes a dos o tres veces el costo de los fertilizantes.²⁰ Anteriormente, en el Paquistán, lo mismo que en la India, no se reconocía la importancia del fosfato y el potasio, además del nitrógeno, para aumentar los rendimientos de los cultivos. En el Irán, las pruebas de campo con el arroz, el trigo y el algodón dieron unos ingresos que oscilaban entre más de dos y casi cinco veces el costo del fertilizante aplicado.²¹

El Programa de Fertilizantes de la Campaña Mundial contra el Hambre, de la FAO, ofrece resultados análogos con los principales cultivos alimentarios de 23 países en desarrollo, en tres regiones del mundo. Las abundantes pruebas y demostraciones realiza-

¹⁹ Moyle S. Williams y John W. Couston, *Los niveles de producción agrícola y el empleo de fertilizantes*, FAO, Roma, 1962, p. 11-12.

²⁰ J.G. Vermaat, *Report to the Government of Pakistan on soil fertility investigations*, FAO/EPTA, Informe N° 1887, Roma, 1964.

²¹ V. Ignatieff, J.J. Doyle y J.W. Couston, *Future fertilizer requirements of developing countries and crop response to fertilizer in these countries*, The Fertilizer Society, Proceedings N° 83, Londres, octubre 1964.

das con diferentes cultivos en las tierras de los agricultores durante el período 1961/62-1964/65 indican que los cultivadores en pequeña escala que utilizan sus métodos tradicionales pueden elevar los rendimientos en un promedio superior al 50 por ciento sólo con la aplicación de dosis relativamente bajas de fertilizantes. Sacando un promedio de los resultados obtenidos, puede calcularse que los ingresos medios superaron más de cuatro veces el costo del fertilizante aplicado.²²

En el Programa de Fertilizantes se hace hincapié en la capacitación de personal de extensión y en la enseñanza del uso eficaz de los fertilizantes a los agricultores. Cuando es necesario, se inician también planes experimentales para la distribución de fertilizantes y concesión de créditos para su adquisición, con objeto de que los agricultores puedan obtenerlos fácilmente. En los países en desarrollo, debido a la previa carencia de demanda o a las cantidades relativamente pequeñas adquiridas por los agricultores tradicionales, los fertilizantes no siempre pueden encontrarse. En los planes experimentales, se suministran a crédito o se venden al contado, formándose con el producto un fondo rotatorio para comprarlos en la campaña siguiente. Con el suministro de fertilizantes adicionales puede ampliarse un plan y utilizarse los conocimientos adquiridos como experiencia para alcanzar eventualmente una escala nacional. Tales planes han contribuido a solucionar los problemas de la distribución de fertilizantes y la concesión de créditos a los agricultores tradicionales en varios países y pueden comprender también el suministro de otros insumos y el mercadeo de las cosechas.

Se ha observado que una vez que los agricultores han visto la eficacia de los fertilizantes para aumentar sus cosechas, y por tanto sus ingresos, se interesan en obtener buenas reacciones también por otros medios, lo que ha conducido al empleo de mejores semillas y plaguicidas y a otras prácticas mejoradas, tales como métodos más perfectos de labranza y de siembra y mayor densidad de plantas.

Los abonos artificiales y otras prácticas mejoradas no sólo aumentan los rendimientos sino que reducen también los costos por unidad y, en consecuencia, aumentan los beneficios. Tal es la conclusión de un estudio económico sobre la producción de maíz por un grupo de agricultores que toman parte en un plan experimental en Honduras, en el que se dieron a crédito semillas mejoradas e insecticidas, además de fertilizantes (Cuadro III-4).

Aunque la reacción de los cultivos a los fertilizantes puede ser muy grande, la cuestión de utilizarlos o no tiene primordialmente carácter económico. La

CUADRO III-4. — PLAN EXPERIMENTAL DE HONDURAS: PROMEDIO DE LOS EFECTOS DE LOS FERTILIZANTES, LAS SEMILLAS MEJORADAS Y LOS INSECTICIDAS SOBRE LOS RENDIMIENTOS DEL MAÍZ, COSTOS DE PRODUCCIÓN E INGRESOS EN 46 EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS, 1965

	Fertilizantes, semillas mejoradas, insecticidas		Cambio experimentado	
	Sin ellos	Con ellos	Cantidad	Porcentaje
Rendimiento (kg/ha)	1 740	4 550	+ 2 810	+161
Costos de producción (dólares/ha)	54,30	86,80	+ 32,50	+ 60
Costos de producción (dólares/100 kg)	3,12	1,90	— 1,22	— 39
Ingresos (dólares/ha)	41,40	163,21	+121,81	+294
Relación valor-costo	1,76	2,88	+ 1,08	+ 61

¹ Valor del aumento del rendimiento, dividido por el costo de la aplicación del fertilizante utilizado para obtenerlo.

FUENTE: J.W. Couston. *Importance of mineral fertilizers for food and human health in developing countries*. Documento presentado al Congreso Internacional de la Potasa, Bruselas. 17-21 octubre 1966.

relación entre el precio del fertilizante y el aumento del rendimiento reviste importancia decisiva. Una reacción pequeña de un cultivo de alto valor puede ser económica. Por el contrario, una gran reacción de un cultivo de valor escaso puede no serlo. Los cultivos alimentarios son los que, en general, tienen los precios más bajos en los países en desarrollo, especialmente en la época de la recolección, pero una reacción muy grande a los fertilizantes de las nuevas variedades de alto rendimiento puede alterar considerablemente las relaciones entre costos y precios.

Considerando las incertidumbres y riesgos con que se enfrentan los agricultores, unas políticas de precios y unos sistemas de mercadeo más eficientes para los productos agrícolas y los fertilizantes contribuirían a decidirlos a la aplicación de fertilizantes para elevar la producción agrícola. Esto significa que debe informarse también a los agricultores acerca de las clases y cantidades de fertilizantes que se necesitan, en las condiciones locales, para las plantas que cultivan, especialmente el rendimiento adicional que pueden esperar con diferentes cantidades de un fertilizante determinado. En general, pasado cierto nivel de aplicación de fertilizantes, las reacciones de los cultivos disminuyen. Este comportamiento es de gran importancia para determinar la cantidad más económica de fertilizantes que debe utilizarse en un cultivo, dados los precios de aquellos y de la cosecha.

Los agricultores tradicionales, que cuentan con poco efectivo disponible y carecen de crédito, tendrán probablemente más interés en una aplicación más ligera de fertilizantes que supone un mayor rédito

²² FAO. FFHC Fertilizer Program: *Physical and economic summary of trial and demonstration results 1961/62-1964/65*. Roma, 1967.

del dinero invertido en su compra, que en las aplicaciones más abundantes que son necesarias para obtener mayores ingresos por unidad de superficie. Esta es también una consideración importante para los países que necesitan elevar al máximo la producción agrícola con existencias limitadas de fertilizantes.

ASIGNACIÓN DE CANTIDADES LIMITADAS DE FERTILIZANTES

Cuando las cantidades de fertilizantes son limitadas, los beneficios de su aplicación son mayores si el valor del último aumento del rendimiento se limita a cubrir el costo del incremento de fertilizantes utilizado para obtenerlo. En el ejemplo hipotético del Cuadro III-5, este punto se alcanza con el empleo de cuatro unidades de fertilizantes. La aplicación de mayor cantidad de fertilizantes aumenta la producción total del cultivo, pero el valor de ese incremento de la cosecha es menor que el costo del fertilizante añadido. La séptima unidad de fertilizante disminuye el total del rendimiento y de los ingresos.

Por el contrario, si las existencias de fertilizantes son limitadas y la tierra no lo es, y la política del gobierno consiste en elevar al máximo la producción agrícola, en lugar de aplicar cuatro unidades de fertilizante por unidad de superficie para igualar el costo y los ingresos adicionales y obtener con ello el máximo beneficio económico, debe aplicarse una unidad de fertilizante para obtener el mayor rendimiento adicional por unidad de superficie y, globalmente, la mayor producción. En este ejemplo hipotético, aplicando cuatro unidades de fertilizante a cuatro unidades de superficie, se producirían 4.120 kilogramos (4×1.030). Si se aplicasen cuatro uni-

dades de fertilizante a una unidad de superficie, la producción total sería sólo de 2.570 kilogramos. En el Cuadro III-5 puede verse que la primera unidad de fertilizante muestra el mayor incremento del rendimiento, y la aplicación de nuevas unidades aumenta la producción total mediante la disminución de las cantidades de rendimiento adicional. Por consiguiente, el mayor aumento del rendimiento corresponde, generalmente, a la dosis más ligera de los fertilizantes recomendados aplicada a una unidad de superficie. La duplicación de esa dosis no significa, comúnmente, la del aumento de rendimiento. El empleo de dosis más ligeras en una superficie más extensa no sólo se traduce globalmente en una producción mayor, sino que aumenta también el número de agricultores que gozan de un acrecentamiento de los ingresos. Esto puede ejercer un efecto favorable en el sector rural, pero exige también que los diversos servicios —extensión, distribución, mercadeo, almacenamiento, crédito— funcionen eficazmente en una zona muy amplia.

Protección de cultivos

Sin la adopción de medidas apropiadas de protección de cultivos, se corre el peligro de que las plagas y enfermedades anulen el incremento de los rendimientos obtenido mediante el uso de variedades mejoradas, fertilizantes y riego. El riesgo aumenta porque las variedades de alto rendimiento introducidas recientemente no siempre tienen la misma resistencia a la enfermedad que las utilizadas hasta ahora, y porque sus masas más densas y genéticamente más uniformes proporcionan un medio más favorable a las plagas y enfermedades. La multiplicidad de cultivos aumenta también este riesgo. En realidad, como las limitaciones que imponen los suministros de semilla mejorada, fertilizantes y aguas van reduciéndose gradualmente, es muy posible que las plagas y enfermedades se conviertan en el principal factor restrictivo de una nueva expansión de la producción.

Es difícil medir las pérdidas causadas por las plagas y enfermedades (así como por las malas hierbas), y, frecuentemente tienden a exagerarse. Sin embargo, puede dar una indicación aproximada de la contribución potencial de las medidas de protección al aumento de la productividad el hecho de que en los Estados Unidos, país donde esa protección está muy desarrollada, se ha calculado que los insectos causaron una pérdida del 4 al 12 por ciento en el rendimiento potencial de los principales cereales en 1951-60, las enfermedades del 7 al 14 por ciento, y las malas hierbas del 10 al 17 por ciento.²³

CUADRO III-5. — EJEMPLO HIPOTÉTICO DE APLICACIÓN ÓPTIMA DE FERTILIZANTES

Fertilizante aplicado	Producción agrícola total	Aumento del rendimiento por unidad de fertilizante	Valor del fertilizante añadido a razón de 17 dólares por unidad	Valor del aumento de la cosecha a razón de 0,05 dólares por kg	Ingresos brutos	Ingresos netos
Unidades por hectárea	kg/ha	kg/ha	 Dólares E.U.A.			
1	1 030	1 030	17,00	51,50	51,50	34,50
2	1 740	710	17,00	35,50	87,00	53,00
3	2 230	490	17,00	24,50	111,50	60,50
4	2 570	340	17,00	17,00	128,50	60,50
5	2 810	240	17,00	12,00	140,50	55,50
6	2 900	90	17,00	4,50	145,00	43,00
7	2 820	— 80	17,00	— 4,00	141,00	22,00
8	2 670	— 150	17,00	— 7,50	133,50	— 2,50

²³ United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, *Losses in agriculture*, Agriculture Handbook No. 291, Washington, D.C., 1965, p. 5, 41, 56.

La labor fitogenética para mantener un abastecimiento constante de variedades resistentes a las principales plagas y enfermedades es sin duda esencial. Al mismo tiempo, los métodos modernos de protección de cultivos asumen también una importancia considerable. Estos métodos han evolucionado mucho en los últimos años, y actualmente se han orientado resueltamente hacia la lucha química mediante el empleo de plaguicidas. En los países en desarrollo, donde la mayor parte de los agricultores son pobres e iletrados y sus fincas pequeñas y a menudo fragmentadas, es difícil aplicar eficazmente esos métodos.

Hasta hace unos 25 años, los principales métodos de protección de cultivos eran mecánicos, físicos, biológicos y culturales. Los métodos de lucha química se utilizaban sólo como auxiliares de otros, principalmente a causa de su elevado costo y relativa ineficacia. Se hacía gran hincapié en el estudio detenido de la planta en todo su medio ambiente, incluido el análisis detallado del ciclo biológico y los hábitos de las plagas y enfermedades relacionadas con ellas, de sus parásitos y depredadores naturales, así como de otros medios de lucha contra las circunstancias ambientales adversas, con vistas a descubrir los puntos más vulnerables.

Sin embargo, con la introducción de los plaguicidas modernos (insecticidas, fungicidas y herbicidas), que comenzó en los años siguientes a la segunda guerra mundial, el amplio espectro de esos nuevos productos sintéticos fue tan eficaz en la lucha contra las plagas y enfermedades en los países desarrollados que casi desapareció el incentivo para explotar y perfeccionar los métodos clásicos de protección. Mucha gente pensó que los nuevos y potentísimos plaguicidas eran una panacea para todos los problemas de la protección de los cultivos. Su vasta eficacia, larga persistencia en el medio, costo relativamente escaso, y bajo grado de toxicidad aguda para los animales superiores, contribuyeron a esta actitud, pero su uso indiscriminado pronto produjo efectos inconvenientes y originó un alto grado de resistencia de las plagas a los plaguicidas en las zonas donde éstos se habían aplicado con mayor extensión. En estas condiciones, los programas de investigación y elaboración de los gobiernos y de la industria de plaguicidas se ampliaron rápidamente en la búsqueda de sucedáneos satisfactorios, utilizando aún como criterios básicos el amplio espectro de eficacia, la estabilidad, costo y bajo grado de toxicidad para los mamíferos que reunía el DDT, compuesto inicial de este grupo. Los productos que se han creado en los años intermedios tienen, por lo general, una eficacia menos extensa y un costo más elevado, aunque se han descubierto algunos que poseen un grado más bajo de toxicidad para los mamíferos e incluso son más persistentes que el DDT.

En los años más recientes, la persistencia de estos tipos de plaguicidas ha resultado un inconveniente, en algunos casos, por el hecho de que dejan restos nocivos en los alimentos de consumo humano y animal, y de que, en otros, pasan a las cadenas alimentarias y determinados organismos, como por ejemplo los mariscos, los concentran.

La gran mayoría de los compuestos descubiertos más recientemente tienen también un grado muy alto de toxicidad para los seres humanos, y han provocado muchos casos de envenenamiento cuando se han transportado o aplicado indebidamente. En prácticamente todos los casos, los compuestos nuevos son más costosos. Es frecuente que exijan además un equipo muy complejo y una rígida inspección para su aplicación segura y eficaz. Donde algunos de los productos químicos más antiguos, como los arsenicales, se aplicaban en kilogramos por hectárea, los insecticidas más modernos son tan eficaces que pueden aplicarse en gramos por hectárea. Las dificultades técnicas que encierra la aplicación de cantidades pequeñísimas de materiales muy activos a superficies muy extensas se han solucionado sólo parcialmente como, por ejemplo, el empleo de técnicas de pulverización a bajo volumen. El agricultor no adiestrado de los países en desarrollo tropieza con un inconveniente más porque el equipo necesario para la aplicación es costoso y difícil de mantener a falta de personal suficientemente capacitado para este fin.

Por tanto, en los países en desarrollo, el uso de los plaguicidas se ha limitado generalmente hasta ahora a las grandes explotaciones agrícolas que, con frecuencia, están dedicadas principalmente a cultivos de exportación. Sin duda, transcurrirá algún tiempo antes de que los pequeños agricultores de estos países puedan reunir los conocimientos técnicos y el crédito necesarios para la utilización de estos compuestos y equipo para los cereales y otros cultivos alimentarios de consumo nacional. También debe estudiarse, en consecuencia, la aplicación de medidas de protección menos complicadas.

Los efectos desfavorables del uso indiscriminado y extenso de plaguicidas han conducido también a la adopción de un enfoque integrado de la lucha contra las plagas, recalcando el uso combinado de agentes químicos y biológicos junto con otros métodos compatibles, para disminuir el empleo de productos químicos tóxicos y lograr mayores economías y resultados más duraderos. También se ha insistido en la necesidad de considerar los sistemas ecológicos como un conjunto.

Una medida eficaz que el gobierno de un país en desarrollo podría adoptar sería una legislación adecuada para una estricta cuarentena de plantas. Con ello se reduciría mucho el riesgo potencial de introducir plagas y enfermedades exóticas que compromete-

terían gravemente la producción. Tal programa exigiría un número relativamente pequeño de técnicos especializados.

Deberían realizarse estudios detallados de los cultivos y de las plagas y enfermedades que los afectan, con objeto de idear técnicas sencillas de cultivo que pudieran utilizar los pequeños agricultores. Como estos métodos son, por lo general, preventivos y se emplean mucho antes de que el daño se manifieste, no es fácil convencer a los agricultores de la necesidad de aplicarlos. Sin embargo, tales métodos son, con frecuencia, la más económica de todas las medidas de lucha, por tratarse simplemente de variaciones en la época o manera de realizar operaciones que son necesarias en la producción agrícola. Tales técnicas tienen particular importancia en el caso de cultivos de grandes superficies y de un valor bajo por unidad.

La rotación de cultivos y el barbecho son ejemplos básicos de estos métodos de protección. Algunos métodos de cultivo del suelo pueden también afectar a determinadas plagas de insectos. Mayor importancia revisten aún las variaciones en la época de la plantación y la recolección, siendo un ejemplo clásico el de la lucha contra el mosquito del trigo (*Phytophaga destructor*). Se ha descubierto que la práctica de la plantación después de la época en que las plantas se hallan libres del mosquito disminuye la infestación en un 90 por ciento y eleva los rendimientos hasta en un 20 por ciento.

También sería conveniente que los gobiernos, las empresas privadas o las cooperativas estableciesen servicios de aplicación de plaguicidas. Estos servicios adquieren especial importancia cuando han de utilizarse compuestos muy tóxicos, ya que facilitan la adopción de las precauciones necesarias.

Los gobiernos pueden ayudar a los agricultores a aplicar métodos modernos de protección organizando cursos de capacitación y concediendo subsidios para la adquisición de productos químicos y de equipo. Un ejemplo muy afortunado de este modo de enfocar la cuestión fue la campaña lanzada en Ghana a últimos del decenio 1950-60 para luchar contra la infestación del cacao por cápsidos. Los gobiernos tendrán que mantener también reservas de plaguicidas, para atender las necesidades urgentes.

El aspecto económico de la protección de cultivos requiere estudios más a fondo, especialmente en las condiciones imperantes en los países en desarrollo. En general, parece partirse de la base de que los costos de la protección se compensan sobradamente con los beneficios que suponen en términos de aumento del rendimiento en dinero. Si bien esto es indudablemente cierto cuando se trata del uso total de plaguicidas a nivel nacional, y también a nivel de la explotación agrícola en el caso de los cultivos de mayor valor y de los plaguicidas más baratos, hay muchos otros casos que exigen una cuidadosa

investigación económica antes de aconsejar a los agricultores que compren productos químicos y equipo costosos. El cálculo de sus efectos sobre los rendimientos debe comprender la calidad tanto como la cantidad de la cosecha.

Maquinaria e instrumentos

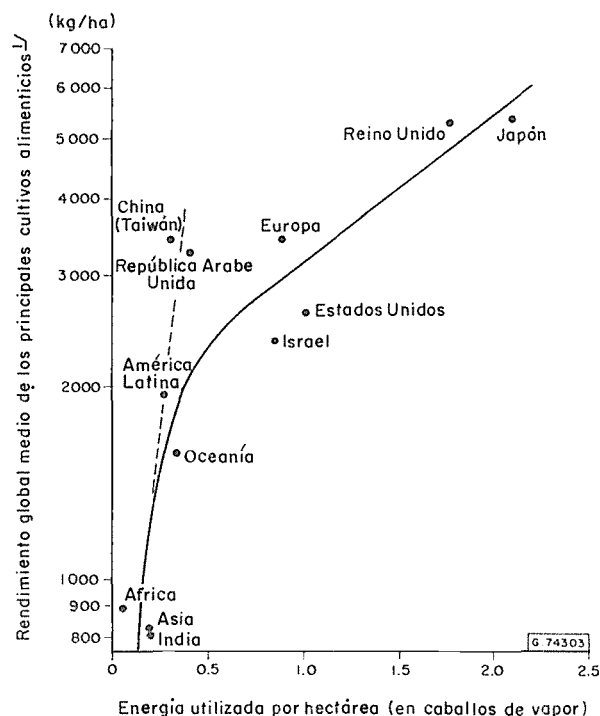
Los esfuerzos por intensificar la producción agrícola requieren frecuentemente la introducción de equipo agrícola mejorado así como un aumento en la disponibilidad y aprovechamiento totales de energía o fuerza motriz por hectárea. De hecho algunos cambios en el aprovechamiento de la tierra, tales como la sustitución de barbechos forestales por agricultura sedentaria o la introducción de cultivos múltiples, sólo pueden verificarse si van acompañados de nuevas herramientas y fuerza motriz. En el sistema de barbechos forestales, por ejemplo, donde la tierra se roza generalmente a fuego y la preparación del terreno es rudimentaria, solamente se utilizan las herramientas más sencillas. En el caso de la agricultura sedentaria se requieren arados, deshierbadores, cultivadores interlineales y equipo semejante. Los instrumentos de labranza necesarios están, pues íntimamente relacionados con el sistema y la intensidad del aprovechamiento de la tierra.

Aunque el tipo de instrumentos suele estar bien adaptado al sistema reinante del aprovechamiento de la tierra, en muchos países en desarrollo dichos instrumentos se hacen aún con material malo y son de diseño tosco e ineficaces. Su sustitución por herramientas perfeccionadas permitiría un volumen mayor de trabajo con menos esfuerzo. Por ejemplo, en la India y el Japón se han perfeccionado azadas que reducen considerablemente el tiempo necesario para el cultivo interlineal y aumentan los rendimientos gracias a una eliminación más eficaz de las malas hierbas.

Hay mucho margen también para la introducción de tipos perfeccionados o nuevos de equipo de tracción animal. Un yugo perfeccionado puede aumentar la producción diaria de energía del buey. Los arados perfeccionados hacen un trabajo superior en materia de primera labranza y preparación del suelo para la siembra y en menos tiempo que los de madera; sin embargo, el arado debe ser lo suficientemente ligero para que el agricultor pueda llevarlo al terreno. En muchos cultivos, la siembra o plantación cuidadosa de las semillas a profundidades y espacios regulares tiene un efecto considerable en los rendimientos. La plantación a profundidad correcta es particularmente importante en el caso de las nuevas variedades enanas de cereales. En la India se ha visto que las sembradoras que llevan un aditamento para aplicar los fertilizantes aumentan los rendi-

GRÁFICA III-6. — ENERGÍA UTILIZADA POR HECTÁREA EN RELACIÓN CON LOS RENDIMIENTOS DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS ALIMENTICIOS

(Escala semilogarítmica)



¹ Cereales, legumbres, semillas oleaginosas, azúcar (sin refinar), patatas, yuca, cebollas, tomates.

FUENTE: The world food problem, a report of the President's Scientific Advisory Committee: Report of the Panel on the World Food Supply, Washington, D.C., 1967. Vol. II, p. 398.

mientos en un 12-40 por ciento y requieren del 30 al 40 por ciento menos de tiempo que la siembra a voleo.²⁴

En Chad se ha ideado una sembradora para el mani «que permite una plantación más densa y sobre todo más rápida en un momento en que la coincidencia de la escarda del mijo con la siembra del mani hubiera creado dificultades por lo que a la mano de obra se refiere».²⁵

Los instrumentos perfeccionados deben poseer ciertas características indispensables para su general aceptación por parte de los agricultores de los países en desarrollo. Deben ser de fácil empleo, fuertes, baratos, susceptibles de ser reparados en el mismo lugar y mucho más útiles y eficaces que los existentes.

En muchos casos, es posible fabricar dichos instrumentos de labranza mejorados en los propios países en desarrollo, ya que los costos de inversión son

²⁴ India, National Productivity Council, *Survey of agricultural machinery and implements*, New Delhi, 1967, p. 51.

²⁵ John C. de Wilde et al., *Experiences with agriculture development in tropical Africa*, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1967, Vol. 2, p. 363.

bajos, las técnicas de fabricación sencillas y las economías de escala no son pronunciadas. Existe, sin embargo, una considerable necesidad de ampliar las investigaciones para mejorar los instrumentos existentes y para modificar y adaptar a las condiciones del suelo y al régimen de cultivos de un país determinado los instrumentos fabricados en otro lugar.

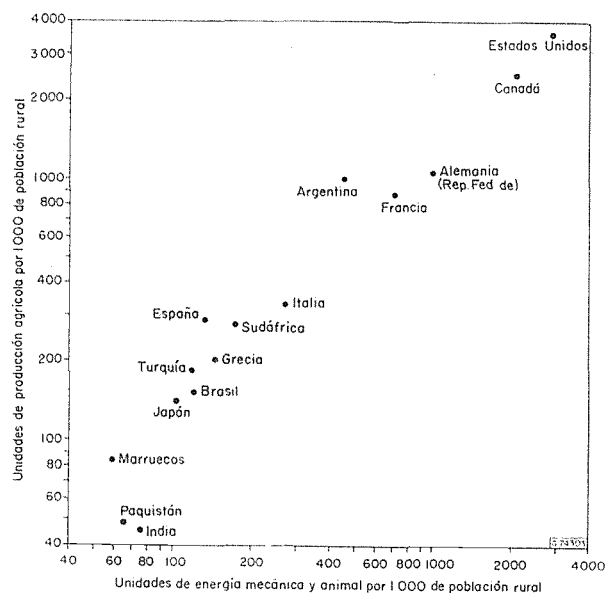
La intensificación de la producción agrícola va en general unida al aumento del empleo de energía. La Gráfica III-6 muestra la magnitud del insumo de energía (animal, mecánica y humana) en una serie de regiones y países, en relación con los rendimientos por hectárea. Es claramente visible la relación directa entre el insumo de energía y los rendimientos. Aún más acentuada es la relación entre la energía animal y mecánica utilizada por hectárea y la productividad de la mano de obra (Gráfica III-7). La elevación de los niveles de productividad del trabajo agrícola va unida a mayores insumos de energía. Hay que admitir la necesidad de aumentar la energía y tomar las medidas adecuadas al respecto en los programas de intensificación agrícola.

ENERGÍA ANIMAL

En el Cuadro III-6 se muestran las estimaciones de la energía animal y mecánica en que se basa la Gráfica III-7. Indican éstas que, en los países en desarrollo, la proporción mayor de insumo de energía, aparte del trabajo humano, corresponde a los

GRÁFICA III-7. — ENERGÍA ANIMAL Y MECÁNICA EN RELACIÓN CON LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO ¹

(Escala logarítmica)



¹ Energía mecánica expresada como energía en caballos de vapor dividido por cinco: energía animal convertida a equivalentes en caballos de vapor. — ² Volumen de precios ponderados de la producción agrícola por persona de la población rural.

CUADRO III-6. - TRACCIÓN ANIMAL Y MECÁNICA UTILIZADA EN LA AGRICULTURA EN LOS PAÍSES Y REGIONES QUE SE INDICAN¹

	Tracción animal	Tracción mecánica	Total de tracción animal y mecánica	Tracción animal y mecánica por 1,000 unidades de población agrícola	Tracción mecánica como porcentaje de la energía total no humana
	Miles de unidades de energía ²			Unidades de energía ²	Porcentaje
REGIONES					
África	3 266	700	3 966	21	18
Lejano Oriente ³	30 544	440	30 984	53	14
Cercano Oriente	5 176	680	5 856	64	13
América Latina	10 494	3 568	14 062	133	34
PAÍSES					
Marruecos	360	159	419	59	31
India	24 136	186	24 322	76	1
Japón	312	2 286	2 598	104	88
Turquía	2 308	300	2 608	118	12
Brasil	4 060	508	4 568	121	11
España	836	811	1 647	134	49
Grecia	457	210	667	146	32
Sudáfrica	37	834	871	174	96
Italia	1 248	2 427	3 675	271	66
Argentina	1 046	885	1 931	452	46
Francia	1 406	4 495	5 901	705	76
Alemania, Rep. Fed. de	589	5 384	5 973	1 165	90
Canadá	—	3 848	3 848	2 069	100
Estados Unidos	44	33 113	33 157	2 864	100

¹ Los países aparecen en orden ascendente de tracción animal y mecánica por unidad de población agrícola. - ² Energía mecánica expresada como energía en caballos de vapor dividido por cinco; energía animal convertida a equivalentes en caballos de vapor. - ³ Excluida China continental.

animales. La presión demográfica continua que existe en esos países, las explotaciones pequeñas y fragmentadas en muchos de ellos, la extrema pobreza y la falta de experiencia mecánica y capacidades técnicas, contribuyen a mantener la importancia de los animales y a limitar, durante algún tiempo, el nivel de la mecanización.

La tracción animal es particularmente ventajosa en los países en desarrollo para proporcionar la fuerza adicional necesaria por dos razones: en primer lugar, el costo de los animales y de los instrumentos necesarios no rebasa completamente la capacidad financiera de la mayoría de los agricultores;²⁶ en segundo lugar, cuestan poco en términos de divisas. Los animales de tiro pueden encontrarse en el país y muchos de los instrumentos que utilizan los animales pueden fabricarse también en el país, al contrario que la mayoría del equipo de los tractores. Por otra parte, un inconveniente es la limitada fuerza de tiro de los animales. A menos que los suelos sean ligeros, los animales no pueden utilizarse para el arado antes de las lluvias. Esta difi-

²⁶ Estos costos, sin embargo, no son ni mucho menos insignificantes. Se ha calculado en la India que la serie de instrumentos mejorados de tracción animal cuesta 400 dólares E.U.A., frente a sólo 13 dólares que cuesta la serie tradicional de instrumentos manuales (India, National Productivity Council, *op. cit.*).

cultad se ve agravada porque los animales tienen que hacer el trabajo más pesado a principios de la temporada de lluvias cuando su fuerza se encuentra en el nivel más bajo debido a la falta de pastoreo durante la precedente temporada seca. Así, pues, especialmente si la temporada de lluvias es de limitada duración, puede ocurrir que no sea posible terminar eficazmente las diversas operaciones agrícolas contando solamente con la energía animal.

MECANIZACIÓN DE LA ENERGÍA

Cuando hay que ampliar la superficie de cultivo, la mecanización de la energía mediante el uso de tractores es con frecuencia el único medio eficaz para rozar la tierra, nivelarla y prepararla para el cultivo. Esto es particularmente cierto en el caso de las superficies de monte higrofitico, que suelen ser muy fértiles y aptas para la producción agrícola. En ciertas regiones donde se trata de abrir nuevas tierras al cultivo, puede que haya escasez temporal de mano de obra hasta que la tierra esté colonizada: en dichos casos es esencial la mecanización.

Los tractores permiten también obtener rendimientos más altos gracias a una preparación del suelo y del asiento mejores y a la oportunidad de la siembra. El arado de profundidad, la roturación, el volteo del subsuelo y las operaciones con azada rotativa múltiple requieren mucha fuerza, por lo general más de la que pueden ofrecer los aparatos manuales o de tiro de sangre. Además, estas operaciones se pueden hacer con tractores a gran velocidad, lo que es de importancia decisiva en zonas donde los rendimientos dependen de una precipitación pluvial limitada e insegura. En dichas regiones, la oportunidad de la plantación es de gran importancia para obtener rendimientos máximos. Los tractores son también de gran utilidad para reducir al mínimo los efectos adversos que en la producción y rendimiento causan las condiciones naturales desfavorables; pueden servir de ejemplo países septentrionales como Corea, donde la helada y la nieve pueden retrasar la iniciación de las labores de preparación de la tierra. En dichas regiones, puede haber una temporada de crecimiento muy corta entre las últimas heladas de primavera y la llegada de las de otoño. Por otra parte, las zonas secas quizá tengan que esperar las primeras lluvias para comenzar las operaciones de arado.

Estas y otras ventajas de la mecanización tales como una mejor conservación de suelos y aguas, gracias a la construcción de terraplenes y bancales, y la posibilidad de cubrir el terreno con abonos verdes y ararlos eficazmente, junto con la oportunidad que ella proporciona para la reducción de las faenas más pesadas del laboreo de la tierra, han conducido a una

ampliación bastante rápida del número de tractores en los países en desarrollo. Las estadísticas de que se dispone, reconocidamente incompletas y fragmentarias, indican que en 1966 había cerca de un millón de tractores de cuatro ruedas en los países en desarrollo considerados en conjunto y que su número ha aumentando recientemente a razón del 5 al 7 por ciento anual.

Entre los países cuyo número de tractores está aumentando rápidamente figuran algunos (por ejemplo, del Lejano Oriente) caracterizados por una aguda presión demográfica, el subempleo rural y la preponderancia de las pequeñas explotaciones, todo lo cual parecería limitar la necesidad y el margen de la mecanización. Pero incluso en situaciones de subempleo rural, la mecanización puede resultar necesaria, particularmente para ayudar a vencer las dificultades de mano de obra en periodos de máxima actividad tales como el de la siembra o la recolección. Esto se aplica especialmente a las cosechas múltiples, ya que es necesario recoger una rápidamente para sembrar la otra. La eliminación de dichas dificultades de mano de obra mediante la mecanización permite ampliar la superficie total de cultivo y aumentar la productividad tanto por hectárea como por individuo.

Hay otros dos factores de importancia en situaciones de presión demográfica. En primer lugar, al sustituir los animales de tiro por fuerza mecánica quedan libres para el cultivo de alimentos tierras que de otra manera se necesitarían para alimentar a los animales. En China (Taiwán), donde la agricultura está muy mecanizada, se ha calculado que sin mecanización tendrían que utilizarse al menos 80.000 hectáreas para alimentar los 100.000 animales de tiro adicionales que se necesitarían para labrar las 870.000 hectáreas de tierra de cultivo.²⁷

En segundo lugar, en condiciones de subempleo rural, la introducción de cosechas múltiples como resultado de la mecanización eleva la demanda de mano de obra para tareas tales como la escarda, el grabeo o la elaboración. Con el tractor pueden introducirse además en el sistema agrícola, nuevos cultivos de trabajo intensivo. En China (Taiwán) donde la escasez de tierra es particularmente aguda, la mecanización de las pequeñas explotaciones ha favorecido las cosechas múltiples y la diversificación en empresas tales como la cría de cerdos y aves de corral, provocando no sólo un aumento de la producción sino también un uso más completo y eficaz de los recursos de mano de obra durante toda la temporada agrícola.²⁸

REQUISITOS PREVIOS PARA LA MECANIZACIÓN DE LA ENERGÍA

Al mismo tiempo, hay que reconocer la existencia de una serie de dificultades que no deben subestimarse al introducir los tractores en los países en desarrollo. El tamaño de las explotaciones, los campos de labranza esparcidos y de reducidas dimensiones y los limitados recursos financieros de la mayoría de los agricultores tienden a hacer anti-económicas la propiedad y manejo individuales del tractor. Cuando se emplea el tiro de sangre se ha calculado que el tamaño mínimo de la explotación de riego intensivo debe ser de 2 hectáreas y de 4 a 6 en el caso de explotaciones de sabanas secas; para un tractor de 40 caballos de fuerza las cifras correspondientes serían de 15 a 25 y de 40 a 100 hectáreas.

Los altos costos iniciales fijos que supone el empleo de un tractor imponen su utilización más completa, con un mínimo económico de 600 a 800 horas por año. Sería difícil lograr dicha meta en una explotación individual a menos que se dedicara a una amplia variedad de cultivos cuyos periodos de gran necesidad de mano de obra no coincidieran.

Una forma de vencer esas dificultades consiste en el uso, por parte de muchas explotaciones, de los animales de tiro, tractores y equipo propiedad de una cooperativa, de contratistas privados o del gobierno, que los alquilan a los agricultores.²⁹ Si el equipo es de propiedad cooperativa existe el peligro de que el entretenimiento sea deficiente. En algunos países, comprendidos la Argentina, Ceilán, Chile, Kenia, Malasia, Sudán y Tailandia, se han organizado con éxito servicios privados de contratación. Los contratistas que son frecuentemente los mismos agricultores, realizan operaciones específicas con tarifas establecidas. El desarrollo de dichos servicios hace pensar en la existencia de una demanda por parte de los agricultores y que son lucrativos para los contratistas.

En algunos países se han establecido servicios de contratación similares por parte de los gobiernos, pero virtualmente ninguno de ellos ha cubierto gastos y han tenido que abandonarse o ser subvencionados en forma continua. La pérdida presupuestaria puede representar, bien una decisión consciente de subvencionar dicha empresa a causa de sus repercusiones favorables en la producción agrícola y en la economía en su conjunto, o la incapacidad de determinar exactamente el costo real del plan. En Sierra Leona, por ejemplo, donde un servicio del gobierno efectúa el arado y la escarda en zonas pantanosas y ribereñas, se pagaba por él en 1967 el 30 por ciento del costo solamente. Pero también

²⁷ S.C. Hsieh. Experience in the use of power tillers in Taiwan. *Coffee and Cacao Journal*, 6 (12), 1964, p. 274.

²⁸ C. Fengchow. *Mechanization of small farms in Taiwan*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre la aplicación de la ciencia y la tecnología en beneficio de las regiones menos desarrolladas. Doc. N° MaE/Conf 39/C 238, Octubre 1962.

²⁹ H. Lönnemark. *Empleo multipropiedad de la maquinaria agrícola*. FAO, Cuadernos de fomento agropecuario N° 85. Roma, 1967.

se ha calculado que la ausencia de dicho servicio haría necesaria la importación de mayores cantidades de arroz, por valor de 500.000 leones (689.000 dólares E.U.A.) de los cuales sólo una parte gravaría los escasos recursos de divisas del país.³⁰

Otra forma de limitar los obstáculos a la mecanización en los países en desarrollo sería la introducción de tractores e instrumentos mejor adaptados al pequeño tamaño de las explotaciones, a los limitados recursos financieros de los agricultores y a otras condiciones de dichos países. Muchos de los fracasos de los proyectos de mecanización se han debido a lo inapropiado del equipo, pensado para las condiciones europeas o norteamericanas y transferido, sin modificación, a las regiones tropicales o subtropicales.

Hay que tener más cuidado con el tractor de dos ruedas, conocido también con el nombre de motocultor, que es particularmente adecuado para suelos blandos y friables y para los arrozales. Dichas máquinas son relativamente baratas, fáciles de manejar y adaptables, más adecuadas, pues, para las pequeñas explotaciones que los tractores más grandes. No existen cifras exactas sobre el número de dichos motocultores. En el Japón su número pasó de unos 510.000 en 1960 a más de 2.000.000 en 1965, mientras que en China (Taiwán), el aumento fue, de menos de 500 en 1958 a más de 12.000 en 1965. Se están haciendo esfuerzos para popularizarlos en algunos otros países del Lejano Oriente, incluso la India, la República de Corea y el Paquistán.

La introducción de equipo mecánico eleva considerablemente los desembolsos en efectivo que tienen que hacer los agricultores y generalmente se requiere un aumento importante de los ingresos brutos para cubrir esos gastos. Por lo tanto, más pronto o más tarde, la mecanización requiere intensificar la producción y elevar sustancialmente tanto el producto como los rendimientos. Esta es una de las razones por las cuales la mecanización ha tenido más éxito en los proyectos de riego, ya que éste permite una producción mayor por unidad de superficie en virtud del cultivo de cosechas dobles, e incluso triples, y la introducción de cultivos de gran valor. Como la intensificación entraña, por lo general, el uso de otros materiales necesarios para la agricultura, como semillas mejoradas, fertilizantes y plaguicidas, es necesario que los agricultores se den cuenta de que la mecanización lucrativa no tiende a reducir las necesidades de mano de obra sino más bien a aumentarla y supone además un cambio fundamental en todas las operaciones agrícolas.

Para que el programa de mecanización tenga éxito es indispensable contar con un servicio eficaz y bien

distribuido geográficamente de piezas de recambio y mantenimiento.³¹ Es difícil prestar servicios eficaces a bajo costo a menos que el equipo se concentre en una zona relativamente pequeña y resulta más difícil aún cuando se trata de servir a diferentes marcas. Parecería necesario, por lo tanto, que los gobiernos favorecieran la importación de equipo para el cual existen ya servicios y piezas de recambio. Cuando se mecaniza una nueva zona es de particular importancia el evitar la introducción de nuevas marcas y modelos, aunque sin perjuicio de la importación de nuevo equipo mejorado. Las estaciones locales de servicio deben contar con el apoyo de una organización central, abastecida por un distribuidor responsable. Los gobiernos deberán permitir la importación de piezas de repuesto, mantener los derechos de importación lo más bajo que sea posible y tomar cualesquiera otras medidas que se consideren necesarias para disminuir las cargas fiscales. Por lo que se refiere al equipo de tracción animal así como a las reparaciones más sencillas del equipo de tracción mecánica, deberá tenderse a establecer talleres locales, herreros, soldadores y carpinteros en las aldeas.

Deberá asimismo contarse con medios para el adiestramiento de los posibles usuarios en el manejo y mantenimiento de la maquinaria y el equipo agrícolas. La mayoría de los países en desarrollo no han tenido una larga experiencia en materia de mecanización, y existen pocos conductores y mecánicos experimentados. Con frecuencia esta función de adiestramiento puede mejor convenir a los distribuidores comerciales de maquinaria agrícola una vez que haya habido un volumen suficiente de ventas, aunque en el periodo intermedio quizá el gobierno deba organizar cursos con la asistencia de los distribuidores.

Debido a los altos costos fijos de la mecanización, las facilidades de crédito son especialmente importantes, no sólo para los agricultores individuales, sino también para las cooperativas y contratistas privados.

No es posible fijar con precisión, sobre la base de la experiencia pasada, en qué condiciones tendría éxito la mecanización. Ello implica demasiados factores. Lo que es indiscutible, sin embargo, es que las necesidades de energía para intensificar la producción agrícola continuarán aumentando, y que conforme proceda la intensificación y la economía en general se desarrolle, una parte cada vez mayor de esta energía tendrán que proporcionarla, en la mayoría de los casos, los tractores. Los tractores y mucha parte del equipo de tracción de que hoy se dispone se han fabricado pensando en las condiciones

³⁰ *Mechanical ploughing of rice fields in Sierra Leone* (El arado mecánico de los arrozales en Sierra Leona). Informe final (edición provisional) preparado para la FAO por el Consortium for the Development of Agriculture. Freetown, 1967, Vol. 1. C 8.

³¹ FAO, *Proyecto, dotación y administración de talleres para maquinaria agrícola*. FAO: Cuadernos de fomento agropecuario N° 66. Roma. 1960.

de las regiones desarrolladas, y a veces se ha cuidado poco de producir tipos de maquinaria agrícola adaptados especialmente a las necesidades de los países en desarrollo. Es menester llevar a cabo muchas más investigaciones técnicas y económicas sobre la mecanización. Ello orientaría a los países en desarrollo sobre las formas más adecuadas de mecanización y contribuiría a evitar los errores costosos que muchos de ellos han cometido en el período de la posguerra. Tal cosa es particularmente importante por la gran cantidad de divisas que supone la mecanización en la mayoría de los países en desarrollo, no solamente por lo que se refiere a los tractores y el equipo mismos, sino también al combustible.

Ganadería

Aun en los países desarrollados, parece que la eficacia de la producción ganadera sigue siendo bastante inferior a su nivel potencial. A medida que mejora el control de las enfermedades y que se aplican los continuos descubrimientos en materia de nutrición, cría y administración, se pueden lograr notables incrementos en la productividad. Los principales sectores de adelanto están constituidos por la difusión del uso de raciones completas para mejorar las tasas de conversión, la selección genética de convertidores de piensos eficaces para todas las clases de ganado y el mejoramiento de la profilaxis en las enfermedades que lo atacan.

La producción ganadera de los países en desarrollo figura entre las industrias más ineficaces de todo el mundo. Para sacarla de la actual situación de ineficiencia general en que se encuentra, se requiere mejorar la nutrición, la administración y la cría de animales, controlar las enfermedades, implantar mejores rotaciones de cultivos, prevenir la erosión del suelo e integrar la ganadería con los cultivos agrícolas con objeto de acrecentar la fertilidad de la tierra.

También es indispensable en casi todos estos países incrementar mucho la producción de leche. Las amplias variaciones que existen en los rendimientos lecheros de los distintos países se ponen de manifiesto en el Cuadro Anexo 17 y oscilan desde casi 4.900 kilogramos al año en Israel en 1964-66 a poco más de 100 kilogramos en Togo. En muchas zonas, la leche sigue siendo todavía una fuente insignificante de proteínas, aunque hay sistemas de producción en África y otros lugares que han mostrado el incremento que puede obtenerse en períodos relativamente breves cuando la selección y explotación del ganado lechero se combina con mejoras en la manipulación, elaboración y comercialización de la leche y los productos lácteos, y en donde hay salidas comerciales garantizadas que proporcionan el ne-

cesario aliciente a los productores. Desde las primeras etapas de cualquier proyecto que tienda a acrecentar la producción lechera debe establecerse una coordinación efectiva entre las operaciones de elaboración y mercadeo y la expansión de los suministros.

Algunos de los animales y aves menos tradicionales merecen que se les dedique una atención mucho mayor que la que hasta ahora han recibido: en este grupo figuran cabras, carabaos, conejos, liebres, patos, gansos, gallinas de Guinea y codornices. Los carabaos, que suman probablemente por lo menos 110 millones en todo el mundo, merecen muy bien la creciente atención que ahora reciben por su valor potencial como productor de leche y carne. El búfalo de los pantanos y otras vacas puras y cruzadas de búfalos son muy importantes como animales de tiro en la mayor parte de Asia. La tendencia hacia la mecanización, aunque gradual, hará que se preste más atención a la producción de carne procedente de estas especies.

ZOOGENÉTICA

Es necesario prestar mayor atención a la producción de los mejores animales para determinadas zonas. La intensificación de la investigación sobre las posibilidades de mejoramiento genético y una mayor atención a la conservación y utilización de recursos genéticos ahora descuidados puede conducir, por ejemplo, a la producción de animales mejor adaptados a condiciones ambientales rigurosas. A este respecto, una elevada resistencia a las enfermedades podría considerarse como un objetivo viable que permitiría acrecentar las existencias de ganado en ciertas zonas en las que ahora sólo puede mantenerse un número mínimo de cabezas. Sin embargo, un enfoque más apropiado sería el de modificar el medio ambiente para lograr una mejor alimentación y, además, la eliminación de los parásitos.

Para incrementar la producción de carne y de leche, es esencial ocuparse de las reservas genéticas. Sólo hace poco tiempo, los países desarrollados han comenzado a apreciar la calidad de ciertas razas mejoradas. La cría de ganado cebú en el subcontinente indio y en algunas partes de África y de América y el ganado criollo en América Latina, sólo han recibido hasta ahora una atención limitada, a pesar de que parece tener un considerable valor potencial.

ALIMENTACIÓN Y ORDENACIÓN

El campo de la nutrición del ganado ofrece oportunidades para la investigación productiva en la mayoría de los países: en muchos de ellos es una actividad descuidada. La identificación de las carencias de minerales y de otras deficiencias puede

por sí sola aportar una considerable contribución a la productividad del ganado.

Parece probable que las proteínas procedentes de diversas fuentes «no usuales»,³² cuya posibilidad de utilización en el consumo humano se está investigando, pueden tener, por lo menos inicialmente, su aplicación más valiosa en forma de piensos. Los animales, que no hacen distinciones, pueden utilizar tal material en forma más completa, y sin el rechazo de tipo fisiológico o psicológico que puede ser la reacción característica de la especie humana.

Factor importante de la producción ganadera es la relación entre los precios de los productos pecuarios y los de los cereales y otros piensos. En muchos países en desarrollo, tal relación de precios impide, prácticamente, alimentar al ganado con piensos de ese tipo (Cuadro III-7).

Sin embargo, tal vez las nuevas variedades de cereales de elevado rendimiento ofrezcan la posibilidad de modificar esta situación ya que su menor costo por unidad de producción permitirá que los precios bajen lo suficiente para que la alimentación del ganado con esos piensos resulte lucrativa. Por tales razones, la mejora del ganado de partida debe recibir una alta prioridad en los países en los cuales se han introducido tales variedades en previsión de la disponibilidad de piensos más baratos.

CUADRO III-7. - RELACIÓN ENTRE LOS PRECIOS DE LA CARNE DE VACUNO Y LOS DE LOS CEREALES FORRAJEROS, PROMEDIO 1964-65

	Carne de vacunos ^{1,2}	Cereal forrajero ¹	Relación
	Dólares E.U.A. por 100 kg.		
Reino Unido	81,4	sorgo 5,6	14,5
Siria	63,9	cebada 5,0	12,8
Estados Unidos	³ 54,3	sorgo 4,5	12,1
Sudáfrica	52,4	maíz 4,6	11,6
Argentina	^{3,4} 30,0	cebada ⁴ 2,7	11,1
Yugoslavia	^{3,5} 59,5	maíz ⁵ 5,9	10,1
Australia	51,1	cebada 5,6	9,1
Irak	81,2	trigo 8,9	9,1
Kenia	⁴ 42,9	maíz ⁴ 4,7	9,1
Francia	⁶ 64,0	avena 7,8	8,2
Tanzania	32,2	sorgo 4,9	6,6
Paquistán	46,3	sorgo 7,2	6,4
Alemania, Rep. Fed. de	⁶ 62,1	avena 10,5	5,9
Chile	44,9	avena 8,1	5,5
Sudán	24,9	maíz 4,7	5,3
India	28,4	sorgo 9,5	3,0

¹ Precio al por mayor. - ² Peso en canal. - ³ Peso en pie. - ⁴ Precio al productor. - ⁵ Precio subvencionado.

NOTA: En los casos en que se disponía de datos sobre los precios de varios cereales, se seleccionó el más barato.

³² Por ejemplo, residuos de semillas oleaginosas, concentrados de proteínas de pescado, hojas verdes, algas, aminoácidos sintéticos y proteínas monocelulares obtenidas del cultivo de levadura y de bacterias en ciertos medios hidrocarbonados como el petróleo o el gas natural.

No obstante, la mayor parte de la alimentación de los rumiantes domésticos proviene de los pastizales naturales. El ganado vacuno y lanar que se cría en pastizales, incluidos los sistemas de producción ganadera nómada, son el medio por el que vastas zonas de tierras áspers de pastizal impropias para los cultivos agrícolas pueden proporcionar proteínas. Por ello, la mejora de las prácticas de ordenación de pastizales constituye casi una necesidad universal. En extensas regiones del mundo, los métodos tradicionales de pastoreo no han cambiado y poco es lo que se ha hecho hasta ahora para aplicar los conocimientos actuales en tal materia, por ejemplo, en lo que respecta a la regulación del pastoreo y del porcentaje de carga, pastos suplementarios, conservación de forraje, utilización de suplementos para los piensos, o el acabado de animales jóvenes, criados en régimen de apacentamiento, en zonas más aptas desde el punto de vista ecológico, pastos cultivados o lotes forrajeros.

Sistemas intensivos de explotación

El problema del incremento de la producción ganadera en los países en desarrollo, ampliamente considerado, es una cuestión de mejorar la productividad de los pocos animales y aves de corral que posee el pequeño granjero típico. A corto plazo, sin embargo, a causa de las dificultades que entraña la producción ganadera en la agricultura tradicional, es esencial fomentar las tendencias hacia la producción en gran escala y los sistemas intensivos de «granja-fábrica» para la producción ganadera, lo que ya está realmente ocurriendo en buen número de países en desarrollo.

Los cerdos y las aves de corral figuran entre los instrumentos más eficaces para convertir los piensos en alimento humano. Tienen maduración precoz y se reproducen con rapidez. Debido a que el espacio que requieren es pequeño, se prestan admirablemente para establecer sistemas intensivos de producción. A estas ventajas hay que agregar la producción rápida y eficiente de proteínas de buena calidad mediante una adecuada tasa de conversión. Compensan con holgura el hecho de que los cerdos y las aves de corral compiten, de un modo más directo que otros animales, en la utilización de alimentos que pueden ser aprovechados por el hombre, los cuales, en todo caso, representan tan sólo una tercera parte del total del consumo de forrajes.

En el sistema intensivo de producción de pollos asaderos y de huevos en batería las gallinas consumen piensos científicamente controlados y cuidadosamente complementados con aminoácidos. En el mundo moderno queda poco espacio para la gallina criada en corral, con su limitada producción de huevos. En un sistema de batería, una gallina puede

poner más de 250 huevos al año. La tasa de conversión del pienso en alimento humano es muy apreciable y, a este respecto, se ve ahora emulada por la lograda con los cerdos y los vacunos de carne y de leche.

Se reconoce ya de un modo general que los cerdos y las aves de corral, que se multiplican con rapidez y cuya alimentación puede complementarse a poco costo con los sobrantes de cocina y desperdicios similares (tratados al calor para eliminar el riesgo de transmisión de enfermedades), pueden producir grandes cantidades de proteínas en un tiempo muy corto, si se crían según sistemas intensivos. Tales sistemas también se pueden aplicar al ganado vacuno, a los búfalos y, con las adaptaciones convenientes, a las ovejas y a las cabras. La posibilidad de aplicar sistemas intensivos de producción en los países en desarrollo ya se ha demostrado en algunas regiones, especialmente en el Lejano Oriente, en el caso de los cerdos y las aves de corral. Si se dispone de personal con los necesarios conocimientos técnicos, tales sistemas pueden revolucionar la producción pecuaria en muchas zonas.

Los sistemas de granjas-fábricas para la producción ganadera son el resultado de la disminución de la superficie de las tierras agrícolas, en relación con el aumento de la población humana. Parece que esos sistemas serían especialmente aplicables en ciertas zonas densamente pobladas como Hong Kong, Singapur y el Paquistán Oriental.

Por desgracia, los referidos sistemas son singularmente susceptibles a las enfermedades, debido a la densidad artificialmente elevada de la población aviar. Las enfermedades del aparato respiratorio, la salmonelosis y diversos tipos de gastroenteritis son especialmente frecuentes. Sin embargo, como ya se ha logrado un completo control sobre tantos aspectos relacionados con el alojamiento y la administración (ventilación, luz, temperatura, humedad, manipulación, alimentación y aprovisionamiento de aguas) y como ahora se cuenta con tantas armas de carácter técnico, quizás con el tiempo se llegue a una etapa de profilaxis absoluta.

SANIDAD ANIMAL

Las enfermedades del ganado constituyen uno de los principales factores que afectan a la productividad agrícola. Las pérdidas que causan las enfermedades no siempre son visibles. La infecundidad, los abortos, la subsiguiente esterilidad y las muertes que ocurren en la época del parto representan un factor considerable de la mengua de la producción, incluso en los países avanzados. Se ha calculado que en los Estados Unidos las pérdidas causadas por las enfermedades del ganado vacuno y de cerda equivalen a un promedio anual de 1.150 millones de

dólares.³³ No es posible calcular con exactitud las cuantiosas pérdidas registradas en los países en desarrollo.

Entre las pérdidas originadas por las enfermedades, probablemente las mayores se deben al parasitismo. Este se traduce en una disminución de las condiciones físicas, mermas, lentitud de la maduración, desperdicios de forraje y de mano de obra, abortos y mortalidad precoz. Estas pérdidas no siempre se reconocen, ya que, de ordinario, no son espectaculares y se las acepta como un fenómeno normal en muchos países.

Hay otras enfermedades que causan pérdidas espectaculares y que tienden a presentarse en ciclos. Entre las más graves la peste glosopeda, la peste bovina, la lengua azul, la pleuroneumonía contagiosa, bovina y caprina, el cólera porcino, la peste porcina africana, la peste equina africana, la difteroviruela aviar, la enfermedad de Newcastle, la fiebre producida por las garrapatas, y la tripanosomiasis. Hay, además, una extensa lista de enfermedades de importancia creciente, cuya frecuencia e importancia económica va en aumento.

En los últimos años, la ciencia veterinaria ha hecho grandes progresos y en la actualidad ya es posible controlar casi todas las enfermedades y los parásitos de mayor importancia económica. Los descubrimientos en este ramo han llegado a una etapa en la cual, si se proporciona el necesario apoyo logístico, los conocimientos pueden ser aplicados en forma que se logre reducir tales enfermedades, con razonable rapidez, a un nivel insignificante.

Las nuevas técnicas, por ejemplo el uso de cultivos de tejidos en la producción de vacunas, han permitido la producción rápida de grandes cantidades de vacunas, mejores y más baratas, para una amplia variedad de condiciones. La contribución de la industria farmacéutica y otras industrias afines a la investigación y consiguiente elaboración de una amplia colección de drogas, medicamentos y productos biológicos actualmente en uso ha sido muy notable. Aunque la mayor parte de esa labor se ha realizado en los países avanzados, desde el punto de vista técnico los resultados son de aplicación universal. Hay indicios de que en algunos de los países en desarrollo, la industria se prepara a establecer unidades de investigación y producción en gran escala.

En el campo de la helmintología, siguen realizándose muchas investigaciones respecto a la practicabilidad de producir una serie de vacunas que sean eficaces contra la mayoría de los parásitos que causan pérdidas cuantiosas. Ya se han logrado ciertos resultados favorables con las técnicas basadas en las

³³ United States, Department of Agriculture, Agricultural Research Service, *op. cit.*, 1965, p. 73-74.

radiaciones ionizantes. El descubrimiento de etapas vulnerables en el ciclo vital de muchos parásitos puede traducirse en la aplicación fructuosa de un gran número de las nuevas drogas.

La creación de vacunas más potentes y de todos los tipos se verá ayudada por los actuales adelantos en las técnicas de cultivo. En los años más recientes se ha observado una tendencia hacia la producción de vacunas combinadas o polivalentes, las cuales, con una sola inoculación proporcionan protección efectiva contra tres o más enfermedades. Se han logrado éxitos notables con estas vacunas especialmente en ciertas enfermedades que atacan a las ovejas.

La población pecuaria de la región africana, que asciende en total a unos 120 millones de cabezas, podría ser mucho mayor si no fuera por las limitaciones impuestas por las enfermedades. Una de éstas es la tripanosomiasis, cuyo vector es la mosca tsé-tsé que impide prácticamente la producción ganadera en una región de unos 12 millones de km². Esta es una de las pocas zonas de sierra virgen, de gran extensión y potencialmente productiva, que quedan aún en el mundo. La investigación, que ha venido realizándose continuamente durante un siglo y más, comienza, por fin, a ofrecer ciertas esperanzas fundadas de optimismo. Las líneas de la investigación han abarcado un amplio frente: plaguicidas nuevos y más eficaces; herbicidas que permiten reducir la cubierta achaparrada en que se crían las moscas; vacunas y drogas que crean resistencia contra la enfermedad; las denominadas técnicas de «esterilización de los machos» para reducir la población mosquíl; y una serie de procedimientos diversos.

Aunque las perspectivas para controlar y reducir la frecuencia de casi todas las enfermedades del ganado son buenas, el resultado positivo de todas las medidas de control depende en grado considerable de algo más que el suministro de drogas y productos biológicos eficaces. La necesidad de mano de obra calificada y de una actuación gubernamental

apropiada en los países en desarrollo se hace más evidente en el amplio campo del control de enfermedades, antes que en ningún otro. En la mayor parte del mundo en desarrollo, los servicios de veterinaria carecen de personal, están mal equipados y el respaldo legislativo que requieren sus actividades es inadecuado. Es necesario mejorar los servicios de cuarentena y aplicar las nuevas técnicas en los métodos correspondientes. Las medidas de cuarentena constituyen la primera línea de defensa contra las enfermedades. Tienen que enfrentarse con la amenaza continua y creciente representada por la velocidad de los viajes modernos y el incremento del comercio internacional en ganados y productos pecuarios. El hecho de que las enfermedades de los animales pueden soslayar las medidas de control se comprueba con el incesante aumento de las enfermedades africanas que se están difundiendo dentro de ese continente y que están apareciendo en otros, en magnitud importante. En el futuro inmediato, todos los países deben prestar la más seria atención a las cuestiones relacionadas con la cuarentena, si se quiere que las medidas nacionales e internacionales de control de las enfermedades tengan éxito.

Cuando no se encargan de la inspección de la carne inspectores bien capacitados (y la falta de inspección es común en los países en desarrollo) no es posible recoger ni analizar datos sobre enfermedades. Esta clase de información adquiere cada vez más importancia a medida que se reconoce el valor de las investigaciones sobre enfermedades para los diversos programas de control. En todos los mataderos, de cualquier tamaño que sean, deberían llevarse registros diarios del material desechado. Esta información aporta un caudal de conocimientos sobre la situación de las enfermedades en la zona atendida por el respectivo matadero. Gran parte de estas enfermedades pueden prevenirse y, por ello, toca a los servicios veterinarios indagar el origen del ganado como paso esencial en el respectivo programa de control de enfermedades.

Necesidades organizativas e institucionales

Algunos de los problemas orgánicos e institucionales que implica el aumento de la productividad agrícola de los países en desarrollo se mencionaron brevemente en la parte introductoria de este estudio. También se ha hecho referencia a una serie de ellos analizando los diferentes campos tecnológi-

cos. Nos ocuparemos ahora, con más detalle, de las necesidades relativas a la investigación, extensión y capacitación, producción de semillas, servicios proveedores de elementos de producción, financiación y crédito, e incentivos para los agricultores.

Organización de la empresa agrícola

En primer lugar, sin embargo, es necesario referirse brevemente a los cambios en la organización y administración de las granjas individuales, que son necesarios para el uso provechoso de la moderna tecnología. Cambios sustanciales han de realizarse en la combinación de diferentes cultivos y en las explotaciones ganaderas para elevar al máximo los beneficios del agricultor. La combinación óptima entraña la consideración, a la luz de las posibilidades tecnológicas, de factores tales como la situación y características naturales de la tierra, el tamaño de la explotación, la capacidad de administración del agricultor, la destreza y disponibilidad de mano de obra, la disponibilidad de capital, el costo de los elementos de producción, y los precios de mercado y facilidad de salida para la posible producción total.

Las relaciones existentes pueden verse considerablemente afectadas por la inclusión de una innovación. Como ya se ha indicado, el empleo de variedades de cereales de alto rendimiento exige el empleo de fertilizantes y plaguicidas, una regulación a fondo de las aguas y el paso a un nivel general más alto de eficiencia de las labores de cultivo. Puede haber también otras consecuencias tales como la necesidad de utilizar sembradoras para asegurar una profundidad correcta de siembra. La introducción de cosechas múltiples puede tener efectos más profundos aún, incluyendo un cambio completo en las necesidades de mano de obra durante el año. Un ejemplo del tipo de efecto que a veces se descuida es que puede necesitarse maquinaria de secado si una de las cosechas madura durante la época de los monzones.

Las variedades de cereales de alto rendimiento pueden transformar completamente la rentabilidad relativa de los cultivos cerealistas y no cerealistas. Sus bajos costos unitarios de producción pueden también permitir su empleo lucrativo como pienso para el ganado. Están, pues, destinadas a ejercer efectos considerables sobre los regímenes de cultivo más adecuados en muchas regiones, aunque transcurrirá un cierto tiempo antes de que las relaciones de precios se establezcan suficientemente para permitir llegar a conclusiones bien precisas.

En muchos de los países en desarrollo el sistema vigente de tenencia de la tierra constituye un obstáculo importante para elevar la productividad agrícola mediante la introducción de mejoras tecnológicas. Así ocurre particularmente cuando las explotaciones son pequeñas o están fragmentadas. La reagrupación y redistribución de la propiedad fragmentada puede mitigar estos problemas, pero poco es lo que puede lograrse con ello cuando el tamaño pequeño o medio de la explotación es consecuencia de la fuerte presión demográfica sobre la tierra.

Algunos gobiernos, por lo tanto, favorecen otros sistemas de tenencia de tierras distintos a las unidades privadas pequeñas explotadas individualmente.

Es posible lograr aumentos muy grandes, sin embargo, en la productividad dentro de dicho cuadro de pequeñas explotaciones, como lo demuestra el ejemplo de los rendimientos arroceros logrados en China (Taiwán) y el Japón. Allí donde la propiedad de la tierra permanece en manos privadas, se puede lograr mucho llevando a cabo varias operaciones, tales como la pulverización de plaguicidas, en común o con tractores y maquinaria de propiedad común. Las tierras de propiedad privada pueden mancomunarse con fines de rotación, como en la República Árabe Unida.

Otro modo en que los sistemas insatisfactorios de tenencia de la tierra pueden impedir el progreso tecnológico es a través de sus efectos sobre los incentivos a los productores. Este aspecto se estudiará más adelante.

En el progreso tecnológico desempeñan un papel importante las eficaces organizaciones de los agricultores. Las cooperativas y los correspondientes sistemas de tenencia de la tierra se están ensayando en varios países. Se ha probado la eficacia de las asociaciones para el riego y los comités de cultivos en la introducción de ciertas mejoras. Las cooperativas de labradores y otras asociaciones pueden ayudar a resolver ciertos problemas relacionados con el suministro de elementos de producción, crédito, mercadeo y almacenamiento, estudiados a continuación.

Investigación

No es necesario subrayar la importancia que tiene la investigación en cualquier programa de mejoramiento tecnológico.

En la mayoría de los países en desarrollo es necesario intensificar la investigación aplicada concentrándose en los problemas inmediatos con que se enfrenta la producción agrícola. La investigación fundamental puede en muchos casos importarse del extranjero, pero la investigación aplicada y la investigación sobre el desarrollo tienen que realizarse dentro del cuadro ecológico, económico y social del propio país. Por ejemplo, el compartir los conocimientos adquiridos y las variedades de alto rendimiento producidas en los centros de investigación de México, las Filipinas y otros lugares, puede ahorrar mucho tiempo a los servicios de investigación de otros muchos países en desarrollo. No se eliminará, sin embargo, la necesidad de servicios de investigación que seleccionen en esos países las variedades más adecuadas para las condiciones locales, que estén al tanto de los problemas que surgen, especialmente con respecto a

las enfermedades y a las consideraciones de calidad, y mantengan en general un flujo continuo de buen material genético.

Se da demasiada importancia a investigaciones que no guardan una relación directa con la labor de desarrollo. La investigación agronómica debe tender, en los países en desarrollo, a servir al progreso de la agricultura más que a la ciencia agronómica en sí.

En la mayoría de los países en desarrollo, la proporción de resultados de la investigación que se aplican en la práctica es muy reducida, y una de las razones de ello es el no comprender que los factores administrativos, institucionales, sociales y económicos constituyen los principales obstáculos a la aplicación. Incluso donde existen buenas instituciones de investigación, éstas están generalmente tan aisladas de los servicios de campo que tropiezan con graves problemas para propagar los resultados de la investigación y asegurar su aplicación práctica. La investigación tiene que integrarse en la estructura administrativa general para la promoción del desarrollo agrícola.

Cada país debería formular un programa nacional de investigaciones agronómicas con un orden de prioridad claramente definido y basado tanto en los problemas inmediatos de los agricultores como en las exigencias de los planes de desarrollo agrícola a largo plazo. Dentro del marco de estas prioridades, sin embargo, debe mantenerse suficiente flexibilidad para adaptarse a los cambios necesarios.

Debería centralizarse la organización de la investigación agronómica y crearse en las diferentes zonas ecológicas instituciones y estaciones multidisciplinales bien equipadas, y dotadas de personal y recursos financieros suficientes. La dispersión entre varios departamentos gubernamentales y órganos autónomos de la responsabilidad en cuanto a la investigación, no solamente crea problemas de coordinación sino que también multiplica las dificultades para encontrar personal y recursos suficientes. El objetivo de toda organización de investigación ha de ser el de asegurar la determinación y definición de los principales problemas del desarrollo agrícola, y resolverlos después en la forma más rápida y barata posible. Es también necesario asegurar la continuidad de los programas de investigación, evitando cambios frecuentes en el personal o en las consignaciones presupuestarias.

La investigación aplicada especialmente debe hacerse sobre una base multidisciplinal y tomando en cuenta todos los factores físicos, económicos y sociales que determinan el éxito o el fracaso de la aplicación al nivel de la explotación. Tratándose de este tipo de investigación, hacen falta resultados que se adapten no solamente al ambiente físico sino también a las condiciones económicas y sociales.

Hay que hacer mayor hincapié en las investigaciones económico-sociales para idear nuevas formas de adaptar las comunidades rurales al progreso tecnológico.

Los ensayos desperdigados para determinar la aplicación adecuada de fertilizantes en diversas condiciones suelen estar, en general, insuficientemente combinados con la labor en otros aspectos, tales como la preparación del suelo, las fechas ideales para la siembra, la lucha contra las malas hierbas, etc. Se requieren muchos más ensayos para cubrir la gran heterogeneidad de condiciones ecológicas y ensayar adecuadamente las diferentes combinaciones de insumos y métodos en las condiciones reales de cultivo, antes de divulgar los resultados a través del servicio de extensión.

La investigación no se ha basado bastante en un conocimiento de los métodos de agricultura actuales, de las exigencias a que están sujetos los agricultores o de los tipos de innovación que pueden aplicar en la práctica y que corresponden a sus necesidades y posibilidades. Todo método de mejorar el rendimiento tiene que relacionarse claramente con el grado y seguridad del beneficio que reportará al agricultor. En los casos en que impliquen un esfuerzo mucho mayor (trabajo y conocimientos) es posible que no interese mucho a los agricultores si consideran que es el trabajo más que la tierra el factor limitador de la producción.

Ha habido una excesiva concentración en cultivos concretos o mejoras, haciendo caso omiso del régimen agrícola y de los problemas de administración rural en conjunto. La investigación sobre cada técnica individual, tales como las fechas ideales de siembra, los métodos de cultivo, la aplicación de fertilizantes y los tratamientos fitosanitarios, se realiza virtualmente para cada cultivo en forma aislada. Sin embargo, la fecha de siembra ideal en función del rendimiento de un cultivo quizás no sea la mejor si se consideran los otros cultivos que tiene que sembrar el agricultor y se tiene en cuenta la mejor forma en que puede utilizar su mano de obra. Cultivar una determinada planta en masa pura puede elevar al máximo su rendimiento, pero la ventaja neta dependerá de las repercusiones de esta práctica y de la medida en que sea necesario sacrificar otros cultivos que antes se hacían en asociación con él. No ha recibido suficiente atención el problema de ajustar las nuevas variedades y métodos de cultivo al régimen agrícola y a las rotaciones en vigor.

La labor de investigación realizada en todo el mundo es mucha y valiosa y se dispone de una considerable cantidad de datos ya publicados o que esperan la luz en los archivos y en informes inéditos. Deberían darse a conocer dichos datos y, hasta donde sea posible, adaptarlos para su rápida aplicación

práctica. Debería hacerse un decidido esfuerzo para recoger, cotejar y publicar todos los resultados útiles de la investigación, que duermen en los informes inéditos y archivos de las estaciones de investigación y de los ministerios de agricultura. La adopción de métodos mejores para registrar y catalogar los resultados de la investigación sería también sumamente útil.

Dada la escasez de personal y medios para la investigación, no sólo es importante que ésta se oriente hacia los problemas prioritarios y los obstáculos vitales que se oponen al desarrollo de la agricultura, sino que también debe realizarse en la medida de lo posible, sobre una base de cooperación internacional y divulgarse ampliamente los resultados para evitar toda duplicación. Es necesario proceder periódicamente a una evaluación sistemática de las investigaciones que se han realizado. Dichas evaluaciones deberían correr a cargo de grupos de países e instituciones de investigación que trabajan en condiciones ecológicas más o menos semejantes.

Los programas de investigación agronómica deben desarrollarse con carácter internacional y sobre la base de zonas ecológicas, y seleccionarse los problemas comunes de prioridad máxima que exigen una acción concertada y una estrecha cooperación entre países de ambientes similares. Convendrá implantar sistemas de catalogación con ordenadoras electrónicas para mantener al día los datos resultantes de las investigaciones, y facilitar el intercambio de información.

Los recientes adelantos en la creación de nuevas variedades de cereales de alto rendimiento adecuadas para su empleo en las muchas condiciones diferentes que existen en los países en desarrollo, exigirán una cierta reorientación de las investigaciones. Si bien en los países en desarrollo la investigación debe encaminarse a sacar el mayor partido posible de estas variedades de cereales, será necesario, al mismo tiempo, dedicar mayor atención a los otros cultivos distintos de los cereales, tales como legumbres y semillas oleaginosas, así como al ganado, para evitar graves perturbaciones en la estructura de la producción y aprovechar al mismo tiempo la oportunidad de elevar los niveles de nutrición.

Servicios de extensión y capacitación

El agricultor sólo podrá aprovechar plenamente el progreso tecnológico si recibe regularmente la necesaria orientación técnica y económica. Es, pues, esencial que exista un servicio eficaz de extensión agrícola, con una organización adecuada, un personal debidamente preparado, equipo suficiente y medios de locomoción.

En los países en desarrollo, el servicio de extensión agrícola incumbe inevitablemente al gobierno. Todos los departamentos de un ministerio de agricultura deben unirse en apoyo de un solo servicio de extensión. Conforme la agricultura se desarrolla, sin embargo, las organizaciones de agricultores pueden gradualmente tomar a su cargo parte de la responsabilidad.

Deben utilizarse todos los medios posibles para llegar al agricultor y persuadirle a que busque información, y acepte y aplique técnicas perfeccionadas. La labor de extensión no sólo debe informar a los agricultores, sino animarles también a que visiten los centros de extensión y las estaciones experimentales, organizando jornadas de campo y cursos periódicos de capacitación para dirigentes rurales. Deben utilizarse al máximo los medios de divulgación, en particular la radiodifusión rural y los programas de alfabetización orientados hacia las actividades agrícolas. Con objeto de poder elevar eficazmente el nivel de la agricultura y de la vida rural, la labor de extensión no sólo debe llegar a los agricultores sino también a sus mujeres y a la juventud rural.

El personal de extensión, particularmente el que trabaja en el campo, tiene que gozar de sueldos adecuados y de los medios de vida esenciales en los lugares de destino. Necesitarán cursos regulares de capacitación durante el desempeño de su misión, cursos periódicos de perfeccionamiento (especialmente cuando se introducen innovaciones tales como variedades de cereales de alto rendimiento), y una supervisión técnica regular.

En el plano nacional, el personal de extensión debe mantenerse en el mínimo necesario. Las provincias o sus subdivisiones deben ser en general los centros de la labor de extensión, y servir de base para las operaciones de los agentes de campo a los que se prestará apoyo y supervisión técnicos.

Será necesario establecer a través del servicio de extensión relaciones mucho más estrechas con las familias rurales de lo que ha sido posible hasta ahora en los países en desarrollo. El número de pueblos o explotaciones que puede servir un agente de extensión de tipo medio depende de varios factores, entre los cuales figuran el tamaño de las explotaciones, el estado de los caminos y los medios de transporte. En las condiciones que rigen en la mayoría de los países en desarrollo, sin embargo, no será, por lo general, realista esperar un rendimiento eficaz de un agente de extensión que sirva a más de 500 explotaciones o a 10 ó 15 aldeas de tamaño medio.

CAPACITACIÓN

Los programas de desarrollo agrícola exigen mucho aumento de mano de obra capacitada en todos los niveles y en muchos campos especializados. Implican la

educación y capacitación del agricultor y su familia y, en un cierto sentido, de toda la comunidad rural. Hay que crear nuevas aspiraciones y actitudes y hay que impartir nuevos conocimientos y conceptos en cuanto al empleo de los recursos. Con objeto de lograr dichos objetivos, el sistema general de enseñanza, así como la educación y la capacitación técnicas, tienen una función fundamental que desempeñar.

La enseñanza general constituye un poderoso vehículo para las nuevas ideas y conceptos. Sus metas han sido naturalmente amplias en cuanto al alcance y, en algunos aspectos, los sistemas que se han concebido no han resultado absolutamente adecuados cuando se trata de países predominantemente rurales y agrícolas. Uno de los principales problemas en muchos de los países en desarrollo es el de modificar y adaptar dichos sistemas para satisfacer las necesidades del desarrollo nacional.

La enseñanza y la capacitación agrícolas cubren un campo muy amplio que va desde el nivel extraescolar de carácter no oficial (incluyendo la extensión agrícola, la capacitación de agricultores y de la juventud rural), hasta el nivel universitario. La enseñanza y la capacitación necesarias para ofrecer a los productores una oportunidad de servirse de la tecnología mejorada, consiste principalmente en la educación técnica y vocacional de dos principales categorías: la capacitación de los jóvenes que comienzan su trabajo en materias agrícolas y la capacitación de los agricultores adultos en materia de nuevos sistemas de cultivo mejorados.

Se han iniciado muchos proyectos en los países en desarrollo, especialmente después de la segunda guerra mundial, para adiestrar a los jóvenes para las carreras agrícolas. Tanto los órganos oficiales como las asociaciones y organismos independientes han llevado a cabo proyectos de este tipo. Con frecuencia estos proyectos se emprendían para mitigar el grave problema de los maestros desocupados. A veces se han incluido en los sistemas escolares. Se han creado centros de formación profesional y escuelas e institutos de agricultura. Otros se han establecido en conexión con los proyectos de colonización. Por una serie de razones, las escuelas agrícolas creadas dentro del sistema de enseñanza rara vez han tenido éxito. Con frecuencia los alumnos se han servido de ellas como medio de ampliar sus conocimientos para buscar luego empleos remunerados fuera del campo de la agricultura. Una forma más satisfactoria y menos cara de interesar a los jóvenes en la agricultura como carrera e impartirles algunos conocimientos elementales, prácticos y aplicados, han sido las actividades extraescolares de carácter voluntario, tales como el movimiento de los clubs 4-H y los clubs de jóvenes agricultores.

En varios de los países en desarrollo se están implantando rápidamente nuevas formas de enseñanza,

capacitación o instrucción para complementar y reforzar el servicio, más tradicional, de extensión de campo. Figuran entre éstas: campañas de alfabetización para adultos orientadas hacia las faenas agrícolas, programas de radiodifusión rural, literatura instructiva, revistas agrícolas y formación institucional de agricultores adultos en varios tipos de centros e institutos de capacitación. El objetivo principal de estos centros es el de organizar cursillos residenciales de capacitación para los agricultores en ejercicio, sus esposas y, en algunos casos, sus hijos, en materia de agricultura general y temas especializados. Este tipo de capacitación tiene la ventaja de que los cursillistas son personas que ya se dedican a la agricultura y que desean y pueden poner en práctica, en sus propios campos, los métodos perfeccionados que se les enseña y demuestra. En algunos de esos centros se da también toda una serie de otros cursos en materias tales como la economía doméstica, la administración cooperativa y el desarrollo de la comunidad, que sirven también con éxito para la formación profesional durante el servicio de los funcionarios de extensión de campo.

Los centros de capacitación de agricultores y los institutos comarcales agrícolas del África oriental y central, que se han establecido en el decenio pasado, ofrecen un excelente ejemplo de lo que en este terreno se ha hecho. Forman, esencialmente, parte integrante del servicio de extensión de campo y presentan ciertas ventajas en comparación con varios de los métodos de extensión más tradicionales:

1. Se dispone de instalaciones y equipo permanentes para la enseñanza, la demostración y la capacitación práctica.
2. Existe un personal profesional que suele ser de un nivel más alto que los agentes ordinarios del servicio de extensión de campo.
3. Por trabajar en grupos en un centro residencial, los agricultores, sus mujeres y los jóvenes tienen la oportunidad de aprender compartiendo experiencias.
4. La capacitación puede ser más profunda que mediante excursiones al campo y demostraciones en la zona donde residen los agricultores.
5. Los centros rinden servicio al personal de extensión mediante la capacitación durante el trabajo, la actualización de la información técnica y la complementación de los cursos para agricultores.

El principal inconveniente es que dichos centros e institutos son costosos y sólo pueden admitir un número limitado de alumnos. Deben, pues, complementarse con centros sin internado, dirigidos por el personal de extensión en las zonas en las cuales prestan servicio.

Producción de semillas

La organización necesaria para una eficaz producción y distribución de semillas mejoradas se halla hoy día muy mal desarrollada en casi todos los países. Sólo cabe esperar resultados duraderos con variedades mejoradas cuando una industria semillerista competente pueda distribuir semillas de calidad en las cantidades que hacen falta. Esto exige la creación de estaciones de mejoramiento de plantas, ensayos varietales de campo, organismos de certificación y ensayo de semillas, instalaciones de tratamiento y almacenamiento de semillas, y una eficaz organización de mercadeo de semillas.

Una vez que se pone en circulación una variedad hay que mantenerla para que a los canales comerciales afluya en forma continua material de multiplicación de pureza varietal. Esto puede lograrse de muchos modos. En casi todos los países europeos, por ejemplo, hay leyes y reglamentos que rigen la clasificación de semillas. En lo que atañe al número de generaciones que pueden transcurrir antes de que la semilla madre deje de ser certificable, hay que prestar atención al hecho de que normalmente en cada generación sucesiva disminuye la calidad de la semilla resultante. Esto es de especial importancia por lo que se refiere a la pureza varietal y a la ausencia de enfermedades transmitidas por la semilla.

En muchos países se promulgan leyes y reglamentos que regulan la venta y mercadeo de semillas agrícolas, de forma que las semillas que se venden al público se ajusten a determinadas normas basadas en análisis determinantes de la pureza, facultad germinativa y ausencia de semillas de malas hierbas y de enfermedades transmitidas por semillas. El muestreo y precintado oficial de las semillas son obligatorios, así como el análisis de las mismas. Existen reglamentos especiales que rigen la importación y exportación de semillas y las medidas de cuarentena fitosanitaria. En algunos países, la producción de semillas se limita a determinadas zonas, como en la República Árabe Siria, donde la producción de semilla de trigo se circunscribe obligatoriamente al norte de la línea de pluviosidad de 350 mm anuales, cuando no se dispone de suficiente agua para regarlas y garantizar así condiciones vegetativas normales.

Se emplean los ensayos de campo para comparar las nuevas variedades con las variedades corrientes y determinar si se puede o no proceder a lanzarlas y, más tarde, a multiplicarlas. Existen países en los que las variedades puestas en circulación por los mejoradores de plantas deben probar su superioridad en ensayos de campo de varios años de duración llevados a cabo por un organismo oficial o por alguna otra autoridad independiente, antes de que la variedad se pueda incluir en las listas publicadas oficialmente o venderse en el mercado. Previa obten-

ción de la autorización oficial, el servicio de extensión contribuye a divulgar la nueva variedad organizando parcelas simples de demostración para convencer a los agricultores de que la variedad en cuestión es adecuada a las condiciones locales.

Para garantizar la conformidad con la variedad y tipo de la semilla que se vende a los agricultores, la producción de semillas debe ser supervisada por organismos oficiales. Todo plan de certificación de semillas suele incluir las medidas necesarias para asegurarse que los agricultores productores de semillas emplean la semilla madre que se le entrega. Los campos se comprueban durante el período vegetativo, y se mantiene la autenticidad desde que se cosecha hasta que se vende la semilla, que tiene además que satisfacer determinadas normas. En algunos países, se lleva a cabo una comprobación adicional sembrando al año siguiente muestras de semillas en parcelas de ensayo.

En los países desarrollados intervienen muchas organizaciones en la producción de semillas. Las asociaciones de productores de semillas tratan de ayudar a sus asociados en cuestiones técnicas, mientras que las cooperativas de productores de semillas organizan la producción en gran escala. En estos países, la producción de semillas se basa generalmente en contratos celebrados entre las casas mejoradoras, los comerciantes y las cooperativas de semillas, por una parte, y los agricultores productores, por otra. Ciertos productores de semillas también las producen y distribuyen privadamente.

En muchos de los países en desarrollo las semillas de primeras multiplicaciones se producen en estaciones estatales de mejoramiento, las semillas básicas en campos propiedad del Estado, y las semillas certificadas las producen los agricultores por contrata. Las contratas se establecen entre el gobierno o sus organismos y los agricultores. Sin embargo, en casi todos los países en desarrollo el grado de eficacia obtenido deja mucho que desear. El funcionamiento de los establecimientos del Estado muchas veces no es eficaz. A menudo los análisis de laboratorio y las inspecciones de campo son inoperantes debido a que el personal no está bien capacitado, ni remunerado, ni dispone del equipo y medios de transporte adecuados. No existen buenas instalaciones para el tratamiento, conservación y distribución de las semillas, y se carece de la organización general y de la administración necesarias en una empresa de carácter esencialmente comercial (cuando hay que distribuir grandes cantidades de semillas).

Como consecuencia, la excelente labor realizada en los centros de investigación para crear nuevas variedades fracasa porque la semilla no llega a los agricultores en condiciones suficientemente buenas. En parte, esta deficiencia de organización ha sido superada en el caso de las variedades de cereales

de gran rendimiento, cuya superioridad es tan marcada y la demanda consiguiente tan alta que (trándose de variedades no híbridas) se propagan rápidamente de agricultor en agricultor. Inevitablemente, esto da lugar a una degradación de su calidad, y ya no se puede confiar en ellas a medida que el cultivo va haciéndose más complicado y aparecen estructuras varietales más complejas.

Además, si fuera necesario cambiar en poco tiempo una variedad de uso corriente (por ejemplo, por convertirse en propensa a enfermedades), la distribución aleatoria resulta muy inadecuada.

Servicios de suministro de insumos

El rápido incremento que se prevee en el empleo de modernos elementos de producción ejercerá una presión considerable en el sistema de mercadeo. En el caso de los fertilizantes únicamente, la cantidad empleada en los países en desarrollo se espera que aumente de 5 millones de toneladas, aproximadamente (NPK) en 1966 a 15-20 millones de toneladas hacia 1975.³⁴ Por ello, se debe prestar atención especial a la expansión y mejora de las instalaciones de mercadeo, y a la distribución y almacenamiento de los elementos de producción, si se quiere que lleguen al agricultor en el momento y lugar en que convenga y en condiciones favorables. Por lo menos hasta que no se haya creado una demanda efectiva de medios de producción, hace falta que intervenga el gobierno en muchos de los sectores que se ocupan de suministrarlos.

ORGANISMOS Y CANALES DE MERCADEO

Si bien un gran productor puede mantener un contacto directo con los mayoristas proveedores de insumos, ya que es capaz de absorber grandes cantidades de una vez, los pequeños agricultores que son los que predominan en los países en desarrollo necesitan pequeñas partidas que sólo pueden proporcionarles los vendedores al por menor, las cooperativas u otros proveedores que operan en las cercanías de sus campos. Asimismo dependerán también en grado sumo de la disponibilidad de un crédito facilitado a un tipo razonable de interés.

En los países desarrollados gran parte del comercio de elementos para la producción se halla en manos de empresas privadas, y en el caso de los piensos a veces las transacciones se hacen por acuerdo contractual con los productores. Otra gran proporción la adquieren los agricultores a través de cooperativas de actividad múltiple, que tienen depósito

de fertilizantes, semillas, productos químicos e incluso herramientas y maquinaria ligera para venderlos en el acto a sus afiliados. En cambio, en casi todos los países en desarrollo la gran mayoría de los elementos para la producción se suministra a través de comerciantes locales que operan en pequeña escala ya que carecen de capital suficiente o de instalaciones para almacenar mercancías. El resultado es que frecuentemente las existencias se agotan, los precios son altos y fluctuantes, y las condiciones de crédito desfavorables. Las pérdidas, el despilfarro y el deterioro son también elevados por la falta de adecuadas instalaciones de almacenamiento y la necesidad de dividir los paquetes normales para la venta al por menor en unidades muy pequeñas.

La estructura de la industria de los fertilizantes es claro exponente de la proliferación de pequeños detallistas de insumos agrícolas, resultante de la estructura socioeconómica de los países en desarrollo. El volumen medio de ventas de un distribuidor indio de fertilizantes se ha estimado en 50 toneladas anuales, mientras en el sur de la República Federal de Alemania un volumen de negocios de 5.000 a 10.000 toneladas es corriente incluso en el caso de las cooperativas más pequeñas. En el Paquistán Oriental, 11.000 agentes de ventas al por menor manejaron en 1966/67 solamente unas 230.000 toneladas de fertilizantes. La pequeña escala de la empresa implica también que los comerciantes no están en condiciones de prestar asesoramiento técnico a los agricultores, lo que constituye un importante servicio que prestan los grandes distribuidores de insumos en los países desarrollados. Tampoco están en situación de realizar campañas de promoción. Un reciente estudio llevado a cabo en Ceilán, por ejemplo, indicó que ni una sola cooperativa distribuidora de fertilizantes fomentó su empleo o estimuló a sus afiliados a que los compraran.³⁵

La aparente ineficacia del comercio privado en pequeña escala, junto con la frecuente hostilidad de los gobiernos hacia la empresa privada, ha conducido algunas veces a la creación de canales de distribución independientes controlados por el gobierno. Sin embargo, no es probable que funcionen con más eficacia o de un modo más barato. En condiciones de efectiva competencia, el beneficio representa un estímulo a la eficiencia. Los gerentes de cooperativas que tienen sueldos fijos mostrarán menos interés por aumentar las ventas que los comerciantes privados que pueden obtener un beneficio personal. Por ello, es aconsejable que los gobiernos estudien cuidadosamente la contribución que puede hacer el comercio privado en la distribución de insumos agrícolas.

³⁴ FAO: *Estudio sobre los recursos para la producción de alimentos en el desarrollo agrícola*. Documento N° C 67/41, Roma, p. 49.

³⁵ E. Köpke, *Report on the marketing of subsidized fertilizer for paddy to the small cultivator in Ceylon* (Informe FAO/UNUD; en prensa).

La empresa privada es especialmente importante en el caso de la maquinaria y aperos agrícolas, ya que deben prestarse servicios de capacitación y reparación altamente especializados. Como se vio anteriormente al tratar de la maquinaria e instrumentos, en varios países los gobiernos se han hecho cargo de la importación y distribución de maquinaria pesada, pero con frecuencia se han visto envueltos en serias dificultades debido a la insuficiente provisión de piezas de repuesto importadas y a que los medios privados de prestación de servicios no estaban orientados para atender al equipo importado.

A causa de la compleja organización de las compras, del alto grado de pericia directiva y de los importantes recursos financieros que hacen falta, las cooperativas de los países en desarrollo no están dotadas en general para manejar la distribución de los elementos para la producción desde los puntos de entrada al país. Generalmente, dependen de los servicios gubernamentales o de la colaboración de un organismo público tanto para su establecimiento como para obtener apoyo financiero y directivo. Su papel más eficaz es la distribución de los insumos a nivel de las ventas definitivas, es decir, a los agricultores, y con este carácter en algunos países están sólidamente establecidas. En el Japón, por ejemplo, manejan el 95 por ciento, aproximadamente, de todas las ventas de fertilizantes. En algunos países africanos las cooperativas han ampliado gradualmente sus actividades al suministro de medios de producción, incluyendo determinada clase de equipo.

La intervención directa del gobierno en la distribución de insumos se limita, generalmente, a lanzar programas para fomentar el uso de nuevos medios de producción. Una vez que arraiga su empleo, los organismos controlados por el gobierno, tales como las juntas de mercadeo, suelen asumir la responsabilidad. Incluso en los casos de intervención directa, frecuentemente se recurre a los servicios de las empresas comerciales establecidas. Por ejemplo, muchas de las juntas u otras organizaciones estatutarias emplean como agentes de compra y distribución indistintamente a comerciantes privados y a cooperativas. Esto es especialmente frecuente en el caso de las juntas de cereales en América Latina. La distribución de semillas de que ya hemos tratado más arriba constituye una excepción. Dada la necesidad de garantizar su autenticidad y pureza, la semilla se proporciona generalmente a los productores a través de canales cooperativos, servicios oficiales u organismos de mercadeo controlados por el gobierno.

Los gobiernos pueden desempeñar también un papel fundamental en el control de los márgenes y precios de mercadeo de algunos de los principales insumos. Generalmente, esto se hace por medio de un organismo mixto que reúna los intereses guber-

namenciales, cooperativos y privados. Cuando este sistema se combina con la intervención gubernamental en el mercadeo de los productos agrícolas, puede influir directamente en la relación entre los precios de los insumos y los de la producción. No obstante, si los márgenes son demasiado estrechos, los comerciantes no tendrán aliciente alguno y por consiguiente (como ha sucedido en algunos países), dejarán de almacenar y vender los insumos.

Las políticas oficiales de precios tienen también especial importancia en los casos en que la producción interna de un determinado insumo sólo cubre parte de la demanda total. Cuando la producción interna cuesta más que las importaciones, los gobiernos suelen recurrir a los consorcios de precios (*price pools*) en virtud de los cuales la producción interna de costo elevado se subvenciona indirectamente aumentando el precio de los artículos importados. Este método es especialmente aplicable cuando la industria nacional fabrica un elemento de un fertilizante, o un componente de un pienso compuesto, mientras que tienen que importarse los otros.

Prevalece un sistema especial de suministro de insumos cuando las empresas elaboradoras establecen contratos con los productores. Este tipo de integración vertical se practica desde hace tiempo en Europa y en América del Norte, pero ahora se está extendiendo a las relaciones comerciales entre las empresas de los países desarrollados y los productores de las regiones en desarrollo. La empresa elaboradora generalmente proporciona semillas, plaguicidas y asesoramiento técnico. En la Unión Cooperativa de Productores de Leche de Anand en el distrito de Kaira, de la India, el suministro de piensos concentrados producidos en una fábrica de piensos de propiedad cooperativa se halla directamente vinculado a las entregas de leche. Después de entregar la leche en el centro de recogida, el productor recibe su asignación diaria de pienso (basada en sus entregas medias de leche), y el costo del pienso se le deduce de la cantidad que percibe por la leche.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Los medios de almacenamiento y transporte tienen especial importancia a causa de la necesidad de aplicar oportunamente los medios de producción agrícola tales como fertilizantes y plaguicidas a fin de lograr la máxima eficacia. Por ejemplo, se pueden perder las ventajas de una aplicación inicial de plaguicidas si no se realizan a tiempo las aplicaciones subsiguientes.

Para asegurar la disponibilidad de los suministros a su debido tiempo y en el lugar preciso, se necesitan adecuadas instalaciones de almacenamiento, debidamente situadas. El problema de almacenar fertilizantes, semillas, piensos y productos químicos de

uso agrícola, se puede resolver fácilmente cuando se dispone de instalaciones para el almacenamiento de granos tales como depósitos multivalentes. Durante cierta parte del año, especialmente antes de la recolección, los almacenes se encuentran parcialmente vacíos y adoptando un mínimo de precauciones pueden ampliarse para guardar los insumos. Esto evita invertir capital en instalaciones adicionales de almacenamiento y aprovechar mejor las ya existentes, con lo cual los costos de almacenamiento de todos los artículos manejados resultan menores.

Los principales requisitos de un almacén de fertilizantes construido en un lugar húmedo son: disponer de una plataforma sólida seca y paredes firmes hasta un mínimo de altura. Los fertilizantes, contenidos en sacos de polietileno en buen estado, se pueden almacenar en cobertizos abiertos cubriéndolos con lona impermeable, a condición de que, como medida de protección, estén suficientemente separados del suelo.

En los países que dependen fundamentalmente de las importaciones para el suministro de insumos, el problema del almacenamiento empieza en los puertos. Las pérdidas y los desperdicios de piensos, semillas y fertilizantes en los puntos de desembarque, pueden ser sumamente elevadas. Otro problema consiste en determinar el mejor emplazamiento de los depósitos centrales desde los que pueda abastecerse el comercio rural. De especial importancia es el contacto entre los puertos y las fábricas, los depósitos centrales y el mercado final, con objeto de asegurar la constante disponibilidad de existencias. Las entregas a los distintos almacenes exigen planear detalladamente el transporte para evitar el doble acarreo, con los consiguientes y mayores costos.

Cuando existen medios de transporte para evacuar las cosechas de la región productora, se puede economizar sirviéndose de ellos para el envío de los insumos. En Senegal, por ejemplo, la Office de commercialisation agricole (OCA) se vale de sus medios de transporte no sólo para recoger los cacahuetes de los agricultores sino también para enviar los fertilizantes desde el puerto a las estaciones colectoras.

El problema de la organización del transporte puede ilustrarse con un ejemplo tomado del Paquistán. Las importaciones de fertilizantes en la parte oriental del país se reciben en el puerto de Chittagong, aunque es posible realizar el transporte por mar hasta Chahra, evitando con ello los atascos ferroviarios de la línea Chittagong-Dacca. El material rodante suele ser escaso, especialmente cuando no se espacian suficientemente las importaciones. Como no existen bastantes instalaciones de almacenamiento, los fertilizantes se tienen que amontonar en los muelles, lo

que entraña una doble manipulación y un consiguiente mayor desperdicio.³⁶

En América Latina se encuentran numerosos ejemplos de la mala organización que existe para manejar grandes volúmenes de insumos agrícolas. En Brasil, por ejemplo, el transporte a los principales centros de consumo de São Paulo de los fosfatos producidos en el nordeste cuesta mucho más (incluyendo las operaciones de carga y descarga) que el propio producto, incluso aunque la industria se halle muy cerca del puerto de Recife. En Chile, la insuficiente capacidad de descarga de los puertos principales constituye un grave obstáculo para la expansión del consumo de fosfatos, encareciendo también su precio.

Otra consideración importante, que influirá también en el emplazamiento y en la capacidad de almacenamiento, es la fecha de los envíos. En muchos países las carreteras secundarias sólo se pueden utilizar en ciertas épocas del año. Al planear los envíos hay que tener esto en cuenta, y situar las existencias en las zonas productoras mucho antes de la época en que se han de utilizar.

También puede causar dificultades el retraso en las adquisiciones de ultramar. Por ejemplo, en Paquistán, los retrasos en asignar divisas para importar fertilizantes han ocasionado repetidamente que los envíos lleguen al puerto después de empezada la siembra. En la actualidad, el Gobierno estima que basta un período de seis meses entre la asignación de los fondos y la fecha en que se necesitan los fertilizantes, pero recientemente se ha recomendado que las asignaciones a largo plazo de divisas se hagan con una anticipación de dos a tres años.³⁷

Aunque el envasado de los fertilizantes, semillas y piensos entraña pocos problemas, son considerables las dificultades con que se tropieza en cuanto al envasado de los plaguicidas. Generalmente hay que envasarlos en recipientes herméticamente cerrados y precintados, que garantizan su calidad, pero el envase normal suele ser demasiado grande para el agricultor de los países en desarrollo y, por ello, los comerciantes se ven obligados a dividir el contenido. Esto da lugar no solamente a deterioros sino también a contaminaciones con peligro para la salud. Por ello convendría que las fábricas sirvieran los productos en paquetes más pequeños de tamaño útil para los agricultores. Estos paquetes deben ir claramente rotulados y en la etiqueta indicar el método de empleo, las precauciones que han de adoptarse en la aplicación y los antidotos que hay que usar en caso necesario. Es evidente que esta forma de envasado ocasionará mayores costos. En las Filipinas, la compañía Esso acaba de introducir la venta de semillas, plaguicidas y fertilizantes en una

³⁶ A. von Peter, *Fertilizer marketing in Pakistan*. (Informe FAO/PNUD, en prensa.)

³⁷ A. von Peter, *op. cit.*

sola bolsa, acompañada de las correspondientes instrucciones de empleo. La distribución se realiza en cooperación con los bancos rurales.

Financiación y crédito

Las necesidades financieras del mejoramiento tecnológico son muy importantes. No sólo hacen falta fondos considerables para la creación, expansión y funcionamiento de los muchos servicios oficiales necesarios, sino que aumentarán rápidamente las necesidades de crédito de los agricultores. El crédito es, de hecho, un componente crucial del conjunto de servicios que han de proporcionarse a los agricultores y, si no se quiere que se retrase el adelanto tecnológico, los gobiernos deben determinar cuidadosamente la probable evolución de las necesidades de crédito y disponer lo necesario para contar con los medios precisos. Lo probable es que cuanto más vayan comprando insumos los pequeños agricultores, que antes producían principalmente para su propia subsistencia, la necesidad de crédito aumente en mucha mayor proporción.

CRÉDITO AGRÍCOLA

La adopción de la moderna tecnología inevitablemente lleva consigo la adquisición de insumos tales como fertilizantes, plaguicidas y semillas mejoradas, y la inversión de capitales en equipo de regadío, maquinaria y aperos agrícolas, etc. En ciertos casos, los agricultores pueden intervenir individualmente en la construcción de canales internos de riego o de zanjas de avenamiento como consecuencia de las mejoras resultantes de los proyectos importantes de regadío, avenamiento, o protección contra las inundaciones.

Incluso tratándose de países desarrollados, son pocos los agricultores en condiciones de aportar de sus ahorros fondos suficientes para esta clase de inversiones. Prueba de ello es, por ejemplo, la rápida expansión del crédito a que recurren los agricultores en los Estados Unidos, en donde la deuda agrícola total pasó de 8.000 millones de dólares en 1946 a 42.000 millones de dólares en 1966. Parte importante de esta deuda fue contraída por las familias que no abandonaron la agricultura para comprar los campos y otros bienes de los casi 2,5 millones de familias que desde 1945 dejaron la agricultura. Pero esto forma parte del proceso de organizar mayores unidades de explotación capaces de utilizar con más eficacia las nuevas máquinas y demás medios tecnológicos a disposición del agricultor. Durante el mismo período los préstamos bancarios a los agricultores pasaron de menos de 2.000 millones de dólares a unos 11.000 millones de dólares.

En otros países desarrollados se ha registrado un incremento similar en el crédito utilizado por los agricultores. Esto ha sido posible porque en estos países la obtención de crédito por los agricultores es relativamente fácil, consiguiéndolo a buenos tipos de interés de los bancos comerciales, de las instituciones de préstamo agrícola y de los comerciantes.

La falta de facilidades de crédito para los agricultores es una de las principales causas que se oponen a un mayor consumo de fertilizantes en los países en desarrollo. No sólo la cuantía del crédito es insuficiente sino que las condiciones en que el agricultor puede obtenerlo no siempre son las adecuadas para su empleo en la adquisición de fertilizantes. Por ejemplo, el peligro de que se malogren las cosechas significa que hay que incluir una cláusula en los acuerdos de crédito por la cual el plazo del crédito se ampliará considerablemente si la cosecha es pobre. En otros casos, los tipos de interés del crédito que se concede a los agricultores pueden ser muy altos, mientras es posible que los pequeños labradores o aparceros que son los más necesitados de crédito no lo obtengan.

En casi todos los países existen medidas para la concesión de crédito agrícola a través de organismos oficiales o de las cooperativas que proporcionan medios de producción a los agricultores. En el Japón, por ejemplo, los fondos necesarios para comprar los fertilizantes destinados a la campaña siguiente quedan bloqueados en la cuenta de la cooperativa cuando se vende el producto. En algunos casos, se obtiene el dinero de los bancos comerciales pero sólo contra una buena garantía colateral, y por lo general, los acuerdos no se prestan mucho para la compra de fertilizantes.

En algunos países el crédito se concede más bien en especie que en efectivo, y el reembolso del préstamo queda vinculado a la venta de la producción agrícola. Estos dos mecanismos tienen la ventaja de permitir que el organismo que presta el dinero supervise el empleo del crédito y de reducir el problema de su reembolso.

El que los servicios de crédito a los agricultores repercutan positivamente en la aplicación de una mejor tecnología dependerá, sobre todo, de los propios agricultores, aunque también de los aspectos institucionales y técnicos del propio sistema de crédito. Un factor importante es el progreso conseguido aumentando las fuentes institucionales de crédito. En muchos países en desarrollo se ha logrado un importante adelanto en estos últimos años con la creación de cooperativas e instituciones similares.

Es difícil medir el grado en que esto ha influido en el empleo del crédito dedicado a la producción por parte de los agricultores. En el Japón, donde la canalización de los elementos para la producción se hace a través de cooperativas de actividad múltiple,

tiple, el 95 por ciento, aproximadamente, de todos los fertilizantes y plaguicidas y del 30 al 40 por ciento de los piensos pasan a través de estas cooperativas. Aunque el crédito concedido por éstas representa menos de la mitad de los préstamos totales hechos a los agricultores, sin duda alguna ha contribuido sustancialmente a que aumenten las peticiones de préstamos para la adquisición de insumos modernos.

En China (Taiwán) en donde el empleo de fertilizantes ha aumentado también sustancialmente, el crédito institucional, en condiciones similares a las del Japón, representa el 60 por ciento aproximadamente del total. Por otra parte, en la India y en la República de Corea la porción del crédito no institucional representa tres cuartas partes, aproximadamente, de todos los préstamos pedidos por los agricultores.

FINANCIACIÓN EXTERIOR

Un problema fundamental en la financiación del mejoramiento tecnológico de la agricultura es que los países en desarrollo deben importar muchos de los insumos necesarios, entre ellos los fertilizantes, plaguicidas y maquinaria. Por esto, la obtención de los suministros necesarios implica la adopción de decisiones firmes para asignar a las compras grandes cantidades de las escasas divisas de que se dispone para este fin. La India tiene ahora que destinar una quinta parte de sus divisas a la importación de fertilizantes y de materias primas para fabricarlos; es probable que éstas representen también la mayor partida en el programa de importaciones de Turquía.

Hasta que la producción nacional de los medios de producción agrícola alcance una escala mucho mayor en los países en desarrollo, será necesaria la ayuda exterior para financiar sus importaciones. La necesidad de tal ayuda es probable que aumente rápidamente al acelerarse el progreso tecnológico en muchos de los países en desarrollo.

Durante los últimos años ha habido indudablemente cierto aumento de este tipo de ayuda. Los desembolsos efectuados por los Estados Unidos con este objeto pasaron de 56 millones de dólares en 1962 a 161 millones de dólares en 1966, y se cree que llegarán a 300 millones de dólares en 1967. Generalmente, los Estados Unidos proporcionan ayuda de esta clase en forma de préstamos a largo plazo, reembolsables en 40 años, a un bajo tipo de interés. Otros países proporcionan también una ayuda similar.

Existe asimismo una sustancial afluencia de capital desde los países desarrollados a los que están en vías de desarrollo, para el establecimiento de industrias que elaboren elementos necesarios para la producción, especialmente fertilizantes.³⁹

Incentivos ³⁹

Aun cuando se hayan tomado las medidas adecuadas del tipo descrito más atrás para conferir a los agricultores un conocimiento detallado de los métodos modernos adaptado a las condiciones locales y para dotarles de una fuente segura de elementos de producción y de crédito para adquirirlos, de ordinario queda todavía mucho por hacer antes de que se tenga certidumbre alguna de que los agricultores harán realmente uso de estos diversos servicios. Antes de llegar a esto, los agricultores deben proceder primero a su propia evaluación individual de la relación entre lo que deben aportar y lo que pueden esperar de ello y los gobiernos quizá tengan que adoptar medidas en un amplio frente para influir sobre estas relaciones y sobre las decisiones que en ellas se basan.

Generalmente, los pequeños agricultores muestran resistencia a todo cambio. Además de los desembolsos que suponen elementos como los fertilizantes o un ganado mejorado, todo cambio significa un mayor esfuerzo físico y mental y un cierto grado de riesgo. Para un agricultor acostumbrado a rutinas fijas y que cuenta sólo con el mínimo margen de seguridad económica, ello constituye un grave inconveniente. Además, los beneficios de este despliegue de esfuerzos y de gastos sólo se recogerán en el futuro en el mejor de los casos, mientras que el sacrificio es inmediato. En estas circunstancias, los agricultores necesitarán de ordinario notables incentivos si se les quiere inducir a que adopten nuevos métodos.

POLÍTICAS DE PRECIOS Y DE MERCADERO

La garantía de que no solamente existe un mercado para una producción incrementada sino que éste puede alcanzarse a un costo económico es esencial. Esto no debe darse por supuesto tratándose de países en desarrollo. En las zonas de agricultura predominantemente de subsistencia puede que no haya canales de mercadeo establecidos hasta las zonas deficitarias. Un largo desplazamiento hasta el mercado puede causar pérdidas directas por alteración de los productos y debilitar así todavía más la posición de negociación del agricultor. Con frecuencia se necesita un amplio programa de construcción de carreteras secundarias para enlazar al productor potencial con los mercados potenciales. Además, el mercado puede estar dominado por un solo comprador o por un pequeño número de compradores que actúen de común acuerdo. Los precios fluctúan ampliamente no sólo de una semana a otra, sino de un día a otro e incluso de hora en hora.

³⁹ Para un estudio más completo de éste y otros aspectos relacionados con la ayuda exterior, véase FAO. *op. cit.* 1967. p. 67-97.

³⁹ Véase una exposición más detallada de este aspecto en: *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1967*. FAO. Roma. p. 87-138.

La seguridad en el funcionamiento de los mercados y un nivel de precios remunerativos son los incentivos primarios para que los agricultores se decidan a los desembolsos que exige la adquisición de los elementos necesarios para producir y comercializar en mayor escala. Estos incentivos podrán no ser de efectividad inmediata para persuadir a los que practican la agricultura de subsistencia a que entren en la economía de mercado, ya que las modalidades tradicionales de vida y de criterio son difíciles de alterar, pero con la creciente urbanización y el perfeccionamiento de los medios de transporte y de comunicación el número de estos agricultores va en rápida disminución. En los últimos años se han hecho varios estudios que indican una respuesta positiva de los agricultores de los países en desarrollo a la subida de los precios.⁴⁰

Muchas de las dificultades de los pequeños agricultores surgen del hecho de que éstos deben vender sus cosechas inmediatamente después de la recolección (si no antes) a los precios más bajos de la campaña. Esto se debe generalmente a que carecen de almacenes, a que necesitan el dinero inmediatamente o a ambas cosas. Si las disponibilidades pudieran colocarse gradualmente en el mercado, los ingresos totales ciertamente serían mayores y en todo caso quedarían distribuidos más regularmente. La facilitación de créditos a corto plazo y en condiciones aceptables puede ser de ayuda. Un programa oficial que permita al agricultor un importante anticipo al entregar su cosecha en la época de la recolección, seguido por una liquidación final al terminar la campaña, puede ser el procedimiento más eficaz, sin que ello suponga ninguna subvención directa.

Toda medida con vistas a estimular la competencia en los mercados permitirá incrementar también los ingresos del agricultor y con ello su incentivo para emplear métodos perfeccionados. Una de las formas de conseguirlo es creando cooperativas de mercadeo.

Sin embargo, no cabe duda de que un mercado garantizado con un precio mínimo realista constituye el incentivo más efectivo. Esto es especialmente importante en los casos en que los agricultores utilizan cantidades crecientes de elementos de producción comprados. Los agricultores se resistirán a efectuar desembolsos para tales adquisiciones sin la seguridad de que su mayor producción pueda comercializarse a un precio que en el peor de los casos cubra por lo menos el costo de producción. La adopción simultánea de métodos perfeccionados por un gran número de agricultores en un país o en determinadas zonas del mismo planteará sin duda algunos

problemas difíciles de mercadeo y de mantenimiento de los precios. Si estos problemas no se resuelven satisfactoriamente y si los precios no pueden sustentarse al nivel garantizado en casos de cosecha extraordinaria, ello menoscabará gravemente la oportunidad de conseguir un incremento sostenido de la producción como resultado del potencial tecnológico disponible. Si los agricultores sufren una baja desastrosa en los precios después de haber hecho inversiones en semillas mejoradas, fertilizantes, plaguicidas y otros elementos de producción, transcurrirá mucho tiempo antes de que se les convenza de nuevo a que arrosten el riesgo por segunda vez. Si bien las nuevas variedades de cereales de alto rendimiento permitirían reducir los precios, esta reducción deberá ser gradual.⁴¹

Por supuesto, una política de incentivos de precios consiste en algo más que en decidir un nivel adecuado de precios, si bien esto puede incluso plantear dificultades dadas las grandes diferencias en los costos de producción entre explotaciones agrícolas de extensión y tipo diferente y en las repercusiones financieras que para el gobierno tiene toda garantía de precios. Es necesario asegurarse de que los agricultores, y en especial los de las zonas aisladas, perciben de hecho los precios a que tienen derecho.

Cuando el gobierno está en condiciones de hacerse cargo de la gestión de sus propios puntos de compra distribuidos por todo el país y relativamente próximos entre sí, esto no es particularmente difícil. Tal sistema es, sin embargo, bastante dispendioso y exige una administración estatal mejor organizada que la existente en muchos de los países en desarrollo. El nombramiento de comerciantes locales como agentes del gobierno es un procedimiento más económico, al menos en lo que se refiere a los desembolsos inmediatos, pero puede conducir a abusos. Los pequeños agricultores que rara vez reciben la visita de agentes de extensión y que con frecuencia son analfabetos pueden desconocer la existencia de precios mínimos para no hablar de su cuantía. Incluso cuando son conocedores de sus derechos, puede que no haya una forma rápida y efectiva de hacerlos cumplir y entre tanto el comprador local conservará su sólida posición monopolista que obliga al agricultor a vender sin demora. Las cooperativas podrían en ese caso desempeñar una función importante, siempre que tengan un nivel mínimo de eficiencia administrativa. En el Japón, por ejemplo, la decisión del Gobierno de canalizar el mercadeo de su arroz de producción interna a través de las cooperativas agrícolas ha conferido a éstas una base

⁴⁰ Para una lista seleccionada de tales estudios, véase: *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1967*, FAO, Roma, p. 97.

⁴¹ Estas variedades suscitarán de hecho problemas complejos de políticas de precios. Será necesario mantener incentivos adecuados para los productores de cereales, sin que ello acarree la formación de excedentes invendibles de cereales ni frene la producción de otros cultivos.

sólida para los otros muchos y valiosos servicios (incluido el aprovisionamiento de elementos de producción) que hoy ofrecen a los agricultores.

Vale también la pena observar que la agricultura contractual, mencionada anteriormente respecto de los servicios de facilitación de elementos de producción, es otro procedimiento de obtener un mercado asegurado. Con arreglo a este sistema, una empresa privada, de ordinario de elaboración o de venta al por menor de productos agropecuarios, firma contratos detallados con agricultores individuales para la producción de un número convenido de cabezas de ganado o el cultivo de un número convenido de hectáreas. Las condiciones de tales contratos varían ampliamente y no existe un consenso de opinión acerca de la conveniencia de utilizar estos procedimientos. Es claro que existen ciertos peligros para la parte más débil de una relación contractual con una empresa privada poderosa e integrada. Al mismo tiempo, para muchos agricultores representa un atractivo estar vinculados a una organización que facilita orientación técnica y créditos cuando ello es necesario y que garantiza la compra del producto final. De ordinario no se da garantía alguna en firme respecto del precio, aunque la práctica casi general es pagar los precios vigentes en el mercado con una bonificación en concepto de eficiencia (por ejemplo, en la conversión de los piensos en carne o huevos). Si se consiguen estipular las adecuadas cláusulas de salvaguardia, la agricultura contractual podría muy bien adquirir importancia cada vez mayor como forma de ofrecer incentivos a los agricultores de los países en desarrollo.

PRECIOS DE LOS ELEMENTOS DE PRODUCCIÓN Y SUBVENCIONES

Una garantía de precio no puede ser efectiva como incentivo a menos de que en ella se tengan en cuenta los costos a que ha dado lugar el logro de una mayor producción. Estos costos es probable que correspondan principalmente a la compra de elementos de producción. Por consiguiente, la disminución de los precios de estos factores de producción puede equivaler como incentivo a una subida de los precios al productor y con frecuencia puede ser más fácil de conseguir. Además tiene la ventaja de que, a diferencia de lo que ocurre con las subvenciones a los precios, beneficia únicamente a aquellos productores que de hecho utilizan los elementos de producción. La relación exacta entre los precios del insumo y de la producción depende naturalmente de las circunstancias de cada explotación agrícola, clases de cultivos o ganado obtenidos, grado de reacción de las tierras a la aplicación de fertilizantes, etc.

Solamente podrá persuadirse a los productores a que compren los elementos de producción si existe

una relación favorable entre los precios de estos últimos y los precios de las cosechas a que se aplican. Por ejemplo, en el Japón, la razón entre los precios de los fertilizantes y del arroz es de 1:4,7 frente a 1:1,3 en la India. Esto es, el agricultor japonés puede comprar una cantidad de fertilizante casi cuatro veces mayor vendiendo una misma cantidad de arroz. Estas relaciones pueden explicar al menos en parte el hecho de que el empleo de fertilizantes por hectárea es cien veces mayor que en la India.⁴²

Los subsidios de varios tipos para fertilizantes se hallan muy generalizados en los países en desarrollo. Van desde el transporte subvencionado de fertilizantes y los precios reducidos para su empleo en determinados cultivos hasta subsidios generales de incluso la mitad del costo y en algunos casos la distribución gratuita de fertilizantes. Estas medidas contribuyen sin duda a incrementar el uso de fertilizantes, pero entrañan problemas. En primer lugar, es esencial asegurar un aprovisionamiento regular antes de estimular una demanda demasiado intensa. En segundo lugar, suele resultar difícil asegurarse de que los fertilizantes distribuidos a precios subvencionados se utilizan realmente en los cultivos para los que el gobierno los destinó: puede ocurrir que se revendan a precios superiores a productores de cultivos de los que pueden esperarse ingresos más cuantiosos.

Las pruebas recogidas indican que los subsidios son de la máxima utilidad para popularizar el empleo de fertilizantes o plaguicidas en países o comarcas en que son poco conocidos y en que inicialmente se necesita un aliciente muy concreto para estimular a los agricultores a que los experimenten. Esto no supone que los elementos de producción agrícola deban distribuirse con arreglo a un plan de subvención permanente. Los rendimientos mayores obtenidos deberían compensar sobradamente los gastos por concepto de tales elementos, ya que de lo contrario el plan no sería merecedor de apoyo. Por lo tanto, cuando se presta ayuda financiera en el período inicial, los gobiernos deberán indicar claramente su carácter temporal. Sin embargo, deberán escalonarse gradualmente para evitar todo efecto brusco sobre el empleo del elemento de producción. A veces puede hacerse una excepción en el caso de cultivos explotados primordialmente para la importación y sobre los que se imponen fuertes gravámenes a fin de obtener fondos para el desarrollo general. En estos casos la producción continuada va en interés de la economía y quedaría justificado ofrecer incentivos mediante una permanente disminución de los precios de los elementos de producción.

⁴² Estas relaciones se examinaron en detalle en la edición de 1967 de este informe. Véase: FAO, *op. cit.* p. 129-133.

El apoyo financiero puede también ser necesario al comienzo para mantener los costos de distribución reducidos hasta que el volumen de ventas permita un empleo más económico de los medios de transporte, el almacenamiento y otros servicios de mercadeo.

La distribución gratuita de elementos de producción incluso durante una sola campaña agrícola no es recomendable. Los agricultores con frecuencia tienden a prescindir o utilizar erróneamente los elementos distribuidos libres de gasto. La consecuencia será no solamente un mal gasto de fondos sino también un resultado mediocre que posteriormente será un obstáculo para la aceptación general de los elementos de producción en cuestión.

Un sector en que el gobierno puede actuar inmediatamente es en la reducción de los aranceles impuestos a los productos importados. Por ejemplo, la mayor parte de las industrias de elementos de producción para la agricultura de América Latina se han establecido sobre la base de un monopolio virtual del mercado nacional. Los altos niveles de protección arancelaria o de otra clase han permitido a estas industrias desenvolverse sin muchas interferencias por parte de la competencia extranjera. En el caso del amoníaco por ejemplo, el actual costo industrial en las fábricas modernas y de gran escala es de alrededor de 30 dólares E.U.A. por tonelada de nitrógeno. El agricultor chileno debe pagar alrededor de 330 dólares por tonelada de nitrógeno contenido en el nitrato sódico que compra; el argentino paga 450 dólares por tonelada de nitrógeno procedente del sulfato amónico; en Brasil, el precio llega hasta 520 dólares, en Colombia hasta 550, y en Ecuador hasta 600 dólares.

Otro tipo de incentivo cuyo efecto es abaratar la producción más que elevar el precio de venta es una contribución del gobierno con miras a la compra o instalación de sistemas de riego o avenamiento en pequeña escala, construcción de bancales, etc. Este método se ha utilizado ampliamente y con todo éxito por ejemplo en el Paquistán Occidental, donde el programa oficial de pozos entubados ofrece la electrificación y perforación gratuitas y la exoneración de todo derecho de importación sobre los tubos.

OTROS INCENTIVOS

Si bien las condiciones del mercado y el precio de venta de los productos agrícolas junto con el precio de compra de los elementos de producción constituyen el incentivo más fuerte para el agricultor, otros factores pueden revestir importancia crítica e incluso anular el efecto de políticas de precio bien concebidas. Quizá el más importante sea la cuestión de la seguridad.

En todo el mundo existen millones de agricultores que no poseen la tierra que trabajan. Muchos de ellos gozan de condiciones de tenencia que pueden considerarse satisfactorias pero son muchos más, sobre todo en los países en desarrollo, los que sufren en grado variable de la inseguridad de su situación. Por ejemplo, pueden ser desahuciados de un momento a otro con escasa o ninguna compensación por las mejoras aportadas o bien pueden encontrarse frente a un repentino aumento del arriendo. Tal inseguridad de tenencia disuade al agricultor de efectuar inversiones cuyos beneficios no puedan obtenerse casi inmediatamente.

En régimen de aparcería, que sigue siendo la forma predominante de tenencia en muchas comarcas, puede haber escasas ventajas incluso en inversiones en elementos de corrientes de producción tales como fertilizantes o semillas mejoradas. La mayor parte de los contratos de aparcería exigen que el arrendatario pague tales elementos de producción, mientras que el arrendador se reserva algo así como la mitad de los beneficios. Aun cuando los ingresos del aparcerero cubrieran holgadamente sus desembolsos (y al parecer esto raramente ocurre) es comprensible que se resista a ofrecer gangas al propietario de la tierra.

En este contexto debe también mencionarse el crédito agrícola, si bien sólo brevemente puesto que ha sido ya discutido. Muchos agricultores de los países en desarrollo se hallan en un estado de deuda virtualmente permanente respecto de los comerciantes y prestamistas que fijan tipos de interés usurarios. Cualquier iniciativa para incrementar la producción, incluso la más sencilla, les obliga a solicitar nuevos préstamos de los mismos prestamistas y éstos pueden concederlos en condiciones incluso más onerosas o simplemente negarlos. Para decidir si una determinada iniciativa puede ser rentable habrá que añadir el elevado costo de este tipo de créditos y la respuesta del agricultor será muchas veces negativa.

Deben también mencionarse dos incentivos que tienen un carácter más marginal. La tributación suele considerarse exclusivamente como un freno, pero puede aplicarse de tal manera que resulte más onerosa para el propietario que descuide sus tierras y menos gravosa para el que hace inversiones con vistas a mejorar su explotación. De esta forma, las tierras no utilizadas pueden gravarse con impuestos más elevados; en Tailandia, en estos casos, el impuesto es dos veces mayor que el normal, mientras que en Guatemala el sobrecargo va desde un 20 por ciento anual hasta un máximo del 80 por ciento por encima del nivel normal de tributación. Las tierras que se han mejorado a expensas del propietario pueden exonerarse del pago de impuestos a un nivel elevado durante varios años, como sucede en Chile. Los tributos pueden imponerse basándose en el valor

potencial de la tierra más que en la producción que realmente consiga el ocupante; esto servirá de sanción para un trabajo insuficiente y de premio para el agricultor que aumente su producción por encima de la normal.

El seguro contra la pérdida de cosechas y ganado no se practica todavía mucho en los países en desarrollo: tiende a ser muy costoso y algo complejo de administrar. En los países en desarrollo en que existe se ha introducido en fecha bastante reciente y con frecuencia con carácter experimental. Por consiguiente, es difícil decir en qué medida sirve de incentivo para que los agricultores se esfuercen en aumentar la producción. Sin embargo, parece razo-

nable suponer que los agricultores estarán mejor dispuestos a hacer desembolsos para una productividad mayor si saben que quedan asegurados al menos contra la pérdida total de su cosecha o su ganado. La existencia de un plan de seguros hará también que al agricultor le resulte más fácil obtener créditos con la fianza de sus cosechas o del ganado.

Por último, no debe pasarse por alto el hecho de que una guía política junto con normas y objetivos nacionales claramente definidos y ampliamente difundidos y una administración estatal efectiva han de ser con toda probabilidad muy importantes para exhortar a los agricultores y crear en éstos la motivación necesaria para adoptar la tecnología moderna.

La estrategia para el mejoramiento tecnológico

No hay duda de que hoy existen posibilidades para un aumento mucho más rápido que antes de la producción y de la productividad agrícola en muchos países en desarrollo. La prontitud con que estas posibilidades puedan realizarse y pueda sostenerse el progreso dependerá mucho de la adopción de estrategias satisfactorias adaptadas a las condiciones de cada país, para poner a disposición de los agricultores el conjunto de insumos y servicios necesarios para el mejoramiento tecnológico.

Lo primero que hay que decidir en punto a estrategia, es si concentrarse en el aumento de la superficie de cultivo o mejorar los rendimientos de la superficie actual. En los países donde es fuerte la presión demográfica sobre la tierra disponible, no hay mucha libertad de elección. Incluso donde hay nuevas tierras para abrir al cultivo, el proceso suele ser costoso y lento. Hay, pues, muchas razones en favor del aumento de los rendimientos de la superficie actual por medio de mejoras tecnológicas.

Quizá el elemento fundamental de la estrategia del mejoramiento tecnológico sea un enfoque en bloque del mismo. Se ha demostrado ampliamente el carácter complementario de los diversos insumos para la producción agrícola, en particular las semillas mejoradas, fertilizantes y agua, y de la necesidad de introducirlos en forma integral y no poco a poco. Pero resulta también claro que hay que abordar el problema en la misma forma por lo que se refiere a los muchos servicios que entraña el desarrollo agrícola: investigación, extensión, producción de semillas, insumos, mercadeo, almacenamiento, crédito, etc. Las políticas de precios son de importancia crucial. Es necesario un bloque macroeconómico que incluya estos servicios y políticas, así como

el bloque microeconómico de insumos necesarios para transformar el nivel de la tecnología en cada una de las explotaciones.

En la mayoría de los países en desarrollo, la función de los gobiernos es vital por lo que respecta a todas estas esferas. Es, pues, evidente que un enfoque en bloque del mejoramiento tecnológico impondrá fuertes demandas a los recursos administrativos y financieros de los gobiernos. El rápido mejoramiento tecnológico de la agricultura implica para ésta una alta prioridad en los planes nacionales de desarrollo, como ocurre actualmente en una serie de países. Puede también absorber una parte grande de los recursos corrientes, como por ejemplo en la India que dedica una quinta parte de sus ingresos de divisas a la importación de fertilizantes y materias primas para su fabricación.

La estrategia adecuada diferirá según la fase que haya alcanzado el país en su desarrollo. En algunos países, tras largos años de labor en ensayos y demostraciones, y después de haber establecido la infraestructura necesaria, un número grande de agricultores están ya empleando mejores semillas, fertilizantes y otros insumos modernos. En dichos países, la estrategia deberá concentrarse en conseguir una adopción más rápida de la tecnología moderna, en la individualización y eliminación de los obstáculos, en la mejora de la eficiencia en materia de sistemas y combinaciones de insumos y en el mejoramiento del mercadeo y el almacenamiento.

Por otra parte, existen muchos países donde poco podrá hacerse mediante el mejoramiento tecnológico hasta que no se efectúen cambios radicales en el campo institucional, especialmente en cuanto al régimen de tenencia de la tierra, o donde incluso las

posibilidades tecnológicas siguen siendo todavía muy limitadas.⁴³ Hay también muchos países que se encuentran en una situación intermedia, donde algo se ha adelantado ya, pero donde hace falta todavía mucha labor básica para concebir programas encaminados a crear y demostrar variedades mejoradas y, particularmente, a persuadir a los agricultores mediante políticas estimulantes y actividades de extensión de que les conviene comprar el conjunto de insumos necesarios.

También está relacionada con la fase de desarrollo en que se encuentra el país la proporción adecuada de las diversas clases de ayuda exterior a la agricultura; la ayuda financiera, técnica, alimentaria, o en materiales necesarios para la producción. Con el rápido aumento del empleo de insumos comprados, especialmente de fertilizantes, que se registra hoy en tantos países en desarrollo, es probable que la ayuda en materiales necesarios para la producción asuma importancia especial en el futuro inmediato.

En el caso de muchos países cabe prever una gradual evolución desde una dependencia casi absoluta en la importación de alimentos (incluyendo la ayuda alimentaria) pasando por una fase de importación de grandes cantidades de fertilizantes y otros elementos para la producción, hasta la eventual creación de industrias nacionales para producir gran parte de los insumos necesarios. Es probable que durante algún tiempo todavía muchos de los países coincidan en la segunda de estas tres fases, con evidentes repercusiones en cuanto a la necesidad de ayuda exterior.

Relacionada con la ayuda exterior está la cuestión de utilizar al máximo los resultados de la investigación obtenidos en los centros internacionales de investigación o en otros países de condiciones similares. Los recientes adelantos en la creación de variedades de alto rendimiento de trigo y arroz son un ejemplo notable del mucho tiempo (tan importante, dado el rápido crecimiento de la población) que puede ahorrarse haciendo uso de los resultados de las investigaciones y material vegetativo obtenidos en otros lugares.

Sin embargo, incluso utilizando al máximo la ayuda exterior en todas sus formas, la responsabilidad principal de proporcionar conjuntos adecuados de insumos y servicios supondrá una pesada carga para los recursos financieros y administrativos estatales, y los gobiernos tendrán casi siempre que elegir entre la difusión de medidas promotoras del mejoramiento tecnológico superficialmente por todo el país o concentrarse en las zonas más favorecidas o en los productores más progresistas. Muchas veces

hay que adoptar el último sistema, por el mero hecho de que sólo en zonas que cuentan con un abastecimiento de aguas seguro (bien porque pueda contarse con las lluvias o porque haya sistemas de riego), puede reportar óptimos beneficios el empleo de variedades mejoradas y fertilizantes. Ello implica medidas paralelas para asegurar que los productores de las zonas menos favorecidas no queden demasiado atrás, pero a la larga, la única solución satisfactoria es la creación de suficientes oportunidades de empleo fuera de la agricultura para absorber la mano de obra rural excedente.

En toda una serie de países en desarrollo, incluyendo la India, el Paquistán y las Filipinas, se han emprendido ya programas en bloque concentrados en zonas limitadas. Dichos programas están bien documentados y cualquier país que trate de hacer algo similar deberá estudiar a fondo los resultados conseguidos.

Otra decisión importante de carácter estratégico es la de saber si puede lograrse un progreso tecnológico suficiente dentro del cuadro de las explotaciones pequeñas que prevalecen en la mayoría de los países en desarrollo o de si es necesario idear nuevas formas de tenencia de la tierra que permitan trabajarla en unidades grandes. Muchos aspectos de esta decisión son de carácter político, pero puede señalarse aquí que, en las zonas adecuadas, las nuevas variedades de cereales de alto rendimiento, así como las variedades precoces que permiten el cultivo múltiple, abren nuevas posibilidades para lograr un nivel de subsistencia adecuado con una parcela de tierra muy pequeña. China (Taiwán) y el Japón ilustran los niveles de productividad que pueden lograrse en las pequeñas explotaciones. Los servicios de plaguicidas y maquinaria pueden utilizarse sobre una base cooperativa o alquilarse a contratistas. Cuando las explotaciones son tan pequeñas que representan un obstáculo físico para el empleo de métodos modernos de lucha contra las plagas, maquinaria o incluso rotaciones de cultivos, una de las soluciones posibles es mancomunar, como en la República Árabe Unida, las tierras de diversos agricultores para dichos fines sin que pierdan con ello sus derechos de propiedad.

Para que la estrategia del mejoramiento tecnológico tenga un éxito sostenido, deberá incluir planes para atender las consecuencias de su éxito. Resulta claro, de la reciente experiencia, que pasada una cierta fase, pueden darse aumentos muy rápidos de la producción. Habrá, pues, que ampliar y mejorar considerablemente los canales de mercadeo y los medios de almacenamiento no sólo para las cantidades mayores de insumos necesarios, sino también para el incremento de la producción que se espera, que en algunos casos puede registrar aumentos repentinos. Surgirán problemas difíciles en cuanto a la política de precios tendiente a estimular una estruc-

⁴³ Por ejemplo, los recientes adelantos conseguidos en materia de variedades de alto rendimiento se refieren principalmente a los cereales. Hay, pues, poco que ofrecer en grandes regiones donde el alimento básico lo constituyen raíces cultivadas tales como la yuca o el ñame.

tura de la producción que esté en consonancia con la demanda. Será necesario evitar las distorsiones en la estructura de la producción, a causa del progreso tecnológico desigual para los diferentes cultivos, como sucede con las ventajas de que ahora gozan repentinamente los cereales en algunos países. Habrá que prestar pronta atención a la base ganadera que permitirá aprovechar plenamente las probables existencias mayores y más baratas de cereales.

Es necesario estudiar cuidadosamente los cambios que ocurren en la economía de la producción agrícola conforme mejora la tecnología. Un ejemplo notable de dichos cambios es el hecho de que, en algunos países, en completo contraste con la situación de hace algunos años, resulta hoy muy rentable el cultivo de cereales en regadío, con fuertes dosis de fertilizantes y aplicando plaguicidas caros.

El problema es esencialmente de planificación. La cuestión de interrelaciones y fechas es de importancia básica. Debe poderse disponer de variedades mejoradas de otros cultivos que no sean cereales en tiempo oportuno para aprovechar la tierra que deja

libre la producción cerealista. Para que no se desperdicien las ingentes y poco costosas existencias de cereales que cabe esperar en algunos países en desarrollo, hay que contar con la base ganadera necesaria para aprovecharlas. Dichas medidas son esenciales para que los últimos adelantos tecnológicos permitan mejorar cualitativa y cuantitativamente la ración.

Como en las primeras fases del mejoramiento tecnológico es indispensable una marcada intervención del gobierno, sería conveniente, en lo que a la estrategia se refiere, prever la eventual reducción de esta intervención. Es posible que la industria privada esté dispuesta a desempeñar un papel más importante conforme el mercado de fertilizantes y otros insumos aumente. Quizá el método mejor para reducir la intervención del gobierno consista en estimular la creación de cooperativas y otras organizaciones de agricultores idóneas. Dichas organizaciones pueden resolver eficazmente muchos de los problemas que entraña el suministro de insumos, el crédito y el mercadeo.

Capítulo IV. - LA MEJORA DEL ALMACENAMIENTO Y SU CONTRIBUCION A LOS SUMINISTROS MUNDIALES DE ALIMENTOS

El lento incremento de la producción de alimentos por habitante en los países en desarrollo ha atraído la atención sobre la posibilidad de obtener al menos parte del necesario aumento de los abastecimientos de alimentos mediante un empleo más eficaz de la producción existente. La mejora del almacenamiento es uno de los medios principales para aprovechar mejor lo que se produce.

La contribución de la mejora del almacenamiento a la expansión de los abastecimientos mundiales de alimentos presenta dos aspectos primordiales. El más evidente es la evitación de las pérdidas de alimentos ya producidos y que podrían consumirse si se los protegiese debidamente. El otro aspecto vital es la función básica del almacenamiento en la cadena mercantil que va del productor al consumidor.

Frecuentemente se sostiene que, sobre todo en los países en desarrollo, grandes cantidades de alimentos se pierden en los almacenes por las depredaciones de insectos, roedores y hongos, así como por otras causas. Las estimaciones de la cuantía de estas pérdidas varían considerablemente, pero raramente van acompañadas de indicaciones relativas a la medida en que son representativas. Todavía no se dispone de ninguna base adecuada para estimar de un modo general la cantidad de alimentos que se pierde en los almacenes en una región principal o en todo el mundo.

Menos aún existe una base para determinar en qué medida podrían impedirse económicamente las pérdidas ocasionadas en el almacenamiento. Técnicamente se pueden suprimir todas estas pérdidas. Pero llega un momento en que esta supresión es tan costosa que resulta más económico invertir en aumentar la producción que en mejorar el almacenamiento.

Debido a estas dificultades, no se intenta en el presente estudio estimar cuantitativamente la contribución del almacenamiento mejorado a los abastecimientos mundiales de alimentos. El tema de estudio es más bien la función fundamental del almacenamiento en la cadena de comercialización o mercadeo.

Los modos en que el buen almacenamiento permite una comercialización más eficaz son muchos. El almacenamiento consiente que el sistema de mercadeo ajuste las épocas y lugares de producción a las épocas y lugares de consumo, lo que significa que el aflujo de productos al mercado puede adaptarse a las necesidades del consumidor. El almacenamiento también facilita la concentración con vistas al transporte económico y, por consiguiente, amplía el área comercial que puede servir. El funcionamiento eficaz de la maquinaria de molturación del maíz o de elaboración del arroz depende de la posibilidad de mantener existencias en puntos adyacentes a los molinos. El almacenamiento puede asimismo hacer más fácil el control de la calidad, la clasificación de los lotes destinados a satisfacer las necesidades del consumidor y muchas de las otras operaciones de comercialización. Si bien un mercadeo eficaz beneficia al consumidor, la existencia de instalaciones de almacenamiento es también un elemento de incentivo para que el productor amplíe su producción, sobre todo merced a la función del almacenamiento en los planes de estabilización de los precios.

Otra consideración fundamental es que el almacenamiento es costoso y, por ello, se debe planear y efectuar con el máximo cuidado si no se quiere malgastar recursos financieros escasos. Cálculos provisionales hechos para el Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola, de la FAO, revelan, por ejemplo, que sólo en Sudamérica los objetivos de la producción para 1975 entrañaría una inversión adicional en almacenes frigoríficos y silos del orden de 620 millones de dólares E.U.A., comparado con 1961-63.

El estudio comienza con un examen de la función del almacenamiento y sigue con la consideración de algunos de los problemas principales que plantea el almacenamiento en los países en desarrollo, como son las pérdidas en los almacenes, la necesidad de una preparación adecuada de los productos para almacenarlos, las variables demandas y las dificultades inherentes al planamiento de instalaciones de almacenamiento.

Aunque el estudio abarca todos los productos alimenticios (incluido el pescado) no se desciende al detalle de las necesidades propias de los distintos productos. Se refiere en su mayor parte a los cereales alimenticios y a otros productos duraderos. En los países en desarrollo estos productos básicos tendrán evidentemente prioridad en la mejora de las instalaciones de almacenamiento. El estudio del almacenamiento de productos duraderos comienza con un análisis de los varios tipos de construcción de almacenes y de los métodos de lucha contra las plagas. Se presentan algunos datos relativos a costos. Luego se examinan sucesivamente las decisiones que acerca del almacenamiento ha de adoptar el agricultor, las que han de adoptarse en diversos escalones del acopio y la distribución, y las que corresponden a los gobiernos.

El consumo de alimentos perecederos, como frutas

y hortalizas, carne, huevos y productos lácteos, crece constantemente en los países en desarrollo. La satisfacción de la demanda de estos productos exige nuevas formas de almacenamiento. La importancia de tales alimentos para el suministro de proteínas y la salud en general es otra justificación de la inclusión de una sección breve referente al almacenamiento en ambiente refrigerado y sus otras soluciones, después del estudio más detallado del almacenamiento de productos duraderos.

En una sección final que trata de la política del almacenamiento se sugieren algunos factores importantes que deberían considerarse en el planeamiento de nuevas instalaciones de almacenamiento. Se examina la función de los gobiernos en el estímulo y la ayuda del desarrollo de sistemas eficaces de almacenamiento. Se exponen brevemente algunas consecuencias que se derivan para la ayuda internacional.

Función del almacenamiento

Las necesidades de alimentos básicos de un país son más o menos constantes durante todo el año, prescindiendo del precio o de la existencia de otros productos. En cambio, el abastecimiento de alimentos básicos está sujeto a muchas variaciones, la principal de las cuales es la disponibilidad estacional de cultivos locales. Las variaciones en el rendimiento, en la superficie sembrada, en la producción regional y en la parte de cosecha realmente vendida son factores todos ellos que introducen elementos de incertidumbre y alteran las condiciones del abastecimiento. La función del almacenamiento es absorber estas variaciones en el abastecimiento, de forma que los productos puedan canalizarse hacia el consumidor a medida que éste los necesite y a precio razonable. Este proceso es consustancial al comercio normal.

Desde que un producto se recolecta hasta que finalmente llega al consumidor, alguien (agricultor, comerciante, empresa transformadora, representante, mayorista) tiene que tenerlo en alguna parte. Admitido esto, es inevitable el almacenamiento, que sólo puede eludirse, en el proceso de comercialización, cargando la responsabilidad a los eslabones siguientes de la cadena en una transacción ordinaria de ventas. Cuando las instalaciones de almacenamiento en condiciones son inadecuadas, las consecuencias de la incapacidad general para retener existencias serán una considerable reducción de los precios en la época de la producción y una subida muy fuerte de los mismos a final de temporada. Esta variación estacional es realmente más acentuada precisamente

en aquellas áreas donde están menos desarrolladas las empresas comerciales y almacenadoras especializadas.

Es particularmente importante impedir que los precios bajen, por la imposibilidad de mantener existencias, hasta un nivel en que la subsistencia de los agricultores y, de consecuencia, las posibilidades futuras de producción de alimentos puedan quedar gravemente amenazadas. Desde el punto de vista del consumidor, la función del almacenamiento deriva de la necesidad de satisfacer una demanda continua de alimentos. Los depósitos con existencias para hacer frente a las demandas de los vendedores al por menor son fundamentales en todas las concentraciones considerables de consumidores y generalmente los establecen los distribuidores mayoristas. Tras de éstos debe haber almacenes centrales y de tránsito adaptados para el acopio de productos del campo o de las importaciones necesarias, según proceda. La existencia de instalaciones especializadas de transformación de productos agrícolas, como las de molturación de cereales y conserva de la carne, exige generalmente una reserva activa de su materia prima cerca de tales instalaciones, puesto que el funcionamiento continuo y económico de ellas no es posible si las mismas han de manipular grandes cantidades durante algún tiempo y permanecer inactivas en otros periodos. El acceso a las instalaciones adecuadas de almacenamiento es también muy conveniente en los mercados al por mayor.

En la práctica, las necesidades de almacenamiento para un movimiento eficaz de alimentos desde el pro-

ductor al consumidor raramente pueden satisfacerse por completo. Tales necesidades son fundamentalmente dinámicas, variando a medida que la producción y la comercialización evolucionan y que se utilizan en la alimentación nuevas y más variadas formas de alimentos. La urbanización progresa rápidamente en los países en desarrollo, por lo cual habrá que enviar a las ciudades cantidades siempre crecientes de alimentos. Esto significa que el almacenamiento tendrá cada vez más importancia y que deberá adaptarse para manejar una gama más extensa de productos, incluso más alimentos perecederos, como frutas, hortalizas, huevos y carne. También se intensificarán las tendencias hacia la especialización de la producción, y las instalaciones de almacenamiento tendrán que adaptarse correspondientemente. Sin embargo, esto no significa forzosamente una mayor especialización en el almacenamiento. Por ejemplo, debido a la generalizada adopción de la congelación rápida de los pollos y el pescado es conveniente hoy día almacenar y comercializar juntos estos dos productos.

En el almacenamiento deben considerarse dos aspectos principales. Primero, las instalaciones físicas necesarias para el almacenamiento, su costo y el modo en que tienen que pagarse; y segundo, quién las va a explotar y quién va a encargarse del aspecto comercial del almacenamiento de los productos agrícolas.

Un almacenamiento adecuado debe ser capaz desde el punto de vista técnico de retener productos durante un cierto período de tiempo en buen estado y a un costo razonable. La capacidad de almacenamiento existente en la mayoría de los países que producen gran parte de sus propios suministros de cereales suele ser generalmente lo bastante grande para contener una cantidad casi doble de la que se recoge anualmente. La mayoría de los agricultores tienen que retener toda su cosecha a cubierto algún tiempo al menos hasta que se la trilla y se seca y se gestiona su venta satisfactoria. Después, la porción comercializada de la cosecha la retiene el comercio. Los problemas de almacenamiento no son, pues, solamente cuestión de la existencia de una capacidad adecuada sino que esta capacidad adecuada exista en el lugar oportuno en la época en que sea necesario almacenar el producto. Como el almacenamiento es parte del proceso de comercialización, su costo contribuye a formar el margen entre el precio que se paga al agricultor y el precio que cobra el minorista al consumidor. Si las instalaciones mejoradas de almacenamiento tienen el efecto de reducir los peligros y las pérdidas que se producen en él, o de ampliar el mercado de los productos en almacén, resulta que la inversión en tales instalaciones estará probablemente compensada por las economías correspondientes. En condiciones mercantiles de competencia puede ser posible reducir el margen de co-

mercialización en magnitud comparable, participando en los beneficios el productor y el consumidor.

No obstante, el almacenamiento mejorado no debe ser caro. Los gastos generales deben mantenerse por debajo de una cuantía competitiva. Como se mostrará más adelante, los canales comerciales evitan las estructuras de almacenamiento cuya utilización supone gastos superiores a lo normal, cualquiera que sea la eficacia técnica que tales estructuras puedan tener. Los canales de mercadeo tenderán también a dejar de lado la capacidad de almacenamiento que esté emplazada incorrectamente, pues su empleo entraña gastos excesivos de transporte. Errores de esta índole en el planeamiento del almacenamiento los cometen generalmente los organismos oficiales de mercadeo recién establecidos, que tienen poca experiencia o inician sus actividades con datos inadecuados. Las estadísticas de la producción y la comercialización de alimentos básicos son generalmente malas en los países en desarrollo y, aunque es posible que exista una serie regular de cifras relativas a muchos años, esto no significa que sean exactas. Una de las primeras tareas en la iniciación de un programa de mejora del almacenamiento puede ser el reforzamiento de los servicios de estadística agrícola e información comercial de un país.

El almacenamiento se efectúa dentro del marco de una estructura de comercialización específica, y es importante que se procure mejorar esta estructura, o la parte de ella correspondiente al almacenamiento, partiendo de un conocimiento adecuado de la misma, para evitar la duplicación de instalaciones o la adopción de decisiones contradictorias. Cuando un particular se decide a almacenar productos lo hace con la esperanza de obtener beneficios personales. Sin embargo, la posibilidad de que el agricultor o el consumidor sean explotados está limitada en la medida en que exista competencia entre los comerciantes. Las empresas que retienen existencias para hacer frente a un aumento del mercado admiten que renuncian a oportunidades de ventas que sus competidores pueden aprovechar: si retienen demasiado tiempo las existencias, el precio puede ceder después de llegar al máximo, y por lo tanto incurren en costos de almacenamiento más altos sin ventaja alguna.

No obstante, hay dos casos en que un sistema de comercialización de empresas independientes en competencia puede no lograr facilitar un almacenamiento adecuado para las necesidades de un país. Primero, cuando la capacidad profesional de estas empresas es pequeña, el servicio que prestan es malo y su costo superior al debido. Segundo, cuando el hacer frente a necesidades inesperadas o anormales como, por ejemplo, mantener reservas de un año para otro para precaverse contra una mala cosecha, puede entrañar inversiones, retención de existencias y res-

ponsabilidades arriesgadas mayores que las que el comercio está dispuesto a soportar. En el primero de estos casos, el gobierno puede ser el primer llamado a tomar medidas para elevar el nivel de los comerciantes independientes y estimular la competencia y, si estas medidas no dan resultado, a hacerse completamente responsable de la comercialización y el almacenamiento. Sin embargo, casi todos los gobiernos limitan sus responsabilidades, en cuanto al almacenamiento se refiere, a complementar los sistemas existentes.

El mantenimiento de existencias de reserva lo efectúan los gobiernos en bien de la colectividad para mitigar los efectos de una repentina escasez de alimentos. Este servicio es tanto más necesario cuanto más ineficaces son los canales de comercialización existentes. El costo del mantenimiento de existencias de reserva o de amortiguación para hacer frente a una cosecha deficitaria o para estabilizar los precios es inevitablemente mayor que el de un mercado y un almacenamiento de menor alcance. Por consiguiente, una organización de comercialización de re-

servas de amortiguación tropezará con dificultades para alcanzar el nivel necesario de rotación de las existencias si tiene que hacer ésta en un mercado que trabaja a costos inferiores. Por lo mismo, habrá menos necesidad de reservas de amortiguación en un mercado eficaz. La función del almacenamiento es tener disponibles reservas de alimentos en el momento y lugar que se necesiten. No es un fin en sí mismo. Si los abastecimientos pueden distribuirse rápida y económicamente, no habrá necesidad de inmovilizar capital en existencias de reserva de lenta salida y se dispondrá de fondos para un empleo de utilidad más directa.

La finalidad de este estudio es destacar y evaluar las actuales deficiencias del almacenamiento, señalar el modo en que estas deficiencias pueden retrasar la producción y perjudicar los abastecimientos de alimentos, y examinar las políticas de mejora, especialmente en el contexto de una economía en desarrollo, la cual tiene que hacer el mejor uso posible de los recursos de que dispone para satisfacer demandas crecientes y más variadas de alimentos.

Problemas de almacenamiento en los países en desarrollo

Los problemas del almacenamiento no se limitan a los países en desarrollo, pero es en ellos en donde se necesita especialmente un mejor almacenamiento y en donde éste puede tener las más fecundas consecuencias sobre los suministros alimentarios mundiales. Además, debido a la escasez de los recursos de estos países, las inversiones en instalaciones y servicios de almacenamiento, como cualquier otra clase de inversiones, deben planificarse con el máximo cuidado y las instalaciones y los servicios deben funcionar de la manera más eficaz posible.

Por todo ello, en esta sección se examinan algunos de los problemas de almacenamiento que surgen en los países en desarrollo. Se empieza con una exposición de las pérdidas alimentarias ocasionadas por un almacenamiento inadecuado. A continuación se examina la necesidad de preparar convenientemente los productos que han de almacenarse y las dificultades que implica el lograrlo en las condiciones existentes en los países en desarrollo. Por último, se exponen los problemas planteados por la cambiante demanda de almacenamiento y algunas de las dificultades especiales que aparecen al planificar el almacenamiento en los países en desarrollo.

Pérdidas durante el almacenamiento

El interés público por el almacenamiento se enfoca especialmente en el aspecto relacionado con las pérdidas. Una vez almacenados, los alimentos sufren

los ataques de diversos agentes biológicos, como insectos, mohos, roedores y hongos. Se cree, en general, que las pérdidas atribuibles a tales agentes son enormes y que se podría obtener una notable adición a los suministros alimentarios mundiales mejorando las condiciones de almacenamiento. No obstante, existen muy pocos cálculos fidedignos de las pérdidas que ocurren en el almacenamiento, y los pocos que existen se aplican a condiciones muy concretas. Los cálculos de las pérdidas en el mundo en su conjunto (incluso en determinados países) son en extremo arriesgados. Además, aunque la prevención de las pérdidas que actualmente se registran produjera una adición neta a los suministros alimentarios, las mejoras que es necesario hacer en el almacenamiento para evitar dichas pérdidas supondrían unos gastos que habría que compararlos con el valor de los alimentos que se salvan y con otros medios de obtención de un aumento equivalente en los suministros alimentarios.

Un comité de expertos de la FAO estimó en 1946 que las pérdidas durante el almacenamiento ocurridas en el mundo, por lo que se refiere a los cereales, legumbres y semillas oleaginosas, eran del orden del 10 por ciento (5 por ciento producidas por insectos y ácaros, 4 por ciento por roedores, y 1 por ciento por hongos).¹ Si esto fuera así, significaría que las

¹ FAO. *Destruction of food in storage by insects, mites, rodents and mold fungi*. Informe de un comité de expertos, Washington, mayo de 1946.

CUADRO IV-1. — ESTADOS UNIDOS: ESTIMACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DURANTE EL ALMACENAMIENTO, PROMEDIO 1951-60

	Pérdidas en		
	cantidad	calidad	valor
	 Porcentaje		Millones de dólares E.U.A.
Trigo	4,0	0,1	127
Centeno	1,2	0,1	1
Cebada	3,5	0,1	16
Avena	1,0	0,1	8
Maíz	7,5	0,2	373
Sorgo de grano	5,4	0,2	22
Arroz	2,5	0,1	5
TOTAL. CEREALES	...	...	552
Todos los cultivos	...	...	1 042

FUENTE: United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, *Losses in agriculture*, Agriculture Handbook No 291, Washington, D.C., 1965, p. 69-70.

pérdidas de almacenamiento por año con respecto a los cereales solamente ascenderían a más de 100 millones de toneladas.

El el Cuadro IV-1 se indican los cálculos de las pérdidas de los cereales almacenados en los Estados Unidos. Son escasos los datos comparables para los países en desarrollo, pues ha habido una tendencia a citar casos de daños excepcionales que no son completamente representativos.

Según las estimaciones más recientes hechas para la India, las pérdidas de granos alimenticios durante el almacenamiento (incluidas las legumbres) ascienden a un 6,6 por ciento de la producción total (Cuadro IV-2). La estimación la realizó un comité de especialistas creado con objeto de examinar los datos

disponibles y determinar el carácter y la amplitud de las pérdidas. Este ejemplo podrían seguirlo con provecho otros países, ya que es esencial que las estimaciones de las pérdidas se basen en investigaciones realistas y representativas. El desarrollo y adopción de técnicas normales con este fin ayudarían a reducir las equivocaciones y a evitar exageraciones.

Los experimentos de laboratorio realizados en condiciones cuidadosamente controladas pueden facilitar datos útiles, aunque quizá sean más realistas las estimaciones de las pérdidas de peso hechas mediante experimentos en el campo en pequeña escala. Sin embargo, los cálculos de las pérdidas de peso debidas a los ataques de insectos pueden inducir a error si se basan en reservas de alimentos que se hallan intactas durante un periodo determinado, por ejemplo 12 meses. De hecho, todo agricultor retirará constantemente cantidades para su propio consumo durante dicho periodo, y habrá que tenerlo en cuenta cuando se calculen las pérdidas.

Además, no basta con considerar únicamente las pérdidas de peso. Las causadas por agentes biológicos van acompañadas por merma en la calidad, por ejemplo semillas agujereadas, contaminación por insectos, ácaros, partículas extrañas, pelos de los roedores y deyecciones de éstos y de los insectos. Es posible que sea difícil evaluar tal pérdida de calidad y que las pérdidas en el valor nutritivo (por ejemplo, por la predilección del parásito por devorar el germen y otra deterioración química del alimento) lo sean más todavía. Se ha estimado que el daño a la calidad de los cereales almacenados causados por los ácaros es diez veces mayor que la pérdida en peso.²

Prescindiendo de toda pérdida mensurable debida a contaminación, existirán también ocasiones en que

² J. Pulpán y P.H. Verner, Control of tyroglyphoid mites in stored grain by the predatory mite *Cheyletus cruditus* (Schränk), *Canadian Journal of Zoology*, 43, p. 417-432.

CUADRO IV-2. — INDIA: ESTIMACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DE GRANOS ALIMENTICIOS ¹ DURANTE EL ALMACENAMIENTO

Causa de la pérdida	Trigo	Arroz	Jowar	Bajra	Maíz	Mijo	Legumbres	Total	
	 Porcentaje								Millones de toneladas ²
Roedores	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0
Pájaros	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	2,0	0,5	0,9	0,7
Insectos ³	3,0	2,0	2,0	1,0	3,0	0,5	5,0	2,5	2,0
Humedad	0,5	0,5	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5
TOTAL	6,5	6,0	7,5	5,0	6,5	5,5	8,5	6,6	5,2

¹ Únicamente pérdidas en valor alimenticio. — ² Cifras basadas en la producción media de 1962-64. — ³ Las pérdidas causadas por los insectos se determinan basándose en que una semilla dañada por los insectos ha perdido la mitad de su valor alimenticio.

FUENTE: India, Ministerio de Alimentación, Agricultura, Desarrollo de la Comunidad y Cooperación, *Summary of findings and recommendations of the Committee on Losses of Food Grains during Postharvest Handling* (Informe provisional). Nueva Delhi.

la aparición de unos cuantos insectos pueda dar lugar a que se rechace todo un paquete o partida de alimentos.

CAUSAS DE LAS PÉRDIDAS

Generalmente se acepta que las principales pérdidas en los alimentos almacenados en los países tropicales y subtropicales las causan, por orden decreciente de magnitud, los insectos, los roedores y los hongos. Las pérdidas debidas a roedores y hongos en casos excepcionales pueden ser predominantes, y los daños causados por los pájaros pueden ser ocasionalmente importantes en la región.

Los ensayos efectuados en Nigeria septentrional³ indican que el sorgo sin trillar almacenado durante nueve meses sin la menor perturbación sufrió una pérdida media de peso del 8 por ciento debida a los insectos; sin embargo, en algunos casos, se perdió un cuarto de la cosecha. A partir de dichos ensayos se calculó que por lo menos el 4 por ciento del sorgo y del mijo en grano almacenados se perdía cada año por causa de los insectos. Con respecto al sorgo, las pérdidas en 1962 fueron de 115.000 toneladas, valoradas en 2,6 millones de libras esterlinas, lo que habría bastado para satisfacer las necesidades corrientes de cereales de 1,3 millones de personas.

En varios experimentos llevados a cabo en Ghana,⁴ en los cuales los agricultores almacenaron el maíz en mazorca y con la vaina, las pérdidas oscilaron entre el 8 y el 16 por ciento a lo largo de períodos de almacenamiento que variaban de 53 a 161 días. Cuando el maíz se almacenó en mazorca y sin la vaina, las pérdidas de peso después de 162 días de almacenamiento fueron del 26 por ciento. El maíz desgranado y almacenado durante períodos similares registró pérdidas de peso del 34 por ciento.

Solamente en condiciones excepcionalmente húmedas las bacterias pueden dañar a los productos secos almacenados. El principal grupo de microorganismos nocivos son los hongos (o mohos de los almacenes), principalmente especies de *Aspergillus* y *Penicillium*, cuya proliferación conduce en casos extremos a un visible enmohecimiento de los alimentos. En dicha fase se aprecia a simple vista el deterioro de la calidad, pueden aparecer manchas de color anormal y es probable que también haya recalentamiento. Cuando ocurre esto se produce un movimiento acuoso en las zonas situadas en torno al punto de recalentamiento y son inutilizadas por los hongos cantidades cada vez mayores de alimentos. Además, el calor daña a los alimentos, existiendo una pérdida de calor nutritivo. Los hongos existentes en el almacenamiento es probable que sean de espe-

cial importancia en los trópicos húmedos, sobre todo si no existen instalaciones para secar artificialmente las cosechas.

Aparte de estos daños, se sabe ahora que algunas razas de determinados hongos pueden producir micotoxinas, algunas de las cuales son altamente tóxicas para el hombre y los animales. La presencia de aflatoxina, por ejemplo, puede hacer que los cacahuetes (maní) sean invendibles para ciertos usos. Se cree que todo esto sucede en condiciones de humedad durante la recolección, pero un almacenamiento defectuoso puede aumentar su incidencia.

Las pérdidas debidas a hongos durante el almacenamiento se hallan incluso menos documentadas que las causadas por insectos. Es muy posible que las nuevas investigaciones indiquen que, incluso si las pérdidas de peso no son de la misma magnitud que las causadas por insectos y roedores, las pérdidas de valor nutritivo son importantes.

Ha parecido conveniente considerar por separado los efectos de los insectos y de los hongos sobre las pérdidas sufridas por los alimentos en cantidad y calidad, pero existe un alto grado de interrelación entre los distintos agentes biológicos. Por ejemplo, las infestaciones de insectos y ácaros harán que los cereales sean más susceptibles al ataque de los hongos de los almacenes. A su vez, cuando hay tales mohos, surgirán insectos que se alimentan de ellos, e indudablemente la presencia de dichos insectos puede constituir una indicación útil de que en el producto crecen tales hongos, incluso cuando no sean claramente visibles. Cuando debido a la actividad de los insectos los productos empiezan a pudrirse, la consiguiente traslocación de la humedad puede crear condiciones favorables para el desarrollo de hongos. En muchos casos, la pudrición será causada por una combinación de insectos y hongos.

Hay pocas dudas de que, en ocasiones, los roedores causan pérdidas cuantiosas a muchos alimentos almacenados. Se ha demostrado⁵ que cada uno de los tres tipos de ratas vulgares de Bombay consumen 26 gramos de alimentos por día, lo que equivale de un sexto a un octavo de la ración diaria de cereales en los diferentes Estados de la India. Los ratones consumen también considerables cantidades de cereales (unos 26 gramos por semana). Lo mismo que las ratas, debido a sus ruinosos hábitos de alimentación hacen que gran parte del grano sea inservible para la molturación.⁶

Aprovechando tales datos acerca de la cantidad de alimentos consumida por los roedores, se han hecho varios cálculos sobre las pérdidas que causan a los alimentos almacenados. Tales estimaciones in-

³ P.H. Giles, The storage of cereals by farmers in Northern Nigeria, *Tropical Agriculture*, 41 (3), 1964, p. 197-212.

⁴ Información suministrada por J.A. Rawnsley, Experto de la FAO en Asistencia Técnica.

⁵ P.J. Deoras, Rats problems in India, *Pesticides*, Bombay, 1967, I, p. 67-70.

⁶ F.P. Rowe, Rats and mice in corn ricks, *Agriculture*, 1962, 69(7), p. 322-24.

dican una variación considerable. Es necesario calcular muy cuidadosamente la población de roedores en la zona especial que se estudie. También debe tenerse en cuenta el hecho de que en ciertos medios las ratas viven todo el año, o parte de él, en condiciones en que su alimento está constituido en su mayor parte por desperdicios.⁷

Preparación de productos para el almacenamiento

En muchas zonas constituye un problema el hecho de preparar los productos adecuadamente antes de almacenarlos. Por lo general, esto tiene su origen en difíciles condiciones de recolección. Casi todos los agricultores aplican técnicas de secado de los productos en su propia explotación, pero es posible que éstas sean sólo parcialmente eficaces, en especial en persistentes condiciones de humedad o si se trata de una gran cosecha y se dispone de limitadas instalaciones de trabajo y de secado. En otros casos, la falta de eficacia depende de la falta de capacitación y de la desidia, como ha sucedido por ejemplo al intentar almacenar cereales con un 20 por ciento de contenido de humedad en recipientes herméticos.

La preparación para el almacenamiento consiste principalmente en el secado del producto, pero también es importante la limpieza. Los cereales se deben limpiar antes de emprenderse ninguna operación secundaria, para permitir la máxima eficacia en las operaciones secundarias, como el secado y el tratamiento posterior. Si los cereales tienen el contenido de humedad adecuada cuando se almacenan no sufrirán daños a causa de hongos, y disminuirá la posibilidad de que les causen daños los insectos.

El secado es un fenómeno complejo. Fundamentalmente, implica el traslado de la humedad desde el centro de la semilla hasta la parte externa, donde se evapora. La humedad irá desde el centro de la semilla al exterior cuando exista una diferencia en la presión del vapor. La clave del proceso de secado consiste en saber manipular o reajustar la presión del vapor en el grano y en el aire circundante. Al elevarse la temperatura del grano haciendo pasar por él aire caliente seco, se calienta la semilla y se convierte el agua en vapor. El equilibrio obtenido en el secado depende últimamente de cuatro factores principales: humedad relativa del aire, contenido de agua del grano, temperatura del aire y temperatura del grano. El equilibrio del contenido de agua del grano sólo puede alcanzarse después de mucho tiempo, ya que el grano es un organismo vivo que cambia su naturaleza física y química según su ambiente.

Una vez que se ha alcanzado un contenido de agua relativamente inocuo, antes de almacenar los cereales, puede conservarse limitando la cantidad de

ventilación o de movimiento de aire a través de los granos. Si a causa de la pérdida de agua o de la infestación producida por los insectos existiera exceso de humedad o de calor, al punto que sea necesario airear los granos con objeto de mantener una temperatura de almacenamiento inocua, será preciso regular la humedad relativa del aire circulante para retener el contenido de humedad de los cereales a un nivel de humedad seguro o para rebajarlo hasta dicho nivel.

Existen varios métodos para el secado de los cereales. El «secado en silos» se refiere al procedimiento por el cual los cereales se colocan en depósitos dotados de conductos o de un falso piso que permite inyectar aire seco caliente. En algunos casos, el almacenamiento se efectúa en el mismo silo. Este procedimiento se suele usar más en el secado de granos almacenados en la granja, ya que permite un uso múltiple del depósito, siendo el secadero generalmente más pequeño que el que se usa con otros métodos.

Este tipo de secadero se denomina a veces «secadero discontinuo». Sin embargo, se usa más frecuentemente esta expresión cuando se coloca un volumen relativamente pequeño de grano en una máquina de secar, que puede ser el secadero de tipo bandeja o de tipo tamiz, donde se secan sucesivamente delgadas capas de cereales. El secado es bastante uniforme por toda la capa, y cuando se ha acabado el secado hasta el punto de equilibrio del contenido de agua, se retira la carga y se almacena. Esta clase de unidad suele hallarse frecuentemente en explotaciones de los países desarrollados. Tiene el inconveniente de que exige bastante mano de obra.

En las grandes explotaciones, y durante las operaciones comerciales, suele preferirse la «unidad de tipo continuo» que permite la automatización completa del proceso del secado. El equipo comprende transportadores helicoidales y de lona sin fin para llevar el grano a la unidad secadora, recogerlo y conducirlo hasta el lugar donde ha de almacenarse. La automatización completa depende, o bien de mandos térmicos o, más frecuentemente, de un «higrostató» que reacciona a la humedad relativa del aire del secado después de pasar por el grano, controlando de este modo el funcionamiento del mecanismo que saca los granos del secadero. La unidad de tipo continuo se emplea a menudo en los grandes almacenes terminales.

Los agricultores y los comerciantes de cereales de los países en desarrollo reconocen en general la necesidad de secar bien el grano. Sin embargo, a veces el sistema de mercadeo y las instituciones afines les ofrecen pocos incentivos para hacerlo. Se puede pedir a los agricultores que entreguen parte de sus cosechas al propietario de la tierra en concepto de arriendo, o a un comerciante como pago del cré-

⁷ FAO. *Preservación de granos almacenados*. Washington, 1948.

dito, sin obtener ningún beneficio por el trabajo dedicado a la desecación. Con arreglo a algunos sistemas de precios oficiales, los cereales se compran por peso sin hacer ninguna deducción por el contenido de humedad que tengan por encima de un nivel establecido, hecho que está lejos de ser un incentivo directo para el secado.

En ciertas situaciones, a los agricultores y a los organismos de compra locales les faltan los medios financieros para adquirir el equipo con que es preciso contar dadas las adversas condiciones de la recolección. Por ejemplo, la obtención de una segunda cosecha de arroz en ciertas partes del sudeste de la India exigiría contar con secaderos artificiales, ya que la recolección se debe efectuar durante una temporada húmeda. La compra del equipo necesario puede depender de la facilitación oficial de crédito en condiciones favorables, o de la ayuda exterior.

Nuevas necesidades de almacenamiento

Es evidente la necesidad de disponer de instalaciones para proteger a los productos agrícolas contra los daños que pueden sufrir después de la recolección y conservarlos hasta que los necesiten los consumidores y otros compradores. Por esto, es probable que los productores no quieran aumentar su producción, existiendo el peligro de que antes de poder vender los productos se echen a perder por falta de un almacenamiento adecuado, o porque éste cueste tanto que el cultivo sea antieconómico. Los ejemplos específicos de tales consecuencias son muchos. Por ejemplo, en el proyecto oficial de colonización agrícola y riego de San Lorenzo, en Perú, se vio que era necesario facilitar almacenamiento para los cereales de los colonos mientras llegaba el momento de venderlos, ya que la alternativa era que las grandes pérdidas disuadieran a los agricultores de continuar la producción.⁸

Como problema que surge al ejecutar los planes de desarrollo, las dificultades de almacenamiento probablemente se manifiestan sobre todo en forma de bajos precios de venta inmediatamente después de recoger la cosecha, aunque esto se debe más a la escasez de finanzas para conservar los productos que a la falta de medios materiales para hacerlo. Tal sería sin duda alguna el caso en Nigeria occidental, en donde la compra de maíz durante la recolección, ante la expectativa de que los precios estacionales aumenten en un 100 por ciento, se considera que constituye la mejor inversión para quienes disponen de dinero en efectivo procedente de las ventas de cacao.

⁸ F.R. Burdette, *Comercialización agrícola [con especial referencia al proyecto de regadío de San Lorenzo]*. Informe FAO/PAAT. N° 1759. Roma, 1963.

Las cooperativas y los organismos públicos que empiezan a adquirir productos, y que están obligados a comprar cantidades variables para cumplir sus compromisos con los miembros, o para mantener los precios, han comprobado que la inadecuación del almacenamiento puede destruir la confianza de los agricultores a quienes tratan de servir. Varios de los organismos oficiales de estabilización de los precios de los cereales en América Latina se han encontrado en esta situación. Algunos de los peores casos de infestación por gorgojos en gran escala que se han observado en África, han sucedido cuando los gobiernos crearon reservas de estabilización sin capacitar previamente al personal para asegurar una buena supervisión.

A medida que continúa la urbanización y que aumentan los ingresos, los cambiantes tipos de consumo producen nuevas necesidades de almacenamiento. Esto ha sido especialmente notable, por ejemplo, en las zonas urbanas del Cercano Oriente que se han beneficiado con la explotación de los recursos petrolíferos. En ciertos casos, los embarques de productos perecederos desde distantes zonas de producción se han visto obstruidos por falta de adecuado almacenamiento para conservarlos a su llegada. A causa de dicha falta, especialmente de almacenamiento refrigerado, a veces ha tenido que venderse en su totalidad un embarque, ocasionando una brusca disminución de los precios, por lo que los productores interesados no han querido aumentar su producción.

En muchos países en desarrollo, el aprovechamiento de valiosos recursos de cría de ganado se mantiene por debajo de su nivel potencial debido a la aguda estacionalidad de los pastos naturales. Es éste un problema en todo el Cercano Oriente y en casi toda África que merece especial atención, teniendo en cuenta la escasez relativamente grande de alimentos proteínicos que se prevé para los próximos decenios, y el modo directo con que una eficaz industria ganadera podría contribuir a la obtención de divisas en muchos países africanos.

En gran parte del mundo las pérdidas estacionales de pastos y forrajes son la causa de que cuando el tiempo es seco se pierdan ciertas cantidades de cereales, de productos lácteos y de huevos, que se obtienen en la estación húmeda, y de que disminuya igualmente la calidad de la carne. En Europa, la escasez invernal de pastos naturales se equilibra con el almacenamiento de heno y otros forrajes que se producen en el verano.

Dificultades en la planificación del almacenamiento

Aunque en casi todos los países en desarrollo se están realizando esfuerzos para establecer nuevas instalaciones de almacenamiento con objeto de hacer

frente a las necesidades del desarrollo, no todos se han adaptado a las condiciones locales. En algunos ha habido un despilfarro considerable de los escasos recursos de inversión.

Las dificultades especiales con que tropiezan los países en desarrollo al planificar el almacenamiento incluyen:

- a) falta de datos adecuados sobre producción, precios, gastos de transporte y almacenamiento, corrientes del mercado y almacenes existentes;
- b) ignorancia oficial del sistema y métodos de mercadeo, junto con erróneas ideas sobre los intermediarios, acaparamiento, especulación, etc.;
- c) ausencia de una política clara, por ejemplo, sobre los intereses de los productores y consumidores, responsabilidades del Estado y del comerciante privado;
- d) problemas causados por la escasez de finanzas;
- e) escasez de expertos técnicos.

Han sido graves los errores cometidos al determinar la situación y capacidad de las nuevas unidades de almacenamiento, en los casos en que las grandes empresas o los gobiernos han tratado de ofrecer servicios de almacenamiento públicos en zonas en donde no los había habido previamente. Muchas de las plantas construidas en tales condiciones han sido emplazadas mal, y como resultado se han utilizado muy por debajo de lo que justifica su capacidad o, si se usaron al máximo, se hallaron continuamente sometidas a inconvenientes de tipo funcional. Son bien conocidos los ejemplos de silos de hormigón que rara vez contienen cereales. Todavía hay casos de almacenes oficiales construidos hace diez años, que permanecen vacíos el 90 por ciento del tiempo.

No siempre se ha investigado por completo el sistema de transporte entre el lugar de producción, el almacenamiento y el punto de consumo. Los almacenes de cereales se han construido en puntos inaccesibles para los productores durante ciertas temporadas del año a causa de las malas carreteras. La concentración de las instalaciones y servicios de almacenamiento en localidades centrales ha dado lugar a que los cereales se traigan desde la zona productora después de la recolección y se vuelvan a llevar después a la zona de producción, incurriendo de este modo en una doble carga de innecesarios gastos de transporte.

Frecuentemente, la modalidad de manipulación de los cereales en una zona no se adapta al almacenamiento en gran escala de todos los cereales. Se han adoptado decisiones para construir silos altamente mecanizados que reflejen una relación entre los gastos de capital y la mano de obra completamente distinta de la predominante en el país interesado.

El tipo « altamente mecanizado » de almacén de cereales elimina gran parte de la mano de obra, pero supone el empleo de personal calificado durante todo el año, aunque sólo actúe durante un período limitado. Las cargas necesarias para cubrir los gastos que ocasiona pueden ser tan altas que disuadan a los usuarios comerciales, aumentando de este modo sus dificultades. Los problemas de mantenimiento aumentan en los países en desarrollo, especialmente en lo referente al equipo de almacenamiento más complicado. Muchos almacenes refrigerados de los países en desarrollo no funcionan por falta de piezas de repuesto o de personal calificado que se ocupe de los trabajos de mantenimiento.

Algunas inversiones en almacenamiento mal hechas reflejan la aparición de situaciones que parecían improbables cuando se emprendió el proyecto. Ejemplos de esto son los cambios radicales en la demanda y los precios, que invirtieron las tendencias de producción después de haberse construido la planta, o el abandono involuntario de un programa de desarrollo en el que la planta habría desempeñado una función clave. Sin embargo, en algunos casos los patrocinadores se han fiado mucho también de asesores profesionales que concedían un valor indebido a la eficacia técnica frente a la económica, o que pueden haber pasado por alto una actitud impropia de las autoridades públicas ansiosas de realizar una empresa de un modo rápido y espectacular.

También se debe prestar atención al objetivo de modificar las necesidades de almacenamiento por medio de un perfeccionamiento de la producción y los procedimientos de manipulación. A veces, la presión estacional sobre las instalaciones y medios de almacenamiento existentes se puede prevenir mediante medidas para cambiar el régimen de producción. Así se ha logrado que la producción de huevos sea más uniforme durante todo el año reajustando los calendarios de cría, proporcionando piensos adicionales y usando luz artificial. Igualmente, la creación de técnicas de congelación y secado de huevos, y la creciente demanda de huevos así tratados por parte de abastecedores y fabricantes, han limitado la necesidad de conservar huevos en cáscara.

A veces, las dificultades del almacenamiento aumentan a causa de las políticas de los gobiernos. Por ejemplo, la serie de desplazamientos impuestos por un determinado plan de precios puede requerir que los suministros vayan después de la cosecha a un almacén colector local, luego al almacén oficial y, por último, a los almacenes de las fábricas y de los distribuidores, en lugar de permitir que parte de los productos vayan directamente desde la explotación a la fábrica, reduciendo de este modo la capacidad total de almacenamiento requerida.

Almacenamiento de productos duraderos

Esta sección trata en primer lugar de las instalaciones de almacenamiento para productos duraderos y de los métodos para evitar y combatir las pérdidas debidas a las plagas que atacan los productos almacenados. A continuación se examina el modo de perfeccionar los medios de almacenamiento en sus distintas fases sucesivas desde el productor hasta el consumidor final. Se presta atención especial a los aspectos económicos, puesto que en los países en desarrollo, dotados de recursos escasos, aquéllos no pueden perderse nunca de vista, ya que es muy posible que aconsejen otras soluciones que las que, a primera vista, parecen las más naturales sobre la base de la experiencia de otros países.

Construcción de almacenes

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

En los países en desarrollo, la mayor parte de las instalaciones de almacenamiento para productos agrícolas hasta hace poco tiempo se han construido a mano, con simples materiales nacionales. La experiencia ha enseñado a la población a sacar el máximo fruto de los materiales existentes. Los envases para cereales pueden hacerse de paja y tiras de bambú, entrelazadas con hojas de palma o tallos de algodón. Sobre este tejido puede colocarse una mezcla de barro y boñiga para impedir que se escurra el cereal y no dejar entrar ni los insectos ni la humedad. Estos receptáculos se hallan por lo general bajo cubierta, colocados sobre capas de paja o cáscara de arroz o bien sobre plataformas elevadas de ladrillo o madera, para resguardarlos de la humedad del suelo.

Por desgracia, aunque muchas de estas instalaciones de almacenamiento pueden proporcionar protección bastante adecuada contra los agentes atmosféricos, no son apropiadas para prevenir de una manera científica los daños que causan los roedores o la invasión de insectos. La fumigación da buenos resultados sólo cuando puede dotarse a los almacenes de un hermetismo prudencial. La facilidad para las faenas de limpieza es también importante.

La tierra no ha resultado ser material eficaz para construir medios de almacenamiento. Es muy difícil mantener en condiciones sanitarias los recipientes que la utilizan como materia primaria, y carecen de la solidez necesaria los grandes depósitos. Sin embargo, tiene la ventaja del bajo costo y se utiliza mucho aún en zonas de clima templado, por ejemplo para almacenar las patatas.

La calidad de las instalaciones de almacenamiento hechas de arcilla puede mejorarse de varios modos. Aunque puede utilizarse material fibroso como aglomerante para los recipientes de arcilla y dicho material puede disminuir el tamaño de las grietas que se produzcan, deja aún una contextura porosa que puede albergar insectos y permite la libre entrada de la humedad y del vapor de agua en el producto. Se está intentando aplicar la barrera impermeable al vapor, en forma de hoja de plástico de polietileno o vinilo introducida entre dobles capas de arcilla. La fabricación es más difícil en este caso, y es indispensable que se ponga un cuidado especial en los cierres para conseguir un recipiente relativamente hermético. Otro medio de mejorar la arcilla es mezclarla con un 20 por ciento de cemento aproximadamente, para dar con esa mezcla de cemento y tierra un tipo de hormigón que pueda trabajarse para conseguir una superficie interior bastante lisa. Si pueden obtenerse cierres especiales, es posible que la mezcla de cemento con tierra constituya una respuesta parcial al problema de mejorar el almacenamiento de productos agrícolas. El forro permeable o de plástico muy delgado, sostenido por una trama reticular soldada, representa toda una promesa para la construcción de bajo costo.

En los depósitos que utilicen un forro impermeable de plástico o de otro tipo, o bien una funda, es posible lograr un recipiente de almacenamiento cerrado herméticamente. Si se seca el cereal hasta conseguir un grado seguro de humedad y se lo coloca en cualquier receptáculo cerrado herméticamente, la respiración natural del grano alterará la atmósfera del interior mediante el aprovechamiento del oxígeno y expulsión del bióxido de carbono, con lo cual los insectos no podrán vivir en dicho grano. En estas instalaciones, el costo de almacenamiento, ya que no el de la estructura, se reduce a eliminar la necesidad de aplicar gran parte del tratamiento insecticida habitual. Los almacenes herméticamente cerrados, en forma de depósito subterráneo, han sido utilizados con éxito en la Argentina. En este país, la construcción típica utiliza hormigón reforzado para formar un caparazón con una capa contra la humedad entre ambas caras interna y externa; el techo se protege con una cubierta de tierra. La instalación cuidadosa de una barrera de vapor es esencial, y este procedimiento bien podría ser la respuesta para el almacenamiento de bajo costo en los países donde puede fabricarse cemento, y la arena y la grava son relativamente fáciles de obtener.

En las áreas de escasa humedad relativa durante todo el año, o donde una humedad relativa elevada va unida a temperaturas bastante bajas, de modo que

los niveles de equilibrio de la humedad no aumenten en el grano, se pueden utilizar instalaciones de bajo costo hechas con fibras, tierra o piedras, con tal de observar ciertas precauciones para luchar contra los insectos. El granero de maíz es típico de esta clase de estructura de bajo costo. Para él se utilizan paredes de tipo reticular, construidas con una separación no superior a un metro, y el suelo y el techo protector se fabrican con materiales existentes en el país. Los aleros del tejado deben ser suficientes para proteger el grano de la lluvia arrastrada por el viento.

La madera, junto con el tablero contrachapado y el de fibras, es especialmente idónea para las necesidades de las instalaciones de bajo costo destinadas a almacenar cereales de consumo humano y productos agrícolas duraderos. Es uno de los materiales de construcción que se encuentra con mayor facilidad. Debidamente tratada, resiste el ataque de hongos e insectos y la acción de los agentes atmosféricos, aunque hace falta una protección adicional para impedir el acceso de los roedores, así como una construcción cuidadosa y un buen mantenimiento para limitar los problemas que plantean las plagas. Proporciona mejor aislamiento térmico que el hormigón y, por su capacidad de absorber la humedad, hay menos riesgo de condensación dentro del recipiente. Los productos de madera pueden prefabricarse fácilmente lo mismo para el depósito de tipo rectangular que para el cilíndrico.

La característica más atractiva de estos materiales es su bajo costo. Sin embargo, el costo inicial no es el único factor que hay que tener en cuenta para decidir qué tipo de construcción debe adoptarse. Una estructura que en un principio sea más cara puede resultarlo menos a la larga, por su mayor duración o por el menor costo de la manipulación del grano. Una de bajo costo sólo es tal en el caso de que proporcione una protección suficiente para mantener las pérdidas del grano en un mínimo aceptable.

Entre los materiales más complejos y costosos, el hormigón se utiliza comúnmente para el almacenamiento del grano, especialmente en las grandes instalaciones. El hormigón debe ser de buena calidad, para que pueda impedir el paso de la humedad, y es esencial obtener una superficie lisa y limpia. Los depósitos de hormigón armado para almacenar cereales se construyen normalmente en forma rectangular o cilíndrica. Los rectangulares son convenientes y ahorran espacio, pero exigen una considerable armazón de acero para resistir la presión en los ángulos y en las paredes; los cilíndricos son de construcción más económica porque exige menor refuerzo.

Al hormigón que se utiliza para construir los depósitos debe añadirse un material impermeable. Además, puede ser aconsejable en muchos casos

aplicar material impermeable al hormigón, para disminuir la absorción de agua. El hidrosilicato sódico es uno de los productos más convenientes para este fin.

Los metales proporcionan también buen material para la construcción de recipientes de almacenamiento. Son ligeros, en proporción a su fuerza, y su natural homogeneidad permite un diseño preciso. Pueden utilizarse el aluminio o el acero; este último debe someterse a un tratamiento contra la corrosión, y para los productos que se corrompen fácilmente, como el aceite de palma, puede ser necesario utilizar acero inoxidable.

Los productos de láminas de metal pueden ser lisos o acanalados, y utilizarse para silos rectangulares con paredes verticales, o para estructuras de abertura libre con techos arqueados. El depósito que permite el diseño más preciso es el cilíndrico y vertical. Las instalaciones grandes y planas de almacenamiento a granel exigen un tipo de construcción de paredes diferente a los de aquellos en los cuales el producto se deposita en sacos. En los almacenamientos a granel deben proyectarse las paredes de manera que resistan la presión horizontal.

El empleo de red metálica soldada para los recipientes de almacenamiento de productos en grano despierta un creciente interés. Estas construcciones exigen alguna forma de revestimiento interior, que retenga las partículas individuales de grano. Entre los materiales ensayados con este fin están las cubiertas de cloruro de polivinilo, polietileno, de fibras como la arpillera y el nilón y de butilo. Estos materiales plantean problemas especiales en cuanto a cierres, facilidades de remoción y lucha contra los roedores.

MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

En materia de métodos de construcción se ha prestado considerable atención a las cuestiones de solidez de las estructuras, pero han solido desatenderse las exigencias de la lucha contra el medio ambiente. La regulación de la temperatura y la humedad son consideraciones esenciales para el almacenamiento de productos alimenticios.

Tiene suma importancia que los cimientos de los graneros sean apropiados, a causa de los grandes pesos que han de soportar. Debe investigarse la resistencia del suelo. La carga que ha de soportar comprende la del producto y el peso muerto de la estructura, cada uno de los cuales debe calcularse con exactitud. Debe estimarse la fuerza del viento y las presiones de cualquier otro carácter.

Los cimientos deben construirse de modo que la carga que han de sustentar se reparta debidamente. Deben tener profundidad suficiente para que no los

alcancen los roedores subterráneos y bastante fuerza para resistir su ataque. Debe ponerse cuidado especial en inmunizar paredes y cimientos contra la humedad, intercalando una barrera contra la humedad en los muros de cimentación.

Los suelos deben proyectarse de forma que puedan soportar el peso total de los productos almacenados. Es igualmente importante dotarlos de una barrera de vapor para impedir la circulación de la humedad desde el suelo al producto almacenado. Los suelos deben ser lisos y no presentar grietas.

Los muros pueden construirse con una amplia variedad de materiales, pero sus superficies internas deben ser lisas para que puedan limpiarse y cerrarse eficazmente, con objeto de impedir el acceso de los insectos. Deben construirse de forma que resistan la presión ejercida por el producto almacenado y, además, tener la solidez suficiente para resistir el ataque de los roedores.

Los techos son necesarios en todos los tipos de almacén en cualquier parte del mundo. Deben resguardar los productos de la lluvia y de los rayos directos del sol y estar tan unidos a la estructura que no permitan la entrada de pájaros ni de insectos voladores. En algunas zonas serán beneficiosos los techos que reflejen una gran proporción de los rayos luminosos que son causa de una elevación de la temperatura.

Todas las aberturas del edificio podrán cerrarse debidamente y constituir una protección contra la entrada de pájaros y roedores. Habrán de adoptarse medidas para impedir que los roedores suban por postes, tubos, alambres o palos cualesquiera conectados con el edificio. Es necesario también proteger las aberturas de los cimientos, paredes exteriores, suelos, tejados, aleros, rejas, ventanas, respiraderos, tubos de ventilación, ascensores, y espacios en torno a cañerías y cables, y demás instalaciones del edificio.

Un edificio destinado al almacenamiento de grano en sacos requerirá paredes lisas, con un acabado sin grietas, y un cuidado especial en la construcción de todos los ángulos para disminuir la acumulación de polvo y del producto que se derrame. Las columnas, que inevitablemente disminuyen la capacidad de almacenamiento, deben reducirse a un mínimo, para facilitar el apilamiento de los sacos y la lucha contra las plagas. La construcción debe hacerse de forma que permita el cierre hermético del edificio, con objeto de que haya poco escape cuando se lo fumigue.

Rara vez se justifica que una instalación sea impermeable al vapor, salvo cuando se trate de un producto de precio muy elevado. A la construcción normal, por tanto, es necesario dotarla de medios de ventilación para poder regular levemente la humedad. Donde haya grandes diferencias entre las temperaturas diurnas y nocturnas, puede ser aconsejable reducir la circulación del calor a través del edificio mediante

prácticas como las de instalar techos separados para dar sombra, pintar tejados y paredes de blanco, y utilizar materiales de construcción que sean malos conductores del calor o tengan una elevada capacidad térmica.

Los graneros para el almacenamiento en sacos deben proyectarse de modo que sea posible regular la temperatura, no sólo para combatir la humedad, sino también para establecer condiciones de trabajo apropiadas dentro de la instalación. La gravedad de algunos de los problemas que plantean los insectos se aminora si pueden crearse temperaturas relativamente altas en el depósito; pero, entonces, la aparición de problemas secundarios creados por el desplazamiento de la humedad y las dificultades de trabajar dentro de la instalación excluyen la posibilidad de aplicar esta solución. Como los edificios pueden generar mucho calor a través de ventanas o claraboyas, es mejor recurrir a la iluminación artificial dondequiera que ello sea factible.

Los graneros para el almacenamiento a granel deben diseñarse y construirse para este fin. Los edificios destinados inicialmente al almacenamiento en sacos pueden adaptarse al de productos a granel mediante la construcción de paredes secundarias para soportar la carga; pero estas paredes roban espacio y aumentan la dificultad de aplicar medidas sanitarias dentro del almacén.

Para el almacenamiento a granel suele adoptarse la forma del silo cilíndrico, especialmente cuando se trata de los volúmenes más reducidos de grano o cuando se divide la instalación en unidades más pequeñas. Lo mismo que sucede con el almacenamiento en sacos, es esencial exigir una instalación que permita dominar plenamente la humedad. Los depósitos para el almacenamiento a granel deben equiparse con tubos o conductos que permitan la ventilación del grano que se almacene por un largo período de tiempo. Lo ideal sería que estos depósitos contaran con un equipo mecánico de manipulación. El piso plano exige un equipo especial que facilite la labor de remoción, mientras que los edificios con el fondo en forma de tolva, aunque se limpian ellos solos, son más costosos y difíciles de construir. Cuando se trata de depósitos que haga falta llenar y vaciar frecuentemente, el ahorro de trabajo que supone un fondo en forma de tolva hace esta clase de construcción más económica. Si no puede obtenerse equipo mecánico para sacar el grano del almacén y meterlo en sacos para el transporte o la venta, es ventajoso elevar los cimientos del depósito hasta un metro por lo menos sobre la superficie del terreno, para poder vaciar casi todo el grano por la fuerza de la gravedad.

Todos los materiales de construcción enumerados anteriormente pueden utilizarse en las instalaciones de almacenamiento a granel; pero, como el metal

es un conductor excelente de calor y se emplea en planchas muy delgadas, las instalaciones hechas con ese material deben quedar a resguardo de los rayos directos del sol mediante tejados independientes, o con tejados que formen parte del edificio mismo, pintados de blanco o de otro color reflectante. Con las hojas metálicas debe utilizarse una almáciga apropiada en todas las juntas y en todos los orificios de los cerrojos, para que dichas juntas sean lo más impermeables posible al agua y al gas. La dilatación y la contracción de las hojas de metal disminuye la eficacia de estas obturaciones al cabo de algún tiempo. En todos los almacenamientos a granel es importante tener especial cuidado con cada punto de unión de paredes y techos para impedir la entrada de insectos y roedores.

Lucha contra las plagas

Las plagas principales de los alimentos almacenados son los microorganismos (principalmente los hongos de almacén), insectos, ácaros y roedores; ocasionalmente, los pájaros también tienen importancia. La importancia relativa de estas plagas varía con el clima y la fase de desarrollo. Así por ejemplo, el ataque de los hongos constituirá probablemente un riesgo de especial gravedad en los trópicos húmedos. Los ácaros tienen importancia particular en los climas templados, mientras que los insectos constituyen un gran azote, como plagas, en los trópicos. Los problemas que plantean los roedores tienden a agravarse en los países en desarrollo, que no han conseguido el mismo grado de dominio de los roedores en las ciudades que muchos de los países desarrollados.

Algunas plagas de insectos de almacén atacan especialmente las plantas cuando aún se hallan en fase vegetativa en la tierra; salvo en casos especiales, no es probable que las pulverizaciones de los campos puedan servir para aminorar la infestación en el almacén. El emplazamiento de las instalaciones fuera del radio de vuelo de las especies que infestan los campos, unido a una limpieza detenida de los depósitos en el período que media entre una y otra recolección, puede, por lo general, disminuir la infestación.

Los ataques de insectos y hongos se facilitan cuando los granos están dañados. Por ello, la recolección y manipulación mecánicas del arroz cáscara aumentan su susceptibilidad al ataque. La recolección incompleta puede crear verdaderos depósitos de infestación en las tierras. Así, por ejemplo, la recolección mecánica, que no limpia el terreno tan escrupulosamente como la que se hace a mano, puede dejar en la tierra alimento suficiente para sostener a una población considerable de roedores, que vivan

en la tierra y quizá hagan incursiones a los almacenes de alimentos próximos una vez agotadas las subsistencias en aquélla.

En general, la formación de mohos en los almacenes puede evitarse fácilmente secando debidamente el producto antes de almacenarlo. Un secado minucioso evitará la formación de mohos en los depósitos, así como la de cualesquiera otros hongos que son productores potenciales de micotoxinas. La formación de algunas micotoxinas sólo puede eliminarse mediante un rápido secado, inmediatamente después de la recolección. Después del secado debe evitarse siempre la rehumectación del producto. La desecación es una medida preventiva y no puede sustituirse por el uso de agentes fungistáticos o procesos de desintoxicación.

El ataque de insectos y ácaros no puede evitarse, en condiciones económicas, mediante la desecación. En el raro caso de que el producto no esté infestado cuando llega al almacén, cabrá la posibilidad de impedir una infestación posterior. En general, el producto tendrá ya una mayor o menor infestación, traída del campo o adquirida con posterioridad a la recolección. El daño de los alimentos almacenados causado por insectos, ácaros y hongos va acompañado por la producción de calor; la medición sistemática de la temperatura permitirá adoptar medidas apropiadas para remediarlo, que han de aplicarse desde un principio.

La lucha contra las plagas del grano almacenado puede basarse en métodos físicos o químicos. El almacenamiento del grano en un recipiente hermético para conseguir que los insectos mueran por falta de oxígeno, es una técnica útil. No se necesita ningún producto químico, por lo que no se plantean problemas de residuos o de supervisión de la aplicación de los plaguicidas. El almacenamiento hermético en pequeña escala es provechoso para el almacenamiento en granjas, si resulta económicamente viable.

Se ha demostrado que el enfriamiento a 17°C o menos retarda el desarrollo de todos los insectos comunes que atacan a los cereales a proporciones insignificantes; pero queda aún por ver si esta técnica será factible, desde el punto de vista económico, en los climas tropicales.

En los últimos años se prestaba mucha atención al uso de la energía radiante para el tratamiento de diversos alimentos. La radiación es particularmente interesante como medida de desinfestación de cereales, ya que puede ser aplicada en dosis relativamente pequeñas para matar o esterilizar a los insectos en el grano. Empleada en estas pequeñas dosis, la radiación no causa ningún defecto físico ni organoléptico a la semilla. En los Estados Unidos y la U.R.S.S. se ha autorizado ya oficialmente el consumo de trigo irradiado.

En las grandes instalaciones para cereales, donde el grano se manipula mecánicamente y pueden protegerse los depósitos contra la reinfestación, el tratamiento por irradiación es conveniente y puede hacer competencia a los métodos convencionales de desinfestación. Este tratamiento parece económicamente viable en la actualidad para las instalaciones donde el grano se manipula mecánicamente en proporción superior a las 30 toneladas por hora. Un establecimiento experimental de irradiación de semillas instalado recientemente en Turquía, utilizando una fuente de radiación de cobalto-60, dará oportunidad para la evaluación práctica de esta técnica.

La técnica puede aplicarse también al producto encerrado en sacos o en otros recipientes, pero su eficacia no será tan elevada como en el caso del cereal a granel, a causa de la dificultad de obtener una alta absorción de energía. También debe prestarse atención especial al empaquetado para que sirva de barrera contra la reinfestación de insectos.

Gran parte de la infestación de insectos puede disminuirse mediante una atención detenida a la higiene, como por ejemplo con un barrido regular y la quema sistemática de todo el grano derramado, pero no cabe duda que el principal ataque que cabe dirigir contra los insectos continuará siendo el basado en el empleo de productos químicos. La labor preventiva y de curación puede realizarse mediante el uso de insecticidas, aunque hay posibilidad de mejorar su utilización. La variedad de los insecticidas que pueden emplearse en los productos alimenticios es muy limitada, a causa del peligro de intoxicación que encierran para el hombre, y las dosis deben ser comprobadas cuidadosamente.

Aunque se irán preparando plaguicidas más nuevos y seguros (y harán falta nuevos insecticidas para combatir la resistencia), es posible conseguir mejores resultados aún mediante el empleo de cantidades más pequeñas de insecticidas. Con el empleo de grandes dosis de insecticidas en los alimentos se logran resultados relativamente pequeños en la lucha contra las plagas; además se contaminan los alimentos con el empleo de esas cantidades innecesariamente grandes. Aunque esto obedece frecuentemente al método de aplicación, existen algunas medidas de lucha contra las plagas, de uso corriente, tales como la pulverización de los apilamientos, que resultan un gran paliativo. Las pilas de productos ensacados no pueden protegerse por completo contra la infestación depositando insecticidas, especialmente en los intersticios existentes entre los sacos, pues algunos insectos penetrarán en estos últimos o pondrán sus huevos en la cama de la tela.

La fumigación es un medio eficaz de matar a los insectos, en todas sus fases de crecimiento, que se hallan en los productos almacenados, pero no ofrece

ninguna protección contra la reinfestación. A menos que se tomen precauciones especiales, puede resultar necesario el volver a fumigar de nuevo más adelante, con los inevitables y nuevos gastos y el aumento (en la mayoría de los productos fumigantes) de los residuos.

Es preciso dedicar mayor atención al uso de métodos combinados de lucha, químicos y físicos, que permitan utilizar eficazmente los plaguicidas en pequeñas cantidades, métodos que dejan una cantidad mínima de residuos y son de un costo también mínimo. Una de las técnicas que pueden reducir considerablemente en cantidad los insecticidas que han de emplearse consiste en revestir permanentemente las pilas de sacos. Para servir de barrera natural contra los insectos después de la fumigación se colocan cubiertas impermeables al gas, y de este modo se suprime la necesidad de repetir las fumigaciones y de pulverizar externamente las pilas. Esa técnica ha de ser objeto de una investigación más detenida, ya que, en determinadas circunstancias, puede producirse una condensación, especialmente si el producto no se ha secado lo suficiente.

Excelente protección puede también proporcionar una barrera mecánica porosa. Una cubierta gruesa de calicó (un tejido muy cerrado, para impedir que entren los insectos o pongan en él sus huevos) protege contra la reinfestación cuando se quitan las cubiertas impermeables al gas después de la fumigación, y elimina, además, todo el problema de la condensación. Hace falta profundizar las investigaciones para averiguar si son eficaces las cubiertas, más delgadas y baratas, de algodón. El perfeccionamiento del ensacado y del empaquetado en fardos más pequeños llevaría a una disminución del daño que causan los insectos y los hongos. El uso de grandes recipientes para el transporte marítimo, si éstos están debidamente diseñados, puede conducir también a la expedición del producto libre de insectos y a la eliminación de la infestación recíproca dentro del barco.

Dado el limitado valor de la fumigación, a menos que vaya combinada con un método físico de prevención de la reinfestación, se hace un uso creciente de la pulverización de los distintos cereales con insecticidas (en pequeña escala, la mezcla con el polvo es más práctica). Sin embargo, esta técnica es más eficaz cuando el producto se halla libre de insectos en un principio. Una de las tareas más difíciles consiste en mejorar el almacenamiento en la granja y ese puede ser el medio más práctico de proteger las existencias del agricultor (quizá con carácter cooperativo). También puede proporcionar protección a los cereales almacenados a granel en instalaciones de condiciones menos exigentes que si fuera el método principal la fumigación (que exige estructuras impermeables al gas).

Costos de almacenamiento

No es difícil formular los principios económicos. La pregunta que suele formularse antes de realizar una inversión en un equipo de almacenamiento es: ¿serán suficientes los ahorros o los ingresos derivados de la nueva inversión para cubrir los gastos de gestión y conservación, los intereses del capital empleado, y la amortización de la inversión en el tiempo de vida efectiva de la instalación y el equipo, dejando aún beneficios netos para el inversionista? Podría parecer que no se trata más que de una sencilla comparación entre costos y entradas. En la práctica, sin embargo, aunque por lo general pueden estimarse los costos con bastante precisión, es más difícil valorar las entradas. Estas últimas dependen muchísimo de la intensidad con que se utilice la instalación de almacenamiento y (factor éste no fácilmente mensurable) de la cuantía del beneficio que reporte, desde el punto de vista de la conveniencia, en el curso de varios años.

El costo de las instalaciones de almacenamiento difiere mucho, en razón a su escala, emplazamiento, materiales de construcción y medida en que pueda confiarse en la mano de obra o en la potencia mecánica. Se han construido unidades de 40 toneladas de capacidad, hechas de una malla soldada revestida de butilo y colocada sobre una plataforma de hormigón, a 15 dólares E.U.A. por tonelada. Los almacenes de metal acanalado, de una capacidad de 80 a 400 toneladas, podrían costar de 25 a 50 dólares por tonelada. Los silos monolíticos de hormigón, con una capacidad de 10.000 a 15.000 toneladas, oscilarían de 45 a 70 dólares por tonelada. El costo de las grandes instalaciones comprenderá un renglón más o menos gravoso, el de la maquinaria de manipulación a granel, que podría elevar el costo de capital del almacenamiento hasta un 50 por ciento.

Los datos contenidos en el Cuadro IV-3 se presentan como ejemplos de gastos de almacenamiento, sin pretender conferirles validez general. En el tercer ejemplo, tomado de un país en desarrollo, se ha podido lograr un costo de capital mucho más bajo, debido principalmente a una inversión más reducida en maquinaria y en instalaciones de servicio, como electricidad, agua, calefacción, ventilación e higiene. El uso de materiales del país y de mano de obra barata ha contribuido también a disminuir los costos, aunque el hormigón y la techumbre (siendo de importación) son caros. La estructura misma, aunque suficiente para la finalidad que debe llenar, no es de esperar que continúe utilizable durante tanto tiempo como las de los demás ejemplos. Hasta cierto punto, el costo de capital de estos últimos almacenes se eleva, cuando se trata de edificios más pequeños, por la necesidad de mantener un recinto para vehículos, cuyo tamaño

CUADRO IV-3. - COSTOS DEL ALMACENAMIENTO DE CEREALES ¹

	Capacidad en toneladas			
	300 (A)	3 000 (B)	5 000 (C)	15 000 (D)
	Dólares E.U.A.			
COSTOS DE CAPITAL				
Edificio y solar	14 500	160 000	84 000	960 000
Maquinaria	10 000	117 000	10 000	500 000
Instalaciones de servicios	1 300	50 000	10 000	214 000
Planificación y diseño	1 000	18 000	3 000	90 000
Supervisión	700	5 000	4 000	36 000
TOTAL DE COSTOS DE CAPITAL, CON SECADOR	27 500	350 000	111 000	1 800 000
Por tonelada de capacidad	92	117	22	120
COSTOS ANUALES DE CAPITAL				
Depreciación: edificios ²	1 418	13 500	4 550	77 850
maquinaria ³	1 359	12 000	1 000	51 500
instalaciones ⁴	177	5 100	1 000	22 000
Depreciación total	2 954	30 600	6 550	151 350
Interés ⁵	—	—	4 440	—
Amortización de préstamos ⁶	—	—	11 100	—
TOTAL DE COSTOS ANUALES DE CAPITAL	2 954	30 600	22 090	151 350
Por tonelada de capacidad	9,85	10,20	4,42	10,05
OTROS COSTOS GENERALES				
Personal permanente	—	6 000	2 800	10 800
Mantenimiento: edificios	70	400	250	2 400
maquinaria	150	1 750	500	7 500
instalaciones	20	750	30	3 210
TOTAL	240	8 900	3 580	23 910
Por tonelada de capacidad	0,80	2,97	0,72	1,59
Total de costos generales por año	3 194	39 500	25 670	175 260
COSTOS ANUALES DE FUNCIONAMIENTO ⁶				
Personal temporero	300	200	400	—
Combustible	300	1 000	10 500	—
Energía eléctrica	—	2 800	14 000	—
Gastos diversos	100	500	2 500	—
TOTAL DE COSTOS ANUALES DE FUNCIONAMIENTO	700	4 500	27 400	—
Por tonelada	2,33	1,5	—	1,83

(A): País desarrollado - a nivel local. - (B): País desarrollado - al por mayor. - (C): País en desarrollo - al por mayor. - (D): País desarrollado - en puerto.

¹ Los datos de los países desarrollados se refieren al almacenamiento en silos; los de los países en desarrollo al almacenamiento del producto ensacado en almacén. - ² Para las columnas (A) y (C) en el plazo de 20 años; para las (B) y (D) en el de 30 años. - ³ Para las columnas (A) y (C) la estimación se refiere a 10 años; para (B) y (D) a 15 años. - ⁴ En las cifras de las columnas (A), (B) y (D) se han incluido los intereses junto con la depreciación; en la (C) el tipo de interés se ha igualado al 8 por ciento. - ⁵ En un plazo de 10 años. - ⁶ Sobre la hipótesis de que el volumen de negocio sea igual a la capacidad total. - ⁷ Véase Cuadro IV-5.

FUENTE: Los datos de las columnas (A), (B) y (D) proceden de la International Union of Local Authorities. *Grain storage*, Technical Series 2, La Haya, 1968; la columna (C) se basa en un proyecto de la FAO para Somalia.

no aumenta en proporción al del almacén. Debe notarse también que las cifras dadas son aproximadas y válidas únicamente para instalaciones independientes, levantadas sobre cimientos normales, sin necesidad de pilotes o de otras obras adicionales de ingeniería civil.

Sin embargo, estos costos bajan considerablemente cuando se calculan sobre una base anual. La construcción con fondos prestados, que hayan de devolverse en un período relativamente breve, casi duplica el costo anual del capital en el tercer ejemplo. No obstante, el resto de los gastos generales, comprendido en un renglón bastante elevado de mano de obra, resultan menos gravosos en los países en desarrollo; pero pueden ser más onerosos para las instalaciones de media escala, cuando los costos de mano de obra son elevados.

Estas cifras representan los gastos generales que han de ser costeados cualquiera que sea la cantidad real de los cereales almacenados. En términos de movimiento de existencias en almacén, los costos comparativos se indican en el Cuadro IV-4. Se advierte inmediatamente que, en situaciones comparables, el aprovechamiento de la capacidad del almacén repercute mucho más sobre los gastos generales que la escala de la instalación. Así es aun cuando puedan haberse relacionado las estructuras de gran escala, en circunstancias especiales, con un aprovechamiento deficiente. No obstante, ambas observaciones constituyen una advertencia contra la construcción de almacenes de capacidad superior a lo que se calcule prudencialmente que ha de necesitarse.

Los ejemplos de los países desarrollados del Cuadro IV-3 muestran que los gastos de funcionamiento representan alrededor de un quinto de los costos generales de capital en las instalaciones de carácter local y portuario, y un noveno, aproximadamente, cuando se trata de almacenes al por mayor (suponiendo en todos los casos que el movimiento anual de existencias es más o menos igual a la capacidad de almace-

CUADRO IV-5. - SOMALIA: COSTO DE ALMACENAMIENTO DE SORGO ROJO, POR TONELADA

	Chelines somalíes	Dólares E.U.A.
<i>Financiación para la compra, ensacado y transporte</i>		
Compra del cereal a 22,00 chelines somalíes por saco de 95 kg	231,58	32,42
Sacos: 11 a 3,20 chelines somalíes	35,20	4,93
Transporte (60 km) a 0,30 chelines somalíes por t/km	18,00	2,52
Mano de obra sobre el terreno . .	3,00	0,42
TOTAL	287,78	40,29
<i>Gastos de almacenamiento de 5.000 t durante 12 meses</i>		
Costo de financiación (287,78 chelines somalíes) al 7 por ciento .	20,14	2,82
Gastos generales ¹	36,71	5,14
Otros gastos ²	11,57	1,62
TOTAL	68,42	9,58

¹ Según el Cuadro IV-3. - ² Dependiendo principalmente de la calidad del cereal y de la temporada en que se realiza.
FUENTE: Proyecto de la FAO en Somalia.

miento utilizada). Esta circunstancia produce el efecto de aproximar el almacén de escala media a los demás. Ninguno de estos ejemplos, sin embargo, tiene en cuenta el costo de retención de las existencias. A este aspecto corresponden las cifras del Cuadro IV-5, tomadas del proyecto de mercadeo de cereales en Somalia, del cual trata la tercera columna de los Cuadros IV-3 y IV-4.

En este caso, el coste de financiación es casi un tercio del total de los gastos de almacenamiento. Por otra parte, si el almacén tuviera un movimiento anual de existencias equivalente al doble de su capacidad, tanto los gastos generales como los de financiamiento por tonelada se reducirían a la mitad; los demás costos por tonelada, al ser proporcionales al movimiento de existencias, continuarían siendo iguales. No obstante, es preciso recordar que mientras los gastos generales varían según el aprovechamiento de la capacidad, el costo de financiación depende del espacio de tiempo que el producto está almacenado.

Al planificar la edificación de nuevos almacenes debe tenerse en cuenta también el transporte. Los almacenes pequeños suponen distancias cortas. Por tanto, según la zona de distribución, cabrá frecuentemente la posibilidad de multiplicar las unidades pequeñas o, alternativamente, construir grandes instalaciones. En este último caso, todos los gastos adicionales de transporte a que dé lugar la doble circulación de los cereales habrá que compararlos con las posibles economías de la gran empresa.

CUADRO IV-4. - GASTOS GENERALES DE ALMACENAMIENTO DE CEREALES EN RELACIÓN CON EL MOVIMIENTO DE LAS EXISTENCIAS

Movimiento de existencias como porcentaje de la capacidad	Capacidad en toneladas			
	300 (A)	3 000 (B)	5 000 (C)	15 000 (D)
<i>Porcentaje</i>	<i>Dólares E.U.A. por tonelada</i>			
0,5	21,30	26,34	10,28	23,28
1,0	10,65	13,17	5,14	11,64
1,5	7,10	8,78	3,42	7,76

(A): A nivel local - país desarrollado. - (B): Al por mayor - país desarrollado. - (C): Al por mayor - país en desarrollo. - (D): En puerto - país desarrollado.
FUENTE: Véase el cuadro anterior.

El costo de la merma o de otras formas de pérdida de los productos no se ha tenido en cuenta, pero es un factor de mucho peso cuando el tipo de almacenamiento disponible es insuficiente.

Almacenamiento en granja

En los países en desarrollo, la mayoría de la población vive aún en las zonas rurales y se abastece con los alimentos de la parcela familiar o de algún agricultor vecino. Por tanto, es probable que aproximadamente la mitad de los cereales básicos recogidos no salgan de su zona de producción. Incluso cuando se intensifica el desarrollo comercial y el agricultor destina una mayor cantidad de su producción al mercado, puede quedar todavía en sus manos una proporción considerable ya avanzada la temporada posterior a la recolección. Una razón para obrar así está en la seguridad contra futuras incertidumbres; otra, la normal motivación económica de tener una parte del producto vendible para enajenarlo cuando el precio haya subido en fecha posterior de la campaña.

El almacenamiento en la explotación agrícola lleva consigo algunas desventajas. Muchas instalaciones tradicionales no se adaptan fácilmente a las técnicas más eficaces de lucha contra las plagas. Los graneros de finalidad múltiple aumentan el riesgo de infestación de ratas o insectos. A menos que se disponga también de medios de desecación, puede haber peligro de que se enmohezcan y pierdan mucho valor grandes cantidades de grano. La regulación de la humedad y la temperatura, la limpieza, la fumigación y la lucha contra los roedores exigen conocimientos técnicos especializados. Muy bien puede ocurrir que la escasez de las comunicaciones durante la estación húmeda impida durante varios meses en muchos países tropicales la evacuación de existencias.

Por otra parte, estas desventajas pueden, en cierta medida, ser compensadas por el mayor cuidado que los agricultores dedican a su propia reserva. Hay además un interés económico general en estimular y ayudar al desarrollo del almacenamiento eficaz de los productos agrícolas en las granjas mismas. La carga que pesa sobre los demás almacenes durante el período crítico que sigue inmediatamente a la recolección se reduce en gran medida si se retiene en las explotaciones agrícolas, durante algunos meses, una parte de los suministros destinados al mercado. Mientras que el almacenamiento centralizado supone por lo general ciertos costos directos de inversión, el que se hace en las fincas entraña un insumo más elevado de materiales y mano de obra local, para la cual tal vez haya pocas alternativas de empleo. El gravamen sobre los medios de

transporte se aligera también, porque se reduce la probabilidad de tener que transportar de nuevo las existencias a la zona productora en época más avanzada del año, y porque se reparte la demanda por todo el curso de la campaña, lo que permite el aprovechamiento más completo de una inversión total más pequeña en vehículos y medios de transporte.

En los países desarrollados se considera normal que los precios vayan aumentando mensualmente en el período posterior a la cosecha para incitar al productor a que participe en la acción de retener los cereales, nivelando así sus entregas a los consumidores. La posibilidad de adoptar políticas análogas, unida al asesoramiento y asistencia financiera en la construcción de medios más perfectos de almacenamiento de productos agrícolas, debe ser examinada en los países en desarrollo. Uno de los mayores problemas en esos países es que muchos agricultores se ven obligados a vender sus excedentes comerciales tan pronto como los obtienen. El retener el excedente en el almacén sólo es factible si puede servir de base para la obtención de crédito. Los organismos de crédito tropiezan con evidentes dificultades para inspeccionar las existencias que se hallan en manos de los pequeños agricultores. Algunos gobiernos de los países en desarrollo han iniciado programas para almacenes locales donde los agricultores puedan depositar los cereales y recibir el crédito con la garantía principal o subsidiaria de aquéllos, como ocurre en la India y en la República de Corea. Otros han preferido concentrarse en la compra directa en la época de la recolección y asumir la consiguiente carga, más pesada, del almacenamiento y de la financiación centralizados.

Acopio local y almacenes colectivos

El papel que desempeña el almacenamiento en la circulación de los cereales del productor al consumidor varía de una a otra zona, según la extensión y la orientación de las vías de mercadeo. En las sociedades dedicadas a una agricultura principalmente de subsistencia, los cereales producidos pueden no llegar siquiera a salir de la localidad. Cada familia conservará sus propias existencias, para utilizarlas como semilla y para el consumo durante el año, y quizá retendrá reservas de las campañas más abundantes. En tales circunstancias, cada familia tiene su propio almacén. En las zonas donde hay una tradición de almacenamiento en común, puede ocurrir que se almacene todo el grano de un pueblo en una sola unidad, de propiedad cooperativa o comunal; concentración ésta que puede proporcionar oportunidades para conseguir ciertas economías, en el almacenamiento a granel y en las operaciones de fumigación, con tal que los diferentes propietarios

estimen que sus intereses individuales se hallan protegidos debidamente.

Una dificultad común es el bajo aprovechamiento de la capacidad. En el programa de la Corporación de Almacenes Centrales de la India, por ejemplo, ha sido difícil conseguir el pleno uso del espacio de almacenamiento por la falta de procedimientos uniformes de clasificación y la obligación de mantener lotes individuales separados y accesibles en caso de demanda.

En la actualidad pueden ya encontrarse almacenes para guardar el producto en sacos en muchos países en desarrollo, a causa de la disponibilidad de mano de obra, del reducido tamaño de las explotaciones administradas o abastecidas por un solo productor y de la posibilidad de volver a manipular o redistribuir el producto sin necesidad de nuevos recipientes. Cuando el almacenamiento se hace por breve tiempo, como sucede cuando el producto queda retenido por un periodo limitado durante la temporada de la recolección, en espera de que lo compre una junta de mercadeo, es posible que la exigencia principal se reduzca a un pavimento y un tejado impermeables a la humedad, y a una valla que proteja el producto contra el robo. Para el almacenamiento a largo plazo, es indispensable establecer condiciones que permitan una protección plena contra la humedad y faciliten la lucha contra insectos y roedores. La capacidad de las instalaciones determinará qué volumen de equipo mecánico será más ventajoso emplear.

Las oportunidades para el uso múltiple de tales medios han de ser estudiadas detenidamente al adoptar cada diseño. La Federación de Consorcios Agrarios de Italia se pronunció en favor de los almacenes, antes que de los depósitos o silos, por haber una demanda estacional complementaria para el almacenamiento de cereales y otros suministros agrícolas como fertilizantes, semillas y maquinaria. En muchos países en desarrollo puede ya preverse una tendencia análoga, a medida que los agricultores aumenten sus compras de esos insumos con objeto de obtener mayores rendimientos.

Almacenes de distribución y tránsito

La distribución centralizada y el almacenamiento de los productos en tránsito exigen normalmente el depósito de grandes cantidades de cereales, que es frecuente hayan de ser despachadas con gran rapidez. La necesidad de una circulación rápida favorece el uso de procedimientos de manipulación a granel. De aquí que en los almacenes de término se utilicen las más de las veces varios silos, cada uno con capacidad de 100 a 400 toneladas de grano. A esas instalaciones se les dota de equipo para la descarga

de los barcos a granel, para la limpieza, pesado y entrega del producto a los depósitos de almacenamiento y la fumigación, tratamiento, ventilación, secado y embarque. A la inversa, si el grano ha de exportarse, la instalación ha de tener medios para la entrega por camión o tren, para el llenado de los recipientes y para la carga de los barcos.

El acceso a un almacenamiento cómodo facilita el acopio de los pequeños lotes procedentes de varios productores o compradores locales en otros mejor adaptados para atender a pedidos concretos. La limpieza, prueba y desecación del cereal, y a veces el desgrane y descascamiento del maíz, suelen realizarse del modo más económico en los centros locales de compra, donde el productor puede entregar su grano directamente después de la recolección. Si el cereal llega al almacén con un contenido elevado de humedad y con muchas materias extrañas, será preciso adoptar medidas para secarlo y limpiarlo. Sin embargo, estas operaciones pueden hacerse con maquinaria accionada mecánicamente o por una simple criba manual y desecación al sol. El equipo mecánico que haya de instalarse en un almacén de cereales deberá guardar relación con el movimiento anual de las existencias y con el costo de la mano de obra. En esta clase de instalaciones puede ser también beneficioso el uso de equipo especializado para el transporte del grano de un lugar a otro y la determinación exacta de su peso, por ejemplo, mediante carritos de mano, aparatos transportadores, balanzas para pesar sacos, básculas automáticas, etc. El almacenamiento y equipo auxiliar más apropiados para esta clase de empresas depende muchísimo de las condiciones en que se venda el cereal en los mercados al por mayor y del tipo de transporte utilizado. Si el producto ha de venderse a los compradores con un contenido preciso de humedad, con un determinado grado de limpieza y otras cualidades normalizadas, será necesario un equipo de limpieza y clasificación. Si se emplean vehículos de transporte alquilados a un precio costoso, el espacio para cargar, la facilidad de acceso y la rapidez de la operación de carga serán consideraciones importantes. Todas esas facilidades son esenciales en casi todo el mercadeo de exportación.

Si el cereal se transforma en harina o en arroz pulido antes de venderlo al consumidor final, se crea otra demanda especializada para el almacenamiento. En los países en desarrollo, las primeras construcciones especializadas para el almacenamiento de cereales que se instalan por iniciativa privada suelen relacionarse por lo general con las fábricas de harina. Para que la fábrica funcione eficazmente, debe haber a mano existencias suficientes para un periodo considerable de funcionamiento. Para resarcirse de lo invertido en maquinaria para la fabricación de harina, el fabricante necesita una clien-

tela regular de compradores al por menor. Además, dicho fabricante debe tener a mano existencias del producto elaborado, para conservar su clientela durante todo el año. Las fábricas y los almacenes relacionados con ella en las principales ciudades constituyen una característica normal del sistema de mercado cerealista en Filipinas, Tailandia y en otras partes de Asia.

Es frecuente que se construyan los almacenes para la manipulación de grano y harina junto con otras mercancías en los puertos o en las estaciones terminales de ferrocarril. Por lo general, estas instalaciones se utilizan principalmente para almacenar los productos alimenticios en tránsito, ya que el riesgo de infestación o contaminación por otras mercancías puede ser bastante grave. Los almacenes de productos alimenticios deben sujetarse a condiciones rigurosas y construirse especialmente para el fin a que se destinan. Estas limitaciones ejercen un efecto importante sobre su utilización y costo de funcionamiento. Sin embargo, se olvida a veces que una gran parte de los suministros alimenticios inmediatos de un país consisten en partidas comerciales, que normalmente comprenden consignaciones en tránsito (ya se trate de existencias realmente en circulación o depositadas en un tinglado o almacén de mercancías en la fase de embarque). Estas existencias se hallan sometidas a un rápido movimiento, por lo cual el costo de su almacenaje tiende a ser bastante bajo, tanto respecto a los gastos por unidad almacenada como al escaso riesgo de pérdida.

Aunque evidentemente las existencias en circulación han de ser repuestas, no por ello dejan de constituir una primera línea de reserva en caso de necesidad, dando tiempo a que se reciban suministros especiales. Este aspecto polifacético de los almacenes y depósitos generales situados a lo largo de las vías de comunicación habituales parece indicar que debe conferirse preferencia absoluta al almacenamiento de productos en tránsito, sobre todo en los países que dependen, en grado significativo, de las importaciones, o que tienen especial propensión al malogro local de las cosechas. Pero como el almacenamiento en tránsito es un servicio que no exige el cambio de propiedad de las existencias, es esencial que las propuestas de nuevas instalaciones se examinen en atención a la demanda probable de que serán objeto en el curso normal del comercio. Esta demanda dependerá, hasta cierto punto, de los derechos que se cobren, por lo que un trato de preferencia puede hacer que las existencias comerciales se mantengan a un nivel algo más alto del que tendrían en caso contrario.

Es de esperar que las existencias en circulación sirvan para abastecer el suministro de dos a seis semanas, o aún más cuando un país depende normalmente de las importaciones. Los demás medios de

almacenamiento, donde se deposita la parte de la cosecha nacional destinada al consumo del país, dependerán de la mayor o menor autarquía alcanzada normalmente. Su capacidad de almacenamiento deberá adecuarse para acoger hasta las existencias correspondientes a 10 meses, y éstas habrán de repartirse según se acostumbre, entre los niveles de la explotación agrícola o del comercio al por mayor.

Para la eficacia de un almacenamiento a largo plazo que atienda a las necesidades del consumo es útil adoptar un sistema de certificados de crédito garantizado con los productos almacenados. Los cereales almacenados constituyen una garantía de especial solidez cuando están plenamente protegidos y no pueden ser sacados del almacén salvo con el consentimiento de la persona u organismo que haya prestado el dinero con dicha garantía. El administrador del almacén es la única persona encargada de la custodia de los productos depositados en él, y entrega al depositante un certificado de almacenamiento que define exactamente el producto en cuestión. Después, se pone a los productos el sello oficial y éstos sólo pueden sacarse del almacén previa devolución de los recibos que se obtuvieron al depositarlos. Estos recibos, pues, son aceptables como base del crédito. El mecanismo se simplifica aún más cuando el cereal se almacena en lotes conforme a una clasificación normalizada, pues en este caso el administrador del almacén no tiene necesidad de devolver exactamente el mismo grano que se depositó, sino una cantidad igual de una clase comparable de alguna otra procedencia. Este procedimiento resulta ventajosísimo cuando el cereal se deposita a granel, y permite aprovechar mucho más la capacidad de almacenamiento.

El mismo sistema puede aplicarse a los almacenes de elaboradores, comerciantes o cooperativas. Una parte determinada se separa del resto y queda colocada bajo la garantía y supervisión oficiales. De este modo, el propietario del cereal puede obtener crédito a corto plazo con la garantía del producto, sin realizar el gasto de sacarlo del almacén donde normalmente está depositado. En el norte de la India se ha adoptado este sistema para los depósitos en foso construidos por comerciantes especializados en cereales. Estos depósitos están reconocidos por los bancos, que retienen la llave hasta que se les devuelve el importe del préstamo.

Almacenamiento de estabilización a cargo de organismos oficiales

Los gobiernos se ocupan cada vez más de asegurar un abastecimiento ininterrumpido de los alimentos más esenciales para toda la población, lo cual exige que cuenten con existencias suficientes de

las cuales puedan disponer convenientemente en todas las épocas. En los países desarrollados, donde el sistema de precios refleja con bastante exactitud las necesidades de la población, la estructura misma del mercadeo comercial atenderá a las necesidades sociales más previsibles. En muchos casos, por lo tanto, los gobiernos de estos países se limitan a cerciorarse de que, en la práctica, hay existencias suficientes, pero, normalmente, no toman posesión física de ellas.

En una agricultura predominantemente de subsistencia, sobre todo, las oscilaciones de la producción entre una recolección y la siguiente producen un efecto más que proporcional sobre las existencias que se colocan en el mercado, ya que los agricultores tenderán a retener cada año, para sus propias necesidades, las mismas cantidades, poco más o menos, lo que significa que una cosecha escasa puede provocar una disminución bastante espectacular de las cantidades suministradas al mercado, con el consiguiente incremento del precio. Si las técnicas de pronóstico de las cosechas no están lo suficientemente perfeccionadas, esa situación podrá presentarse con bastante brusquedad y no dejar tiempo suficiente para adoptar medidas que permitan ampliar el intercambio de otras procedencias. En consecuencia, es frecuente que se mantengan reservas amortiguadoras para afrontar las deficiencias inesperadas, contribuyendo así a evitar los incrementos inconvenientes del precio que habría de pagar el consumidor.

En los lugares donde los suministros varíen mucho de una recolección a otra como consecuencia de factores climáticos, y donde haya muchos consumidores que carecen de existencias propias y dependen de las que les ofrece el mercado, quizás sea preciso adoptar medidas especiales que mantengan en poder del Estado reservas de estabilización. Este problema adquiere especial relieve en los países donde las compras de los cereales alimenticios básicos constituyen un gran porcentaje del costo total de la vida. En China (Taiwán), la estabilización de existencias y precios es función que corresponde íntegramente a la Oficina Provincial de la Alimentación. También puede ocurrir que de esta labor se hagan cargo organismos especiales que actúen en escala más pequeña, como complemento de los sistemas de mercadeo cerealista a cargo de particulares o de cooperativas. Este es el caso de las existencias de reserva que posee el Gobierno de Malasia en cantidad no revelada pero considerable.

Como los alimentos se estropean incluso en el mejor de los almacenes, hay que adoptar medidas para un constante movimiento de existencias, y muchos gobiernos hacen de esta necesidad virtud, enlazándola con una forma de asistencia a los agricultores. Así, aunque muchos de ellos iniciaron sus programas de almacenamiento para proteger a los

consumidores contra los efectos de la escasez de existencias, hoy día se reconoce en general que esos programas pueden servir también para proporcionar un incentivo a los productores. El gobierno o el organismo oficial forma su reserva amortiguadora comprando los productos a los agricultores en la época de la recolección, cuando la oferta es mayor en el mercado, y de este modo puede ejecutar un programa de estabilización de precios al productor, garantizándole una salida comercial a un precio mínimo anunciado previamente.

La Superintendencia Nacional de Abastecimientos del Brasil (SUNAB) fue creada para sustentar los precios a los productores (en parte financiando el almacenamiento en granja de sus cosechas), y se encarga, además, de asegurar que haya suministros nacionales suficientes de alimentos. La Oficina de Productos del Suelo (rmo), de Turquía, acumula por lo general para la campaña siguiente una reserva amortiguadora de unas 300.000 toneladas de cereal, con el propósito de proteger al agricultor y al consumidor contra la inestabilidad de los precios. Estos son sólo ejemplos de los muchos países donde los organismos públicos se encargan del almacenamiento de cereales a fines de estabilización, como operación comercial paralela a la organización del mercado existente. En algunos países, especialmente en África, se ha autorizado a estos organismos para monopolizar el tráfico comercial poco menos que en su totalidad.

La posibilidad de obtener un almacenamiento adecuado es esencial para el gobierno, o para la junta de mercadeo que se encargue de realizar tal programa en nombre de aquél. Donde los programas de estabilización hacen más falta, los medios de almacenamiento suelen ser por lo general insuficientes. Para actuar con eficacia, la junta tiene que construir en muchos casos un determinado número de almacenes, para utilizarlos específicamente en sus operaciones de compra y retención de productos.

Casi siempre es preciso contar con alguna instalación nueva de almacenamiento en las zonas de producción, sobre todo en aquellas donde los precios tienden a ser bajos, ya que la falta de esos almacenes es, por lo general, una de las causas de la escasa cuantía de los precios. Las dificultades que causa la limitación de los medios de transporte significa, casi siempre, que las existencias compradas han de quedar retenidas en las zonas de producción durante algún tiempo. Si la temporada en que se reúnen los productos es normalmente seca, cabe recurrir al almacenamiento temporal en sacos colocados en plataformas instaladas sobre pilotes o en ligeros cobertizos. En las zonas de pequeños productores que venden con exceso para satisfacer sus necesidades inmediatas de dinero, harán falta instalaciones permanentes para almacenar las existencias destina-

das a semilla y al consumo local en época más avanzada del año.

En los países importadores, las principales instalaciones de almacenamiento deben situarse en los puertos, para facilitar la descarga de los barcos (a menos que haya razones particulares para transportar las existencias inmediatamente tierra adentro), y en los centros de consumo más vulnerables. Cuando las importaciones y las exportaciones no son más que marginales, debe darse mayor preferencia al almacenamiento en los centros de transporte convenientemente situados en las principales zonas de producción. Debe comenzarse con unas cuantas instalaciones de construcción económica, emplazadas donde más clara sea su necesidad, y aplazando la edificación de las demás hasta el momento en que la experiencia haya indicado los puntos más provechosos para colocarlas. Han de tenerse en cuenta siempre las instalaciones ya existentes que puedan ser alquiladas.

La estimación de la capacidad total de almacenamiento con que hay que dotar el programa de reservas de estabilización debe basarse principalmente en las consideraciones siguientes:

1. La cantidad total comercializada, tomando por base la producción media de las campañas de buena cosecha y las instalaciones de almacenamiento existentes para ella (tanto la de propiedad del comercio como la situada en las propias explotaciones).
2. Las cantidades y los tipos de productos que se espera ha de comprar el organismo y almacenar en zonas determinadas.
3. Las cantidades que el organismo ha de importar o exportar.
4. Las existencias de estabilización o de reserva que el organismo ha de mantener entre unas y otras campañas o de unos a otros años, teniendo en cuenta el tiempo que es preciso para que lleguen las importaciones.
5. La probabilidad del aprovechamiento económico de los almacenes por comerciantes particulares cuando el organismo no los necesite.

Así, por ejemplo, el Instituto Nacional de Abastecimiento (INA), de Colombia, compra normalmente 125.000 toneladas de alimentos básicos en el país e importa más de 200.000. Su propia capacidad de almacenamiento ascendía a 118.000 toneladas en 1963, pero podía disponer también de una capacidad de 250.000 en almacenes públicos. Sin embargo, todos esos medios han resultado insuficientes para alcanzar la meta establecida, consistente en estabilizar los suministros y los precios de esos alimentos.

La política de producción y precios y los medios escogidos para ejecutarla influyen en gran medida

en la decisión que se adopte acerca del volumen de las existencias (y por tanto acerca de la posibilidad de que se necesite una mayor capacidad de almacenamiento). Esa política puede concentrarse en garantizar precios estables y prudentiales a los productores o en asegurar el suministro a los consumidores a precios que éstos puedan soportar. Como solución alternativa, el ataque puede dirigirse a la reducción de los costos de mercadeo.

Como los precios rara vez pueden regularse con éxito por decisión administrativa, los incentivos de precio al productor suponen, por lo general, la creación de una organización oficial de compra, como las que ya existen en muchos países. Es posible que la organización de compra tenga atribuciones monopolísticas o que su finalidad consista en intervenir en el mercado para mantener los precios a un nivel mínimo garantizado. Puede actuar por medio de agentes o mantener su propia organización de compra.⁹ Cada uno de estos métodos ejerce repercusiones diferentes en el almacenamiento y, realmente, esas repercusiones pueden ser las que determinen en gran parte cuál será la política a seguir en las compras.

La compra en régimen de monopolio, suponiendo que esté bien organizada y sea aplicable, despierta evidente atracción en la planificación del almacenamiento, ya que permite mayor seguridad de aprovechamiento y potencia al máximo las economías de escala. Pero, aparte las dificultades inherentes a la administración de un plan monopolístico, que exige el total desplazamiento de las vías comerciales existentes, tal decisión es difícil de aplicar por razón del costo. La utilización de agentes puede descargar al gobierno de la responsabilidad de financiar el almacenamiento, pero no resuelve necesariamente el problema.

Es de esperar que con un programa selectivo de compra, dependiente del nivel oficial de precios, sólo se compre una parte de la cosecha, que en su mayoría adquirirán, quizá, los compradores particulares al precio establecido o incluso, a veces, a un precio superior. Para ser plenamente eficaz como incentivo a la producción, el precio de compra ha de quedar fijado al nivel del productor, lo que exige una organización local de compra que, posiblemente, se extenderá prácticamente por todo el ámbito nacional. Sin embargo, rara vez será viable el establecer una red permanente de servicios de compra y almacenamiento cuya utilización variará, por definición, con el volumen de la cosecha. Es más, el uso de medios de almacenamiento dentro de un plan selectivo de compras puede fluctuar en mayor grado

⁹ Para una exposición de los diferentes métodos de poner en práctica los incentivos de precio al productor, véase FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1967*, Roma, 1967, pp. 106-118.

que la cosecha misma, porque si esa política tiene éxito, los comerciantes recurrirán cada vez más a la organización oficial para obtener sus suministros a precios previsibles, tendiendo así a establecer sus propias compras directas de productos agrícolas y sus reservas de existencias a niveles bastante constantes, según las distintas circunstancias individuales de su actividad comercial y, en tal caso, recaería en los órganos oficiales el absorber en toda su medida las fluctuaciones de la cosecha dentro del ámbito de su propia participación en el mercado.

Al planear los medios de almacenamiento necesarios, una organización selectiva de compra deberá tener en cuenta la oscilación normal de volumen de la cosecha y también la de los factores que determinan su propia participación habitual en el mercado. El más importante de estos factores es el costo. Recientemente se intentó en Mauricio sustentar el precio de las patatas basándolo en un margen de costo para la junta que exceda de los costos normales del comercio, excluidos los de almacenamiento. De este modo, los comerciantes pudieron hacer rápidas transacciones, durante una campaña bastante prolongada, a un precio de compra más alto y a un precio de venta más bajo que los de la junta, a la cual, por consiguiente, se le dejaron así los problemas de almacenamiento y de colocación de excedentes, disfrutando en cambio de pocas oportunidades para comerciar. El resultado, con una cosecha excepcionalmente grande, fue una pérdida importante, a pesar de utilizarse toda la capacidad disponible de almacenamiento.

No siempre se comprende del todo que una organización que se propone retirar el producto del mercado más de prisa de lo que se haría normalmente, a un precio fijo o mínimo, habrá de almacenarlo por un período de tiempo algo más largo y con oportunidades a la vista para su venta que no son tan inmediatamente evidentes como las que se ofrecen, en general, a los comerciantes particulares. La operación podrá llevarse a término con éxito tan sólo si la eficacia comercial de la organización es, por lo menos, igual a la de los comerciantes, si sus costos de almacenamiento son algo menores, y si el precio de compra del producto se establece a una cuantía realista, o sea, en consonancia con los costos de producción y con los niveles dominantes de la demanda en el país. Fundamentalmente, cualquier plan cuyo efecto sea el de acelerar la extracción del producto agrícola almacenado en la granja no servirá para gran cosa, a menos que su objetivo real sea, más bien, el de reducir los costos de almacén (incluidas las pérdidas) o el de estimular la producción. Son tantos los intentos de estabilización de precios que no se han mantenido o han fracasado en sus propósitos, o bien (como ocurre con mayor frecuencia) han provocado excedentes

embarazosos, que no hace falta insistir más en la necesidad absoluta de adoptar directrices políticas claras y de contar con administración bien calificada para aplicarlas.

Dos medios hay para consolidar los servicios de almacenamiento de una organización oficial de compra: cediendo a contrata la compra primaria o adquiriendo tan sólo de los mayoristas. Tanzania, por ejemplo, se sirve de toda una extensa red de cooperativas primarias. Las organizaciones de compra de cereales de Dahomey, Jordania y Marruecos adquieren los productos, en gran parte, por conducto del comercio. En América del Sur se hace uso muy extenso de agentes.

Aunque muchos de los gobiernos de los países en desarrollo parecen inclinarse, por el momento, a la intervención directa como medio de lograr la estabilización de precios, puede ser que un enfoque indirecto, encaminado a reducir los niveles habituales de riesgo y los costos del almacenamiento, se traduzca en un aprovechamiento igual o, quizá, más eficaz de los recursos nacionales. La concesión de crédito en condiciones de favor o comerciantes, cooperativas, municipalidades u organismos públicos para la construcción de instalaciones más perfectas es una solución bastante clara, pero con frecuencia ha dado lugar a la edificación de costosas estructuras que de poco o nada han servido. Este ha sido el destino reservado a los grandes silos de cereales erigidos en las principales zonas urbanas de Ghana, y a muchos de los depósitos municipales de almacenamiento establecidos hace algunos años en Lesotho y Níger. En estos casos, el desaprovechamiento se debió principalmente a la falta de idoneidad de la construcción (ya que en los países en desarrollo se suele ensacar el cereal para su transporte y mercadeo) y, también, a que los silos no se integraron en la vía normal del intercambio. No obstante, estos ejemplos se ofrecen más como advertencia que con el deseo de disuadir la asistencia oficial de la financiación del almacenamiento. El principio en sí es bueno, y con estudios preliminares de viabilidad puede reducir mucho el riesgo inherente al mercadeo, con la perspectiva de ocasionar efectos beneficiosos sobre los precios, y posteriormente sobre la producción.

Mientras las existencias de cereales retenidas oficialmente se administran con eficacia, su gestión se distinguirá poco de las transacciones comerciales ordinarias. La organización de almacenamiento, aunque sus obligaciones sociales provoquen costos suplementarios, podrá, normalmente, obtener economías compensatorias. Sin embargo, si las reservas nacionales de alimentos se emplean para socorrer el hambre (es decir, se distribuyen gratis), será preciso reponer inmediatamente el dinero o las reservas de alimentos de la organización para que ésta pueda continuar actuando al mismo nivel que

antes. La Organización Nacional de Almacenes y Maquinaria Agrícola (ENAM), de Somalia, compró cereales, con éxito, durante dos campañas. Posteriormente, a instancias del Gobierno, la sociedad hubo de ceder sus existencias sin cobrarlas para afrontar la grave escasez de alimentos que se padeció en algunas partes del país, y no pudo continuar sus actividades.

Como ocurre con toda otra clase de inversiones, un programa de construcción de almacenes tiene que lograr su prelación en competencia con otros posibles destinos de los escasos fondos oficiales. De esto no se sigue necesariamente que, una vez decidido a la política general, tenga el gobierno que hacer la in-

versión él mismo. Puede preferir operar, siempre que sea posible, por conducto de los canales comerciales normales, bien sea ofreciendo estímulos para la retención de existencias (como hace la SUNAB a los agricultores brasileños) o mediante la regulación directa. Los importadores de Hong Kong, por ejemplo, deben mantener como reserva un determinado porcentaje de sus cupos de importación. El Líbano también se propone dictar normas exigiendo a los molinos que retengan reservas en almacén. En ambos casos, las obligaciones de almacenamiento se imponen como condición para recibir la licencia de importación o elaboración.

Almacenamiento de productos perecederos

Los productos tales como las frutas, las hortalizas, el pescado y la carne, que se echan a perder muy rápido (especialmente en condiciones tropicales), sólo se pueden almacenar en estado natural durante cierto tiempo a bajas temperaturas mantenidas artificialmente. Aunque la función básica del almacenamiento es la misma que para los demás productos alimentarios, los problemas técnicos y de mercadeo que entraña el almacenamiento refrigerado son de diferente orden y deben ser tratados por separado.

La expresión almacenamiento refrigerado es simplemente una descripción general. La conservación de productos perecederos en refrigeración exige una regulación exacta de la temperatura y la humedad de acuerdo con la naturaleza del producto. En el Cuadro IV-6 se indican las condiciones óptimas de almacenamiento para determinados productos.

La refrigeración se clasifica en tres tipos generales según las escalas de temperaturas: enfriamiento restaurador (entre 15°C y 20°C), almacenamiento

CUADRO IV-6. - CONDICIONES ÓPTIMAS DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS PERECEDEROS FRESCOS QUE SE INDICAN

	Temperatura		Humedad relativa	Tiempo de conservación en almacenamiento	Observaciones
	°C	°F	Porcentaje		
Manzanas (Cox's Orange Pippins)	3,5	38	90	3 a 4 meses	El tiempo de conservación en almacenamiento se puede prolongar mediante la regulación de la atmósfera
Manzanas (Golden Delicious)	-1 a 0	30 a 32	90	6 meses	En Sudáfrica y los Estados Unidos
Peras (Alexander Lucas)	-1 a 0	30 a 32	90	5 a 6 meses	En la República Federal de Alemania
Naranjas	-1 a 0	30 a 34	85 a 90	2 a 3 meses	El tiempo de conservación en almacenamiento en Florida depende de la variedad
Bananos (verdes)	11,5 a 14,5	53 a 58	90 a 95	10 a 20 días	Depende de la variedad, los tipos Latacan exigen una temperatura más elevada
Bananos (semimaduros)	13 a 16	56 a 61	85 a 90	5 a 10 días	
Tomates maduros	0	32	85 a 90	1 a 3 semanas	Deben consumirse inmediatamente después del almacenamiento
Patatas (tempranas)	3 a 4	37 a 39	85 a 90	Unas cuantas semanas	Almacenamiento en la oscuridad para evitar el enverdecimiento
Patatas (tardías): de consumo	4,5 a 10	40 a 50	88 a 93	4 a 8 meses	Almacenamiento en la oscuridad
de siembra	2 a 7	36 a 45	85 a 90	5 a 8 meses	La temperatura depende de la variedad
Carne de vacuno	-1,5 a 0	29 a 32	90	Hasta 3 semanas	4 a 5 semanas si se observan condiciones higiénicas muy estrictas
Carne de cordero	-1 a 0	30 a 32	90 a 95	10 a 15 días	
Carne de cerdo	-1,5 a 0	29 a 32	90 a 95	1 a 2 semanas	
Pollos (viscerados)	0	32	más de 95	7 a 10 días	Si la humedad relativa es menor, es necesario envolverlos para protegerlos del vapor y del agua
Pescado	-1,1 a 3 -30 a -18	30 a 35 0 a -28		4 a 14 días 3 a 12 meses	Conocido como almacenamiento refrigerado

FUENTE: Instituto Internacional del Frio. *Recommended conditions for cold storage of perishable produce*. Segunda edición, París, 1967, pp. 30-57

frigorífico normal (unos cuantos grados sobre o bajo 0°C), y congelación (que puede oscilar desde los 12°C bajo cero hasta 30°C bajo cero).

Cada tipo de refrigeración se ha concebido para cumplir fines determinados según la clase de alimentos perecederos y la duración del almacenamiento. El enfriamiento restaurador se aplica en los mercados terminales para el almacenamiento breve de frutas y hortalizas que no soportan bajas temperaturas. Estos productos son de origen tropical : por ejemplo, bananos, piñas, mangos, aguacates. El segundo tipo de almacenamiento frigorífico se destina a conservar en buenas condiciones las frutas y hortalizas más robustas, como manzanas, peras y patatas, durante unos seis meses. La congelación se refiere sobre todo a la carne, al pescado y las aves de corral, así como a las frutas y hortalizas congeladas, para conservarlas hasta un año.

La calidad comestible del producto cuando el consumidor lo prepara para la mesa constituye un factor clave. Por ejemplo, las pérdidas de calidad durante el almacenamiento y la distribución pueden dar lugar a que los productos pesqueros congelados no satisfagan al consumidor. Estudios realizados en los Estados Unidos indican que la mitad aproximadamente de tales defectos de calidad se deben a deficiencias en el almacenamiento, transporte y venta al por menor ; el resto se debe al empleo de pescado de mala calidad.

Tendencias en los países desarrollados

En los últimos 20 años se ha generalizado mucho el empleo de la refrigeración en los países industrializados. Con la elevación del nivel de vida se ha producido un cambio en la estructura del consumo de alimentos. Si bien ha disminuido la importancia de los alimentos feculentos, ha aumentado la demanda de productos de origen animal, frutas y hortalizas. Junto con la exigencia de normas más rigurosas de higiene y calidad, la capacidad de adquisición de productos fuera de estación, y la preferencia por las técnicas ahorradoras de tiempo, este cambio en favor de los productos alimentarios más perecederos inevitablemente se ha servido de los nuevos adelantos en el almacenamiento frigorífico, y a la vez los ha estimulado.

En una forma u otra casi todos los productos agrícolas perecederos se someten ahora al almacenamiento frigorífico en los países industrializados, complementando los servicios del mercado estacional de productos frescos. Por lo que respecta al almacenamiento a largo plazo, los productos más importantes en volumen son las manzanas y las patatas, que se almacenan todavía para nivelar los suministros estacionales. La falta de este almace-

namiento en Hungría, por ejemplo, se reconoce como un obstáculo para el eficaz mercadeo de la cosecha de manzanas y para satisfacer mejor la demanda del consumidor durante todo el año. En Italia se han realizado inversiones importantes en el almacenamiento refrigerado de manzanas. Sin embargo, cuando se puede disponer libremente de suministros internacionales (en vez de tener que depender del suministro interno por falta de divisas), es probable que disminuya la importancia de tal almacenamiento. Las disponibilidades de manzanas fuera de estación procedentes del hemisferio sur, o de patatas tempranas del norte de Africa, reducen bastante la necesidad de mantener reservas a largo plazo en Europa.

Igualmente, casi todo el almacenamiento frigorífico de la carne, productos lácteos, huevos y aves de corral en un principio se hace a corto plazo. Generalmente, la manera más económica de reducir las fluctuaciones estacionales del suministro es mejorar las técnicas de producción. En algunos países la carne se conserva refrigerada durante cierto tiempo, antes de venderla al por menor, con objeto de que esté más tierna.

La técnica de la congelación rápida, cuya eficacia conserva el gusto y el valor nutritivo de los productos alimentarios, se ha visto favorecida por los cambios generales que han tenido lugar en los sistemas de distribución de alimentos. En mucha mayor medida de lo que antes era posible, los establecimientos minoristas conservan hoy día sus existencias, e igualmente las conserva el consumidor en su propio hogar. La necesidad de evitar una interrupción en la cadena del frío hace que la manipulación tenga que reducirse al mínimo. Puesto que las empresas elaboradoras dependen en gran medida del poder adquisitivo de una casa comercial, generalmente conservará existencias que posee en depósitos bastante grandes y ellos mismos distribuirán directamente la mercancía a los almacenes de venta al por menor. Así pues, aunque se trate de existencias bastante grandes (debido al empleo de cámaras en los establecimientos de venta al por menor y de neveras y congeladoras en el hogar), una vez que salen del depósito principal, se venden y renuevan con bastante rapidez. La expansión de la congelación rápida se ha visto favorecida por la disminución de los costos, a medida que aumenta la capacidad de producción y que surgen mercados más amplios.

Lo probable es que el ulterior desarrollo del almacenamiento refrigerado en los países industrializados se caracterice menos por una variedad mayor de los productos perecederos agrícolas frescos que han de almacenarse que por una preparación más complicada. Continuará la tendencia hacia comidas preparadas, incluyendo no sólo platos aislados que se preparan y almacenan en estado congelado, sino

también comidas completas, servidas, por ejemplo, en bandejas y dispuestas para ser consumidas después de calentarlas. Así pues, como ya ocurre en los Estados Unidos, seguirá aumentando la importancia del factor conveniencia que constituirá el principal determinante de la demanda de espacio de almacenamiento refrigerado.

Alcance y limitaciones en los países en desarrollo

Las condiciones en que se emplea la refrigeración en los países en desarrollo pueden ser muy diferentes a las que generalmente existen en los países industrializados. Estas condiciones influirán en el tipo de equipo elegido, la escala de la empresa y la manera en que funciona.

Aunque existen muchas técnicas de refrigeración, el principio de la evaporación líquida sigue siendo el más difundido para la refrigeración de alimentos. Otros métodos son, o bien menos rentables, o sólo se aplican en condiciones específicas, aunque en el futuro es posible que tengan una mayor utilidad. El principal método de evaporación líquida consiste en la condensación y evaporación cíclicas de refrigerantes especiales (por lo general, amoníaco o hidrocarburos halogenados) mediante compresión mecánica accionada eléctricamente.

En el caso de muchos de los países en desarrollo el equipo de refrigeración debe cumplir determinados requisitos. Una de las dificultades principales es la falta de técnicos calificados para la manutención del equipo. En la elección del refrigerante deberán tenerse en cuenta varios factores.

El olor acre del amoníaco facilita la detección de fugas en la instalación. Los hidrocarburos halogenados son más caros que el amoníaco y, siendo inodoros, las fugas más difíciles de detectar. En cambio, se emplean más en las instalaciones de capacidad pequeña o intermedia (refrigeradores domésticos, pequeñas cámaras frigoríficas, acondicionadores de aire) por lo cual hay amplias reservas de estos refrigerantes, mientras que el amoníaco sólo se encuentra si se trata de grandes usuarios o en las grandes ciudades. Además, como está prohibido el transporte aéreo del amoníaco y de las botellas de cloruro de metilo (se permite el de los hidrocarburos halogenados), ello crea dificultades para los usuarios distantes.¹⁰

En los países en desarrollo suele ser imposible mantener un voltaje constante en el suministro eléctrico, y como esto es necesario para el eficaz funcionamiento de los compresores, habrá casos en que tendrá que añadir un generador eléctrico al sis-

tema de refrigeración. También hay que tener en cuenta que en los climas cálidos son mayores las necesidades de aislamiento (que pueden representar más del 20 por ciento de los costos de capital). Incluso si el aislamiento se ajusta según la temperatura exterior, el consumo de energía del sistema de refrigeración seguirá siendo mayor que en los climas más fríos.

En los casos extremos en que la diferencia entre la temperatura de condensación y la de evaporación es superior a los 60°C, la compresión se debe realizar en dos fases, ya que el consumo de energía de un solo compresor resultaría excesivamente antieconómico. Como el enfriamiento por aire del condensador se aplica sólo cuando se trata de instalaciones de refrigeración muy pequeñas, debe contarse con suficiente agua para el enfriamiento. Cuando no se puede confiar plenamente en el suministro normal es indispensable instalar un circuito cerrado de agua. Los circuitos cerrados implican mayores pérdidas de agua en los climas cálidos. A veces puede ser necesario purificar el agua con objeto de que la corrosión no abrevie la vida útil del equipo.

Otro factor adicional se refiere a la administración de las reservas comerciales. La rotación de géneros siguiendo el principio de «el primero que entra, el primero que sale» es un método sencillo y bien conocido de conservar la calidad de los productos congelados durante el almacenamiento y, por lo general, debería constituir un procedimiento normal. Pero en los almacenes que se dedican a actividades diversas, y teniendo en cuenta que los inventarios son cada vez más complejos, es difícil seguir este método esencialmente sencillo. En la industria del pescado congelado la formación de supervisores y de trabajadores calificados para que realicen estas funciones es especialmente importante. El sistema de la rotación de las existencias falla si se deja que los almacenes frigoríficos contengan excesivos géneros. Entre los riesgos con que se enfrentan los países en desarrollo cuando introducen el almacenamiento frigorífico figuran las pérdidas debidas a la aplicación de métodos técnicos incorrectos o a una administración imperfecta. Los países en desarrollo tendrán que soportar los gastos extra de enviar personal local para que se capacite en el extranjero o emplear personal de otros países.

COSTOS DE REFRIGERACIÓN

Todos estos factores significan que los costos aplicables en los países en desarrollo probablemente no son válidos cuando las condiciones que prevalecen en cuanto a pericia técnica y circunstancias industriales son muy diferentes. Por lo general, los problemas técnicos de almacenamiento refrigerado en los países

¹⁰ Instituto Internacional del Frío. *Refrigeration techniques in developing countries*, Paris, 1964, p. 53.

CUADRO IV-7. - COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS FRIGORÍFICAS EN ALGUNOS PAÍSES EN DESARROLLO

Emplazamiento	Año de construcción	Capacidad en m³	Productos almacenados	Temperatura en °C	Gastos de construcción ¹				
					Edificio	Aislamiento	Equipo de refrigeración	Total	Por m³
					 Dólares E.U.A.				
Libano	1964	40 000	Frutas	0 a 5	620 000	500 000	500 000	1 620 000	41
Siria		7 600	Carne, pescado	—18	290 000	131 000	132 000	553 000	49
		3 800	Frutas, hortalizas, mantequilla	0					
Irán	1961	8 338	Carne, pescado	—25 y 0	523 000		140 900	663 000	80
	1962	1 506	Frutas, carne	—18	191 900		57 630	249 530	165
Kuweit	1962/63	1 440	Frutas, pescado	0 y —18	96 387	44 640	70 100	211 127	147
República Árabe Unida .	1963	5 000	Carne, pescado	—25	200 500	304 704		505 204	101
	1964	350	Carne, pescado	—25	29 279	81 144		110 423	315
Jordania	1949-57	1 764	Carne, mantequilla, helados, huevos, fruta	—18 y 0	210 000		112 000	322 000	182

¹ La distinción entre costos de edificios, aislamiento y equipo no se ha hecho siempre sobre la misma base.

FUENTE: FAO, *Marketing and refrigeration of perishable produce in the Near East: Report on the FAO Regional Conference on the marketing and refrigeration of perishable produce in the Near East held at Beirut, Lebanon, 20-28 September 1965*, Roma, 1966, p. 67.

en desarrollo aumentan los costos, que en todo caso son elevados dada la necesidad de importar equipo y materiales especiales. En el Cuadro IV-7 se da una indicación de los costos reales de inversión en espacio de almacenamiento refrigerado en determinados países en desarrollo.

La comparación de los costos reales de inversión en los diferentes países puede inducir a error. Muchos de estos costos dependen de la disposición especial del sistema de almacenamiento en las circunstancias locales. Sin embargo, en general, es cierto que cuanto más baja es la temperatura menor es la capacidad; y cuando mayor es la variedad de productos almacenados más elevados son los costos de inversión por unidad de espacio de almacenamiento refrigerado. Lo mismo puede decirse con respecto a los costos de explotación por unidad de producto almacenado.

Los costos de explotación de una cámara frigorífica, como el de todo tipo de almacenamiento, dependen en gran medida del grado en que se utilice, como puede verse en el Cuadro IV-8. Aunque los costos de capital por metro cúbico de espacio de almacenamiento tienden a disminuir al aumentar la capacidad, los costos por tonelada de productos perecederos almacenados aumentan considerablemente si no se puede utilizar por completo la capacidad.

Aunque el objeto fundamental del almacenamiento refrigerado es la conservación de los alimentos perecederos, debe constituir también una operación económica. Muchas de las inversiones en instalaciones y servicios de cámaras frigoríficas no reportan utilidades económicas suficientes. Los costos de construcción y de funcionamiento de los almacenes refrigerados son importantes, y se deben evaluar cuida-

dosamente en relación con los beneficios potenciales. Las operaciones de almacenamiento tienen que planearse como parte de todo el proceso de mercadeo del producto de que se trate, y las condiciones particulares de la oferta y de la demanda tendrán que determinar, por lo tanto, no sólo el objeto y el método del almacenamiento sino también su capacidad óptima y su emplazamiento.

El rápido empeoramiento de la calidad que el pescado fresco tiene en común con otros productos perecederos se acentúa debido a las frecuentes y a menudo imprevisibles variaciones del suministro. La congelación puede ayudar a equilibrar la oferta y la demanda permitiendo que se disponga de incidentales capturas excedentes durante los períodos de más favorables condiciones de mercadeo. No obstante, la cuestión de si los precios de venta más elevados cubren los gastos que origina tal operación debe investigarse cuidadosamente atendiendo a las distintas circunstancias de cada caso. No es probable que la congelación y el almacenamiento frigorífico se puedan adoptar ampliamente como método para dar salida a ocasionales suministros de pescado excedentes, pero pueden desempeñar un papel importante cuando se trata de pescado fino y mariscos de gran precio para los cuales hay una arraigada demanda.

Con la expansión del mercado del pescado congelado en muchos países y su mayor proporción en los suministros totales de pescado, será más evidente su influencia directa sobre el comercio de pescado fresco. La creciente aceptación por parte del consumidor del pescado congelado facilitará su empleo en lugar del pescado fresco en los períodos de escasez de existencias, con lo que disminuye el

CUADRO IV-8. - COSTOS CORRIENTES APROXIMADOS DE UNA CÁMARA FRIGORÍFICA DE 10.000 METROS CÚBICOS (353,140 PIES CÚBICOS) A DIFERENTES TIPOS DE INTERÉS, DISTINTA UTILIZACIÓN DE SU CAPACIDAD Y DIFERENTES COSTOS DE ELECTRICIDAD

Costos de electricidad (dólares E.U.A. por kW)	0,02			0,02			0,10
Tipo de interés (porcentaje)	8			12			12
	Dólares E.U.A.						
COSTOS FIJOS POR AÑO							
Amortización e interés							
Edificio ¹	28 519			37 486			37 486
Equipo ²	24 590			29 203			29 203
Mantenimiento y reparación							
Edificio ⁴	2 800			2 800			2 800
Equipo ⁵	3 300			3 300			3 300
Administración ⁶	16 600			16 600			16 600
Interés sobre el capital de explotación ⁷ . .	1 280			1 920			1 920
Otros costos ⁸	13 000			13 000			13 000
Subtotal	90 089			104 309			104 309
Capacidad de utilización (porcentaje)	25	50	75	25	50	75	50
	Dólares E.U.A.						
GASTOS VARIABLES BASÁNDOSE EN LA DIFERENTE CAPACIDAD DE UTILIZACIÓN							
Energía eléctrica ⁹	6 000	12 000	18 000	6 000	12 000	18 000	60 000
Agua y materiales auxiliares ¹⁰	500	1 000	1 500	500	1 000	1 500	3 000
Gastos de oficina	1 500	3 000	4 500	1 500	3 000	4 500	3 000
Imprevistos	1 200	2 400	3 600	1 200	2 400	3 600	2 400
Subtotal	9 200	18 400	27 600	9 200	18 400	27 600	68 400
COSTOS TOTALES DE FUNCIONAMIENTO . . .	99 289	108 489	117 689	113 500	122 709	131 909	172 709
Cantidad almacenada anualmente (toneladas/meses) ¹¹	9 000	18 000	27 000	9 000	18 000	27 000	18 000
Costos de almacenamiento por tonelada/mes	11,03	6,03	4,36	12,61	6,79	4,89	9,59

¹ Desembolsos de capital, 280.000 dólares E.U.A.; amortización en 20 años. - ² Factor de recuperación del capital: 8 por ciento/20 años: 0,1019; 8 por ciento/10 años: 0,1490; 12 por ciento/20 años: 0,1339; 12 por ciento/10 años: 0,1770. - ³ Desembolsos de capital, 165.000 dólares, amortización 10 años. - ⁴ Uno por ciento sobre los costos de edificio. - ⁵ Dos por ciento sobre los costos de equipo. - ⁶ Un tercio del sueldo del gerente, 1.640 dólares; sueldo de un contable 3.000 dólares; dos trabajadores 4.320 dólares; un secretario 1.640 dólares. - ⁷ Basado en 16.000 dólares. - ⁸ Impuestos, seguros y gastos diversos. - ⁹ Basado en un consumo de energía eléctrica de unos 10 kW por m³/mes. - ¹⁰ Se supone que el consumo de agua es de unos 1.000 m³ a 0,033 dólares por m³; otros gastos: aceites lubricantes, refrigerantes, salmuera, limpieza, materiales de desinfección. - ¹¹ Teléfono, viajes, gastos diversos. - ¹² Se supone que se pueden almacenar 3.000 toneladas de productos.

FUENTE: H.J. Mittendorf, Algunas consideraciones económicas sobre la planificación del almacenamiento frigorífico y de los medios de transporte refrigerado en los países en desarrollo para el mercadeo interno de la carne, huevos, frutas y hortalizas presentadas en el Simposio Internacional que sobre las aplicaciones de la refrigeración en los países tropicales se celebró en Abidján (Costa de Marfil) en diciembre de 1964. Suplemento al *Bulletin of the International Institute of Refrigeration*, París, 1965, p. 204-205.

elemento de especulación propio del comercio del pescado fresco. En cambio, el pescado congelado está subordinado a las cambiantes condiciones que rigen en mercados más vastos y en gran parte internacionales. En los últimos tiempos la acumulación de existencias de pescado congelado en ciertos países se ha reflejado adversamente en los precios internacionales del mercado, cosa que han acelerado las reacciones especulativas de los compradores o las ventas precipitadas de existencias almacenadas por necesitar los productores dinero en efectivo. En

otros casos, lo que ha originado repentinas ofertas de precios más bajos han sido consideraciones en cuanto a la calidad.

El desarrollo de la congelación a bordo en los últimos diez o veinte años ha dado creciente importancia a la función preelaboradora de las cámaras frigoríficas, y ha permitido una utilización más regular de la capacidad en las fábricas de enlatado o ahumado. Gran parte de las capturas realizadas por la flota pesquera de Ghana se ahuma siguiendo el método tradicional, después de retirarlas de las

instalaciones frigoríficas en Tema. En general, en los países en desarrollo el papel del almacenamiento refrigerado del pescado durante corto tiempo parece mayor que el del almacenamiento a largo plazo.

En el análisis de los costos/beneficios se debería estudiar, en primer lugar, las alternativas al almacenamiento refrigerado. Frecuentemente es posible lograr el objetivo deseado del almacenamiento refrigerado mediante medios más baratos, como por ejemplo equilibrando la estacionalidad de la producción de huevos, o estableciendo estaciones de concentración y engorde del ganado vacuno. Por desgracia, la creación de estos establecimientos, por ejemplo en muchas partes de las sabanas africanas, resulta complicada debido a la necesidad de aplicar rigurosas medidas para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas. El enlatado de carne constituye un medio de conservación para el transporte a los mercados, que elimina el riesgo pero es costoso, especialmente cuando las latas se tienen que enviar a punto lejanos del interior, y por lo tanto se obtienen del mercado menos beneficios que con la carne fresca. En este contexto hay también que considerar las posibilidades de evitar o al menos reducir el período de almacenamiento gracias a una mejor manipulación, un transporte más rápido o un mercadeo más eficiente. Además los estudios sobre los costos y las preferencias del consumidor pueden también demostrar que el efecto de conservación deseado se puede conseguir por medios más sencillos, tales como la salazón y el ahumado, o mediante un empacado más adecuado.

El almacenamiento refrigerado no debe considerarse desde un punto de vista demasiado estrecho. Los costos de manipulación aumentan cuando los períodos de almacenamiento son más breves. También se debe prestar atención al hecho de que los productos perecederos se deterioran con tal rapidez una vez sacados de las cámaras frigoríficas que no pueden comercializarse a través de los conductos normales de mercadeo que existen para los productos frescos. Se puede establecer una ulterior cadena de refrigeración, o se pueden tomar medidas para asegurar la venta inmediata del producto para el consumo. Los envíos experimentales de tomates desde Jordania a Kuwait demostraron que el producto que se vendía después de descargado en el mercado fresco normal sufría menos cuando se transportaba en vehículos ordinarios en vez de camiones refrigerados.

PERSPECTIVAS FUTURAS

En los países en desarrollo existen actualmente dos principales aplicaciones en las cuales el almacenamiento frigorífico puede ser en gran medida rentable. La primera es el mercadeo de productos

exportables. Los productos perecederos que se envían a ultramar en barcos frigoríficos tienden a concentrarse en los almacenes de los puertos de exportación. Este almacenamiento forma parte de una cadena de frío que abastece a los mercados, principalmente en los países industrializados, donde el precio que se puede obtener es lo suficientemente elevado para justificar los costos. La capacidad de almacenamiento frigorífico en el Líbano basta para casi toda la cosecha de manzanas, que pasa de 90.000 toneladas. Está concentrada principalmente en los puertos principales de Beirut y Trípoli más una capacidad de 20.000 toneladas aproximadamente en la zona de producción del Valle de Bekaa. La carne se envía congelada desde Sudamérica a Europa. Las exportaciones de langostinos congelados han procurado valiosas divisas a algunos países en desarrollo, como la India, Paquistán y la República Árabe Unida. Sin embargo, la serie de estos productos exportables en cantidad, en condiciones refrigeradas, es limitada. Casi todos los productos tropicales son muy sensibles al frío y no se conservan mucho tiempo si se almacenan a temperaturas relativamente bajas. Es muy probable que la gama de productos pueda ampliarse a medida que se abarate el transporte aéreo, pero esto sólo se aplica a los productos de gran precio que se envían en pequeñas cantidades a mercados especiales cuyas existencias se renuevan con gran rapidez. Dentro de estas limitaciones, y teniendo en cuenta el aumento de la demanda de productos perecederos que tradicionalmente se exportan, la necesidad de almacenamiento refrigerado en gran escala será cada vez mayor, sobre todo en las proximidades de los puertos de exportación y para el almacenamiento refrigerado a corto plazo, cerca de los aeropuertos internacionales.

La segunda aplicación importante del almacenamiento refrigerado en los países en desarrollo se refiere al suministro de productos perecederos importados. En su mayor parte se trata de productos de gran calidad que no se producen localmente, y reflejan un tipo de consumo que suele ser completamente distinto al de la mayoría de la población, es decir el tipo de consumo de los grupos de altos ingresos, incluyendo a los extranjeros. Entre estos productos figuran principalmente la carne congelada, aves de corral, queso, mantequilla, huevos, y las frutas de las zonas templadas tales como las manzanas. Este tipo de importación incluye cada vez más toda la serie de alimentos sometidos a congelación rápida.

En este caso como en el del mercadeo de exportación, el almacenamiento refrigerado forma principalmente, aunque no exclusivamente, parte de una cadena de frío que se extiende desde los centros de producción de ultramar hasta cada uno de los hogares que poseen una heladera. En las ciudades portuarias, y en las tiendas de estilo europeo

de las zonas urbanas en que vive una cierta concentración de familias de altos ingresos, se cuenta para ello con almacenamiento refrigerado. Sin embargo, el almacenamiento refrigerado con vistas a la refrigeración de productos importados tenderá, en mucha mayor medida, a una multiplicidad de aplicaciones y en consecuencia resultará menos especializado que la refrigeración utilizada para el mercadeo de productos exportables.

La expansión de la industria pesquera en muchos de los países en desarrollo traerá consigo un empleo mucho mayor del almacenamiento refrigerado. En la actualidad, la falta de una cadena de frío propiamente dicha ha tendido a limitar su empleo a las zonas costeras, donde en todo caso existe un buen suministro de pescado fresco. En las zonas del interior se sigue recurriendo a los tradicionales métodos de salazón, secado o ahumado, y frecuentemente hay una marcada preferencia por el pescado curado localmente. Pero con la gradual instalación de cámaras frigoríficas para otros fines, la conservación del pescado se convertirá en un medio evidente de aumentar su utilización y, por lo tanto, de reducir los costos unitarios.

Salvo el caso del pescado, hay pocos ejemplos de que, en los países en desarrollo, el almacenamiento desempeñe una importante función en el mercadeo interno de productos locales perecederos. En el Estado de Bihar, India, a partir de 1960 se han almacenado regularmente unas 40.000 toneladas de patatas de mesa y de siembra. El objeto es nivelar las fluctuaciones entre las dos campañas de recolección anuales. Los costos se elevan a 108 rupias (22,68 dólares E.U.A.) por tonelada para un período medio de almacenamiento de dos a tres meses.¹¹ Sin embargo, muchas veces los proyectos de refrigeración previstos para almacenar estacionalmente géneros perecederos producidos localmente para un mercadeo interno no han tenido en cuenta la consiguiente subutilización estacional de capacidad que inevitablemente acarrearán estas reservas de estabilización siempre caras. Como en muchos países en desarrollo las campañas de producción agrícola no se hallan tan claramente definidas por las condiciones climáticas como en las zonas templadas, la sustitu-

¹¹ India, Gobierno de Bihar, Ministerio de Agricultura, *Report on the survey of cold storages in Bihar*, Patna, 1960.

ción de los productos de fuera de estación impone menores dificultades. Esto, junto con los bajos ingresos, induce a la población a comprar otros productos, cuando existen. En los países de África occidental, por ejemplo, se encuentran durante todo el año en el mercado naranjas, bananos, mangos o piñas. La introducción de variedades tempranas o tardías puede contribuir, además, a mitigar las fluctuaciones estacionales de la oferta de frutas y hortalizas frescas.

En muchos casos, los análisis costos/beneficios, que han tenido en cuenta toda la serie de factores que influyen en la rentabilidad, indicarán sólo un empleo limitado del almacenamiento refrigerado para el mercadeo interno. En los mercados al por mayor puede justificarse el almacenamiento refrigerado de las frutas y hortalizas. La rápida baja de precios que suele observarse al caer la tarde, podría reducirse almacenando durante la noche los productos que no se han vendido. Igualmente, en la industria lechera el almacenamiento refrigerado en pequeña escala se ha empleado con éxito a nivel de la aldea en varios de los países en desarrollo. En las zonas donde las centrales lecheras urbanas tienen instalados puntos de recogida de leche fresca, pero no pueden transportar la leche a la planta dentro de un período de tiempo razonable después del ordeño, se han montado centros de enfriamiento para conservar la leche hasta que se recoja.

En conclusión, es de prever que el almacenamiento refrigerado adquirirá mayor importancia en los países en desarrollo a medida que avance la urbanización, y que los mayores ingresos provoquen un cambio en las preferencias del consumidor. También contribuirá a esta evolución el desarrollo de los mercados de exportación para los productos perecederos. Sin embargo, la ausencia de una cadena de frío propiamente dicha, los altos costos, los escasos ingresos medios y la falta de expertos técnicos limitan en los países en desarrollo las posibilidades inmediatas de realizar inversiones rentables en almacenamiento frigorífico. Las preferencias generales del consumidor se inclinan hoy día más a los medios tradicionales de conservación y se basan en una disponibilidad estacional de alimentos. En muchos casos todavía no se han agotado las posibilidades de encontrar alternativas más baratas y eficaces a la refrigeración.

Política de almacenamiento

Sin dejar de tener en cuenta las consideraciones técnicas, la decisión final sobre los métodos y medios de almacenamiento que deben usarse, cómo deben manejarse y dónde deben situarse, es de carácter económico. Y tiene que ser así porque ello implica el

empleo de recursos financieros, y es preciso contraponer los beneficios que se derivan de la adopción de una forma de almacenamiento y un modo de funcionamiento particulares de otros posibles usos de los recursos. No puede esperarse una respuesta uni-

forme. Cada serie de circunstancias exige un análisis encaminado a determinar la línea más ventajosa, teniendo en cuenta la cantidad y naturaleza de los fondos disponibles, la urgencia relativa de otras necesidades y el nivel de desarrollo.

Planificación de nuevos almacenes

Los beneficios más importantes son el ahorro en pérdidas físicas y en deterioro de la calidad, la mayor capacidad de almacenamiento de productos para aprovechar las alzas estacionales de los precios, y una eficiencia mayor en los canales de mercadeo asociados con el sistema de almacenamiento.

No se sabe claramente la cantidad de pérdidas que podrían evitarse con un sistema mejor de almacenamiento. La información fidedigna de que se dispone es limitada. Cada propuesta nueva relativa al almacenamiento requiere estudios concretos sobre las pérdidas que suponen los sistemas existentes y el grado en que se reducirían mediante la inversión en nuevas instalaciones y la adopción de nuevas técnicas.

Las mayores posibilidades de obtener precios más altos avanzada la estación es otra ventaja económica que debe tenerse en cuenta al calcular el costo de la construcción y el fraccionamiento de almacenes adecuados. Si los cereales se venden inmediatamente después de la cosecha esta ventaja sería, normalmente, pequeña. Sin embargo, los precios son por lo general mucho más altos cuando avanza la temporada. El almacenamiento para este fin es de particular interés en la esfera de la granja, pero la oportunidad de aprovecharlo puede verse limitada por el endeudamiento. Otra consideración en lo que toca al agricultor es que la inversión en almacenes puede dar un rendimiento mucho más lento que la inversión en insumos tales como fertilizantes, cuyos resultados se ven anualmente y que pueden suponer un desembolso inicial menor.

Por lo tanto, evitar las pérdidas físicas y el deterioro de la calidad, así como poder tener los cereales en lugar seguro en espera de que suban los precios, son objetivos básicos de todos los programas encaminados a mejorar los medios de almacenamiento. Los beneficios que pueden obtenerse así, por sí solos, quizá no justifiquen la adquisición de material y equipo especiales. Su adquisición resulta más interesante para las empresas comerciales y los fabricantes, que pueden integrarlos con otras operaciones de mercadeo y utilizarlos así en forma más intensiva. El equipo especial resulta también más interesante para las grandes organizaciones públicas de mercadeo y los gobiernos que esperan comprar, vender y almacenar en gran escala. Ellos pueden financiar grandes inversiones iniciales de capital a un costo más bajo a causa de la mayor seguridad que ofrecen. Pueden

también valorar altamente la oportunidad de simplificar sus operaciones, evitando la tarea administrativa que supone la supervisión de un gran número de pequeñas unidades de almacenamiento de tipo tradicional.

La ubicación de los nuevos almacenes requiere un estudio muy cuidadoso. Para los agricultores y mayoristas o para los molineros que piensan construir un nuevo almacén, los problemas son relativamente sencillos. Las consideraciones principales son su conveniencia para las operaciones asociadas con el almacén y la disponibilidad de un lugar técnicamente adecuado y de bajo costo. Otros aspectos prácticos son que no haya riesgo de inundaciones ni problemas de desagüe y que se disponga de fácil acceso para los vehículos con que probablemente se transportará el producto, preferiblemente carreteras pavimentadas o ferrocarriles en el caso de instalaciones comerciales. Es también importante que haya espacio adecuado para el libre movimiento alrededor del edificio y la posible ampliación de éste.

El siguiente factor que hay que considerar es la economía en el uso del transporte. Los almacenes deberán situarse en puntos escogidos en vista del probable movimiento mercantil. Habrá que tener en cuenta los proyectos tocante a ferrocarriles, transporte fluvial o terrestre, e instalaciones de elaboración tales como los molinos harineros. Habrá que considerar también las necesidades de importación y exportación. Si se prevén importaciones o exportaciones considerables, será por lo general ventajoso el construir almacenes de granos con equipo de carga y descarga a granel en los puertos o en las terminales del ferrocarril.

Si se prevé un programa gubernamental de mantenimiento de existencias reguladoras para estabilizar los precios, es importante el ubicar los almacenes donde mejor sirvan a dichos programas. Por ejemplo, si un gobierno desea asegurar a los productores ciertos precios mínimos, se necesitarán almacenes suficientes en las zonas de producción para que los agricultores puedan depositar los cereales sin grandes gastos; de otro modo no podrían aprovechar todas las ventajas que les ofrece el programa gubernamental.

El riesgo de errores del tipo indicado anteriormente puede reducirse mediante estudios previos a la construcción en los que participen economistas o especialistas en mercadeo junto con arquitectos e ingenieros. Incluso cuando se toma esta precaución, queda todavía el problema administrativo de asegurar que no se dejen después a un lado las recomendaciones del estudio en favor de una propuesta de mayor valor publicitario o presentada por los grupos locales influyentes.

El tipo y el tamaño del almacén que debe construirse dependen de muchos factores económicos. Si

la cantidad de cereales que han de almacenarse es pequeña, el capital escaso y abunda la mano de obra barata, un tipo muy sencillo de almacén es por lo general el más económico. El tipo de construcción depende del costo de los diferentes tipos de material. En algunos países, los silos de cemento pueden resultar los más económicos, en otros, los silos de acero; en otros casos, depósitos más pequeños galvanizados o depósitos de finalidad múltiple de tipo almacén.

En los países en desarrollo, donde es probable que el capital sea más escaso que la mano de obra y el tiempo, y el gasto excesivo en un proyecto puede perjudicar a otros, hay probablemente mucho que decir en favor de la selección, entre todas las alternativas posibles, de la inicialmente menos cara. Construir almacenes y molinos técnicamente muy avanzados y caros, que después se utilizan sólo parcialmente porque no hay dinero para establecer las instalaciones complementarias, sería un desatino. Convendría más aceptar un pequeño sacrificio en la eficiencia funcional de los almacenes, si con ello se reduce al mínimo el capital necesario para el desarrollo económico óptimo y se extiende éste sobre una esfera más amplia.

Si el almacén está situado en un importante mercado terminal, donde se llene y vacíe una serie de veces durante el año, podría justificarse una inversión importante en equipo mecánico para la carga y descarga y para transportar los cereales del secadero al depósito y de un depósito a otro. La celeridad en el manejo puede permitir un uso más completo de la capacidad de almacenamiento y un mercadeo más eficaz. Si, por otra parte, el depósito es de los que se llenan una vez al año y sólo una vez al año se vacían, o incluso a intervalos mayores, será mucho más reducida la necesidad de equipo mecánico.

Un factor decisivo para el diseño interno de los almacenes es el de si deben mantenerse los cereales en lotes separados, accesibles fácilmente cada uno para el movimiento de entrada y salida al almacén. Esto se aplica especialmente a los almacenes destinados a servir a una serie de diferentes propietarios de cereales. Y es también un factor importante en los que son propiedad de empresas comerciales y organismos de estabilización, donde se manejan una serie de tipos y calidades diferentes de cereales y donde hay que atender a pedidos heterogéneos.

Al planear la ubicación, el tamaño y el tipo de almacén en cualquier región del país, es importante determinar cómo encajarán en el sistema de mercadeo. El estudio objetivo de los métodos y la organización del mercadeo debe preceder necesariamente a las decisiones sobre la construcción de almacenes. Sólo dentro de este marco puede calcularse en forma realista la amplitud con que habrá de utilizarse el

nuevo almacén. Al mismo tiempo se deberán tener en cuenta los cambios que pueden derivarse del desarrollo comercial y de la acción del gobierno.

Propiedad y administración

La propiedad de los almacenes constituye con frecuencia un problema en los países en desarrollo, donde se piensa que los comerciantes que pueden almacenar productos básicos esenciales han aprovechado su situación estratégica para regular las entregas al mercado y elevar los precios. Por lo general, la propiedad de los almacenes no es la única causa de los aparentes márgenes elevados, los cuales pueden deberse a una combinación de defectos del mercadeo, incluida la falta de otros almacenes y de competencia comercial, el alto costo del crédito y el riesgo de las pérdidas. Sin embargo, para mantener la competencia es menester que la propiedad no se concentre en unas pocas manos. Por esta razón es a veces aconsejable que un porcentaje significativo de todos los almacenes disponibles para productos básicos que tienen repercusiones en la política, tales como los cereales comestibles, sea de propiedad de los agricultores, de cooperativas o del gobierno, asegurando así cierta diversidad de intereses.

Por lo que se refiere a los países en desarrollo, el almacén más económico en la esfera de la granja es probable que sea el de diseño sencillo y de un tipo que pueda construir el productor mismo con material local. Si está bien informado de las medidas de lucha contra los insectos y ejecuta los trabajos necesarios de mantenimiento, es probable que el productor sea el administrador más eficaz de un almacén de esa clase.

Más complicada es la cuestión de quién debe poseer y administrar los almacenes que deben servir a las comunidades y permitir el acceso económico a medios tales como los secaderos artificiales en las zonas húmedas. En algunos países se ha solucionado esta cuestión con las cooperativas locales o las asociaciones de agricultores supervisadas por el gobierno. Debe asignarse claramente la responsabilidad de la administración. Una buena gestión se asegura mejor muchas veces a través de la autoridad tradicional en los grupos respectivos. En muchos países, los gobiernos proporcionan créditos en condiciones favorables a las cooperativas para la construcción de almacenes. Sin embargo, es necesario tomar precauciones contra la tendencia a facilitar el financiamiento, lo cual da como resultado la construcción de instalaciones más caras de lo necesario, que rara vez se utilizan en toda su capacidad.

Las empresas locales de comercio y molienda suelen construir los almacenes que necesitan para

atender a las necesidades de sus negocios. Como los fondos para ello se obtienen generalmente en el mercado comercial de préstamos, los gastos tienden a restringirse al mínimo necesario, tanto en términos de capacidad como de materiales de construcción. En consecuencia, tales empresas suelen necesitar más espacio en ciertas épocas y tratan de satisfacer esta necesidad alquilando otros locales. Aunque las necesidades ocasionales del comercio sólo pueden satisfacerse generalmente a un coste más alto, los municipios y las empresas ferroviarias suelen proporcionar almacenes para usos públicos de este tipo. Los costos de funcionamiento más altos, a causa del uso menos intensivo del espacio, resultan compensados por los beneficios que supone el aumento del tráfico comercial en el mercado y en la ciudad en cuestión, y el mayor uso de los servicios de transporte.

Cuando los gobiernos se encargan directamente del almacenamiento del grano, se suele establecer un departamento o instituto para que administre los almacenes. Deben éstos llevar sus propias cuentas de acuerdo con los procedimientos comerciales aprobados y emplear personal idóneo. Aunque el almacenamiento para fines de estabilización se suele financiar enteramente con fondos del gobierno, la administración de tal servicio público puede encomendarse a una compañía mixta, gubernamental y privada. La participación de las empresas comerciales cerealistas, que son en potencia los usuarios de los almacenes, es una garantía más de que éstos se construirán y funcionarán de acuerdo con las necesidades prácticas del mercadeo. La participación del gobierno asegurará que los almacenes no se utilicen en beneficio de los intereses privados.

En los países en desarrollo especialmente, puede resultar indispensable para el gobierno contribuir a financiar la construcción de almacenes porque tiene una visión más amplia y más profunda de los beneficios de la inversión y por los riesgos políticos que pueden desalentar a los inversionistas.

Esto pone de relieve la particular necesidad de la objetividad, por parte de los gobiernos y de las organizaciones internacionales de préstamo y ayuda, al decidir el tipo de almacén que ayudarán a financiar. El examen de una serie de casos de escaso aprovechamiento de la capacidad de almacenes financiados con fondos públicos indica que la causa principal ha sido la resistencia de los planificadores oficiales a admitir que el manejo de los almacenes puede encomendarse a los propietarios del producto que por ellos pasa. En la mayoría de los casos esto refleja el temor a la posibilidad de que los comerciantes existentes se vean fortalecidos por el acceso a fondos públicos destinados a la construcción de instalaciones que se utilizarán en estrecha asociación con sus operaciones mercantiles.

Servicios gubernamentales

En todas las fases hay que tener en cuenta lo importante que es una administración experta de los almacenes. El almacenamiento es un servicio económico y técnico que requiere una planificación competente y una atención diaria por parte de personal adiestrado. Gobiernos como el de la India, el Irak y Turquía, que han emprendido grandes programas de construcción de almacenes, han organizado programas especiales de adiestramiento para gerentes de almacenes, fumigadores, asesores sobre almacenamiento agrícola y otros especialistas. Han resultado también eficaces para mejorar la construcción y el funcionamiento de los almacenes otros servicios gubernamentales, como la publicación de información técnica y la prestación de asesoramiento práctico por parte de especialistas en extensión.

Por lo general suele ser necesaria la iniciativa de los gobiernos para facilitar el acceso al crédito para mejorar el almacenamiento. Es de particular importancia para el almacenamiento cooperativo que entraña inversiones a largo plazo que la financiación no esté al alcance de los miembros de las cooperativas. Otra responsabilidad del gobierno es la reglamentación constructiva de servicios de almacén, incluyendo las sumas que deben pagarse y las disposiciones relativas al crédito. Habrá también que asegurar a los almacenes adecuadamente, y tomar medidas de protección contra las pérdidas por robo e incendios. Los reglamentos encaminados a mantener un alto nivel en la gestión de los almacenes públicos reducen el factor riesgo y su costo. En la India se ha constituido un Comité de Almacenamiento de Cereales Comestibles con el objeto de preparar códigos de prácticas, que cubran cuestiones tales como los tipos estructurales uniformes, medidas tendientes a reducir o eliminar las pérdidas y el desperdicio, y almacenes a prueba de ratas.

El sistema de almacenes aduaneros, que ha demostrado su utilidad como medio de mercadeo y crédito, depende del patrocinio y de la supervisión del gobierno. Tal sistema se establece por ley y funciona bajo la inspección constante del gobierno.

Otro campo en el que los gobiernos pueden facilitar las operaciones de almacenamiento, así como ayudar a que todo el sistema de mercadeo funcione más eficazmente, es el de la provisión de mejores informes acerca de las existencias, suministros inminentes, movimientos, consumo y precios. La provisión oficial de datos tan necesarios es eficaz porque reduce la cantidad de información que productores, agricultores, cooperativas, comerciantes y administradores de almacén tienen que acopiar por sí mismos. Por lo que se refiere a la responsabilidad gubernamental de estabilizar suministros y precios, el mejoramiento del servicio de información sobre cultivos

y mercados puede reducir considerablemente la necesidad de invertir en espacio extra de almacenamiento para mantener reservas costosas.

Parece ser que muchos gobiernos saben poco acerca de la capacidad de almacenamiento de alimentos de sus países, aparte de las instalaciones que mantienen directamente. Aunque las respuestas prácticas a la presión que se observa en las instalaciones existentes suele ser más realista que la planificación global mal informada, no deja de ser un enfoque fragmentario y puede no tener en cuenta adecuadamente los cambios probables en las tendencias, lo cual exige pronósticos continuos sobre los proyectos de siembra y los rendimientos de las cosechas. La necesidad de mantener grandes reservas locales se debe muchas veces a la falta de un sistema de avisos oportunos de las escaseces que pueden producirse.

Reservas nacionales de alimentos

El establecimiento de reservas nacionales de alimentos es un asunto que ha recibido mucha atención durante los últimos años, especialmente en conexión con el empleo de excedentes alimentarios. Tras un detallado estudio realizado por la FAO,¹² el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) adoptó una resolución en 1956 recomendando el uso de excedentes alimentarios para la constitución de reservas nacionales con que atender a las situaciones urgentes y para combatir los aumentos de precios resultantes de las escaseces locales y del aumento de la demanda.

El estudio de la FAO define las reservas nacionales de alimentos como «las existencias mantenidas o controladas por un gobierno, con carácter continuo, y que son objeto de reposición». Cubren, pues, un vasto campo, y la mayoría de dichas reservas tiene, de hecho, un carácter de finalidad múltiple. Se han tratado ya casi todas las cuestiones y problemas relativos a las reservas nacionales de alimentos, pero cabe subrayar algunos puntos en esta sección conclusiva.

Hasta su reciente agotamiento, los considerables excedentes de cereales disponibles en América del Norte representaron, de hecho, una reserva mundial con la cual se podían satisfacer cómodamente las necesidades urgentes repentinas.¹³ Sin embargo, el

movimiento de existencias desde dicha reserva central hasta las zonas afectadas por la escasez puede suponer un lapso apreciable, particularmente a las zonas aisladas de los países en desarrollo o a aquellas donde se han interrumpido las comunicaciones. Para el socorro eficaz en casos urgentes es necesaria la rápida movilización de suministros de reservas bien situadas. Evitar ese lapso es la función principal de un plan nacional de reservas.

La situación varía mucho, sin embargo, de un país a otro. Por una parte, en la India y el Paquistán, por ejemplo, las crisis alimentarias debidas a la sequía y a las inundaciones han sido frecuentes, mientras que la distancia a que se encuentran los abastecedores de las importaciones y la dificultad de las comunicaciones interiores acentúan la necesidad de constituir reservas considerables para utilizarlas hasta que puedan gestionarse y distribuirse las importaciones. En los países de América Central, en cambio, pueden obtenerse rápidamente envíos de América del Norte, cuando se producen escaseces locales.

Se desprende de lo antes expuesto que la constitución de reservas nacionales de alimentos es una empresa costosa, aun en el caso de que puedan obtenerse los suministros iniciales de los alimentos necesarios en forma de ayuda alimentaria. El costo de construcción y mantenimiento de los almacenes necesarios corre a cargo generalmente de los gobiernos interesados. Este costo se ve aumentado por la necesidad de descentralizar los almacenes construyéndolos en las zonas donde es más probable que haya escaseces. El establecimiento de una reserva alimentaria de 6 millones de toneladas proyectada en la India (donde la capacidad de los almacenes propiedad del Gobierno era, a principios de 1967, de unos 2 millones de toneladas) representa evidentemente una inversión muy considerable en almacenes, cuyos beneficios serán en gran parte indirectos.

La mayoría de los países en desarrollo encuentran demasiado costoso el mantenimiento de reservas de alimentos a largo plazo, en relación con otras utilidades del capital, y tienden a confiar en la ayuda internacional para obtener alimentos cuando los necesitan. Son pocos, pues, los países que han utilizado la ayuda alimentaria disponible en virtud de programas bilaterales o multilaterales, a través del Programa Mundial de Alimentos NU/FAO, para constituir reservas nacionales. Otro problema más es que la reposición de dichas reservas tiene que hacerse mediante compras comerciales. Cuando se utiliza la reserva para nivelar las pequeñas fluctuaciones estacionales de suministros y precios, no se presentan en general dificultades y la operación se financia por sí misma. Sin embargo, cuando los alimentos se distribuyen gratuitamente o a menos del costo, como sucede en muchos casos de crisis nacionales, el problema de la reposición se agrava.

¹² FAO, *Políticas acerca de las reservas nacionales de alimentos en los países insuficientemente desarrollados*. Estudio sobre políticas de productos básicos N° 11, Roma, 1958.

¹³ La política del Gobierno de los Estados Unidos es de particular interés por lo que se refiere a la futura disponibilidad de dicha reserva mundial. En los proyectos de ley presentados a principios de 1968 se propone establecer reservas mínimas para cubrir las necesidades interiores y de exportación y los compromisos de ayuda exterior, que funcionan además como existencias reguladoras en casos urgentes o de fluctuaciones excepcionales de las cosechas. Las metas que se recomiendan son un remanente total de aproximadamente (incluyendo las existencias en las fincas) 15 millones de toneladas de trigo (frente a los casi 12 millones de toneladas de mediados de 1967) y 40 millones de toneladas de cereales forrajeros (34 millones en 1967).

Ayuda internacional

Como se indicó anteriormente, la asistencia internacional disponible para el establecimiento de reservas nacionales de alimentos en los países en desarrollo ha consistido principalmente en la provisión de las existencias iniciales. Sin embargo, con las posibilidades de aumentos rápidos de la producción abiertas en muchos países en desarrollo por el empleo de nuevas variedades de cereales de alto rendimiento, puede resultar necesario reconsiderar la función de la existencia internacional en el establecimiento de reservas nacionales. Es posible que algunos países en desarrollo cuenten con excedentes de cereales que constituyan la base para el establecimiento de dichas reservas si pueden obtener asistencia financiera para la construcción de los almacenes necesarios. En los países que han pasado a depender grandemente de las importaciones en los últimos años, el sistema de almacenamiento no es, en efecto, el adecuado, y se necesitará de la asistencia internacional para la reorganización sustancial que se requiere para afrontar una situación próxima a la autosuficiencia.

Aparte la cuestión de las reservas nacionales de alimentos, es de importancia primordial que los programas de asistencia técnica y financiera continúen enfocando de modo objetivo su asistencia a los países que buscan ayuda para la financiación de nuevos almacenes, y que este asesoramiento tenga en cuenta las diferencias en los procedimientos de

mercadeo y manipulación y la relativa escasez de capital y mano de obra. Muchas de las inversiones fuera de lugar o antieconómicas en almacenes, hechos en los países en desarrollo, reflejan los esfuerzos por vender un tipo de almacén recomendado en virtud de ciertos conceptos técnicos de eficiencia, más adecuados para los países donde se manejan grandes cantidades de granos a granel y donde los créditos se hallan condicionados a que se compren las mercancías de determinadas fuentes.

Aunque sería útil contar con información más fidedigna e internacionalmente comparable sobre las pérdidas en almacén, es cuestión ésta que compete esencialmente a las instituciones de investigación. La función de las organizaciones internacionales en este campo es, principalmente, estimular las actividades en la esfera nacional y promover la formulación y adopción de técnicas uniformes.

De interés más inmediato para los gobiernos es la determinación y aplicación de medidas específicas de almacenamiento que puedan poner a disposición de los consumidores los alimentos que necesitan. La asistencia internacional tiene una función importante que desempeñar, haciendo las inversiones necesarias mediante la financiación apropiada, asegurando que las inversiones en almacenes estén bien dirigidas ayudando en las investigaciones sobre el desarrollo del almacenamiento que mejor se adapte a las condiciones de los países en desarrollo, y proporcionando asesoramiento y apoyo en materia de capacitación.

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 producción¹

Se ha hecho un nuevo cálculo de los índices de producción agrícola, tomando como base el año civil. Por ello no es posible compararlos con los índices publicados en la edición de 1966 y anteriores de este informe, basados en años agrícolas.

Los índices se han calculado aplicando coeficientes regionales, basados en las relaciones de los precios agrícolas correspondientes al período 1952-56, a las cifras de producción, que han sido ajustadas para tener en cuenta las cantidades utilizadas como piensos y 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 se han ponderado tomando como base los valores unitarios medios de los desembarques efectuados por los pescadores en 1957-59. Con respecto a la producción forestal, la de madera rolliza ha sido ponderada de acuerdo con los precios correspondientes al período 1952-56.

Índices del comercio

Se han corregido los índices del comercio de productos agrícolas y, por tanto, no son comparables con los publicados en ediciones anteriores de este informe. La principal modificación consiste en la inclusión de otros productos.

Al calcular los índices del volumen de las exportaciones y las importaciones de productos agrícolas,

las cifras correspondientes a cada producto se ponderaron previamente tomando como base los valores unitarios medios de 1957-59.

Estos valores unitarios medios se han calculado sobre una base regional, utilizando datos sobre cantidades y valores que cubran, con respecto a cada producto, un mínimo del 80 por ciento del comercio total de la región. Los valores unitarios por producto se han ponderado de acuerdo con el volumen medio del comercio en 1957-59.

Hasta donde ha sido posible, los índices del comercio de productos pesqueros y forestales se han calculado del mismo modo que los índices de los productos agropecuarios.

Alcance regional

El alcance de la mayoría de las agrupaciones regionales se explica por sí mismo. Cabe notar, sin embargo, que en Europa occidental se ha incluido a Yugoslavia, que el Cercano Oriente se extiende desde Chipre y Turquía, en el noroeste, hasta Afganistán en el este, y que el continente africano comprende a Libia, Sudán y la República Árabe Unida. Se ha resuelto no incluir estimaciones sobre China continental hasta no disponer de datos más completos.

Hasta el momento, los índices sobre el comercio de los países de Europa oriental y la U.R.S.S. solamente abarcan el período de 1955 a 1966. Debido a las dificultades que plantean los 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.

¹ Para detalles completos, inclusive una lista de coeficientes de ponderación, véase FAO, *Anuario de producción 1966*, Roma, 1967, p. xiv y 694-698.

CUADRO ANEXO 1A. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL POR PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952-56 = 100															
EUROPA OCCIDENTAL	93	101	101	102	103	106	109	112	119	118	126	128	129	130	133
<i>Europa noroccidental</i>	94	99	103	101	103	104	102	108	120	117	127	127	128	129	130
Austria	91	101	98	103	107	109	120	109	124	129	131	140	139	124	135
Bélgica-Luxemburgo	94	97	104	106	99	103	105	101	115	116	123	130	120	117	118
Dinamarca	95	101	99	103	103	111	108	107	116	118	125	117	120	122	121
Finlandia	98	104	103	96	98	108	107	111	127	124	117	133	134	142	137
Francia	89	99	106	102	103	102	105	109	124	120	133	131	132	141	135
Alemania, Rep. Fed. de	95	100	102	101	102	103	112	106	121	109	123	128	126	118	127
Irlanda	94	97	105	99	105	113	104	100	111	123	119	121	122	115	121
Países Bajos	99	98	99	106	98	103	111	110	125	121	133	127	131	128	136
Noruega	97	100	99	98	107	104	100	98	106	105	105	105	100	104	98
Suecia	103	104	102	92	100	99	96	97	101	100	104	97	104	102	95
Suiza	98	101	105	100	97	101	110	107	114	115	111	112	111	108	113
Reino Unido	95	98	100	99	108	108	107	113	121	122	132	133	140	143	146
<i>Europa meridional</i>	90	104	98	105	103	111	113	123	116	122	125	129	131	132	142
Grecia	79	102	100	107	111	127	119	125	117	140	133	151	157	162	169
Italia	92	103	96	105	104	102	115	116	109	119	121	114	123	126	130
Portugal	87	106	105	102	101	106	100	101	103	106	117	121	118	128	113
España	102	97	102	97	102	105	107	115	116	120	124	140	126	126	140
Yugoslavia	70	117	90	121	102	145	121	166	144	132	138	152	157	147	182
EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.	90	94	96	105	115	118	128	130	132	135	138	133	145	148	165
AMÉRICA DEL NORTE	99	99	97	101	103	98	106	107	110	109	112	119	117	119	120
Canadá	110	104	79	99	108	92	97	99	107	90	114	127	118	130	144
Estados Unidos	98	98	99	101	103	99	107	108	110	111	112	118	117	118	118
OCEANÍA	96	97	97	104	106	102	117	119	123	125	133	137	142	136	150
Australia	96	97	97	104	106	100	119	119	124	126	134	139	145	134	153
Nueva Zelanda	96	97	98	102	106	107	114	120	122	124	130	131	135	141	145
AMÉRICA LATINA	94	95	100	103	107	111	119	118	121	128	131	133	136	141	140
<i>América Central</i>	95	92	100	106	108	122	129	127	132	140	138	138	149	158	157
Cuba	121	97	95	92	95	108	107	114	117	127	104	89	96	116	102
Guatemala	93	99	100	102	106	115	118	129	133	136	167	173	177	200	183
Honduras	99	104	95	96	106	111	119	122	122	126	136	140	149	166	151
México	81	88	102	113	115	130	141	133	140	147	152	160	173	174	182
Panamá	91	98	101	107	104	113	121	124	121	131	131	136	140	159	165
<i>América del Sur</i>	94	96	100	103	107	110	116	116	118	125	129	132	132	136	136
Argentina	98	95	101	96	110	102	111	104	97	107	111	125	122	107	119
Brasil	92	95	99	107	106	116	124	133	137	145	150	144	143	166	157
Chile	92	97	99	105	108	105	117	112	114	119	118	126	127	121	123
Colombia	99	97	99	103	102	103	112	117	121	120	128	128	133	141	133
Perú	93	97	104	104	101	102	109	112	125	128	131	134	138	132	135
Uruguay	96	109	101	98	95	97	87	78	90	91	97	99	109	108	94
Venezuela	92	98	98	106	107	115	116	123	135	140	150	162	172	182	191

CUADRO ANEXO 1A. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL POR PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES (conclusión)

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Preliminar)
Indices, promedio 1952-56 = 100															
LEJANO ORIENTE ¹	92	97	100	104	107	108	112	117	121	126	129	131	135	133	135
Birmania	100	97	98	99	106	94	109	116	116	119	130	131	140	133	117
Ceilán	94	94	102	108	102	106	108	111	117	121	128	132	138	133	138
China (Taiwán)	89	101	100	101	108	118	124	123	129	128	133	146	159	166	
India	90	100	100	104	107	107	111	115	121	125	126	128	131	124	123
Indonesia	93	98	105	102	103	104	108	109	110	109	116	108	117	114	119
Japón	97	86	95	113	110	113	118	117	118	120	129	127	132	133	137
Corea, Rep. de	72	98	110	114	106	116	124	126	125	136	121	136	171	170	184
Malasia: Malasia Occidental	94	95	99	106	106	108	112	117	123	131	132	139	141	151	159
Paquistán	99	96	100	99	105	106	104	112	116	119	119	128	127	130	128
Filipinas	93	97	99	101	109	114	115	115	123	124	134	138	139	135	151
Tailandia	89	106	87	105	113	93	108	114	130	139	146	158	157	167	191
CERCANO ORIENTE	93	99	98	100	110	115	119	123	124	124	136	140	143	146	149
Chipre	91	113	103	99	94	104	94	108	106	121	136	134	127	174	168
Irán	90	97	99	102	112	118	120	127	123	132	130	139	136	146	147
Irak	83	105	120	87	105	124	107	93	101	115	128	105	118	126	127
Israel	83	85	105	103	124	133	137	169	175	186	204	211	245	255	252
Libia	98	101	96	100	105	148	128	124	129	133	162	182	170	171	174
Siria	87	98	114	84	116	134	92	99	93	111	155	143	154	151	115
Turquia	99	107	86	100	108	106	123	125	126	127	134	140	146	141	158
República Árabe Unida	95	92	102	103	107	115	116	120	127	112	135	136	141	147	146
AFRICA	93	97	101	102	107	107	110	115	122	119	127	131	134	135	135
Africa noroccidental	90	102	107	94	107	95	105	102	108	84	102	109	106	109	86
Argelia	91	100	108	96	106	98	90	97	101	79	92	93	82	92	68
Marruecos	89	101	108	97	105	89	111	104	108	88	115	121	123	129	106
Túnez	94	109	104	80	114	102	137	110	132	91	103	132	137	112	95
Sur del Sáhara ²	93	96	100	103	107	109	111	118	124	125	131	134	138	140	142
Etiopía	93	99	102	103	103	108	105	122	126	135	138	140	145	148	151
Sudáfrica	82	96	106	107	109	115	111	118	124	134	137	144	138	136	145
TODO EL MUNDO ¹	94	98	99	103	107	107	114	117	120	121	126	129	132	133	138

NOTA: La FAO calcula los índices por países sobre una base uniforme empleando pesos constantes por regiones. Debido a diferencias de conceptos en cuanto a producción, alcance, pesos 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 1967. Todos los índices de este cuadro (tanto los correspondientes a regiones y subregiones como los países concretos) se refieren a años civiles y no son, por lo tanto, comparables con los índices relativos a las campañas de cultivo contenidos en anteriores ediciones del presente informe.

¹ Excluida China continental. - ² Esta cifra se ha obtenido sustrayendo del total regional el correspondiente al África noroccidental.

CUADRO ANEXO 1B. -- INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR PERSONA, PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Preliminar)
<i>Indices, promedio 1952-56 = 100</i>															
EUROPA OCCIDENTAL	94	101	101	102	102	104	106	108	113	112	118	118	118	118	120
<i>Europa noroccidental</i>	95	100	103	101	101	102	104	103	114	110	118	117	117	116	116
Austria	91	101	98	103	107	109	120	108	122	126	128	136	134	118	128
Bélgica-Luxemburgo	95	97	104	105	98	101	103	98	111	111	117	123	113	109	109
Dinamarca	96	101	98	102	102	109	106	104	112	113	118	110	112	113	111
Finlandia	101	106	103	95	96	104	103	106	120	116	109	123	123	129	124
Francia	91	100	106	102	101	100	101	104	117	112	122	118	118	124	118
Alemania, Rep. Fed. de	97	101	102	100	100	100	107	100	113	100	111	115	112	103	110
Irlanda	94	96	105	99	106	115	106	103	115	128	123	125	126	117	123
Países Bajos	101	99	100	105	95	100	105	103	116	111	120	113	115	110	116
Noruega	98	101	99	97	105	101	96	94	100	98	98	97	92	95	89
Suecia	104	105	102	91	99	97	93	94	98	96	99	92	98	95	88
Suiza	100	102	105	99	95	97	105	100	105	103	97	96	93	90	92
Reino Unido	95	98	100	99	107	106	105	111	117	118	126	126	132	133	135
<i>Europa meridional</i>	92	104	98	104	102	108	110	118	111	116	117	121	121	121	129
Grecia	81	103	100	106	109	124	115	120	111	131	124	141	146	150	155
Italia	93	104	96	104	103	100	113	105	114	115	108	115	117	117	120
Portugal	87	106	105	102	100	105	98	99	100	102	111	115	111	119	104
España	104	98	102	97	100	102	104	110	110	113	116	130	116	115	127
Yugoslavia	72	119	90	119	99	140	116	157	135	123	127	138	141	130	159
EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.	93	96	96	103	111	113	120	121	120	122	123	117	126	127	141
AMÉRICA DEL NORTE	103	101	97	99	100	93	98	98	98	96	98	102	99	99	99
Canadá	116	107	79	96	103	85	87	86	91	75	94	103	94	101	110
Estados Unidos	102	100	99	100	99	94	99	99	99	98	98	102	100	99	98
OCEANÍA	101	100	98	101	101	95	107	106	107	107	111	112	114	106	116
Australia	100	99	97	102	101	93	109	106	108	108	113	115	117	106	119
Nueva Zelandia	101	99	98	100	102	100	104	108	108	107	109	108	109	112	113
AMÉRICA LATINA	100	98	100	101	102	103	106	103	102	105	104	104	102	103	100
<i>América Central</i>	100	95	100	103	102	112	114	109	110	113	108	105	109	112	108
Cuba	127	99	95	90	91	101	98	103	103	110	88	74	78	91	78
Guatemala	99	102	100	99	100	105	104	111	110	110	131	132	130	143	127
Honduras	105	107	95	93	100	101	106	105	102	102	107	106	109	118	104
México	87	91	103	110	108	118	124	113	115	117	117	119	124	121	123
Panamá	96	101	101	104	98	104	108	108	102	107	103	104	104	114	114
<i>América del Sur</i>	100	99	100	100	102	101	104	102	101	104	104	104	101	101	98
Argentina	101	97	101	94	106	96	103	95	87	95	96	107	103	89	97
Brasil	98	98	99	104	100	106	110	114	114	117	118	110	106	119	110
Chile	97	99	99	102	102	97	106	99	98	100	97	102	100	94	93
Colombia	105	100	99	100	96	94	99	100	100	97	99	97	97	100	91
Perú	97	100	104	102	97	95	99	99	107	107	106	105	105	98	97
Uruguay	99	111	101	97	93	93	83	73	82	83	87	87	94	92	80
Venezuela	100	102	98	102	99	103	100	103	109	109	113	118	121	124	126

CUADRO ANEXO 1B. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR PERSONA, PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES (conclusión)

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Preliminar)
Indices, promedio 1952-56 = 100															
LEJANO ORIENTE ¹	95	99	100	102	103	102	104	106	107	109	109	108	109	105	104
Birmania	104	99	98	97	103	89	102	106	104	105	112	111	116	108	93
Ceilán	99	97	102	105	97	99	98	98	101	102	104	105	107	101	102
China (Taiwán)	96	105	100	98	101	107	108	104	100	101	97	98	104	110	112
India	93	102	101	102	103	101	103	104	107	108	106	106	105	98	95
Indonesia	97	100	105	100	99	98	99	98	97	94	98	89	94	90	91
Japón	100	87	95	111	107	109	113	112	111	112	119	116	120	119	122
Corea, Rep. de	73	99	110	114	103	110	113	112	108	115	99	108	132	128	135
Malasia: Malasia Occidental	99	98	99	103	100	99	100	100	103	105	103	106	104	109	111
Paquistán	103	98	100	97	100	99	96	101	101	102	99	104	100	100	96
Filipinas	99	101	99	99	103	104	102	99	103	100	105	105	101	95	103
Tailandia	95	109	87	102	107	86	96	99	109	114	115	121	117	121	134
CERCANO ORIENTE	98	101	98	98	105	107	107	109	107	104	111	111	110	110	109
Chipre	94	114	103	97	92	99	88	100	97	110	122	119	113	153	146
Irán	95	99	99	99	106	109	107	111	104	109	104	108	103	108	105
Irak	88	109	121	84	99	113	95	81	85	93	101	80	88	91	89
Israel	88	88	106	101	116	117	117	140	141	145	152	151	169	169	164
Libia	102	104	98	98	99	135	112	105	106	105	123	133	121	117	114
Siria	92	101	115	82	110	123	83	85	78	90	122	109	113	107	79
Turquía	105	111	86	97	102	98	110	108	106	104	106	109	110	103	113
República Árabe Unida	100	94	102	101	102	107	105	107	110	95	111	109	111	112	109
AFRICA	97	100	102	100	102	100	100	102	106	101	105	105	105	104	100
Africa noroccidental	95	104	107	92	102	89	96	90	94	71	85	90	85	85	66
Argelia	94	102	108	94	102	92	83	87	88	67	78	80	69	75	54
Marruecos	94	104	108	95	99	82	100	90	91	72	92	94	94	96	76
Túnez	97	111	104	79	110	97	129	102	119	80	90	112	115	92	76
Sur del Sáhara ²	98	99	101	101	102	102	101	104	108	105	108	108	108	107	106
Etiopía	96	101	102	101	100	102	98	112	114	120	120	121	123	123	124
Sudáfrica	87	98	106	104	104	106	100	104	107	113	113	116	109	104	109
TODO EL MUNDO ¹	98	99	99	101	103	102	106	106	107	106	108	108	109	107	109

NOTA: Véase la nota explicativa del Cuadro Anexo 1A.

¹ Excluida China continental. - ² 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	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Preliminar)
	<i>Indices, promedio 1952-56 = 100</i>														
EUROPA OCCIDENTAL	93	101	101	102	103	106	110	113	119	119	126	128	129	130	134
<i>Europa noroccidental</i>	94	99	103	101	103	105	108	108	120	117	127	128	129	129	130
Austria	90	101	98	103	107	110	120	110	124	130	132	141	139	124	135
Bélgica-Luxemburgo	93	97	105	105	99	104	107	103	116	117	124	131	120	118	120
Dinamarca	95	101	99	103	103	112	109	107	117	119	125	117	120	122	121
Finlandia	98	104	103	96	98	108	107	111	127	124	118	133	135	143	137
Francia	89	99	107	102	103	102	105	110	124	120	133	131	132	142	135
Alemania, Rep. Fed. de	95	100	102	101	102	103	112	106	122	109	123	129	127	118	127
Irlanda	94	97	105	99	105	113	103	99	111	122	118	120	122	114	121
Países Bajos	98	98	100	106	98	104	112	112	126	123	135	128	132	129	138
Noruega	97	100	99	98	107	104	99	98	105	105	104	104	100	103	97
Suecia	102	104	102	92	100	99	96	97	101	100	104	97	104	103	95
Suiza	98	101	105	100	97	101	110	107	114	114	111	112	111	108	113
Reino Unido	95	98	100	99	108	108	107	113	121	122	132	134	141	143	146
<i>Europa meridional</i>	90	104	98	105	103	111	114	123	117	122	125	129	131	132	143
Grecia	82	106	101	102	109	124	118	127	118	138	128	144	155	162	172
Italia	91	103	96	105	104	103	117	117	110	122	123	115	125	128	132
Portugal	86	106	105	102	101	106	100	101	103	105	117	122	119	129	113
España	103	97	102	97	101	105	107	114	115	117	121	139	125	125	139
Yugoslavia	70	119	89	120	102	145	122	169	147	135	141	154	159	149	185
EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.	91	94	96	104	114	118	129	131	133	137	140	134	146	149	167
AMÉRICA DEL NORTE	99	98	97	101	104	101	109	109	111	110	114	121	120	122	127
Canadá	112	105	78	99	106	91	96	98	105	88	114	127	118	130	144
Estados Unidos	98	97	99	102	104	103	111	111	112	113	114	120	120	121	125
OCEANÍA	97	100	98	104	101	99	117	115	123	123	135	138	145	137	156
Australia	96	100	99	105	100	96	120	115	125	125	139	143	150	139	164
Nueva Zelanda	98	99	97	101	105	106	111	116	118	120	125	127	133	134	138
AMÉRICA LATINA	93	95	100	102	109	112	117	116	118	125	126	132	137	140	140
<i>América Central</i>	98	94	99	102	107	121	127	129	131	142	136	135	146	156	153
Cuba	123	97	95	91	95	108	108	114	116	127	101	88	95	117	102
Guatemala	98	102	100	98	103	104	108	111	116	116	134	134	138	141	153
Honduras	101	104	94	94	106	108	116	118	120	127	131	134	142	152	147
México	83	91	102	109	115	132	141	140	142	153	157	163	178	181	185
Panamá	90	97	100	107	106	115	121	125	121	130	131	135	141	161	165
<i>América del Sur</i>	92	95	100	102	110	109	115	112	115	121	124	131	135	135	137
Argentina	96	94	101	97	111	102	110	103	96	107	111	126	123	106	120
Brasil	88	95	102	105	111	118	122	125	131	137	141	145	154	170	166
Chile	91	97	99	105	108	105	118	112	114	119	118	128	128	122	124
Colombia	98	96	96	104	106	104	108	113	115	115	123	122	132	140	135
Perú	94	99	104	104	99	102	109	111	123	126	126	128	135	129	134
Uruguay	92	109	102	100	97	98	85	77	89	91	95	97	112	112	93
Venezuela	91	95	99	107	109	118	116	124	137	142	156	166	179	190	198

CUADRO ANEXO 2A. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE ALIMENTOS, POR PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES (conclusión)

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Preliminar)
..... Indices. promedio 1952-56 = 100															
LEJANO ORIENTE ¹	91	98	100	104	107	108	113	118	123	127	129	132	136	134	135
Birmania	100	97	97	99	107	93	111	118	118	121	132	133	143	136	120
Ceilán	97	89	103	113	99	102	102	111	117	121	131	136	150	130	140
China (Taiwán)	89	102	100	101	108	117	123	122	122	129	127	131	145	159	166
India	90	101	100	104	106	106	111	116	121	125	125	128	130	124	123
Indonesia	90	98	106	102	104	105	110	111	113	110	117	109	119	114	119
Japón	98	86	95	112	110	113	118	118	120	121	131	128	133	134	139
Corea, Rep. de	70	99	110	114	106	118	126	128	128	139	122	139	174	172	185
Malasia: Malasia Occidental	87	96	103	104	110	112	117	118	134	147	148	157	150	164	170
Paquistán	97	99	102	97	105	107	105	115	120	121	120	130	130	132	127
Filipinas	94	98	99	101	108	113	114	114	121	121	130	136	135	133	149
Tailandia	90	108	85	104	113	90	105	110	124	132	143	154	149	154	180
CERCANO ORIENTE	92	100	98	100	110	115	119	122	123	124	134	138	139	141	146
Chipre	91	113	105	97	94	104	96	109	109	125	138	136	128	178	171
Irán	91	96	99	101	113	119	120	126	120	128	128	135	131	139	143
Irak	83	107	121	85	104	123	106	91	99	114	129	104	116	126	127
Israel	83	85	105	102	124	131	135	165	167	175	192	204	236	238	234
Libia	100	101	96	99	104	151	125	121	131	131	161	184	172	173	176
Siria	92	106	116	74	112	130	80	87	77	96	144	128	130	125	94
Turquia	99	109	84	99	108	107	124	125	127	128	134	140	139	136	151
República Árabe Unida	85	93	104	106	112	115	112	117	124	117	137	139	141	147	152
AFRICA	93	98	102	101	106	106	108	113	120	117	124	128	130	130	130
Africa noroccidental	90	101	107	93	108	95	107	103	110	85	104	111	108	110	86
Argelia	90	98	108	96	109	98	91	99	102	81	94	95	84	92	66
Marruecos	88	101	109	97	105	89	112	104	109	88	117	123	126	132	108
Túnez	95	109	104	79	115	102	139	110	133	91	104	133	138	111	93
Sur del Sáhara ²	94	97	101	103	106	108	109	115	121	123	128	131	134	134	138
Etiopia	93	100	102	102	103	107	104	122	126	130	132	135	139	141	144
Sudáfrica	79	96	108	108	110	118	111	119	128	139	145	153	146	140	154
TODO EL MUNDO ¹	94	98	99	103	107	108	115	117	121	122	126	129	133	134	140

NOTA: Véase la nota explicativa del Cuadro Anexo 1A.

¹ Excluida China continental. - ² Esta cifra se ha obtenido sustrayendo del total regional el correspondiente al África noroccidental.

CUADRO ANEXO 2B. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS POR HABITANTE, PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1952-56 = 100															
EUROPA OCCIDENTAL	94	102	101	101	102	104	106	108	114	112	118	118	119	118	120
<i>Europa noroccidental</i>	95	100	103	101	101	102	104	104	115	110	118	117	117	117	116
Austria	91	101	98	103	107	109	120	108	122	127	129	136	134	119	129
Bélgica-Luxemburgo	94	98	105	105	98	102	104	100	112	112	118	124	113	110	111
Dinamarca	96	101	98	102	102	109	106	104	112	113	119	110	112	113	111
Finlandia	101	106	103	95	96	105	103	106	120	116	109	123	123	130	124
Francia	91	100	107	101	101	99	101	104	117	112	122	118	117	125	118
Alemania, Rep. Fed. de	97	101	102	100	100	100	107	100	114	100	112	116	112	103	110
Irlanda	94	96	105	99	106	115	106	102	114	127	123	124	125	117	123
Países Bajos	101	99	100	105	95	101	107	105	117	112	121	114	116	112	118
Noruega	99	101	99	97	105	101	96	94	100	98	97	97	92	94	88
Suecia	104	105	102	91	99	97	93	94	98	96	99	92	98	96	88
Suiza	100	102	105	99	95	97	105	100	104	103	96	95	93	90	92
Reino Unido	95	98	100	99	107	106	105	111	117	118	126	127	133	134	136
<i>Europa meridional</i>	92	105	98	104	102	108	111	119	111	116	118	121	121	121	129
Grecia	84	107	100	101	107	121	114	121	111	130	120	134	144	149	157
Italia	92	104	96	104	103	101	114	114	106	117	117	109	117	119	121
Portugal	87	106	105	102	100	105	98	99	100	102	112	115	112	120	104
España	104	98	102	96	100	102	103	109	109	111	113	129	115	114	125
Yugoslavia	72	120	89	118	100	141	117	160	138	125	129	139	142	132	162
EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.	94	96	96	103	111	113	122	122	122	123	124	118	127	128	142
AMÉRICA DEL NORTE	103	100	97	100	101	96	101	100	100	98	99	104	101	102	104
Canadá	118	108	78	96	101	84	85	86	90	74	94	103	94	101	110
Estados Unidos	101	99	100	100	101	97	103	102	101	100	99	104	102	102	104
OCEANÍA	102	103	98	101	97	92	107	103	107	105	113	113	116	108	121
Australia	100	103	99	103	96	90	109	103	110	107	117	118	121	110	128
Nueva Zelandia	103	101	96	99	101	99	102	104	104	104	105	104	107	106	108
AMÉRICA LATINA	99	98	100	100	103	103	105	101	100	103	101	102	104	102	100
<i>América Central</i>	104	97	99	99	101	111	113	111	109	114	106	102	107	111	105
Cuba	128	99	95	89	91	101	99	102	102	110	86	73	77	92	78
Guatemala	105	105	100	95	97	95	95	95	97	93	105	102	102	101	106
Honduras	107	107	94	92	100	99	103	102	100	102	102	101	104	108	100
México	88	94	103	106	108	120	124	119	117	122	121	122	128	126	124
Panamá	96	100	100	104	100	105	108	108	102	106	103	103	104	115	115
<i>América del Sur</i>	98	98	100	100	104	101	103	98	98	100	100	103	103	101	99
Argentina	100	96	101	95	107	96	102	94	86	94	96	108	104	88	98
Brasil	94	98	102	101	104	108	108	107	109	111	111	111	114	122	116
Chile	96	99	99	103	103	97	107	99	98	101	98	103	101	94	94
Colombia	104	99	97	101	99	95	96	97	95	93	96	92	97	99	93
Perú	98	101	104	102	95	95	99	98	106	105	102	101	103	96	97
Uruguay	95	111	102	99	94	94	81	72	82	82	85	85	98	96	79
Venezuela	99	99	99	103	101	105	100	103	110	110	117	121	126	129	130

CUADRO ANEXO 2B. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS POR HABITANTE, PAÍSES, REGIONES Y SUBREGIONES (conclusión)

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966 (Preliminar)
<i>Indices, promedio 1952-56 = 100</i>															
LEJANO ORIENTE ¹	95	100	100	102	103	102	104	107	108	109	109	109	110	105	104
Birmania	103	99	97	97	104	89	104	108	105	107	114	112	118	110	95
Ceilán	102	91	103	110	94	95	93	98	100	101	107	108	116	98	104
China (Taiwán)	96	106	100	97	101	106	108	103	99	101	96	97	104	110	112
India	93	103	100	102	102	100	103	105	107	108	106	105	105	98	95
Indonesia	94	100	106	100	100	99	102	100	100	95	98	89	96	90	92
Japón	100	87	94	111	107	109	114	112	113	113	121	118	120	120	123
Corea, Rep. de	72	100	111	114	103	111	116	114	111	117	100	111	135	130	136
Malasia: Malasia Occidental	92	98	103	102	104	102	104	102	112	119	115	119	111	118	118
Paquistán	101	102	102	95	101	100	97	103	105	103	100	106	103	102	95
Filipinas	100	101	99	99	102	103	101	98	101	98	102	103	99	94	102
Tailandia	95	111	85	101	107	82	93	95	104	107	113	118	111	111	126
CERCANO ORIENTE	96	103	98	98	105	107	108	108	105	104	109	110	107	106	107
Chipre	94	115	105	95	92	100	90	100	100	113	124	121	114	156	148
Irán	96	99	99	99	107	109	107	110	102	105	103	106	99	103	103
Irak	88	110	121	83	98	113	94	78	83	93	102	80	86	91	89
Israel	88	87	106	100	116	115	115	137	135	136	143	146	162	159	151
Libia	104	104	97	97	98	137	110	102	107	103	123	135	122	118	116
Siria	97	109	116	72	106	120	71	76	64	78	113	97	96	89	65
Turquía	105	112	84	97	102	99	111	108	107	105	107	109	105	100	108
República Árabe Unida	89	95	104	104	107	107	102	104	108	99	113	112	110	112	113
AFRICA	97	100	102	99	102	99	99	101	104	99	103	103	102	100	97
<i>Africa noroccidental</i>	94	103	108	91	104	89	97	91	95	72	87	91	87	86	65
Argelia	94	100	108	94	104	92	84	88	89	69	81	82	71	76	53
Marruecos	93	104	109	94	100	82	101	91	92	72	93	95	96	98	77
Túnez	98	111	103	77	111	97	131	103	120	80	90	114	116	91	74
<i>Sur del Sáhara</i> ²	98	100	101	100	101	101	99	102	105	104	105	105	105	102	102
Etiopía	96	102	102	101	99	102	98	112	114	115	115	116	118	117	117
Sudáfrica	83	98	108	106	104	109	100	105	110	117	119	123	115	108	116
TODO EL MUNDO ¹	97	100	99	101	103	102	106	106	108	107	108	108	109	108	111

NOTA: Véase la nota explicativa del Cuadro Anexo 1A.

¹ Excluida China continental. - ² Esta cifra se ha obtenido sustrayendo del total regional el correspondiente al África noroccidental.

CUADRO ANEXO 3A. - PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS

	Pro- medio 1948-52	Pro- medio 1953-57	Pro- medio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Prelim- inar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>													
Trigo	155,13	188,15	223,53	228,77	219,38	220,86	211,47	237,18	217,77	252,09	239,54	282,56	266,97
Cebada	46,86	62,29	73,77	70,21	68,30	77,08	69,57	83,67	86,07	93,26	88,92	99,47	104,74
Avena	60,18	59,27	54,14	60,92	54,80	57,18	49,16	48,64	45,77	42,74	44,95	46,55	44,75
Maíz	125,33	140,85	180,00	161,34	177,51	185,64	186,63	188,86	198,96	191,55	200,85	213,28	233,97
Arroz (equivalente elaborado) ²	72,34	84,20	100,74	92,91	97,73	103,30	104,52	105,27	111,84	115,37	107,08	107,30	120,27
 Azúcar (centrifugada)	 31,98	 39,93	 50,07	 48,81	 48,21	 53,87	 50,36	 49,09	 53,14	 63,97	 61,04	 62,21	 63,27
Manzanas ³	13,40	13,73	18,04	20,93	13,93	21,04	14,89	19,42	18,25	19,11	19,06	18,89	20,10
Frutos cítricos	15,30	18,16	21,19	20,13	20,73	20,96	23,09	21,03	22,61	24,84	26,37	30,39	27,56
Bananos	12,94	14,29	17,54	15,87	17,14	17,92	18,24	18,53	20,26	21,95	23,53	23,54	23,74
 Aceite de oliva	 0,95	 1,12	 1,26	 1,13	 1,24	 1,41	 1,51	 1,00	 1,96	 0,98	 1,29	 1,31	 1,31
Soja	8,67	12,10	18,46	17,66	16,44	17,02	20,66	20,54	21,24	21,15	25,45	27,98	29,28
Cacahuete (mani)	7,46	9,51	11,86	11,48	10,67	11,69	12,25	13,19	13,31	13,83	13,21	13,62	15,55
Semilla de algodón	12,17	14,55	15,86	14,45	15,28	15,96	16,20	17,39	18,53	18,53	18,53	17,15	16,59
Copra	2,64	3,17	3,10	2,92	2,73	3,34	3,39	3,12	3,28	3,34	3,29	3,45	3,20
 Total de aceites vegetales y se- millas oleaginosas (equivalente en aceite)	 12,98	 15,72	 18,50	 17,71	 16,95	 18,42	 19,65	 19,74	 20,83	 20,58	 21,84	 22,16	 22,25
 Café	 2,22	 2,66	 4,19	 3,56	 4,15	 4,24	 4,42	 4,59	 4,21	 3,52	 4,56	 3,87	 4,39
Cacao	0,76	0,82	1,09	0,91	1,04	1,17	1,15	1,17	1,21	1,52	1,22	1,33	1,32
Té	0,58	0,71	0,84	0,79	0,81	0,83	0,89	0,90	0,92	0,97	0,98	1,03	1,03
Vino	18,91	21,72	24,71	23,80	24,94	24,32	21,96	28,51	25,81	28,51	28,78	27,42	28,23
Tabaco	2,72	3,14	3,24	3,02	3,23	3,23	3,16	3,57	3,83	4,18	3,83	3,88	4,03
 Algodón (fibra)	 6,69	 7,92	 8,63	 7,81	 8,36	 8,72	 8,74	 9,52	 10,10	 10,11	 10,21	 9,39	 8,99
Yute ⁴	2,14	2,11	2,63	2,60	2,27	2,18	3,31	2,79	2,95	2,88	2,84	3,23	3,21
Sisal	0,32	0,46	0,58	0,54	0,58	0,58	0,60	0,63	0,64	0,65	0,65	0,66	0,67
Lana (grasienta)	1,79	2,12	2,45	2,34	2,47	2,45	2,50	2,49	2,55	2,52	2,52	2,59	2,63
Caucho	1,73	1,88	2,07	1,97	2,07	2,02	2,12	2,16	2,12	2,25	2,38	2,44	2,49
 Leche (total)	 255,44	 295,26	 336,62	 324,11	 329,90	 338,04	 343,77	 347,29	 345,17	 351,73	 367,06	 375,18	 382,06
Carne ⁵	39,81	50,05	59,35	55,48	57,58	58,66	61,50	63,63	65,78	65,76	68,25	71,19	73,78
Huevos	8,76	10,72	12,64	11,75	12,26	12,59	13,18	13,43	13,50	14,05	14,26	14,61	15,20

¹ Excluida China continental. - ² Arroz en cáscara, convertido a base del 65 por ciento. - ³ Excluidas 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

	Pro- medio 1948-52	Pro- medio 1953-57	Pro- medio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>													
EUROPA OCCIDENTAL													
Trigo	30,32	36,29	41,37	39,08	42,66	39,62	37,62	47,87	41,54	46,90	48,64	44,46	51,68
Cebada	10,93	15,77	21,74	17,73	20,35	22,14	22,54	25,92	28,50	29,57	30,91	32,64	38,16
Avena	14,84	14,85	12,87	12,88	12,57	13,29	12,96	12,63	12,62	11,98	11,86	11,82	13,12
Centeno	6,65	7,10	6,53	6,99	7,17	7,04	5,40	6,03	5,85	6,35	5,40	4,86	5,54
Maíz	7,18	10,04	13,15	11,08	14,32	14,83	13,13	12,38	15,15	15,41	14,86	18,29	17,32
Azúcar (centrifugada)	5,13	6,80	8,12	8,19	7,32	9,93	7,81	7,34	8,56	10,17	9,04	9,40	9,90
Papas	76,32	79,14	74,38	72,43	72,75	79,78	72,99	73,94	80,56	68,36	63,10	65,02	67,98
Manzanas	8,55	8,25	11,24	13,45	7,24	13,70	7,99	12,08	10,22	10,58	10,96	10,23	11,61
Frutos cítricos	2,09	2,43	3,36	2,91	3,28	3,27	4,07	3,25	4,26	4,30	4,54	5,12	4,95
Aceite de oliva	0,77	0,90	1,00	0,79	1,06	1,10	1,24	0,81	1,64	0,64	1,05	1,05	1,08
Semilla de colza	0,46	0,33	0,42	0,46	0,45	0,27	0,38	0,52	0,41	0,64	0,76	0,60	0,87
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	1,04	1,12	1,28	1,06	1,34	1,32	1,52	1,16	1,97	1,05	1,47	1,45	1,55
Vino	13,14	14,91	16,68	16,02	16,66	16,62	14,20	19,91	16,67	19,74	19,38	18,51	19,06
Tabaco	0,25	0,31	0,26	0,30	0,31	0,26	0,20	0,25	0,33	0,36	0,35	0,30	0,33
Algodón (fibra)	0,04	0,09	0,16	0,11	0,14	0,14	0,20	0,21	0,20	0,15	0,16	0,21	0,20
Leche (total)	79,77	92,55	102,69	97,63	98,09	103,73	106,34	107,69	107,19	107,43	111,00	113,30	114,84
Carne ¹	8,14	11,28	13,76	12,38	12,88	13,68	14,52	15,31	15,53	15,65	16,16	16,71	17,39
Huevos	2,13	2,72	3,34	3,09	3,24	3,32	3,45	3,58	3,72	3,94	3,85	3,96	4,12
EUROPA ORIENTAL													
Trigo	*10,8	11,8	13,2	11,9	14,0	12,9	13,6	13,9	13,5	14,4	18,6	18,1	18,2
Centeno	*11,1	10,5	11,1	11,2	11,9	11,5	11,3	9,7	10,0	10,2	11,5	10,6	10,8
Cebada	*4,1	4,9	5,8	4,8	5,7	6,3	5,9	6,4	6,1	6,1	6,9	7,0	6,9
Avena	*5,1	5,2	5,3	5,3	5,2	5,5	5,4	5,1	4,8	4,0	4,2	4,6	4,6
Maíz	*5,7	9,4	10,4	8,1	11,5	11,3	10,6	10,4	12,1	13,0	11,3	14,8	13,5
Remolacha azucarera	*20,2	23,2	28,1	27,0	23,2	33,9	29,8	26,8	31,1	34,0	33,4	37,7	...
Papas	*54,0	61,6	61,8	58,9	60,5	64,3	64,1	61,2	69,7	73,5	64,1	72,1	68,6
Carne (total) ^{1,2}	2,6	*3,5	4,2	4,1	4,1	4,2	4,5	4,4	4,3	4,6	5,0	5,1	5,1
Leche (total)	20,2	24,2	28,9	28,0	29,0	29,3	29,7	28,7	28,6	29,1	30,7	33,0	33,3
Huevos ⁴	*9,4	11,8	16,4	14,3	15,4	16,8	18,0	17,3	17,1	18,3	19,3	19,8	20,2
U.R.S.S.													
Trigo	*30,5	51,3	69,4	76,6	69,1	64,3	66,5	70,8	49,7	74,4	59,7	100,5	76,2
Centeno	*17,1	15,0	16,5	15,7	16,9	16,4	16,7	17,0	11,9	13,6	16,2	13,1	15,5
Cebada	*6,4	9,5	14,4	13,0	10,2	16,0	13,3	19,5	19,8	28,6	20,3	27,8	28,1
Avena	*12,7	11,7	10,7	13,4	13,5	12,0	8,9	5,7	4,0	5,5	6,2	9,2	8,5
Mijo	*1,7	3,0	2,6	2,9	1,3	3,2	2,9	2,8	1,8	3,5	2,2	3,1	3,0
Maíz	*5,8	6,7	11,7	10,2	5,7	9,8	17,1	15,5	11,1	13,8	8,0	8,4	7,5
Leguminosas	*1,0	0,8	2,2	0,9	1,1	1,4	2,3	5,4	6,6	8,6	4,7	4,9	4,8
Algodón en rama	*3,4	4,1	4,4	4,3	4,6	4,3	4,5	4,3	5,2	5,3	5,7	6,0	6,0
Lino (fibra)	*0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,5	0,5
Remolacha azucarera	*20,6	29,3	50,9	54,4	43,9	57,7	50,9	47,4	44,1	81,2	72,3	79,0	86,8
Total de semillas oleaginosas	*2,4	3,1	4,8	5,2	3,4	4,3	5,3	5,5	4,9	6,6	6,1	7,0	7,4
Semilla de girasol	*1,9	3,0	4,2	4,6	3,0	4,0	4,8	4,8	4,3	6,1	5,4	6,2	5,4
Papas	*76,9	80,6	82,3	86,5	86,6	84,4	84,3	69,7	71,8	93,6	88,7	87,9	88,8
Leche (total)	*35,1	44,3	61,7	58,7	61,7	61,7	62,6	63,9	61,2	63,3	72,6	76,0	79,3
Carne (total) ^{1,2}	*4,7	6,5	8,7	7,7	8,9	8,7	8,7	9,5	10,2	8,3	10,0	10,7	11,4
Lana (grasienta)	*0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4
Huevos ⁴	*12,1	18,7	27,1	23,0	25,6	27,4	29,3	30,1	28,5	26,7	29,1	31,7	33,7
AMÉRICA DEL NORTE													
Trigo	44,51	40,86	46,07	50,50	42,53	50,98	41,25	45,11	50,90	51,27	53,47	58,22	57,62
Cebada	10,09	13,16	13,38	15,57	13,85	13,55	11,00	12,93	13,36	12,04	13,21	15,16	13,48
Avena	25,19	24,74	22,09	25,67	20,55	22,89	19,05	22,31	21,00	17,88	19,85	17,41	16,04
Maíz	74,70	74,76	93,68	86,01	97,93	99,90	92,13	92,45	103,01	89,85	105,26	106,27	121,83
Sorgo	3,90	6,94	13,96	14,76	14,11	15,75	12,20	12,96	14,87	12,44	17,09	18,16	19,45
Arroz (equivalente elaborado) ⁴	1,25	1,56	1,61	1,32	1,58	1,61	1,60	1,95	2,07	2,16	2,25	2,51	2,64
Azúcar (centrifugada)	2,95	3,36	3,91	3,57	3,67	3,93	4,10	4,27	5,11	5,29	4,90	4,94	4,91

CUADRO ANEXO 3B. - PRODUCCIÓN REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS (continuación)

	Pro- medio 1948-52	Pro- medio 1953-57	Pro- medio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Prelimi- nar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>													
Papas	12,49	12,42	13,98	13,92	12,76	13,62	15,32	14,15	14,39	13,12	15,33	16,42	15,92
Manzanas	2,71	2,63	3,02	3,12	3,08	2,67	3,10	3,15	3,22	3,43	3,40	3,19	3,14
Frutos cítricos	6,48	7,30	7,10	7,45	7,28	6,93	7,88	5,95	5,66	6,93	7,99	10,48	7,29
Soja	7,40	10,58	16,59	15,97	14,69	15,24	18,65	18,39	19,16	19,27	23,23	25,54	26,69
Semilla de algodón	5,28	5,17	5,22	4,35	5,44	5,34	5,42	5,57	5,62	5,66	5,52	3,59	2,84
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	2,70	3,22	4,18	4,07	3,77	4,06	4,46	4,51	4,74	4,75	5,66	5,58	5,53
Tabaco	1,02	1,01	0,98	0,88	0,89	0,98	1,03	1,14	1,15	1,08	0,92	0,96	1,02
Algodón (fibra)	3,11	3,01	3,03	2,51	3,17	3,11	3,12	3,24	3,34	3,31	3,26	2,09	1,66
Leche (total)	59,40	63,43	64,40	63,98	63,39	63,96	65,35	65,62	65,16	66,00	64,66	62,88	62,59
Carne ¹	13,22	15,99	18,32	16,61	17,71	18,04	18,85	18,89	19,84	21,08	21,01	22,00	23,13
Huevos	3,93	4,11	4,14	4,16	4,25	4,10	4,09	4,12	4,07	4,14	4,17	4,20	4,46
OCEANÍA													
Trigo	5,30	4,43	6,95	5,96	5,57	7,69	6,98	8,57	9,17	10,31	7,32	12,86	7,81
Azúcar (centrifugada)	1,04	1,44	1,69	1,64	1,60	1,55	1,55	2,13	2,06	2,29	2,30	2,69	2,72
Lana (grasienta)	0,69	0,84	1,01	0,97	1,02	1,00	1,04	1,04	1,09	1,09	1,07	1,12	1,14
Leche (total)	10,23	11,23	11,80	11,38	11,66	11,95	11,67	12,17	12,36	12,71	13,16	13,29	13,80
Carne ¹	1,65	1,92	2,28	2,25	2,22	2,13	2,32	2,51	2,58	2,64	2,57	2,51	2,41
AMÉRICA LATINA													
Trigo	7,96	10,38	9,57	10,70	9,52	8,09	9,64	9,88	12,95	16,46	9,84	10,39	12,45
Maíz	15,26	18,29	23,65	21,56	22,32	23,58	24,73	26,04	26,42	28,23	31,07	32,26	35,29
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	2,97	3,70	4,81	4,04	4,26	4,93	5,28	5,53	5,54	5,98	6,99	5,80	6,73
Azúcar (centrifugada)	12,53	13,79	16,68	16,75	17,17	18,08	16,15	15,31	16,38	18,76	19,01	20,08	18,79
Frutos cítricos	3,74	4,16	4,88	4,55	4,69	4,81	5,02	5,33	5,62	5,66	5,81	6,17	6,17
Bananos	7,28	8,97	11,18	10,30	11,16	11,53	11,43	11,47	12,34	13,86	14,86	14,78	14,82
Maní	0,35	0,54	0,94	0,78	0,79	0,83	1,04	1,28	1,11	1,01	1,38	1,53	1,33
Semilla de algodón	1,45	1,94	2,34	2,29	1,88	2,23	2,46	2,85	2,95	3,03	3,06	2,99	2,73
Semilla de girasol	1,02	0,62	0,80	0,94	0,49	0,92	0,67	0,97	0,59	0,57	0,84	0,94	1,25
Copra	0,09	0,17	0,24	0,23	0,23	0,24	0,27	0,27	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Almendras de palma	0,10	0,12	0,16	0,15	0,14	0,16	0,18	0,20	0,21	0,22	0,24	0,24	0,24
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	1,11	1,19	1,67	1,54	1,45	1,58	1,75	2,03	1,87	1,93	2,11	2,16	2,08
Café	1,87	2,10	3,25	2,80	3,32	3,24	3,45	3,43	2,92	2,28	3,13	2,59	2,92
Cacao	0,26	0,31	0,31	0,32	0,36	0,29	0,29	0,29	0,29	0,30	0,33	0,34	0,34
Tabaco	0,30	0,37	0,42	0,38	0,40	0,43	0,44	0,48	0,52	0,51	0,56	0,52	0,50
Algodón (fibra)	0,80	1,09	1,30	1,25	1,05	1,24	1,36	1,58	1,65	1,68	1,62	1,72	1,58
Sisal	0,08	0,12	0,18	0,16	0,18	0,18	0,20	0,21	0,21	0,21	0,24	0,24	0,23
Lana (grasienta)	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34	0,35	0,34	0,34	0,35	0,36	0,35	0,37	0,36
Leche	13,83	17,46	19,38	18,79	18,93	19,52	19,83	19,84	20,26	21,48	22,02	21,50	22,89
Carne ¹	6,24	6,93	7,76	8,05	7,42	7,36	7,82	8,16	8,45	8,03	8,23	8,65	8,77
Huevos	0,55	0,83	0,92	0,89	0,87	0,91	0,99	0,95	0,96	1,02	1,07	1,11	1,12
LEJANO ORIENTE ⁹													
Trigo	11,52	13,70	16,35	13,39	15,94	16,54	17,27	18,61	16,51	16,20	19,13	16,38	17,88
Maíz	6,61	8,36	11,64	10,16	10,58	11,18	12,47	13,76	12,77	14,46	13,18	14,28	14,75
Mijo y sorgo	13,29	16,80	17,89	18,24	17,29	18,00	17,01	18,92	18,33	19,40	15,24	17,95	20,03
Arroz (equivalente elaborado) ⁸	64,12	74,28	89,14	82,83	86,72	91,48	92,70	91,98	98,15	101,02	91,91	92,48	103,92
Azúcar (centrifugada)	3,17	4,89	6,27	5,73	6,24	6,79	6,51	6,10	6,79	7,95	8,47	6,53	7,26
Azúcar (no centrifugada)	4,03	5,78	7,71	7,48	7,05	7,76	7,85	8,40	8,76	9,64	8,61	9,12	9,53
Legumbres ¹⁰	7,16	8,77	10,30	8,69	11,41	10,06	10,87	10,49	10,20	8,96	10,37	8,48	7,83
Soja	1,02	1,22	1,28	1,27	1,30	1,31	1,30	1,22	1,15	1,12	1,08	1,03	1,06
Maní	3,81	4,97	6,08	6,24	5,66	6,06	6,25	6,44	6,49	7,19	5,53	5,82	7,36
Copra	2,23	2,63	2,48	2,33	2,13	2,75	2,73	2,46	2,65	2,70	2,68	2,87	2,62
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	4,06	5,01	5,35	5,17	4,90	5,50	5,63	5,60	5,76	5,84	5,53	5,60	5,99
Té	0,53	0,65	0,74	0,71	0,72	0,72	0,78	0,77	0,78	0,82	0,82	0,83	0,84
Tabaco	0,60	0,77	0,85	0,73	0,84	0,84	0,85	1,00	1,04	1,12	1,09	1,11	1,21
Algodón (fibra)	0,90	1,24	1,29	1,24	1,08	1,36	1,28	1,49	1,61	1,50	1,44	1,51	1,69
Yute ¹¹	2,02	1,97	2,50	2,48	2,14	2,05	3,16	2,65	2,76	2,74	2,85	3,00	3,05

CUADRO ANEXO 3B. - PRODUCCIÓN REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS (conclusión)

	Pro- medio 1948-52	Pro- medio 1953-57	Pro- medio 1958-62	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>													
Caucho (natural)	1,65	1,75	1,90	1,82	1,90	1,84	1,95	1,98	1,93	2,05	2,18	2,23	2,28
Leche (total)	22,55	25,97	29,37	27,98	28,69	29,41	29,99	30,77	31,63	32,43	33,13	33,82	34,50
Carne ¹	1,98	2,46	2,92	2,80	2,87	2,85	2,97	3,11	3,20	3,30	3,42	3,64	3,77
Huevos	0,44	0,74	1,05	0,86	0,91	0,99	1,18	1,30	1,36	1,52	1,55	1,56	1,65
CERCANO ORIENTE													
Trigo	11,00	15,34	16,70	16,73	16,34	16,47	15,79	18,15	18,74	17,45	18,43	18,56	20,70
Cebada	4,74	6,35	6,36	6,48	6,00	6,12	6,00	7,22	7,66	6,35	6,75	6,56	7,13
Maíz	2,56	3,11	3,45	3,42	3,30	3,56	3,39	3,57	3,64	3,72	3,86	4,13	4,07
Arroz (elaborado) ⁶	1,33	1,48	1,74	1,37	1,72	1,83	1,52	2,24	2,44	2,32	2,28	2,45	2,68
Azúcar (centrifugada)	0,42	0,66	1,01	0,85	1,02	1,19	0,99	1,01	1,16	1,47	1,24	1,49	1,73
Legumbres ¹⁰	0,80	0,87	0,90	0,90	0,87	0,91	0,79	1,05	0,96	1,14	1,14	1,07	1,12
Frutos cítricos	0,87	1,23	1,54	1,41	1,52	1,57	1,51	1,68	2,05	2,10	2,29	2,40	2,57
Dátiles	1,01	1,29	1,41	1,42	1,21	1,38	1,47	1,52	1,49	1,35	1,48	1,65	1,58
Aceite de oliva	0,08	0,10	0,12	0,13	0,09	0,11	0,18	0,09	0,16	0,18	0,10	0,20	0,13
Semilla de algodón	1,21	1,46	1,88	1,63	1,82	1,92	1,80	2,23	2,23	2,31	2,50	2,28	2,36
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	0,41	0,53	0,67	0,64	0,64	0,65	0,72	0,68	0,79	0,84	0,80	0,86	0,81
Tabaco	0,12	0,15	0,15	0,15	0,17	0,18	0,14	0,12	0,16	0,25	0,19	0,22	0,23
Algodón (fibra)	0,65	0,77	1,01	0,88	0,99	1,04	0,95	1,22	1,18	1,29	1,38	1,31	1,31
Lana (grasienta)	0,08	0,10	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Leche (total)	7,93	8,68	10,23	10,11	10,44	10,25	10,04	10,33	10,40	10,74	11,06	11,58	11,85
Carne ¹	0,85	1,11	1,37	1,25	1,30	1,37	1,44	1,49	1,51	1,51	1,54	1,58	1,60
AFRICA													
Trigo	3,16	4,04	3,84	3,98	3,77	4,26	2,87	4,31	4,81	4,67	4,41	3,05	4,45
Cebada	3,18	3,31	2,71	3,39	2,78	2,92	1,54	2,93	3,20	2,56	2,60	1,63	2,57
Maíz	7,49	10,03	12,41	10,62	11,71	12,26	12,92	14,61	14,50	12,87	13,15	14,57	19,54
Mijo y sorgo	7,21	7,76	9,37	8,35	8,83	9,62	9,70	10,42	10,98	11,44	11,31	11,37	12,04
Arroz (equivalente elaborado) ⁶	1,62	1,87	2,17	2,05	2,11	2,26	2,12	2,29	2,31	2,45	2,29	2,49	2,55
Azúcar (centrifugada)	1,36	1,88	2,36	2,23	2,34	2,03	2,53	2,67	3,02	3,00	2,95	3,72	3,94
Legumbres ¹⁰	1,35	1,45	1,41	1,42	1,43	1,46	1,32	1,42	1,57	1,62	1,67	1,58	1,63
Frutos cítricos	0,85	1,19	1,60	1,37	1,53	1,69	1,67	1,73	1,83	2,13	1,97	2,03	2,12
Bananos	0,67	0,89	0,95	0,91	0,96	0,95	0,95	1,00	1,06	1,09	1,14	1,17	1,18
Aceite de oliva	0,09	0,11	0,12	0,18	0,08	0,19	0,08	0,09	0,15	0,14	0,12	0,05	0,10
Maní	2,38	3,15	3,69	3,31	3,19	3,70	3,94	4,30	4,40	4,26	4,76	4,70	5,24
Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	2,24	2,71	2,94	2,87	2,77	3,02	2,97	3,05	3,16	3,14	3,22	3,16	3,12
Café	0,28	0,44	0,76	0,62	0,66	0,81	0,75	0,93	1,03	1,02	1,19	1,04	1,19
Cacao	0,50	0,50	0,76	0,57	0,66	0,87	0,83	0,85	0,90	1,19	0,86	0,96	0,94
Vino	1,71	2,30	2,18	2,07	2,58	2,29	2,02	1,93	2,07	1,83	2,39	1,44	1,63
Tabaco	0,13	0,16	0,20	0,18	0,20	0,21	0,20	0,20	0,19	0,26	0,25	0,24	0,22
Algodón (fibra)	0,21	0,27	0,30	0,31	0,31	0,32	0,28	0,27	0,33	0,34	0,37	0,43	0,43
Sisal	0,22	0,30	0,37	0,35	0,37	0,38	0,37	0,40	0,41	0,42	0,40	0,41	0,42
Caucho (natural)	0,06	0,10	0,14	0,13	0,14	0,15	0,14	0,15	0,15	0,16	0,15	0,17	0,17
Lana (grasienta)	0,13	0,17	0,17	0,17	0,18	0,17	0,18	0,17	0,17	0,17	0,19	0,17	0,18
Leche (total)	6,46	7,41	8,09	7,57	8,02	8,20	8,32	8,29	8,35	8,56	8,67	8,87	8,96
Carne ¹	1,67	1,85	2,14	2,00	2,05	2,08	2,28	2,27	2,28	2,35	2,39	2,44	2,46
Huevos	0,30	0,33	0,39	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,46	0,47	0,47	0,47

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 INDICAN¹

	1938	1948	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)	1966
	Miles de toneladas métricas													Porcentaje
TOTAL MUNDIAL	21 000,0	19 600,0	31 500,0	33 200,0	36 700,0	40 000,0	43 400,0	46 900,0	48 200,0	52 500,0	53 400,0	57 100,0	59 400,0	100
A. Captura de 1966: 5.000.000 de toneladas o más	...	4 650,0	11 570,0	13 150,0	15 850,0	18 610,0	21 050,0	23 240,0	23 370,0	25 740,0	25 270,0	27 040,0	29 380,0	47,4
Perú	23,4	84,1	511,0	961,2	2 186,6	3 569,1	5 291,0	6 957,5	6 899,0	9 116,5	7 461,9	8 789,0	10 100,0	15,4
Japón	3 677,7	2 518,5	5 407,3	5 504,7	5 884,1	6 192,7	6 710,5	6 866,9	6 698,5	6 350,7	6 907,7	7 102,2	7 700	12,4
China continental	...	...	3 120,0	4 060,0	5 020,0	5 800,0	...	...	...	...	...	...	...	...
U.R.S.S.	1 523,0	1 485,0	2 531,0	2 621,0	2 756,0	3 051,0	3 250,0	3 616,5	3 977,2	4 475,8	5 099,9	5 348,8	5 777,2	9,4
B. Captura de 1966: 1.000.000 de toneladas o más pero menos de 5.000.000 de toneladas	...	9 070,0	11 200,0	10 920,0	11 370,0	11 600,0	12 140,0	12 860,0	13 130,0	14 300,0	15 320,0	16 550,0	16 130,0	29,0
Noruega	1 127,8	1 422,2	1 745,8	1 442,3	1 575,2	1 543,0	1 523,0	1 331,7	1 387,9	1 608,1	2 307,3	2 865,0	3 214,2	5,0
Estados Unidos	2 260,1	2 416,6	2 759,8	2 703,4	2 890,8	2 814,7	2 931,9	2 972,9	2 777,0	2 647,1	2 724,3	2 514,6	2 400,0	4,4
Chile	32,2	64,6	213,1	225,8	272,6	339,6	429,8	638,6	761,9	1 160,9	708,5	1 383,5	1 048,0	2,4
India	...	...	1 233,0	1 064,6	823,2	1 161,4	961,0	973,7	1 046,3	1 320,0	1 331,3	1 367,6	...	2,4
España	408,5	547,2	777,2	844,9	859,1	969,9	988,0	1 107,5	1 125,3	1 203,5	1 341,5	1 363,0	...	2,4
Canadá	836,8	1 052,9	997,1	1 007,6	1 054,4	934,5	1 019,6	1 123,5	1 197,6	1 211,0	1 262,3	1 346,0	...	2,4
Islandia	327,2	478,1	502,7	580,4	640,8	592,8	710,0	832,6	784,5	972,7	1 199,0	1 240,3	895,3	2,2
Sudáfrica y África Sudoccidental	68,4	188,5	583,6	655,7	747,6	867,6	1 010,8	1 061,1	1 170,8	1 255,2	1 342,4	1 182,2	...	2,1
Reino Unido	1 198,1	1 206,1	1 014,7	999,0	988,9	923,8	892,6	944,3	960,9	974,3	1 047,3	1 068,4	1 026,1	1,9
Dinamarca e Islas Feroé	160,1	318,6	638,9	704,7	760,9	690,6	757,6	928,6	984,9	1 010,2	985,5	1 016,2	1 243,7	1,8
Indonesia	475,5	...	732,0	691,0	758,1	760,7	910,8	947,0	936,2	940,0	1 066,8	1 201,6	...	1,8
C. Captura de 1966: 500.000 toneladas o más pero menos de 1.000.000 de toneladas	3 680,0	2 150,0	3 210,0	3 500,0	3 600,0	3 680,0	3 730,0	4 020,0	4 240,0	4 610,0	4 700,0	4 900,0	5 130,0	8,6
Francia	643,6	512,8	595,9	611,8	703,1	734,2	750,9	744,3	742,3	780,4	767,6	804,8	819,9	1,4
Corea	925,2	...	291,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Filipinas	80,9	195,1	407,5	447,3	457,6	465,8	476,1	505,3	565,6	623,5	685,7	726,0	769,2	1,3
Tailandia	161,0	161,0	234,5	196,3	204,7	220,9	305,6	339,7	418,7	577,0	615,1	708,1	849,4	1,2
Corea, Rep. de	844,2	293,8	409,3	403,6	392,7	455,2	460,8	469,2	529,6	599,5	640,4	701,1	...	1,2
Alemania, Rep. Fed. de	777,2	414,0	791,7	725,4	768,0	674,0	619,0	632,7	647,2	624,3	632,7	657,3	661,5	1,2
Portugal	247,2	292,1	479,5	466,0	427,8	475,1	500,0	525,6	539,7	603,7	553,6	506,0	...	0,9
D. Captura de 1966: 100.000 toneladas o más pero menos de 500.000 toneladas	2 170,0	2 560,0	3 760,0	3 800,0	4 010,0	4 240,0	4 510,0	4 730,0	5 280,0	5 620,0	5 720,0	6 090,0	6 070,0	10,7
China (Taiwán)	89,5	83,5	208,0	229,7	246,3	259,1	312,2	327,0	350,7	376,7	381,7	425,3	458,1	0,7
Paquistán	...	...	282,8	283,7	290,1	304,5	319,1	330,5	345,0	360,6	379,0	412,0	417,0	0,7
Brasil	103,3	144,8	212,2	211,9	239,1	251,0	275,1	379,4	411,4	330,8	373,2	...	...	...
Viet-Nam, Rep. de	180,0	...	135,0	143,0	153,5	240,0	250,0	255,0	378,6	397,0	375,0	380,5	...	0,7
Birmania	...	...	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	0,6
Países Bajos	256,2	294,1	300,8	313,8	319,6	314,7	346,1	321,9	361,0	387,8	377,0	353,1	314,6	0,6
Polonia	32,5	47,1	138,8	145,1	162,2	183,9	185,5	179,6	226,7	264,3	297,5	334,9	338,9	0,6
Italia	181,2	182,8	247,7	245,7	253,5	249,5	282,4	257,0	272,0	298,3	323,5	334,3	337,3	0,6
Angola	26,5	113,2	395,5	278,2	267,4	252,0	241,5	269,3	239,7	355,8	256,7	327,5	292,1	0,6
Suecia	129,2	193,9	222,1	238,0	268,0	254,7	267,3	292,6	340,2	372,1	364,6	314,4	338,3	0,6
Marruecos	43,7	68,6	151,5	172,7	151,5	162,9	178,4	171,4	184,1	199,6	214,9	303,4	250,2	0,5
Viet-Nam del Norte	...	...	129,4	156,0	205,5	232,0	222,9	288,7	...	...	...	...	...	...
Malasia	...	144,9	138,9	139,9	146,5	169,4	181,2	201,0	230,8	241,1	253,3	296,3	367,1	0,5
México	17,1	68,4	117,5	163,9	192,4	197,9	225,4	218,6	243,0	249,0	256,4	285,6	...	0,5
Argentina	55,3	71,2	82,5	84,2	89,9	104,6	101,9	101,4	130,5	168,2	205,0	250,8	240,9	0,4
Alemania Oriental	...	...	96,5	93,2	105,6	114,4	130,1	150,1	189,4	224,9	230,9	222,7	...	0,4

CUADRO ANEXO 4. - CAPTURAS TOTALES DE PESCADO, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS (PESEO EN VIVO) EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN¹ (continuación)

	1938	1948	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)	1966
Miles de toneladas métricas														Porcentaje
Camboya	...	...	...	...	...	...	148,3	145,8	157,5	164,6	165,8	163,3	...	0,3
Senegal	...	...	75,5	85,9	99,8	122,1	126,9	133,4	120,7	121,4	131,4	159,2	173,7	0,3
Grecia	25,0	33,6	75,0	80,0	82,0	87,0	110,0	110,0	115,0	117,0	124,0	...	...	...
Turquia	76,0	...	116,7	101,2	96,7	89,4	82,3	60,6	130,7	121,7	135,7	122,7	...	0,2
Venezuela	21,7	92,3	83,7	78,3	83,3	84,7	84,9	94,9	97,3	110,5	119,3	116,8	107,3	0,2
Ceilán	...	24,0	38,5	40,7	48,3	57,8	74,0	83,9	92,6	101,6	94,3	106,4	115,6	0,2
E. Captura de 1966: 50.000 toneladas o más pero menos de 100.000 toneladas														
Chad	560,0	680,0	1 070,0	1 110,0	1 160,0	1 100,0	1 170,0	1 260,0	1 320,0	1 360,0	1 420,0	1 480,0	1 600,0	2,6
Mascate y Omán	...	...	...	...	...	65,0	...	80,0	80,0	...	100,0	100,0	110,0	0,2
República Árabe Unida	38,1	42,8	75,2	80,0	85,6	88,5	92,0	118,0	128,0	115,0	94,0	...	...	...
Tanzania: Tanganyika	16,0	22,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,7	60,2	74,0	...	92,9	92,0	118,4	0,2
Mali	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	90,0	...	...	...
Australia	33,5	38,9	55,3	54,3	58,8	61,0	62,4	67,2	70,8	76,6	79,6	88,7	90,8	0,2
Congo, Rep. Dem. del	0,9	17,5	122,4	136,7	153,4	77,0	75,0	77,0	69,5	75,0	81,0	84,0	93,2	0,1
Uganda	...	11,0	51,3	54,7	55,6	62,6	63,3	69,6	69,9	70,5	76,3	83,3	88,4	0,1
Hong Kong	...	34,3	67,2	69,5	67,0	62,3	63,6	70,8	75,1	76,3	81,8	83,2	86,9	0,1
Ghana	...	...	28,4	30,9	36,0	31,8	40,5	48,7	62,8	79,1	72,5	79,1	110,5	0,1
Panamá	0,7	0,7	6,5	6,8	14,8	10,9	11,4	14,4	13,4	25,7	39,3	72,4	72,1	0,1
Finlandia	44,4	46,1	64,1	61,4	65,9	64,4	73,3	68,5	83,6	63,1	73,1	70,6	...	0,1
Bélgica	42,5	70,8	62,9	64,0	57,5	63,7	61,6	59,9	61,9	59,4	59,8	62,7	63,9	0,1
Nigeria	...	...	...	...	...	58,5	48,5	59,0	59,0	59,0	...	...	...	...
Camerún	18,0	22,0	53,6	57,8	...	48,8	53,7	55,3	56,6	57,0	58,5	...	...	...
Colombia	10,0	15,0	30,1	25,0	21,1	29,7	43,0	47,8	45,2	50,5	53,3	57,3	64,6	0,1
Costa de Marfil	...	...	30,0	40,0	40,0	44,0	44,5	43,0	45,0	54,5	61,5	59,0	66,9	0,1
Madagascar	...	...	...	25,5	27,0	28,0	29,0	30,5	35,9	44,8	44,1	52,1	...	0,1
Yemen meridional	...	20,0	22,6	21,5	24,4	22,3	47,4	53,8	55,3	52,0	52,0	...	...	0,1
Nueva Zelandia	27,0	35,7	39,0	39,3	41,5	44,3	43,1	41,3	40,8	44,2	48,4	55,7	...	0,1
F. Captura de 1966: 5.000 toneladas o más pero menos de 50.000 toneladas														
Ecuador	1,8	3,4	26,4	31,1	35,9	44,3	38,6	42,6	50,3	46,3	53,5	48,2	...	0,1
Yugoslavia	16,8	21,2	30,7	31,4	29,4	30,9	37,3	30,3	34,4	38,3	41,9	45,5	47,9	0,1
Groenlandia	4,7	21,0	30,8	32,0	33,2	34,6	41,8	43,3	33,3	38,3	40,6	44,5	44,5	0,1
Cuba	10,0	8,3	22,0	21,9	28,2	31,2	30,5	35,0	35,6	36,3	40,4	43,2	...	0,1
Zambia	...	...	26,2	26,9	20,9	19,5	20,4	22,2	40,1	42,3	40,1	40,1	38,5	0,1
Irlanda	12,6	25,3	36,6	36,5	38,6	42,8	32,1	29,0	27,6	31,9	35,7	39,7	50,5	0,1
Rumania	...	...	...	...	20,6	18,2	27,5	33,4	36,1	34,3	37,6	36,5	48,4	0,1
Sierra Leona	...	...	...	17,7	...	...	22,8	26,0	28,1	29,9	32,6	32,2	33,6	0,1
Kenia	...	...	25,5	22,0	22,6	12,6	13,5	18,4	20,1	20,7	23,4	27,9	27,6	...
Bulgaria	5,6	6,4	5,1	6,1	6,1	8,7	8,1	9,6	7,5	13,2	19,8	26,8	41,8	...
Hungría	7,0	4,0	12,3	13,0	14,4	14,9	19,3	21,0	21,0	22,7	24,8	26,7	28,3	...
Túnez	9,6	12,2	14,0	15,2	14,8	16,3	21,5	20,6	25,8	21,4	22,8	25,8	...	...
Islas Riukiu	12,0	7,7	13,1	16,6	21,4	14,4	16,0	17,8	17,4	21,7	24,0	25,2	29,3	...
Israel	1,7	2,5	11,6	12,6	13,2	13,8	14,9	16,4	17,5	18,7	19,5	24,5	22,0	...
Arabia Saudita	...	...	...	...	...	...	16,2	18,3	19,6	20,2	18,6	19,9	21,6	...
Islas Maldivas	...	...	...	...	...	...	12,0	12,0	12,0	12,0	...	22,4	...	...
Argelia	21,2	30,0	22,2	18,8	22,5	25,6	30,7	14,4	16,9	17,3	18,2	20,3	...	...
Sudán	8,8	11,4	9,9	19,2	16,2	16,5	17,3	18,6	...	...	...	...	...	...
Laos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dahomey	...	...	23,0	23,0	28,0	28,0	28,0	30,0	25,0	26,0	20,0	18,8	35,6	...
Irak	3,5	4,0	...	...	...	...	...	9,0	11,3	19,2	12,5	18,3	...	...
Samoa Americana	...	...	7,6	13,3	12,7	12,6	...	...	...	...	...	...	...	...
Malawi	...	...	...	...	...	...	6,3	11,5	13,7	13,2	18,9	17,5	...	...
Jamaica	4,5	...	7,1	7,8	8,3	8,5	11,5	11,9	13,9	16,0	16,6	16,9	...	...

CUADRO ANEXO 4.- CAPTURAS TOTALES DE PESCADO, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS (PEO EN VIVO) EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN¹ (conclusión)

	1938	1948	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)	1966
	<i>Miles de toneladas métricas</i>													<i>Porcentaje</i>
Burundi	...	2,3	9,7	11,5	11,0	9,2	5,3	7,2	10,6	9,7	13,3	16,6	...	—
Guinea	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Uruguay	3,6	3,5	6,9	5,4	5,9	7,8	8,7	7,5	8,1	12,2	15,8	...	...	...
Congo (Brazzaville)	...	...	...	...	...	...	8,6	11,6	11,5	12,6	14,0	14,2	13,6	—
Guyana	...	...	3,1	3,5	3,0	5,7	7,4	7,9	9,2	10,4	12,0	12,3	13,9	—
Omán bajo tregua	...	...	...	...	...	...	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	...	—
Africa del Norte Española	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Singapur	1,5	2,3	13,8	12,3	11,5	9,2	9,7	11,5	12,5	10,4	11,0	18,5	18,2	...
Liberia	...	...	1,2	1,4	1,7	1,2	2,3	2,6	4,0	7,9	11,5	11,8	...	—
Checoslovaquia	3,0	3,5	...	8,1	8,6	8,8	9,9	10,1	9,7	10,6	11,0	11,5	11,7	—
Trinidad y Tabago	2,7	...	2,9	4,2	7,2	7,2	7,7	7,5	7,9	10,0	11,0	...	...	...
Tanzania: Zanzibar	7,5	7,7	8,8	8,8	8,8	9,1	10,0	10,6	10,2	10,2	10,0	...	...	...
Macao	...	7,2	8,0	6,0	6,6	5,8	7,3	7,8	8,7	8,6	9,4	10,7	...	—
Etiopía	...	...	13,5	27,9	34,7	19,1	17,2	14,0	8,9	11,7	15,2	12,8	10,8	—
San Pedro y Miquelón	1,9	2,2	7,9	8,3	9,4	10,3	13,6	8,1	8,2	8,7	9,9	10,5	8,3	—
El Salvador	...	...	...	2,5	2,7	5,2	5,7	6,0	6,3	9,2	9,6	10,6	9,9	...
Irán	...	...	...	...	...	...	8,0	8,0	8,0	8,0	...	...	...	...
Barbados	0,5	1,0	4,1	4,5	4,4	5,2	4,6	4,7	4,3	3,6	4,0	7,3	7,1	—
Kuwait	...	...	...	...	...	...	4,8	4,4	6,8	...	...	...	...	...
Mozambique	...	...	4,8	5,6	7,5	6,5	5,4	5,3	5,5	6,7	...	...	...	...
Níger	...	...	...	...	...	3,4	4,2	6,0	9,0	6,3	...	...	...	...
Islas Virgenes (E.U.A.)	0,3	...	...	...	...	...	...	...	3,0	5,0	6,2	7,0	...	—
Togo	3,0	3,1	4,0	3,4	...	...	...	4,3	3,0	5,0	6,0	7,0	...	—
Guatemala	0,4	0,6	...	0,3	0,4	0,8	1,3	2,1	2,0	2,7	2,1	3,0	2,5	—
Puerto Rico	1,4	2,3	2,7	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5	4,2	4,6	5,0	5,0	5,1	—
Polinesia Francesa	...	...	1,9	1,8	2,2	2,6	2,7	3,9	4,7	4,2	4,7	...	...	...
G. Captura de 1966; menos de 5.000 toneladas. 102 países	60,0	70,0	80,0	80,0	90,0	90,0	90,0	90,0	100,0	110,0	110,0	110,0	110,0	...

¹ Los países se han enumerado según el orden de las capturas de 1966.

CUADRO ANEXO 5. - PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS FORESTALES

	Unidad	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
		Millones de unidades												
MUNDIAL ¹														
Leña	m ³	779	776	791	784	790	772	779	783	810	822	814	812	805
Madera rolliza	»	905	927	915	913	972	989	976	997	1 010	1 068	1 098	1 102	1 107
Madera blanda aserrada . .	»	234,0	235,8	231,7	241,8	259,2	258,5	256,8	259,3	266,8	278,9	283,4	279,1	279,9
Madera dura aserrada . .	»	61,3	64,1	59,5	62,0	65,1	67,1	68,2	69,6	72,6	78,0	78,8	81,1	81,4
Madera contrachapada . .	»	10,8	11,2	11,7	12,9	14,7	15,3	16,4	18,2	20,1	22,3	24,2	25,3	26,4
Tableros de fibra	t	3,2	3,3	3,4	3,7	4,1	4,3	4,6	4,9	5,3	5,8	6,1	6,0	6,1
Pasta mecánica de madera	»	15,3	16,1	16,2	15,9	17,1	18,0	18,4	18,9	19,5	20,5	21,6	22,7	23,4
Pasta química de madera .	»	30,9	33,1	33,7	33,7	37,4	40,5	43,5	45,4	49,4	53,9	56,0	59,9	61,0
Papel para periódicos . . .	»	11,0	11,9	12,1	11,9	12,8	13,7	14,1	14,3	14,6	16,0	16,5	17,6	17,9
Otras clases de papel y cartón	»	44,9	47,2	48,2	49,2	54,0	57,5	61,0	63,9	68,1	73,3	77,5	82,7	84,5
EUROPA														
Leña	m ³	101,4	101,5	109,5	105,1	105,3	101,9	101,1	97,3	95,9	93,0	89,7	88,2	86,0
Trozas de coníferas	»	93,4	87,3	83,5	87,7	83,6	93,0	94,4	93,4	88,5	96,4	97,5	97,4	97,0
Trozas de frondosas	»	23,9	24,4	25,1	26,8	26,4	27,6	29,7	30,5	31,1	33,2	33,2	34,0	35,0
Otras clases de madera rolliza industrial	»	86,3	89,2	92,9	87,8	87,5	94,5	101,3	104,1	98,9	104,1	105,0	103,4	104,0
Madera blanda aserrada . .	»	54,4	52,7	52,4	52,6	51,4	55,7	56,0	55,3	53,9	56,5	56,8	56,4	55,5
Madera dura aserrada . .	»	10,9	11,2	11,8	12,1	12,2	13,0	13,9	14,1	14,4	15,2	15,4	16,2	16,4
Madera contrachapada . .	»	2,0	1,9	2,1	2,2	2,3	2,7	2,7	2,9	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3
Tableros de fibra	t	1,21	1,29	1,41	1,48	1,55	1,79	1,90	2,04	2,19	2,46	2,53	2,49	2,59
Tableros de partículas . . .	»	0,26	0,37	0,48	0,58	0,84	1,20	1,49	1,83	2,29	2,71	3,34	3,82	4,20
Pasta mecánica de madera	»	4,71	4,99	5,13	5,12	5,47	6,02	6,25	6,27	6,46	6,84	7,10	7,37	7,40
Pasta química de madera .	»	8,37	8,67	9,20	9,11	9,83	11,06	11,85	12,08	13,15	14,53	15,39	15,52	15,60
Papel para periódicos . . .	»	3,11	3,43	3,52	3,52	3,81	4,22	4,36	4,32	4,38	4,73	4,97	5,20	5,20
Papel de imprimir y escribir	»	3,59	3,68	3,93	4,08	4,30	4,87	5,28	5,37	5,84	6,32	6,68	7,30	7,40
Otras clases de papel y cartón	»	9,60	10,00	10,79	11,11	11,97	13,39	14,08	14,64	15,84	16,85	17,62	18,06	18,40
U.R.S.S.														
Leña	m ³	121,8	120,2	123,6	124,1	127,7	108,0	97,7	97,0	102,3	108,4	104,5	101,7	100,0
Madera rolliza industrial . .	»	212,1	222,1	237,8	250,9	270,1	261,5	253,3	255,7	267,3	276,9	273,6	271,7	273,0
Madera blanda aserrada . .	»	64,3	65,1	69,4	79,6	88,4	89,8	88,7	88,8	90,4	94,3	94,2	90,8	91,0
Madera dura aserrada . .	»	11,3	11,5	12,2	14,1	15,6	15,8	15,6	15,7	16,0	16,6	16,6	16,0	16,0
Madera contrachapada . .	»	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,9
Tableros de fibra	t	0,05	0,07	0,09	0,11	0,17	0,21	0,28	0,31	0,35	0,38	0,44	0,47	0,50
Tableros de partículas . . .	»	...	...	...	0,02	0,05	0,10	0,17	0,22	0,28	0,39	0,52	0,67	0,85
Pasta mecánica de madera	»	0,72	0,77	0,81	0,83	0,87	0,93	1,03	1,12	1,15	1,23	1,16	1,30	1,50
Pasta química de madera .	»	1,74	1,85	1,97	2,09	2,19	2,28	2,42	2,60	2,76	2,97	2,67	2,99	3,20
Papel para periódicos . . .	»	0,36	0,36	0,38	0,39	0,40	0,43	0,49	0,54	0,56	0,63	0,74	0,88	1,00
Otras clases de papel y cartón	»	2,05	2,22	2,41	2,57	2,69	2,79	2,95	3,13	3,29	3,49	3,94	4,32	4,75
AMÉRICA DEL NORTE														
Leña	m ³	61,9	59,8	58,3	55,8	54,0	49,4	48,3	39,4	36,8	38,4	38,0	37,4	37,0
Trozas de coníferas	»	190,0	185,8	169,6	166,0	193,8	188,5	176,6	193,5	197,2	205,3	214,0	209,4	210,0
Trozas de frondosas	»	42,4	40,7	38,7	37,9	36,7	34,8	33,4	35,7	36,8	39,3	41,6	40,5	40,0
Otras clases de madera rolliza industrial	»	119,8	132,8	123,9	111,9	123,6	132,7	125,0	124,3	122,5	134,4	143,1	150,7	152,0
Madera blanda aserrada . .	»	90,3	90,4	80,4	80,8	89,1	80,9	79,7	82,5	87,8	91,0	93,1	90,6	87,0
Madera dura aserrada . .	»	18,8	19,9	14,8	15,1	16,7	15,8	15,1	15,8	17,0	18,4	18,9	19,0	18,2
Madera contrachapada . .	»	6,5	6,7	6,7	7,6	8,8	8,9	9,7	10,7	11,9	13,1	14,5	15,7	15,0
Tableros de fibra	t	1,67	1,72	1,63	1,71	1,97	1,81	1,87	1,97	2,16	2,25	2,39	2,25	2,14
Pasta mecánica de madera	»	8,87	9,20	8,98	8,70	9,36	9,58	9,50	9,87	10,12	10,78	11,27	11,90	12,20
Pasta química de madera .	»	19,16	20,62	20,25	20,27	22,53	23,79	25,13	26,46	28,53	31,11	32,15	34,94	35,30
Papel para periódicos . . .	»	6,92	7,32	7,41	7,04	7,51	7,89	7,96	7,96	8,05	8,71	8,91	9,63	9,50
Papel de imprimir y escribir	»	5,16	5,64	5,35	5,38	6,03	6,24	6,39	6,74	7,09	7,50	8,11	8,81	8,70
Otras clases de papel y cartón	»	20,88	21,55	21,00	21,15	23,14	23,44	24,34	25,65	26,77	28,58	30,36	32,41	32,30

CUADRO ANEXO 5. - PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS FORESTALES (conclusión)

	Unidad	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de unidades</i>														
OCEANÍA														
Leña	m ³	8,8	8,9	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,3	9,3	10,0
Trozas de coníferas	»	4,3	4,1	4,2	4,7	5,0	5,6	5,4	5,2	5,4	6,0	6,2	6,3	6,5
Trozas de frondosas	»	7,6	7,5	7,3	7,1	7,3	7,6	7,7	7,1	7,5	8,0	8,0	7,8	8,0
Otras clases de madera rolliza industrial	»	2,2	2,7	2,4	2,7	2,5	2,7	2,9	2,9	3,3	3,5	3,7	3,8	2,4
Madera blanda aserrada	»	2,0	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,2	2,1	2,2	2,5	2,5	2,4	2,5
Madera dura aserrada	»	2,8	2,5	2,4	2,6	2,7	2,7	2,6	2,4	2,5	2,6	2,8	2,7	2,7
Pasta mecánica de madera	t	0,19	0,24	0,26	0,28	0,30	0,29	0,30	0,31	0,38	0,28	0,30	0,28	0,30
Pasta química de madera	»	0,17	0,26	0,26	0,26	0,30	0,30	0,31	0,33	0,38	0,42	0,44	0,49	0,53
Papel para periódicos	»	0,09	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18	0,21	0,26	0,28	0,29	0,29	0,30
Otras clases de papel y cartón	»	0,29	0,35	0,37	0,41	0,44	0,52	0,54	0,55	0,64	0,69	0,81	0,84	0,85
AMÉRICA LATINA														
Madera blanda aserrada	m ³	5,3	5,1	4,6	5,3	5,2	4,9	5,1	5,3	5,0	5,6	5,8	6,2	6,3
Madera dura aserrada	»	7,2	7,5	6,7	6,6	6,2	6,3	6,3	6,6	6,4	6,9	6,9	7,0	7,1
Madera contrachapada	»	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Pasta mecánica de madera	t	0,15	0,16	0,16	0,20	0,22	0,24	0,28	0,27	0,33	0,37	0,48	0,48	0,49
Pasta química de madera	»	0,13	0,19	0,22	0,23	0,28	0,35	0,48	0,50	0,60	0,73	0,77	0,86	0,88
Toda clase de papel y cartón	»	1,04	1,18	1,23	1,39	1,49	1,57	1,80	1,88	1,97	2,24	2,32	2,36	2,38
LEJANO ORIENTE¹														
Madera rolliza industrial	m ³	63,1	67,6	69,5	68,6	72,8	77,2	83,6	79,2	86,0	90,0	91,2	94,2	95,6
Madera blanda aserrada	»	16,4	19,3	21,6	20,4	21,6	23,4	23,6	23,3	25,4	26,7	28,4	29,7	31,8
Madera dura aserrada	»	8,7	9,9	10,0	9,8	9,8	11,6	12,6	13,0	14,3	16,0	15,8	16,5	17,5
Madera contrachapada	»	0,8	1,0	1,2	1,3	1,6	1,7	1,9	2,4	2,7	3,3	3,7	4,5	5,3
Pasta mecánica de madera	t	0,68	0,74	0,80	0,75	0,90	0,97	1,00	0,99	0,98	1,03	1,07	1,11	1,15
Pasta química de madera	»	1,25	1,49	1,70	1,65	2,15	2,63	3,20	3,29	3,69	4,10	4,20	4,70	5,22
Papel para periódicos	»	0,48	0,55	0,59	0,61	0,75	0,82	0,90	1,05	1,14	1,31	1,31	1,31	1,53
Otras clases de papel y cartón	»	2,08	2,43	2,84	2,90	3,70	4,46	5,39	5,61	6,35	7,31	7,21	8,15	9,20
CERCANO ORIENTE														
Madera rolliza industrial	m ³	7,4	7,6	8,0	7,9	7,8	8,1	7,9	8,3	9,1	9,7	9,6	9,7	9,9
Madera blanda aserrada	»	0,8	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	1,1	1,2	1,4	1,5	2,0	2,2
Madera dura aserrada	»	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7
ÁFRICA														
Leña	m ³	153,1	158,0	159,0	159,4	163,4	168,5	173,9	177,3	197,0	199,6	195,2	194,6	193,0
Madera rolliza industrial	»	17,0	17,5	18,6	19,5	20,7	21,6	22,4	23,5	24,8	26,1	28,1	28,1	28,3
Madera blanda aserrada	»	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,9	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
Madera dura aserrada	»	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8	2,0	2,0	2,0
Madera contrachapada	»	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Toda clase de papel y cartón	t	0,20	0,24	0,25	0,27	0,29	0,32	0,35	0,40	0,48	0,50	0,55	0,56	0,57

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	1967	1968 (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	14,6	11,6	14,8
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	11,4	15,6	19,5
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	3,3	0,2	0,4	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	0,7	0,5	0,5	2,0	0,3
Francia	1º julio	1,2	0,8	1,0	2,0	1,6	1,6	1,8	1,6	1,9	2,3	1,7	3,2	2,3	2,0	2,7	1,7	2,2
TOTAL 5 PRINCIPALES EXPORTADORES . . .		14,7	30,7	47,4	49,8	49,1	48,9	45,2	56,0	56,8	58,7	49,0	50,1	42,1	42,3	29,4	31,3	37,7
ARROZ (equivalente elaborado)																		
Exportadores asiáticos	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	0,5	0,2	0,1	...
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	0,3	0,3	...
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	0,7	0,5	0,4	...
CEREALES SECUNDARIOS ²																		
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	65,4	58,2	62,9	50,1	38,6	34,2	38,3
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	4,5	5,7	4,2	4,5	5,7	4,0
Argentina	1º dic.	0,4	0,8	0,2	0,5	0,5	0,7	0,5	0,7	0,3	0,5	0,4	0,2	0,4	0,4	0,3	0,6	0,3
Australia	1º dic.	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,7	0,6
Francia	1º julio	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6	1,5	0,7	1,0	1,6	2,2	1,1	1,2	1,8	1,0	1,3	1,1	1,2
TOTAL 5 PRINCIPALES EXPORTADORES . . .		22,7	30,8	35,4	42,1	44,7	53,3	60,2	68,5	74,7	84,5	69,9	64,3	71,2	56,1	45,1	42,3	44,4
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	0,01	0,08	...
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	0,03	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	0,23	0,28	...
Australia y Nueva Ze- landia		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	0,07	0,06	...
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	0,34	0,45	...
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	0,17	0,18	...
LECHE CONDENSADA Y EVAPORADA																		
Estados Unidos ⁵ . . .	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	0,09	0,06	0,09	0,09	...
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	0,17	0,22	0,31	0,22	0,08	0,07	0,05	0,12	...
LINAZA Y ACEITE (equi- valente 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	0,25	0,17	...
Argentina	1 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	1967	1968 (Pro- nóstico)
Millones de toneladas métricas																		
ACEITES VEGETALES COMESTIBLES LÍQUIDOS Y SEMILLAS OLEAGINOSAS (equivalente en aceite)																		
Estados Unidos																		
Soja y aceite	1º oct. ^a	0,11	0,13	0,06	0,13	0,12	0,18	0,23	0,44	0,26	0,34	0,57	0,49	0,42	0,28	0,39	0,72	1,03
Semilla de algodón y aceite	1º agosto	0,20	0,46	0,49	0,21	0,16	0,12	0,10	0,11	0,15	0,14	0,19	0,27	0,31	0,22	0,17	0,17	...
Otros aceites	1º oct.	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03	...
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	0,5	0,4	0,3	...
TOTAL MUNDIAL ⁷	1º sept.	10,9	10,2	11,9	11,4	10,1	10,2	10,0	13,8	14,8	17,1	13,5	10,1	11,3	18,2	18,8	18,5	...
CAFÉ																		
Estados Unidos	30 junio	0,22	0,21	0,21	0,08	0,17	0,16	0,14	0,14	0,18	0,19	0,18	0,20	0,29	0,16	0,21	0,15	...
Brasil	30 junio	0,18	0,20	0,20	0,39	0,62	0,44	0,87	1,44	2,64	3,10	3,42	3,71	3,41	3,32	3,95	2,96	...
TABACO (peso en plantación)																		
Estados Unidos ⁷	1º oct.	1,56	1,66	1,69	1,60	1,65	1,74	1,88	1,79	1,73	1,70	1,70	1,85	1,99	2,07	2,00	1,90	...
ALGODÓN (fibra)																		
Estados Unidos		0,61	1,22	2,11	2,43	3,15	2,47	1,89	1,93	1,64	1,57	1,60	2,43	2,68	3,10	3,66	2,72	...
TOTAL MUNDIAL ⁸	31 julio	3,41	4,05	4,59	4,84	5,33	5,12	4,81	4,61	4,42	4,40	4,31	5,06	5,62	6,05	6,60	5,74	...
CAUCHO NATURAL																		
TOTAL MUNDIAL ¹⁰	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	0,87	0,89	...
PAPEL PARA PERIÓDICOS																		
América del Norte ¹⁰	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	1,05	1,07	...
MADERA DE CONÍFERAS ASERRADA																		
Importadores europeos ¹¹	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	7,44	7,14	6,72	...
Exportadores europeos ¹²	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	1,73	1,76	...
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	14,09	14,44	13,68	...
MADERA DE FRONDOSAS ASERRADA																		
Importadores europeos ¹³	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	1,22	1,26	1,30	1,22	...
Exportadores europeos ¹⁴	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	0,70	0,81	...
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	2,94	2,76	3,44	...

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. 1º 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 suministradores no comprometidos de la ccc. - ⁶ Soja, 1º de octubre (1º de septiembre desde 1965). - ⁷ Clases curadas en atmósfera artificial, 1º de julio. - ⁸ Incluidas las estimaciones de algodón en tránsito. - ⁹ Incluidas las estimaciones de caucho en tránsito, pero excluidas las reservas estratégicas. - ¹⁰ Molinos de Estados Unidos y Canadá y consumidores de Estados Unidos. - ¹¹ Bélgica-Luxemburgo, Dinamarca, República Federal de Alemania, Países Bajos, Suiza, Reino Unido. - ¹² Austria, Polonia, Yugoslavia. - ¹³ Bélgica-Luxemburgo, República Federal de Alemania, Reino Unido. - ¹⁴ Austria, Bulgaria, Yugoslavia.

CUADRO ANEXO 7. - INVERSIONES¹ DE LA COMMODITY CREDIT CORPORATION DE ESTADOS UNIDOS AL 30 DE ABRIL DE 1968

	Cantidad														
	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961 ²	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
..... Miles de toneladas métricas															
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	6 814	9 189
Arroz	58	763	1 322	804	732	535	455	240	34	73	96	165	151	146	135
Cebada	622	2 044	1 987	1 774	2 698	3 242	3 383	2 184	1 344	1 468	1 235	900	526	437	1 030
Avena	589	1 052	1 222	650	732	1 376	646	598	557	688	1 026	1 378	1 571	1 327	1 440
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	12 784	19 257
Sorgo granífero	1 029	2 927	2 887	2 040	8 295	13 498	14 964	18 784	19 070	18 618	17 667	16 381	13 268	7 219	6 723
Mantequilla	165	149	34	16	45	20	27	40	144	176	80	35	—	24	71
Queso	164	176	130	87	74	5	4	—	38	30	10	3	—	2	29
Leche en polvo	298	101	81	65	70	59	108	117	217	311	147	127	20	5	105
Soja	101	876	270	1 228	1 746	3 255	1 598	89	2 565	1 567	1 588	368	830	2 928	5 131
Linaza	382	201	41	351	59	279	18	6	5	141	346	184	358	208	102
Aceite de linaza	31	37	26	—	—	—	14	—	—	—	—	36	36	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	2 010	330
Lana	55	70	54	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tabaco	281	366	402	451	427	414	317	280	211	285	432	535	479	439	485
..... Millones de dólares															
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	371	439
Arroz	6	98	232	107	104	81	65	26	5	9	11	19	17	16	15
Cebada	34	107	92	87	114	155	113	85	52	56	48	34	19	15	40
Avena	32	58	60	32	32	57	27	21	21	26	40	55	61	52	57
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	528	785
Sorgo granífero	60	167	128	105	393	706	833	797	810	800	765	729	579	294	268
Mantequilla	245	212	44	21	60	26	35	53	191	227	103	45	—	35	105
Queso	146	156	111	73	62	4	3	—	32	25	8	3	—	2	30
Leche en polvo	109	38	30	24	26	20	34	35	80	102	48	41	6	2	46
Soja	10	70	20	95	131	247	114	6	214	129	130	30	68	266	469
Linaza	56	25	5	42	7	31	2	1	1	16	39	21	40	24	11
Aceite de linaza	13	14	9	—	—	—	4	—	—	—	—	9	9	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	1 221	164
Lana	81	103	82	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tabaco	270	406	535	609	590	594	441	393	321	461	679	843	786	721	779
Otros productos	165	167	263	301	274	154	176	141	152	191	160	110	156	188	145
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	3 744	3 362
..... Porcentaje															
Cambio respecto del año anterior	+ 97	+ 17	+ 19	— 9	— 7	+ 23	— 1	— 1	— 3	+ 11	— 4	— 9	— 12	— 39	— 10

¹ Existencias pignoradas en garantía de préstamos pendientes y existencias de inventario correspondientes al programa de sustentación de precios. — ² 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.

FUENTE: United States Department of Agriculture, Commodity Credit Corporation, *Report of financial conditions and operations*. 30 April 1954–30 April 1968.

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN

	Período	Ce- reales ¹	Papas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar y pro- ductos azuca- rados ³	Legum- bres, nueces y semi- llas ⁴	Horta- lizas ⁵	Frutas ⁶	Carne ⁷	Hue- vos ⁸	Pesca- do ⁹	Leche ¹⁰	Grasas y acei- tes ¹¹
		Gramos por persona al día										
EUROPA OCCIDENTAL												
Austria	1934-38	360	264	67	10	158	124	134	18	4	580	47
	1948/-50/	355	295	64	7	166	134	83	10	6	474	42
	1951/-53/	318	276	71	5	168	142	113	16	6	554	44
	1954/-56/	322	262	86	7	173	181	129	23	8	590	48
	1957/-59/	312	250	95	9	178	231	143	29	9	592	50
	1960/-62/	285	230	102	10	170	312	164	32	10	564	49
	1963/-65/	271	217	100	11	188	297	173	38	10	553	53
	1966/67	267	210	102	11	194	277	176	40	10	566	54
Bélgica-Luxemburgo	1936-38	313	428	72	16	135	92	129	32	16	340	52
	1948/-50/	290	405	79	12	166	172	129	33	16	418	57
	1951/-53/	286	402	79	10	180	214	134	35	19	476	60
	1954/-56/	274	409	79	11	178	229	145	40	19	499	60
	1957/-59/	251	354	90	12	193	174	154	42	21	486	75
	1960/-62/	246	345	87	17	208	148	166	37	21	530	78
	1963/-65/	233	360	95	17	217	150	171	38	22	552	80
	1965/66	237	329	85	16	204	156	175	40	22	588	80
Dinamarca	1934-38	257	330	138	13	159	105	204	20	28	602	73
	1948/-50/	286	387	101	19	198	135	168	24	49	781	50
	1951/-53/	261	377	114	14	175	164	155	21	34	735	69
	1954/-56/	240	336	134	13	170	175	161	20	38	651	72
	1957/-59/	220	329	126	11	182	166	178	26	38	656	77
	1960/-62/	216	324	137	17	182	184	175	31	54	694	75
	1963/-65/	205	292	131	17	170	208	173	34	51	718	78
	1966/67	199	281	139	7	156	228	176	33	59	728	77
Finlandia	1934-38	351	495	77	9	82	58	89	8	16	773	36
	1949/-50/	336	325	85	5	49	45	79	14	34	890	42
	1951/-53/	330	316	94	5	51	57	80	20	28	978	46
	1954/-56/	324	298	104	6	52	87	89	20	31	987	50
	1957/-59/	313	270	111	6	56	90	87	17	30	945	51
	1960/-62/	293	304	110	4	42	119	94	22	29	956	53
	1963/-65/	255	303	110	5	40	115	104	25	31	966	53
	1966/67	237	301	113	7	40	119	105	25	31	937	52
Francia	1934-38	339	392	66	18	392	81	151	25	16	391	43
	1948/-50/	333	363	63	14	384	110	152	29	16	392	40
	1951/-53/	319	334	72	13	380	139	166	30	16	407	43
	1954/-56/	305	356	71	15	362	136	188	28	16	439	47
	1957/-59/	278	335	84	17	334	126	194	30	18	512	54
	1960-62	269	313	86	19	386	165	229	31	20	520	61
	1963-65	250	288	89	14	368	205	249	30	21	558	65
	1965	247	276	88	15	368	213	257	30	22	564	67
Alemania, Rep. Fed. de ¹²	1935-38	310	508	72	9	142	129	145	20	18	526	58
	1948/-50/	314	574	67	11	140	115	80	14	22	460	43
	1951/-53/	271	472	70	8	125	192	113	22	19	533	62
	1954/-56/	260	432	82	9	124	208	138	29	19	553	70
	1957/-59/	238	391	86	9	128	225	154	34	19	562	72
	1960/-62/	217	359	89	10	135	284	171	36	18	564	73
	1963/-65/	203	322	94	10	141	277	179	37	18	547	72
	1966/67	194	298	91	10	154	287	185	39	18	557	70
Grecia	1935-38	446	57	30	40	74	169	53	11	15	268	40
	1948/-50/	422	93	26	38	182	224	31	9	16	190	41
	1952/53	408	116	30	39	274	254	48	9	18	213	46
	1954-56	454	112	31	43	285	264	48	12	19	294	48
	1957-59	468	120	36	40	327	303	60	16	22	314	51
	1960-62	430	108	44	39	369	300	72	19	25	344	50
	1963-65	386	137	48	39	362	352	92	29	29	375	50
	1966	348	127	51	41	368	420	103	26	31	443	53

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(continuación)

	Período	Cereales ¹	Papas y otros alimentos feculentos ²	Azúcar y productos azucarados ³	Legumbres, nueces y semillas ⁴	Hortalizas ⁵	Frutas ⁶	Carne ⁷	Huevos ⁸	Pescado ⁹	Leche ¹⁰	Grasas y aceites ¹¹
		Gramos por persona al día										
Hungría	1960-62	372	262	75	8	220	167	133	24	2	295	58
	1963-65	374	241	84	8	222	172	140	27	2	268	58
	1966	371	233	86	8	228	170	137	29	2	276	61
Irlanda	1934-38	360	535	104	4	146	53	150	43	8	673	37
	1948-50	366	521	97	6	161	72	146	34	7	690	50
	1951-53	362	478	110	4	160	50	145	40	8	685	54
	1954-56	350	425	116	5	167	60	151	48	11	673	54
	1957-59	320	390	123	7	172	60	159	48	11	689	53
	1960-62	300	387	131	7	179	88	176	45	11	715	54
	1963-65	279	372	134	9	178	109	190	43	10	730	53
	1966	268	360	135	12	173	120	199	43	12	742	50
Italia	1934-38	440	100	22	52	153	87	55	20	12	216	32
	1948/-50/	410	105	32	27	223	152	42	16	11	258	27
	1951/-53/	401	111	39	31	253	190	48	19	12	272	33
	1954/-56/	375	132	46	25	263	190	58	21	12	294	34
	1957/-59/	368	135	53	29	350	207	69	23	13	321	38
	1960/-62/	368	143	63	24	380	249	84	26	14	339	45
	1963/-65/	356	127	69	26	403	272	98	26	15	369	49
	1966/67	360	120	72	23	430	311	106	26	16	484	48
Países Bajos	1936-38	293	317	88	14	183	138	103	25	15	625	56
	1948/-50/	269	434	106	19	186	129	76	13	17	717	63
	1951/-53/	259	317	106	10	174	145	95	18	14	708	68
	1954/-56/	246	264	116	10	181	165	118	29	13	704	65
	1957/-59/	233	250	119	10	181	170	121	32	12	698	68
	1960/-62/	220	270	127	12	192	198	128	33	15	665	79
	1963/-65/	200	257	130	13	195	218	143	34	16	667	67
	1966/67	195	244	133	14	197	222	157	32	18	682	63
Noruega	1934-38	326	356	95	8	53	102	104	19	58	653	68
	1948/-50/	319	350	69	9	78	80	92	19	67	843	63
	1951/-53/	284	294	92	7	86	117	93	18	55	758	70
	1954/-56/	259	287	112	11	94	147	102	21	54	712	73
	1957/-59/	229	286	109	10	98	168	104	22	49	702	69
	1960/-62/	214	272	113	10	92	171	108	24	55	660	63
	1963/-65/	204	278	116	11	100	215	111	24	55	682	66
	1966/67	205	274	121	12	106	182	109	26	54	677	63
Polonia	1960-62	409	548	81	5	254	60	126	21	10	517	37
Portugal	1937-38	287	209	28	22	300	118	41	9	44	42	40
	1948-50	330	296	34	34	294	155	44	7	44	60	37
	1951-53	338	325	38	21	295	152	46	8	47	91	41
	1954-56	342	316	43	26	300	168	50	9	50	107	42
	1957-59	334	286	47	24	306	192	49	10	54	116	41
	1960-62	345	272	52	25	321	230	54	10	57	123	42
	1963-65	344	274	54	27	399	259	59	10	60	145	45
	1966	309	239	57	28	479	230	72	10	54	141	34
Rumania	1960-62	545	194	35	20	172	125	98	14	5	393	24
	1963	520	178	38	37	184	144	85	13	7	352	25
España	1952/-53/	336	286	29	40	279	183	39	13	27	180	42
	1954/-56/	320	309	43	37	280	182	39	14	29	209	44
	1957/-59/	310	318	43	44	314	213	42	14	31	202	49
	1960/-62/	317	316	50	40	356	239	57	20	39	213	56
	1963/-65/	284	309	57	33	364	249	73	29	40	237	64
	1966/67	276	300	63	33	369	268	86	29	40	257	65

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(continuación)

	Período	Ce- reales ¹	Papas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar y pro- ductos azuca- rados ³	Legum- bres, nueces y semi- llas ⁴	Horta- lizas ⁵	Frutas ⁶	Carne ⁷	Hue- vos ⁸	Pesca- do ⁹	Leche ¹⁰	Grasas y acei- tes ¹¹
		Gramos por persona al día										
Suecia	1934-38	261	335	124	8	58	101	134	23	48	683	49
	1948/-50/	242	328	128	9	68	153	133	29	43	747	56
	1951/-53/	227	304	119	7	68	167	135	31	48	762	55
	1954/-56/	209	281	122	8	69	189	137	31	50	729	58
	1957/-59/	202	256	119	8	70	214	137	35	49	706	59
	1960/-62/	196	249	119	9	82	221	140	33	54	730	63
	1963/-65/	190	264	115	9	91	243	141	32	56	749	61
	1966/67	176	256	120	9	111	239	142	32	56	745	61
Suiza	1934-38	300	248	105	12	170	235	146	24	4	887	42
	1948/-50/	319	243	105	16	200	270	121	24	5	876	40
	1951/-53/	298	214	108	19	199	265	131	27	6	832	42
	1954/-56/	277	204	112	19	206	299	141	27	8	757	47
	1957/-59/	267	200	111	21	208	261	149	27	8	765	51
	1960/-62/	263	188	120	21	206	324	164	27	10	706	54
	1963/-65/	244	173	115	22	214	394	176	28	11	684	56
	1965/66	244	165	118	24	211	381	178	28	11	683	55
Reino Unido	1934-38	261	226	122	14	149	144	184	35	33	402	58
	1948/-50/	291	314	111	14	167	135	136	36	32	559	59
	1951/-53/	265	286	117	14	154	156	151	34	27	555	58
	1954/-56/	243	270	135	17	161	150	187	37	27	558	60
	1957/-59/	232	260	142	16	164	154	194	40	28	568	61
	1960/-62/	224	270	143	16	160	152	203	42	26	592	63
	1963/-65/	215	280	137	16	166	154	203	43	27	595	63
	1966/67	206	274	136	18	169	151	201	44	26	593	62
Yugoslavia	1952-53	522	175	22	19	86	131	55	6	2	276	21
	1954-56	509	165	29	26	107	116	64	7	2	325	25
	1957-59	444	183	37	25	136	157	67	9	2	393	27
	1960-62	519	184	45	27	151	128	78	9	2	358	32
	1963-65	532	177	56	26	166	158	75	10	2	316	36
	1965	526	173	65	26	154	135	81	11	2	293	36
AMÉRICA DEL NORTE												
Canadá	1953-39	254	165	127	16	154	119	170	38	15	533	51
	1948/-50/	205	206	135	18	192	143	193	42	16	692	55
	1951/-53/	204	184	126	13	194	208	190	40	16	658	52
	1954/-56/	197	186	130	14	196	228	205	44	16	696	52
	1957/-59/	186	173	130	14	203	230	212	45	16	682	52
	1960/-62/	182	176	131	15	204	211	213	42	15	663	53
	1963/-65/	184	195	133	14	203	217	229	40	18	643	53
	1966/67	184	222	137	15	212	256	244	38	17	646	57
Estados Unidos	1935-39	253	182	135	26	290	271	197	44	13	565	56
	1948-50	210	143	128	24	281	281	224	59	14	645	54
	1951-53	201	137	127	23	267	264	231	60	14	652	52
	1954-56	189	134	126	22	260	254	252	62	13	678	56
	1957-59	184	131	125	22	257	245	252	56	13	689	56
	1960-62	181	130	128	22	270	248	262	52	13	674	56
	1963-65	183	132	131	21	274	218	276	50	13	673	58
	1966	168	139	134	20	278	238	282	49	13	673	60
AMÉRICA LATINA												
Argentina	1935-39	291	180	74	7	67	129	293	19	6	419	26
	1948	345	241	96	6	108	160	319	20	5	399	43
	1951-53	287	216	87	8	122	162	282	24	6	394	50
	1954-56	287	229	93	9	135	184	296	18	5	361	49
	1957-59	316	192	92	6	121	210	299	20	5	305	45
	1960-62	250	241	96	7	131	219	273	22	6	285	43
	1963-65	344	232	92	9	119	224	256	18	7	326	44
	1966	268	202	90	6	124	229	309	21	8	338	41

CUADRO ANEXO 8A. — DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(continuación)

	Periodo	Ce- reales ¹	Papas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar y pro- ductos azuca- rados ³	Legum- bres, nueces y semi- llas ⁴	Horta- lizas ⁵	Frutas ⁶	Carne ⁷	Hue- vos ⁸	Pesca- do ⁹	Leche ¹⁰	Grasas y acei- tes ¹¹
		Gramos por persona al día										
Bolivia ²	1961-63	267	350	50	8	154	143	57	3	—	94	12
	1963	265	363	50	7	176	144	57	3	—	145	14
Brasil	1935-39	215	312	68	60	55	186	136	7	4	205	14
	1948-50	233	405	85	68	43	205	78	6	5	94	11
	1951-53	245	381	92	69	44	262	78	7	5	121	12
	1954-56	271	410	102	72	46	272	78	8	6	112	15
	1957-59	298	389	105	71	49	284	78	9	6	119	12
	1960-62	299	409	110	81	48	239	75	9	7	144	14
	1963-65	301	406	100	86	43	266	72	13	7	199	15
	1965	304	380	111	93	48	267	73	14	6	209	16
Chile	1935-39	339	201	70	28	137	114	105	5	9	116	13
	1948	367	218	68	16	148	112	104	5	...	236	15
	1951-52	352	168	74	25	154	113	82	13	15	277	22
	1954-56	375	207	74	21	183	82	86	11	23	306	19
	1957-59	334	207	62	19	189	86	88	7	21	324	26
	1960-62	326	192	86	25	228	154	106	7	17	273	21
	1963-65	390	185	86	23	224	273	88	7	26	262	16
Colombia ²	1957-59	182	312	132	16	40	107	93	7	2	170	14
	1961-63	206	339	125	17	135	123	96	6	4	290	14
	1963-65	197	465	125	18	43	147	90	7	5	277	12
	1965	196	456	124	18	45	151	95	8	5	283	11
Costa Rica ²	1960-62	229	120	158	28	30	480	57	17	5	284	19
	1963	239	116	164	27	24	474	54	17	4	283	19
República Dominicana ³	1959	146	655	59	61	35	488	54	11	11	108	11
	1964	154	553	81	61	42	396	51	11	17	238	26
Ecuador ²	1954-56	226	282	62	26	53	257	30	10	6	203	13
	1957-59	190	331	54	25	70	221	37	12	8	218	15
	1961-63	178	318	98	29	128	260	59	5	8	106	12
	1963	179	317	97	24	123	252	59	5	8	100	13
El Salvador ²	1960-62	354	8	63	32	13	62	35	13	3	234	15
	1962	365	8	67	34	13	61	34	13	3	234	18
Guatemala ²	1960-62	398	21	71	24	106	78	34	5	1	90	8
	1962	465	22	70	24	106	80	30	5	1	107	8
Honduras ²	1960-62	294	122	60	31	14	670	30	11	1	189	10
	1962	293	122	59	29	13	577	26	11	1	187	10
Jamaica ²	1958	224	311	99	36	48	502	47	11	30	170	22
México ²	1954-56	346	45	88	53	...	135	54	12	6	190	26
	1957-59	335	39	88	58	...	147	61	18	6	236	25
	1960-62	349	47	91	62	34	172	62	15	7	326	30
	1963-65	352	56	104	68	34	162	63	12	8	342	28
	1965	353	54	104	69	35	157	65	12	8	339	28
Nicaragua	1960-62	206	12	125	38	31	365	45	7	2	614	15
	1962	218	16	146	47	31	352	40	7	2	620	16
Panamá ^{2,16}	1960-62	335	188	71	36	60	154	83	11	20	164	23
	1963-65	333	190	70	32	60	158	85	12	23	185	26
	1965	317	192	63	34	57	158	88	11	23	180	25

CUADRO ANEXO 8A. -- DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(continuación)

	Periodo	Ce- reales ¹	Papas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar y pro- ductos azuca- rados ³	Legum- bres, nueces y semi- llas ⁴	Horta- lizas ⁵	Frutas ⁶	Carne ⁷	Hue- vos ⁸	Pesca- do ⁹	Leche ¹⁰	Grasas y acei- tes ¹¹
		Gramos por persona al día										
Paraguay	1957-59	205	726	42	42	44	383	130	2	—	196	11
	1960-62	202	702	53	39	43	383	120	2	1	177	13
Perú ²	1957-59	246	400	68	26	...	...	49	2	15	95	21
	1960-62	263	482	72	27	89	125	61	4	19	127	21
	1963-65	239	497	76	25	90	128	66	4	21	184	23
	1965	254	507	80	27	82	114	60	4	20	206	21
Surinam ³	1958-59	338	74	72	23	30	88	21	6	23	97	24
	1960-62	282	72	72	22	30	78	24	7	26	118	27
	1963-65	318	72	75	24	36	85	26	8	25	112	30
	1966	407	60	77	32	49	39	40	8	21	104	34
Uruguay	1948-50	272	140	91	8	61	165	315	20	3	427	39
	1952-53	261	161	89	6	73	144	336	18	3	460	44
	1954-56	271	168	90	5	100	164	298	18	3	476	45
	1957-59	251	177	88	6	130	132	305	19	3	476	58
	1960-62	275	193	109	9	104	145	319	18	4	608	44
Venezuela ⁴	1952-53	223	238	88	39	27	180	51	12	17	200	18
	1954-56	215	204	82	34	27	174	51	12	14	209	19
	1957-59	215	225	85	33	33	174	62	11	21	233	23
	1960-62	239	275	93	43	37	207	69	9	18	232	26
	1963	218	313	85	38	35	258	74	6	30	252	26
CERCANO ORIENTE												
Afganistán	1961-62	476	1	9	2	64	69	37	2	...	223	2
	1963-65	469	1	16	1	81	36	30	1	—	88	6
	1966	441	1	39	1	78	36	30	1	—	88	9
Irán	1960	394	10	52	11	22	101	44	5	2	176	18
	1963-65	312	9	61	13	96	167	40	3	—	131	17
	1966	323	9	71	12	95	169	41	3	—	142	16
Irak	1960-62	355	15	81	15	156	196	55	3	2	207	10
Israel	1950/51	365	124	65	26	282	298	42	52	44	426	42
	1951/-53/	411	108	70	20	317	337	32	36	32	400	41
	1954/-56/	384	128	81	28	318	310	57	42	22	426	44
	1957/-59/	337	113	91	23	321	359	81	52	20	406	45
	1960/-62/	318	103	94	26	307	386	109	55	19	374	48
	1963/-65/	285	99	105	28	310	411	133	61	18	391	48
	1965/66	275	99	108	29	320	416	141	63	18	371	48
Jordania	1957-59	348	34	59	40	243	257	21	3	2	135	20
	1960-62	368	28	63	27	319	315	33	5	2	99	26
	1963-65	386	35	74	28	626	268	28	7	2	44	36
	1966	290	43	113	25	309	236	28	8	2	61	26
Libano	1960-62	303	40	66	25	267	435	71	8	7	188	28
	1963-65	340	54	72	74	284	486	87	10	6	268	31
	1966	365	64	111	12	312	379	84	23	6	353	26
Libia	1959	282	42	70	16	116	164	26	4	2	152	18
	1960-62	324	27	49	9	84	110	34	3	5	111	20
	1963-65	330	18	46	12	92	112	41	3	4	125	23
	1966	361	24	90	24	138	164	56	3	5	130	26
Arabia Saudita	1963-65	320	6	35	17	131	366	41	3	3	80	4
	1966	337	6	29	19	94	405	48	2	4	101	4
Sudán ¹⁷	1961-63	342	54	36	25	95	112	56	2	6	365	21
	1964-65	350	62	34	24	95	79	73	3	4	290	22
	1966	310	69	33	15	95	99	76	3	4	352	24

CUADRO ANEXO 8A. — DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(continuación)

	Período	Ce- reales ¹	Papas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar y pro- ductos azuca- rados ³	Legum- bres, nueces y semi- llas ⁴	Horta- lizas ⁵	Frutas ⁶	Carne ⁷	Hue- vos ⁸	Pesca- do ⁹	Leche ¹⁰	Grasas y acei- tes ¹¹
		Gramos por persona al día										
Siria	1960-62	432	24	46	32	153	435	38	4	—	146	30
	1963-65	438	25	44	39	169	396	30	4	—	108	26
	1966	575	21	39	23	146	257	32	4	—	121	26
Turquia	1934-38	520	16	20	27	87	156	41	6	1	212	20
	1948/-50/	511	50	27	26	152	191	39	3	2	201	19
	1951/-53/	545	78	30	30	186	195	40	4	4	216	22
	1954/-56/	550	80	32	34	209	222	37	5	4	187	21
	1957/-59/	547	108	31	38	215	279	36	4	4	204	21
	1960/61	611	105	28	36	288	340	37	5	6	193	22
República Árabe Unida ^{10,11} . .	1948/-50/	474	29	39	32	125	138	28	2	9	163	10
	1951/-53/	470	24	44	28	137	184	30	2	7	124	10
	1954/-56/	493	25	43	28	173	210	34	3	13	128	10
	1957/-59/	504	26	44	29	214	190	35	3	12	116	13
	1960/-62/	545	32	44	29	242	227	32	3	14	125	16
	1962/-65/	578	41	48	32	282	250	35	3	13	124	17
	1965/66	551	38	49	35	292	232	36	4	9	122	19
LEJANO ORIENTE												
Ceilán	1952-53	323	93	44	89	114	10	8	4	15	41	11
	1954-56	342	93	45	93	114	10	8	3	14	38	10
	1957-59	344	60	50	82	119	19	8	3	17	38	10
	1960-62	368	95	54	81	115	24	6	3	16	39	10
	1963-65	358	85	50	79	107	26	5	5	19	56	10
	1966	370	80	50	84	115	26	6	5	23	52	10
China (Taiwán) ⁴	1935-39	270	331	30	15	170	54	51	6	35	12	8
	1948-50	377	209	26	15	170	61	30	4	16	2	6
	1951-53	398	180	26	22	169	49	46	4	23	4	10
	1954-56	406	193	26	25	160	42	46	5	26	15	10
	1957-59	426	198	26	28	164	54	50	5	28	14	11
	1960-62	440	175	26	28	159	58	44	4	33	21	13
	1963-65	424	152	26	33	159	54	51	6	36	14	15
	1966	428	140	32	37	144	72	63	7	39	11	14
India ^{10,11,12}	1934-38	377	21	36	60	68	72	8	1	4	177	7
	1949/-50/	324	24	32	56	...	36	4	—	2	122	8
	1951/-53/	333	30	31	60	...	34	4	—	2	128	8
	1954/-56/	346	29	36	66	...	34	4	1	3	133	10
	1957/-59/	359	29	38	64	...	31	4	1	3	129	11
	1960/-62/	383	29	49	63	...	48	4	1	3	127	11
	1963/-65/	380	35	49	54	...	45	4	1	3	117	10
	1965/66	346	39	50	41	...	44	4	1	3	110	9
Indonesia	1961-63	350	329	19	22	...	41	14	3	13	2	13
Japón ^{4,14}	1934-38	432	127	39	46	193	42	8	6	26	9	2
	1948-50	431	171	11	19	168	37	5	2	36	11	2
	1951-53	402	155	27	37	190	34	8	7	53	21	5
	1954-56	413	171	33	43	185	43	11	9	61	32	7
	1957-59	420	182	39	45	205	58	15	11	68	46	10
	1960-62	409	189	43	45	246	72	21	16	73	65	13
	1963-65	401	179	48	42	284	86	28	23	76	94	18
	1965	394	173	50	43	293	98	28	24	76	100	19
Corea, Rep. de	1962	551	122	5	19	138	20	16	4	26	—	1
	1963-65	569	198	3	17	134	22	14	5	33	6	1
	1966	556	212	4	16	142	28	10	6	36	5	1
Malasia:												
Malaya-Singapur ³	1961-63	392	113	80	23	97	71	39	10	28	112	26

CUADRO ANEXO 8A - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(continuación)

	Período	Ce- reales ¹	Papas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar y pro- ductos azuca- rados ³	Legum- bres, nueces y semi- llas ⁴	Horta- lizas ⁵	Frutas ⁶	Carne ⁷	Hue- vos ⁸	Pesca- do ⁹	Leche ¹⁰	Grasas y acci- tes ¹¹
		Gramos por persona al día										
Paquistán ^{10,11,12}	1934-38	377	21	36	60	68	72	8	1	4	177	7
	1949/-50/	438	...	33	22	50	39	12	1	2	152	8
	1951/-53/	419	...	36	19	49	91	12	1	3	156	10
	1954/-56/	410	...	39	22	49	91	12	1	4	156	10
	1957/-59/	420	10	41	19	51	56	11	1	4	129	9
	1960/-62/	424	13	39	14	51	71	10	1	4	151	15
	1963/-65/	454	26	56	18	37	79	10	1	4	200	16
	1965/66	453	30	60	17	40	76	10	1	4	195	19
Filipinas	1953	308	120	38	11	88	86	40	8	24	20	5
	1954-56	313	120	35	10	87	87	43	9	27	26	5
	1957-59	314	118	34	12	85	86	45	9	29	36	7
	1960-62	324	117	35	19	81	97	41	9	30	34	7
	1963-65	350	122	50	17	74	126	36	7	43	40	7
	1966	322	108	52	16	75	127	47	8	42	44	8
AFRICA												
Camerún ²	1961-63	243	775	5	48	49	54	38	1	17	17	14
Etiopía	1961	407	51	5	57	34	4	48	8	1	225	15
	1961-63	394	47	6	58	40	5	57	5	—	241	14
Gabón ²	1961-63	47	1 769	11	14	104	13	74	2	12	20	10
	1963-65	49	1 791	13	13	104	13	72	2	12	18	10
Gambia	1961-63	482	48	32	26	45	21	18	1	40	35	21
Ghana ²	1961-63	158	1 147	23	38	84	26	26	1	26	8	11
Costa de Marfil ²	1961-63	276	799	21	23	44	45	31	1	23	14	11
Kenia ²	1961-63	350	334	29	68	64	13	49	2	3	98	4
Madagascar ²	1961-63	449	378	20	20	74	42	44	1	10	24	4
Mali	1961-63	468	71	15	32	51	19	32	1	15	88	8
Mauricio	1955-56	359	46	108	32	78	30	15	—	17	124	26
	1957-59	359	45	102	29	78	29	14	4	15	133	28
	1960-62	357	36	106	31	87	14	16	4	15	165	34
	1963-65	356	33	103	29	98	33	18	5	16	206	36
	1966	346	36	103	30	101	41	18	6	14	202	43
Marruecos	1961-63	322	27	97	4	68	106	38	5	2	104	24
Mozambique	1961-63	258	976	20	56	53	56	15	1	5	5	4
Nigeria	1961-63	317	655	4	44	37	28	20	2	9	18	19
Rwanda	1961-63	146	608	—	136	9	230	20	—	—	13	6
Somalia	1961-63	320	128	33	13	36	41	55	2	—	210	6
Sudáfrica ¹⁶	1935-39	426	43	63	6	70	48	104	5	9	491	9
	1948-50	427	44	115	9	94	74	115	7	15	217	13
	1951-53	442	35	106	9	95	82	108	8	21	213	15
	1954-56	409	38	108	11	104	86	119	9	23	225	15
	1957-59	424	43	116	12	99	108	122	9	22	229	16
	1960/61	456	39	112	11	99	108	122	9	24	226	51
Tanzania: Tanganyika ²	1961-63	345	478	18	47	70	69	35	2	7	39	5
Uganda ²	1961	159	1 152	27	90	60	20	44	2	11	56	6
	1961-63	155	1 114	30	63	59	20	32	1	14	63	6

CUADRO ANEXO 8A. - DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO, POR HABITANTE, EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN
(conclusión)

	Periodo	Ce- reales ¹	Papas y otros alimen- tos feculen- tos ²	Azúcar y pro- ductos azuca- rados ³	Legumi- bres, nueces y semi- llas ⁴	Horta- lizas ⁵	Frutas ⁶	Carne ⁷	Hue- vos ⁸	Pesca- do ⁹	Leche ¹⁰	Grasas y acei- tes ¹¹
		Gramos por persona al día										
OCEANÍA												
Australia	1936/-38/	278	133	149	7	178	205	330	33	14	395	44
	1948/-50/	265	136	153	15	181	217	300	32	12	444	40
	1951/-53/	257	139	146	12	165	191	295	28	12	498	45
	1954/-56/	254	126	147	11	168	201	307	28	12	518	44
	1957/-59/	235	145	146	10	172	209	316	29	13	547	42
	1960/-62/	229	129	142	12	174	222	298	33	14	571	40
	1963/-65/	236	129	146	13	182	227	295	34	15	602	39
	1965/66	238	141	147	13	185	234	286	35	16	614	39
Nueva Zelandia	1935-39	238	136	136	8	178	215	299	37	18	653	47
	1948-50	246	141	144	9	217	170	281	35	20	696	45
	1951-53	236	119	125	10	236	166	290	33	18	722	54
	1954-56	237	141	131	9	199	174	288	37	19	742	53
	1957-59	236	157	128	9	188	171	289	41	19	772	56
	1960-62	237	162	126	10	218	179	302	44	17	818	55
	1963-65	236	171	115	11	254	188	311	46	18	784	55
	1966	235	182	134	12	241	189	300	50	20	771	54

NOTA: Los años emergentes se indican con una barra, por ej., 1951/-53/ quiere decir 1951/52-1953/54.

¹ En equivalencia de harina y arroz elaborado. - ² Bolivia incluye los bananos y los plátanos entre los alimentos feculentos. Colombia, Costa Rica, la República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Surinam, Venezuela, Camerún, Costa de Marfil, Gabón, Malaya-Singapur, Ghana, Kenia, Madagascar, Tanzania-Tanganyika, Uganda incluyen los plátanos entre los alimentos feculentos. Perú incluye los plátanos a partir de 1960-62. - ³ En su equivalente en azúcar refinada, inclusive el azúcar sin refinar, los jarabes y la miel y otros productos del azúcar. - ⁴ Nueces sin cáscara, incluido el cacao en grano. China (Taiwán) incluye la leche de soja en su equivalente en soja. Japón incluye: «miso» y «shoyu» (preparados de soja) en equivalente en soja. - ⁵ En su equivalente en hortalizas frescas: se incluyen las hortalizas elaboradas. - ⁶ En su equivalente en frutas frescas: se incluyen las frutas elaboradas. - ⁷ Se incluyen aves y animales de caza: en su equivalente en peso en canal; inclusive los despojos comestibles. - ⁸ En su equivalente en huevos frescos. - ⁹ Estimación del peso de la parte comestible. - ¹⁰ Leche y productos lácteos, excluida la mantequilla, expresados en su equivalente en leche fresca. Sin embargo, la República Árabe Unida, la India y el Paquistán incluyen la leche para la producción de mantequilla. - ¹¹ La República Árabe Unida, la India y el Paquistán excluyen la mantequilla. - ¹² Hasta 1958/59 excluido el Sarre. - ¹³ Cifras de preguerra se refieren a la India-Paquistán. - ¹⁴ Se refiere al año fiscal, abril-marzo. - ¹⁵ Años emergentes que empiezan en 1959/60. - ¹⁶ Los datos sobre consumo de coco, bananos y plátanos incluyen la población de las selvas de la India. - ¹⁷ Datos relativos a una zona que cubre el 87 por ciento de la población.

CUADRO ANEXO 8B. - 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/-1965/	1966/67	Pre-guerra	1948/-1950/	1951/-1953/	1954/-1956/	1957/-1959/	1960/-1962/	1963/-1965/	1966/67
<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	2 950	101,3	79,8	91,7	102,2	107,8	111,9	118,0	118,4
Belgica-Luxemburgo	2 820	2 880	2 950	2 970	3 010	3 060	3 090	3 070	95,7	107,8	113,6	117,1	132,3	137,1	140,6	143,4
Dinamarca	3 450	3 240	3 300	3 340	3 360	3 370	3 320	3 290	150,7	125,2	141,0	145,6	158,7	156,5	157,7	156,6
Finlandia	3 000	2 980	3 070	3 160	3 110	3 110	3 010	2 950	87,9	98,6	105,7	112,6	109,6	114,4	114,9	114,8
Francia	2 880	2 800	2 840	2 890	2 950	3 190	3 230	3 250	91,6	89,5	95,3	103,1	114,0	138,0	147,4	151,5
Alemania, Rep. Fed. de	3 040	2 730	2 880	3 020	3 000	2 990	2 940	2 870	110,8	78,8	109,3	122,7	128,4	131,5	131,2	130,3
Grecia	2 600	2 500	2 600	2 850	3 010	2 940	2 910	2 910	68,8	65,3	73,3	81,2	86,2	88,1	92,9	99,7
Hungría	...	...	...	...	...	3 030	3 050	3 100	...	...	...	...	...	99,3	100,0	103,6
Irlanda	3 400	3 430	3 460	3 460	3 420	3 490	3 470	3 440	106,6	116,7	120,9	125,1	126,6	131,5	135,6	134,8
Italia	2 510	2 350	2 480	2 440	2 570	2 720	2 790	2 860	58,9	51,6	60,1	61,9	69,6	78,7	85,1	87,2
Países Bajos	2 960	2 950	2 900	2 940	2 950	3 030	2 970	2 900	112,3	103,2	113,2	120,6	125,1	132,8	128,0	125,3
Noruega	3 210	3 110	3 100	3 160	3 010	2 930	2 960	2 970	120,3	122,3	129,8	135,8	132,3	128,0	133,1	130,6
Polonia	...	...	...	...	...	3 350	...	...	...	...	...	...	...	101,2	...	...
Portugal	2 040	2 270	2 390	2 480	2 440	2 550	2 640	2 580	63,0	56,8	62,1	64,2	63,0	66,6	70,7	81,0
Rumania	...	...	...	...	...	3 160	3 020	...	...	...	...	...	...	75,4	47,7	...
España	...	...	2 490	2 520	2 590	2 820	2 800	2 860	...	...	72,2	74,0	79,2	89,8	98,0	102,7
Suecia	3 120	3 110	3 020	2 990	2 950	2 990	2 950	2 900	121,2	128,1	127,6	130,4	127,8	135,3	132,7	132,2
Suiza	3 140	3 170	3 110	3 130	3 120	3 220	3 150	3 150	112,3	108,7	112,4	118,2	124,5	130,7	135,0	134,5
Reino Unido	3 110	3 130	3 110	3 260	3 280	3 280	3 260	3 220	129,8	124,1	127,3	139,0	141,0	143,4	143,7	142,9
Yugoslavia	...	...	2 690	2 770	2 910	3 030	3 100	3 140	...	...	157,9	66,0	69,9	75,9	81,1	85,7
AMÉRICA DEL NORTE																
Canadá	3 020	3 110	3 040	3 080	3 040	3 020	3 080	3 180	119,2	130,2	134,1	135,9	137,0	136,6	138,7	145,2
Estados Unidos	3 280	3 200	3 160	3 170	3 120	3 110	3 150	3 160	130,2	141,4	138,9	146,0	144,4	145,9	146,8	148,0
LEJANO ORIENTE																
Ceilan	...	...	1 990	2 070	2 030	2 080	2 100	2 180	...	...	149,8	49,0	44,9	44,0	44,2	45,2
China (Taiwán)	1 870	1 980	2 140	2 210	2 330	2 350	2 340	2 400	35,6	25,0	35,3	37,1	40,0	40,1	45,8	47,3
India	1 950	1 700	1 740	1 850	1 900	2 020	1 960	1 810	25,8	23,2	24,0	26,2	26,8	27,1	24,7	22,6
Indonesia	...	...	...	...	...	1 980	...	...	...	...	...	...	...	31,2	...	...
Japón	2 020	1 900	1 930	2 080	2 200	2 260	2 340	2 350	18,8	10,6	21,3	25,9	30,8	36,9	43,7	45,1
Corea, Rep. de	...	...	...	...	...	1 240	2 390	2 390	...	...	...	...	...	112,9	14,2	14,7
Malasia: Malaya-Singapur	...	...	...	...	...	2 400	...	...	...	...	...	...	...	146,1	...	...
Pakistan	1 950	2 020	2 000	1 990	1 980	2 090	2 260	2 290	25,8	22,1	24,1	24,1	22,0	31,5	32,3	32,8
Filipinas	...	...	1 690	1 730	1 760	1 840	2 020	2 070	...	...	119,0	22,1	25,5	28,1	26,9	30,1
CERCANO ORIENTE																
Afganistán	...	...	...	...	...	1 050	1 950	1 950	...	...	...	...	...	129,7	23,9	24,3
Irán	...	...	...	...	...	1 050	1 840	1 890	...	...	...	...	...	137,2	34,7	34,1
Irak	...	...	...	...	...	2 100	...	...	...	...	...	...	...	32,7	...	...
Israel	...	1 680	2 760	2 860	2 770	2 810	2 830	2 850	...	174,4	70,5	82,5	85,5	90,7	95,5	197,6
Jordania	...	...	...	...	2 180	2 230	2 500	2 140	...	...	...	...	...	45,0	50,8	40,4
Libano	...	...	...	...	...	2 320	2 630	2 720	...	...	...	...	...	53,4	63,1	55,4
Libia	...	...	...	...	1 870	1 840	1 920	2 340	...	...	...	...	...	135,3	34,8	50,4
Arabia Saudita	...	...	...	...	...	...	1 760	1 830	...	...	...	...	...	...	22,5	23,8

[illegible]

Véase nota explicativa del Cuadro Anexo 8A:

CUADRO ANEXO 8C. — CONTENIDO PROTEÍNICÓ ESTIMADO 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/- 1965/	1966/67	Pre-guerra	1948/- 1950/	1951/- 1953/	1954/- 1956/	1957/- 1959/	1960/- 1962/	1963/- 1965/	1966/67
	Gramos por día															
EUROPA OCCIDENTAL																
Austria	88,3	77,2	80,2	85,2	87,2	86,8	86,5	86,4	40,9	30,2	37,7	42,2	44,8	47,5	48,8	49,4
Bélgica-Luxemburgo	83,7	83,1	86,4	87,8	86,2	88,9	89,0	190,3	35,3	37,7	40,9	43,8	46,0	48,2	49,5	51,5
Dinamarca	93,2	104,9	92,1	89,0	90,5	93,3	93,4	91,9	56,8	59,8	50,9	50,3	54,7	57,9	59,6	61,7
Finlandia	95,2	96,2	96,4	97,6	94,0	94,2	91,1	...	43,8	51,6	52,9	55,0	52,7	54,6	57,2	56,4
Francia	94,9	92,4	92,8	95,3	97,9	103,0	103,7	103,3	40,9	40,3	43,0	47,2	51,0	57,2	61,3	61,9
Alemania, Rep. Fed. de	84,8	79,5	77,6	80,9	80,2	81,1	80,0	79,9	42,5	32,1	39,2	45,2	47,2	49,8	50,6	51,5
Grecia	83,6	76,3	79,2	91,3	96,8	96,3	97,1	98,2	23,0	16,6	18,9	24,1	27,4	31,3	37,0	41,7
Hungría	...	...	...	...	...	91,7	94,3	95,6	...	...	...	...	...	37,2	37,9	38,3
Irlanda	98,5	100,6	95,3	94,7	91,0	91,9	91,4	92,3	47,4	47,6	48,0	49,9	51,5	54,8	56,1	57,7
Italia	76,6	69,7	71,9	72,0	75,9	79,4	82,4	85,4	20,3	19,3	21,3	23,7	26,2	29,7	32,8	35,5
Países Bajos	82,3	80,6	80,5	80,5	79,2	80,5	82,9	82,7	40,1	38,6	40,8	43,4	44,2	46,1	51,1	52,8
Noruega	89,7	99,5	90,1	88,4	83,8	81,3	81,9	81,4	49,1	53,2	50,3	50,4	49,1	48,8	50,2	49,2
Polonia	...	...	...	...	...	92,9	...	...	...	...	...	...	...	37,6	...	...
Portugal	59,4	67,8	68,9	70,0	69,7	72,6	77,0	75,0	20,4	22,1	23,1	24,4	25,4	27,2	29,6	29,8
Rumania	...	...	...	...	...	97,3	90,3	...	...	...	...	...	...	27,9	25,4	...
España	...	...	69,8	70,1	71,3	77,4	76,9	85,1	...	...	17,8	19,3	19,9	23,9	28,0	36,7
Suecia	91,9	86,9	86,7	84,0	82,1	83,1	81,8	79,8	55,4	52,5	54,3	53,4	52,8	54,5	54,1	53,6
Suiza	95,7	95,9	93,5	93,0	90,4	90,3	88,7	88,6	53,9	50,8	51,0	52,1	51,0	51,3	52,4	52,5
Reino Unido	80,2	90,3	84,7	85,6	86,0	89,0	89,2	88,9	43,9	45,1	44,9	49,6	50,8	53,4	53,1	53,3
Yugoslavia	...	...	83,2	85,5	91,1	94,0	93,8	91,8	...	...	16,8	18,9	23,1	23,0	31,7	21,1
AMÉRICA DEL NORTE																
Canadá	84,6	93,1	90,6	93,9	92,4	91,2	93,2	95,9	47,9	57,2	57,5	61,3	61,4	60,4	62,3	64,2
Estados Unidos	86,3	89,7	90,2	92,4	92,2	91,4	93,1	93,8	51,7	59,6	61,2	64,7	65,1	64,3	65,6	66,7
LEJANO ORIENTE																
Ceilán	...	...	43,4	44,6	44,6	46,1	45,2	44,5	...	...	8,3	7,8	8,7	7,9	8,4	10,3
China (Taiwán)	45,1	43,3	49,9	53,0	56,8	58,5	59,5	62,2	15,5	8,3	11,6	13,2	14,4	15,3	17,1	19,3
India	52,2	44,9	46,5	49,1	50,1	49,6	49,1	45,4	8,2	5,4	5,7	6,0	6,0	5,6	4,6	5,4
Indonesia	...	...	...	...	...	38,2	...	...	...	...	...	...	...	94,5	...	...
Japón	59,7	49,4	60,1	68,7	74,8	77,4	78,4	77,6	7,7	8,6	10,9	14,6	17,7	21,3	23,6	24,6
Corea, Rep. de	...	...	...	...	...	172,6	70,7	70,5	...	...	...	...	...	11,4	11,5	11,5
Malasia: Malaya-Singapur	...	...	...	...	...	54,3	...	...	...	...	...	...	...	16,3	...	...
Pakistán	52,2	48,2	46,4	46,6	45,8	47,7	51,0	151,9	8,2	7,6	7,9	8,2	7,3	9,8	10,0	10,7
Filipinas	...	...	141,1	43,0	44,1	44,3	48,5	48,6	...	...	13,3	14,5	15,4	14,4	15,7	18,2
CERCANO ORIENTE																
Afganistán	...	...	...	...	...	158,4	58,3	55,3	...	...	...	...	...	15,8	6,4	6,4
Irán	...	...	...	...	...	159,6	48,7	49,8	...	...	...	...	...	13,4	11,1	11,5
Irak	...	...	...	...	...	60,7	...	...	...	...	...	...	...	16,8	...	...
Israel	...	187,6	84,9	88,0	83,2	84,5	86,6	187,8	...	133,7	26,5	30,7	32,4	36,0	39,7	40,9
Jordania	...	...	...	...	58,3	61,5	66,8	54,9	...	...	...	...	7,4	9,9	10,5	13,6
Libano	...	...	...	...	...	65,8	77,6	78,5	...	...	...	...	...	19,7	25,3	28,3
Libia	...	...	...	...	147,3	48,6	51,3	61,9	...	...	...	...	10,0	10,0	11,3	14,7
Arabia Saudita	...	...	...	...	...	...	45,1	48,9	...	...	...	...	...	...	9,7	12,0

CUADRO ANEXO 9A. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES¹ DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	24,85	31,75	29,56	27,68	29,37	33,29	40,83	36,97	45,04	54,41	54,60	55,79	48,04
Cebada	5,16	7,04	6,35	6,50	6,18	4,93	6,19	5,61	4,96	6,97	5,91	6,04	6,60
Maíz	4,64	5,79	7,07	8,80	9,99	11,12	12,47	17,48	19,00	20,05	23,44	24,70	23,95
Avena	0,88	1,32	1,44	1,46	1,40	1,28	1,14	1,34	1,19	1,39	1,68	1,33	1,20
Centeno	0,94	1,03	0,73	0,62	0,59	0,56	0,70	0,77	0,64	0,50	0,40	0,43	0,37
Mijo y sorgo	1,87	1,82	0,98	2,51	3,28	3,10	2,37	3,86	3,97	3,80	6,21	11,14	9,16
Arroz (equivalente elaborado) ²	4,62	5,43	5,49	4,82	4,77	5,50	5,69	5,49	6,33	6,55	6,83	5,78	5,46
Azúcar (equivalente sin refinar) ³	13,28	13,51	14,61	14,42	13,34	16,13	17,22	15,47	15,15	15,20	16,80	16,37	17,58
Papas	2,31	2,33	1,87	2,58	2,47	2,38	2,34	2,67	2,42	2,40	2,87	2,54	2,55
Legumbres (secas)	0,96	1,04	0,84	0,84	1,06	1,04	0,93	1,19	1,34	1,19	1,44	1,29	1,19
Manzanas	0,98	0,87	1,14	0,84	1,28	1,24	1,38	1,51	1,22	1,39	1,68	1,56	1,50
Bananos	3,06	3,05	3,36	3,53	3,68	3,88	3,98	3,89	4,03	4,22	4,87	5,47	5,27
Frutos cítricos ⁴	2,83	2,37	2,67	2,77	3,09	3,34	3,23	3,57	3,25	4,09	4,13	4,19	4,33
Uvas (frescas)	0,31	0,36	0,31	0,39	0,38	0,43	0,44	0,50	0,45	0,55	0,60	0,60	0,63
Dátiles	0,32	0,32	0,29	0,30	0,34	0,32	0,24	0,30	0,40	0,34	0,32	0,34	0,35
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁵	4,18	4,53	4,74	4,54	4,70	5,08	5,03	5,43	5,23	5,75	5,69	5,91	5,56
Tortas y harina de semillas oleaginosas	3,22	3,53	3,23	3,88	4,64	4,45	4,96	6,09	6,60	7,12	8,08	8,45	8,42
Ganado vacuno ⁶	2,14	2,12	2,97	3,15	2,63	2,82	3,68	3,66	3,79	3,50	3,77	3,37	3,80
Ovejas, corderos y cabras ⁶	2,54	2,26	1,86	1,92	2,54	2,80	3,46	3,99	4,45	4,08	4,13	3,56	3,86
Cerdos ⁶	0,66	0,52	0,52	0,49	0,99	1,23	1,19	1,01	0,69	0,85	0,92	0,62	1,00
Carne ⁷	1,24	1,38	1,50	1,58	1,71	1,74	1,85	2,26	2,55	2,55	2,50	2,55	2,66
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,72	0,82	0,81	0,80	0,91	0,90	0,97	1,04	1,21	1,39	1,37	1,40	1,56
Huevos (en cáscara)	0,35	0,35	0,37	0,39	0,43	0,41	0,39	0,34	0,28	0,24	0,19	0,18	0,20
Café (verde)	2,06	2,33	2,22	2,19	2,55	2,61	2,67	2,81	3,02	2,76	2,67	2,95	2,98
Cacao en grano	0,70	0,75	0,78	0,64	0,75	0,90	1,00	1,02	1,03	1,02	1,29	1,11	1,12
Té	0,43	0,50	0,48	0,52	0,49	0,49	0,52	0,54	0,55	0,54	0,56	0,52	0,55
Vino	2,57	2,48	2,81	2,78	2,42	2,69	2,66	2,80	2,37	2,52	2,30	2,53	2,52
Pimienta y pimiento	0,09	0,12	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,13	0,14	0,12	0,12	0,10	0,12
Tabaco (sin elaborar)	0,64	0,64	0,67	0,66	0,64	0,68	0,77	0,78	0,78	0,87	0,84	0,76	0,78
Lana (peso real)	1,14	1,18	1,20	1,15	1,37	1,31	1,42	1,42	1,40	1,31	1,40	1,50	1,35
Algodón (fibra)	2,37	2,82	3,06	2,65	2,79	3,50	3,28	3,00	3,37	3,45	3,19	3,36	3,42
Yute y kenaf	0,99	0,88	0,81	0,95	0,89	0,83	0,76	0,99	0,90	1,00	1,13	1,20	1,08
Cancho (natural) ⁸	2,02	1,94	1,96	1,97	2,28	2,01	2,22	2,31	2,28	2,23	2,33	2,24	2,43

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, de aves de corral. - 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

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>													
EUROPA OCCIDENTAL													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	3,40	2,30	3,09	3,88	3,78	3,37	3,19	3,70	4,93	5,25	6,74	5,89	4,99
Cebada	0,40	0,99	1,96	0,76	0,64	1,05	2,51	1,69	2,29	3,16	2,63	3,37	4,00
Maíz	0,12	0,13	0,11	0,61	0,37	0,81	1,09	0,34	0,94	1,27	1,89	2,15	2,77
Centeno	0,24	0,32	0,14	0,09	0,21	0,20	0,31	0,18	0,16	0,05	0,05	0,06	0,05
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	1,81	1,56	1,72	1,37	1,34	1,57	1,47	1,26	1,59	1,45	1,54	1,27	1,37
Papas	1,78	1,64	1,35	2,01	1,80	1,58	1,75	1,83	1,64	1,68	2,20	1,84	1,86
Legumbres (secas)	0,16	0,18	0,17	0,21	0,19	0,17	0,19	0,22	0,17	0,15	0,17	0,20	0,18
Manzanas	0,66	0,53	0,73	0,38	0,79	0,71	0,84	0,88	0,54	0,71	0,87	0,76	0,78
Frutos cítricos ²	1,40	0,85	0,96	1,20	1,35	1,47	1,49	1,73	1,22	2,01	1,90	1,97	1,92
Uvas (frescas)	0,19	0,24	0,19	0,26	0,24	0,28	0,31	0,34	0,29	0,38	0,41	0,41	0,43
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	0,31	0,34	0,31	0,28	0,31	0,44	0,38	0,40	0,37	0,40	0,31	0,32	0,42
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,61	0,68	0,65	0,61	0,77	0,76	0,91	0,92	0,89	1,03	1,07	1,13	1,23
Ganado vacuno ⁴	1,18	1,24	1,51	1,34	1,26	1,38	1,80	1,37	1,85	1,92	1,73	1,39	2,01
Ovejas, corderos y cabras	0,39	0,38	0,67	0,47	0,57	0,86	1,17	0,87	1,35	0,87	0,85	0,57	0,73
Cerdos	0,53	0,37	0,25	0,32	0,58	0,80	0,58	0,49	0,39	0,66	0,82	0,49	0,86
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁵	0,03	0,23	0,30	0,32	0,40	0,51	0,58	0,74	0,81	0,78	0,90	0,91	1,05
Tocino entreverado (bacon), jamón y carne de cerdo salada	0,29	0,28	0,30	0,30	0,31	0,37	0,36	0,37	0,35	0,35	0,36	0,35	0,35
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,39	0,43	0,45	0,46	0,51	0,58	0,64	0,69	0,72	0,75	0,90	1,03	1,16
Mantequilla	0,19	0,19	0,25	0,25	0,21	0,25	0,26	0,23	0,24	0,23	0,27	0,27	0,31
Queso	0,23	0,25	0,26	0,29	0,32	0,33	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,47	0,48
Huevos (en cáscara)	0,27	0,28	0,30	0,31	0,34	0,31	0,29	0,28	0,23	0,19	0,14	0,13	0,15
Vino	0,64	0,91	0,88	1,17	0,75	0,91	1,01	1,01	1,26	1,21	1,19	1,30	1,28
Lana (peso real)	0,07	0,08	0,09	0,08	0,11	0,11	0,11	0,12	0,13	0,10	0,11	0,11	0,09
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	2,64	1,74	5,63	4,11	6,34	5,86	5,46	5,18	4,97	2,51	2,15	3,65	...
Cebada	0,62	0,91	1,33	0,38	0,19	0,43	1,18	0,61	0,69	0,76	2,14	0,39	...
Maíz	1,01	0,84	0,26	0,73	0,27	0,70	1,30	2,27	1,73	0,96	0,69	0,40	...
Centeno ⁶	0,77	0,67	0,45	0,47	0,55	0,76	1,15	1,35	0,89	0,17	0,06	0,30	...
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	1,13	0,54	0,62	1,10	1,36	1,33	3,21	3,17	2,19	1,70	2,01	2,17	...
Papas	0,08	0,09	0,12	0,17	0,31	0,25	0,40	0,66	0,46	1,18	0,68	0,62	...
Semilla de girasol ⁶	0,08	0,08	0,06	0,06	0,12	0,18	0,17	0,22	0,15	0,24	0,19	0,32	...
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,19	0,15	0,22	0,38	0,59	0,53	0,42	0,40	0,24	0,08	0,16	0,42	...
Carne (fresca, refrigerada, y congelada) ⁵	0,07	0,09	0,12	0,10	0,31	0,14	0,20	0,27	0,27	0,16	0,23	0,25	...
Mantequilla	0,01	0,03	0,05	0,06	0,11	0,08	0,09	0,10	0,10	0,06	0,08	0,08	...
Huevos (en cáscara)	0,04	0,05	0,04	0,06	0,07	0,10	0,13	0,10	0,08	0,08	0,11	0,13	...
Algodón	0,34	0,32	0,32	0,32	0,35	0,40	0,39	0,35	0,32	0,39	0,46	0,52	...
AMÉRICA DEL NORTE													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	13,64	21,98	20,27	19,18	19,64	23,30	29,84	24,98	31,11	37,45	31,63	39,44	28,70
Cebada	2,96	3,56	2,55	4,25	3,83	3,01	2,40	2,58	1,62	2,48	2,11	2,04	2,02
Maíz	2,78	3,02	4,52	4,57	5,59	5,61	7,35	10,81	11,12	12,14	15,21	15,60	12,97
Mijo y sorgo	1,59	1,40	0,57	1,88	2,59	2,46	1,64	2,79	2,94	2,55	5,32	9,50	7,80
Centeno	0,37	0,55	0,27	0,34	0,25	0,21	0,34	0,57	0,48	0,29	0,18	0,35	0,31
Arroz (equivalente elaborado) ⁷	0,52	0,82	0,74	0,57	0,69	0,89	0,80	1,05	1,20	1,33	1,47	1,28	1,72
Frutos cítricos ²	0,36	0,48	0,40	0,27	0,33	0,29	0,30	0,27	0,26	0,30	0,33	0,48	0,42
Legumbres (secas)	0,10	0,16	0,17	0,18	0,31	0,24	0,16	0,26	0,34	0,28	0,30	0,32	0,26
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	0,81	1,16	1,26	1,52	1,43	1,39	1,24	1,62	1,62	2,00	2,08	1,77	1,85
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,76	0,83	0,61	0,44	0,93	0,83	0,79	1,37	1,69	1,95	2,47	2,60	2,75
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,21	0,27	0,24	0,22	0,25	0,21	0,23	0,22	0,35	0,47	0,31	0,19	0,15
Tabaco (sin elaborar)	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,24	0,24	0,23	0,25	0,26	0,23	0,27	0,28
Algodón (fibra)	0,56	1,03	1,57	1,04	0,83	1,73	1,45	0,87	0,99	1,19	0,86	0,82	0,90

CUADRO ANEXO 9B. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS (continuación)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>													
OCEANÍA													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	2,55	3,57	2,56	1,42	2,68	3,60	6,41	4,79	6,44	6,82	7,25	4,79	8,69
Cebada	0,36	0,63	0,64	0,32	0,88	0,38	0,95	0,40	0,28	0,36	0,38	0,25	0,44
Avena	0,08	0,20	0,09	0,07	0,38	0,22	0,39	0,27	0,31	0,37	0,31	0,25	0,42
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	0,80	0,82	0,98	0,89	0,84	1,04	0,99	1,40	1,45	1,60	1,47	1,64	2,02
Copra y aceite de coco (equivalente en aceite)	0,17	0,17	0,18	0,16	0,17	0,17	0,18	0,17	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17
Carne de vaca y ternera	0,25	0,24	0,28	0,28	0,32	0,25	0,26	0,37	0,40	0,43	0,40	0,39	0,36
Carne de carnero y cordero	0,33	0,31	0,30	0,34	0,39	0,42	0,41	0,41	0,43	0,48	0,43	0,47	0,50
Mantequilla	0,24	0,25	0,21	0,24	0,28	0,22	0,25	0,24	0,27	0,28	0,27	0,28	0,32
Queso	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,12	0,12	0,14
Lana (peso real)	0,71	0,75	0,80	0,73	0,87	0,85	0,89	0,91	0,92	0,90	0,93	1,03	0,90
AMÉRICA LATINA													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	4,23	3,03	2,83	2,45	2,48	2,50	1,10	2,87	1,97	4,31	7,44	5,26	5,33
Maíz	0,53	1,11	0,84	1,74	2,74	3,11	1,79	3,00	3,18	3,75	4,79	5,29	6,00
Mijo y sorgo	0,02	0,17	0,16	0,34	0,33	0,20	0,39	0,67	0,64	0,89	0,34	1,15	0,70
Centeno	0,33	0,16	0,31	0,19	0,06	0,14	0,04	0,01	—	0,11	0,10	—	—
Arroz (equivalente elaborado) ²	0,13	0,24	0,12	0,16	0,12	0,13	0,34	0,31	0,18	0,15	0,43	0,55	0,20
Azúcar (equivalente sin refinar) ^{1,3}	17,76	7,90	8,64	8,83	8,17	10,01	10,92	8,91	7,66	7,70	9,36	8,94	10,12
Bananos	2,37	2,37	2,63	2,79	2,94	3,11	3,10	3,02	3,14	3,16	3,66	4,19	4,00
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite)	0,31	0,15	0,31	0,39	0,34	0,36	0,41	0,64	0,49	0,41	0,53	0,56	0,56
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,67	0,79	0,82	1,39	1,07	1,09	1,27	1,43	1,42	1,27	1,75	1,83	1,64
Ganado vacuno ⁴	0,38	0,35	0,61	0,71	0,61	0,66	0,85	1,13	0,96	0,63	0,79	0,85	0,90
Carne de vaca y ternera	0,21	0,40	0,42	0,46	0,42	0,37	0,37	0,49	0,65	0,60	0,49	0,52	0,50
Café (verde)	1,57	1,70	1,57	1,56	1,87	1,85	1,83	1,92	2,06	1,82	1,69	1,90	1,90
Cacao en grano	0,22	0,21	0,20	0,19	0,17	0,23	0,19	0,15	0,18	0,16	0,19	0,21	0,23
Tabaco (sin elaborar)	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,12	0,13	0,14	0,17	0,14	0,13	0,13
Lana (peso real)	0,17	0,19	0,13	0,18	0,20	0,19	0,23	0,21	0,19	0,14	0,20	0,21	0,20
Algodón (fibra)	0,69	0,76	0,52	0,59	0,73	0,61	0,76	1,01	0,97	0,91	1,03	1,05	0,98
LEJANO ORIENTE (excluida China continental)													
Maíz	0,18	0,20	0,19	0,31	0,45	0,71	0,71	0,64	0,89	1,28	0,93	1,38	1,10
Arroz (equivalente elaborado) ²	3,36	3,50	3,98	3,23	3,55	3,82	3,85	3,57	4,25	4,26	4,26	3,30	2,66
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	1,89	1,99	2,03	2,06	1,81	2,23	2,25	2,19	2,68	2,58	2,73	2,55	2,02
Legumbres (secas)	0,22	0,14	0,12	0,12	0,17	0,17	0,18	0,16	0,20	0,17	0,22	0,21	0,22
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ^{3,9}	1,42	1,47	1,40	1,19	1,10	1,29	1,40	1,34	1,48	1,49	1,37	1,70	1,38
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,59	0,51	0,46	0,60	1,00	0,90	1,01	1,32	1,55	1,64	1,48	1,44	1,38
Café (verde)	0,04	0,10	0,11	0,08	0,08	0,09	0,16	0,13	0,18	0,11	0,15	0,14	0,13
Té	0,40	0,47	0,44	0,49	0,45	0,45	0,46	0,48	0,48	0,47	0,48	0,43	0,47
Pimienta y pimientos	0,07	0,10	0,09	0,09	0,11	0,08	0,10	0,11	0,11	0,10	0,09	0,07	0,09
Algodón (fibra)	0,28	0,23	0,17	0,18	0,12	0,14	0,10	0,15	2,23	2,23	0,18	0,12	0,19
Yute y kenaf	0,99	0,87	0,81	0,94	0,89	0,83	0,75	0,99	0,89	1,00	1,12	1,19	1,08
Caucho (natural) ¹⁰	1,92	1,82	1,83	1,83	2,12	1,85	2,06	2,15	2,12	2,07	2,16	2,05	2,26
CERCANO ORIENTE													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	0,33	0,42	0,44	0,27	0,44	0,08	0,06	0,30	0,23	0,26	0,08	0,10	0,08
Cebada	0,46	0,78	0,53	0,58	0,26	0,02	0,16	0,76	0,54	0,29	0,47	0,19	0,04
Arroz (equivalente elaborado) ²	0,23	0,23	0,30	0,39	0,05	0,31	0,23	0,14	0,38	0,53	0,34	0,35	0,40
Papas	0,09	0,12	0,12	0,10	0,18	0,24	0,15	0,26	0,21	0,20	0,19	0,24	0,24
Legumbres (secas)	0,14	0,21	0,14	0,09	0,10	0,08	0,09	0,18	0,18	0,20	0,31	0,14	0,14
Frutos cítricos ⁸	0,30	0,35	0,37	0,39	0,46	0,51	0,40	0,48	0,62	0,55	0,69	0,68	0,76
Dátiles	0,29	0,30	0,27	0,27	0,31	0,29	0,22	0,26	0,37	0,31	0,30	0,32	0,33
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,22	0,29	0,24	0,31	0,31	0,29	0,35	0,42	0,49	0,54	0,65	0,68	0,65
Ovejas, corderos y cabras ⁴	1,18	0,95	0,23	0,47	0,69	0,71	0,90	1,32	1,25	1,15	1,43	1,26	1,30
Algodón (fibra)	0,57	0,51	0,55	0,54	0,76	0,72	0,66	0,70	0,84	0,80	0,82	0,99	0,95

CUADRO ANEXO 9B. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS (conclusión)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
..... <i>Millones de toneladas métricas</i>													
AFRICA													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo) ¹	0,63	0,36	0,30	0,38	0,28	0,36	0,13	0,19	0,20	0,17	0,14	0,19	0,12
Cebada	0,46	0,48	0,10	0,25	0,25	0,16	0,04	0,01	0,19	0,14	0,02	0,07	0,05
Maíz	1,02	1,31	1,39	1,56	0,83	0,87	1,54	2,69	2,85	1,61	0,62	0,27	1,10
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	1,04	1,08	1,15	1,18	1,12	0,99	1,20	1,46	1,65	1,67	1,57	1,87	1,93
Bananos	0,37	0,35	0,40	0,39	0,37	0,38	0,43	0,43	0,46	0,45	0,46	0,43	0,40
Frutos cítricos ²	0,68	0,58	0,79	0,71	0,75	0,88	0,83	0,90	0,89	0,99	0,87	0,87	1,02
Legumbres (secas)	0,25	0,24	0,15	0,17	0,21	0,29	0,23	0,27	0,31	0,29	0,31	0,22	0,22
Maní (cacahuete) y aceite de maní (equivalente en aceite)	0,37	0,46	0,43	0,52	0,50	0,44	0,54	0,55	0,57	0,59	0,59	0,65	0,60
Almendras de palma y aceite de almendras de palma (equivalente en aceite)	0,36	0,38	0,35	0,39	0,38	0,36	0,35	0,32	0,32	0,32	0,33	0,31	0,24
Aceite de palma	0,37	0,38	0,36	0,37	0,40	0,39	0,36	0,31	0,31	0,30	0,26	0,26	0,15
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,36	0,41	0,42	0,50	0,55	0,56	0,62	0,60	0,53	0,67	0,65	0,74	0,75
Ganado vacuno ⁴	0,29	0,22	0,19	0,21	0,18	0,25	0,25	0,32	0,39	0,40	0,33	0,33	0,33
Ovejas, corderos y cabras ¹	0,66	0,67	0,73	0,57	1,02	0,86	1,11	1,42	1,30	1,62	1,47	1,30	1,30
Café (verde)	0,44	0,52	0,53	0,54	0,59	0,66	0,67	0,74	0,77	0,82	0,82	0,89	0,93
Cacao en grano	0,48	0,52	0,57	0,44	0,56	0,65	0,80	0,85	0,82	0,84	1,07	0,88	0,87
Vino	1,90	1,53	1,90	1,52	1,63	1,76	1,62	1,76	1,06	1,27	1,07	1,18	1,20
Tabaco (sin elaborar)	0,08	0,09	0,08	0,08	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,17	0,08	0,08
Algodón (fibra)	0,24	0,26	0,24	0,27	0,29	0,27	0,27	0,20	0,28	0,27	0,27	0,33	0,33
Sisal	0,29	0,30	0,32	0,34	0,36	0,37	0,36	0,40	0,40	0,39	0,38	0,37	0,34
Caucho (natural)	0,10	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,17	0,16

¹ Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ² Naranjas, mandarinas y limones. - ³ Maní, copra, almendras de palma, soja, semillas de girasol, ricino, semillas de algodón, aceite de oliva, aceite de maní, aceite de coco, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semillas de girasol, aceite de ricino, aceite de semillas de algodón. - ⁴ Millones de cabezas. - ⁵ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo. - ⁶ Solamente la U.R.S.S. - ⁷ Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ⁸ Excluido el comercio entre los Estados Unidos y sus territorios. - ⁹ Excluidas las reexportaciones de copra de Malasia, pero incluidos los embarques no registrados de copra de Indonesia y Filipinas a Malasia. - ¹⁰ Excluidas las importaciones de Malasia para reexportación y las exportaciones de Hong Kong, pero incluidos los embarques no registrados de Indonesia a Malasia. - ¹¹ Incluida la harina gruesa.

CUADRO ANEXO 9C. - VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de toneladas métricas</i>													
EUROPA OCCIDENTAL													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	13.33	15.89	14.16	12.35	12.89	11.17	15.13	13.32	12.05	10.56	12.69	12.42	10.50
Cebada	3.57	5.06	4.61	4.69	4.77	4.27	4.19	4.72	3.63	4.51	4.84	5.02	5.00
Maíz	4.51	5.02	4.78	6.32	7.66	8.93	9.43	12.91	13.87	14.48	16.95	18.69	17.90
Avena	0.70	1.11	0.98	1.32	1.41	1.24	0.86	1.31	1.08	0.96	1.30	1.27	1.05
Centeno	0.92	0.76	0.77	0.56	0.59	0.76	0.75	1.02	0.74	0.46	0.36	0.41	0.40
Mijo y sorgo	1.32	1.65	0.68	1.88	2.72	2.51	1.77	2.88	2.03	2.18	2.74	3.14	2.22
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0.44	0.54	0.48	0.51	0.60	0.59	0.51	0.53	0.52	0.54	0.55	0.60	0.48
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	4.07	4.40	5.38	4.86	4.62	4.62	3.99	4.22	5.32	4.97	4.54	4.97	4.74
Papas	1.49	1.50	1.05	1.81	1.86	1.41	1.48	1.97	1.72	1.54	2.35	1.99	2.03
Legumbres (secas)	0.48	0.56	0.47	0.50	0.62	0.61	0.45	0.61	0.68	0.66	1.03	1.00	0.83
Mauzanas	0.71	0.66	0.94	0.68	0.99	0.95	1.11	1.23	0.96	1.13	1.36	1.28	1.25
Bananos	1.18	1.31	1.44	1.59	1.63	1.68	1.85	1.90	1.93	1.97	2.35	2.48	2.49
Frutos cítricos ³	2.30	1.96	2.22	2.36	2.55	2.76	2.71	2.98	2.71	3.31	3.22	3.32	3.16
Uvas (frescas)	0.21	0.28	0.24	0.33	0.30	0.32	0.37	0.43	0.37	0.44	0.50	0.48	0.49
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	3.27	3.49	3.66	3.33	3.47	3.81	3.64	3.61	3.87	3.82	3.91	4.10	4.11
Tortas y harina de semillas oleaginosas	2.86	3.14	2.95	3.69	4.42	4.44	4.60	5.57	5.90	6.16	7.00	7.99	7.48
Ganado vacuno ⁵	1.17	1.33	1.60	1.41	1.32	1.49	1.83	1.49	2.02	1.94	2.03	2.03	2.54
Ovejas, corderos y cabras ⁶	0.49	0.62	0.78	0.68	0.87	1.10	0.88	1.35	1.32	1.37	1.93	1.78	1.71
Cerdos ⁶	0.80	0.65	0.40	0.76	1.16	1.29	1.04	0.96	0.74	0.91	1.24	1.22	1.13
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁶	0.99	1.20	1.25	1.21	1.23	1.36	1.27	1.44	1.73	1.81	1.88	1.83	2.02
Mantequilla	0.39	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.47	0.49	0.51	0.56	0.52	0.52	0.54
Queso	0.28	0.30	0.31	0.33	0.34	0.34	0.36	0.39	0.42	0.43	0.46	0.47	0.50
Café (verde)	0.67	0.74	0.75	0.79	0.87	0.93	0.99	1.04	1.12	1.19	1.18	1.24	1.29
Cacao en grano	0.40	0.39	0.45	0.39	0.43	0.47	0.52	0.54	0.53	0.51	0.56	0.57	0.57
Té	0.26	0.27	0.31	0.30	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.29	0.30	0.28	0.32
Vino	2.40	2.13	2.53	2.64	2.18	2.45	2.39	2.55	1.95	2.10	1.90	2.16	1.61
Tabaco (sin elaborar)	0.41	0.40	0.41	0.41	0.40	0.47	0.48	0.52	0.52	0.54	0.53	0.52	0.57
Lana (peso real)	0.80	0.85	0.89	0.77	0.89	0.83	0.86	0.88	0.86	0.81	0.80	0.79	0.73
Algodón (fibra)	1.41	1.51	1.72	1.43	1.44	1.70	1.59	1.46	1.47	1.54	1.39	1.57	1.46
Sisal	0.25	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.36	0.39	0.39	0.37	0.37	0.39	0.33
Caucho (natural)	0.76	0.64	0.71	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66	0.70	0.74	0.68	0.76	0.75
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	3.12	3.18	5.13	3.66	5.09	5.57	5.46	4.18	7.80	14.66	10.70	12.27	...
Cebada	0.80	0.77	1.10	0.61	0.49	0.43	0.69	0.67	0.89	1.17	1.93	0.44	...
Maíz	0.72	0.54	0.15	0.69	0.39	0.64	0.61	1.32	0.96	1.20	1.25	0.92	...
Centeno	0.77	0.84	0.40	0.49	0.39	0.54	0.76	1.67	0.62	0.55	0.06	0.18	...
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0.66	0.81	0.62	0.76	1.10	0.93	0.24	0.55	0.50	0.63	0.49	0.59	...
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	1.23	0.42	0.76	0.49	0.46	2.03	4.22	3.41	1.91	2.34	2.97	2.39	...
Frutos cítricos ³	0.16	0.15	0.20	0.25	0.26	0.23	0.24	0.26	0.27	0.35	0.39	0.40	...
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	0.31	0.30	0.34	0.29	0.35	0.36	0.36	0.34	0.36	0.42	0.37	0.40	...
Ovejas, corderos y cabras ⁵	2.31	2.23	1.52	1.66	1.58	1.74	1.76	1.38	1.25	1.14	1.41	1.93	...
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁶	0.27	0.23	0.16	0.22	0.25	0.21	0.17	0.26	0.22	0.25	0.34	0.29	...
Café (verde)	0.01	0.02	0.03	0.03	0.06	0.06	0.08	0.07	0.09	0.10	0.11	0.11	...
Cacao en grano	0.03	0.04	0.07	0.04	0.08	0.10	0.07	0.10	0.11	0.13	0.16	0.12	...
Vino	0.08	0.08	0.11	0.13	0.12	0.18	0.19	0.18	0.22	0.25	0.24	0.30	...
Tabaco (sin elaborar)	0.11	0.13	0.15	0.14	0.16	0.13	0.12	0.13	0.16	0.20	0.17	0.13	...
Algodón (fibra)	0.37	0.40	0.50	0.54	0.62	0.67	0.66	0.66	0.71	0.68	0.71	0.74	...
Caucho (natural)	0.09	0.20	0.21	0.34	0.35	0.34	0.52	0.49	0.45	0.35	0.43	0.48	...
AMÉRICA DEL NORTE													
Maíz	0.13	0.24	0.28	0.38	0.34	0.41	0.61	0.92	0.61	0.55	0.49	0.54	0.76
Azúcar (equivalente sin refinar) ^{2,7}	4.22	4.46	4.43	5.01	4.86	4.93	4.55	4.98	4.84	4.06	4.34	4.64	5.16
Bananos	1.58	1.67	1.70	1.76	1.91	2.02	1.94	1.72	1.73	1.71	1.75	1.89	1.91
Frutos cítricos ¹	0.21	0.21	0.21	0.20	0.24	0.22	0.20	0.20	0.22	0.25	0.23	0.23	0.24
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	0.54	0.52	0.52	0.53	0.57	0.58	0.59	0.62	0.58	0.62	0.64	0.71	0.72
Ganado vacuno ⁵	0.32	0.16	0.73	1.16	0.74	0.67	1.05	1.25	0.86	0.58	1.13	1.11	0.78
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁶	0.05	0.05	0.09	0.22	0.31	0.27	0.35	0.49	0.58	0.41	0.35	0.44	0.48
Café (verde)	1.23	1.33	1.30	1.26	1.45	1.38	1.41	1.54	1.51	1.44	1.35	1.39	1.36

CUADRO ANEXO 9C. - VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES REGIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS (conclusión)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
Millones de toneladas métricas													
Cacao en grano	0,24	0,27	0,25	0,21	0,23	0,27	0,37	0,31	0,30	0,29	0,38	0,34	0,30
Lana (peso real)	0,17	0,17	0,13	0,12	0,19	0,15	0,16	0,17	0,17	0,11	0,13	0,13	0,09
Caucho (natural)	0,70	0,64	0,61	0,52	0,63	0,45	0,43	0,47	0,42	0,50	0,50	0,49	0,51
OCEANÍA													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	0,28	0,32	0,34	0,32	0,27	0,22	0,23	0,26	0,26	0,27	0,24	0,21	0,16
Azúcar (equivalente en bruto) ²	0,13	0,11	0,11	0,15	0,12	0,13	0,16	0,14	0,15	0,13	0,16	0,16	0,17
Caucho (natural)	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05
AMÉRICA LATINA													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	3,79	3,31	3,25	3,40	3,95	4,20	4,24	4,89	5,12	5,84	5,53	6,61	6,89
Maíz	0,08	0,20	0,86	0,96	0,16	0,21	0,22	0,38	0,65	0,66	0,36	0,35	0,40
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0,22	0,22	0,32	0,40	0,34	0,35	0,35	0,32	0,34	0,49	0,55	0,40	0,40
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	0,47	0,28	0,49	0,37	0,39	0,24	0,50	0,24	0,28	0,22	0,31	0,31	0,35
Bananos	0,20	0,14	0,21	0,27	0,25	0,27	0,27	0,24	0,24	0,24	0,24	0,26	0,20
Legumbres (secas)	0,11	0,13	0,13	0,17	0,17	0,14	0,17	0,13	0,11	0,14	0,14	0,18	0,15
Ganado vacuno ³	0,17	0,20	0,26	0,24	0,21	0,30	0,35	0,40	0,43	0,29	0,26	0,30	0,35
Ovejas, corderos y cabras ⁴	0,13	0,14	0,04	0,05	0,05	0,08	0,09	0,11	0,29	0,14	0,07	0,09	0,09
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,15	0,14	0,15	0,15	0,17	0,14	0,18	0,20	0,22	0,22	0,22	0,21	0,22
Caucho (natural)	0,10	0,07	0,09	0,10	0,08	0,09	0,09	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
LEJANO ORIENTE (excluida China continental)													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	4,41	5,49	7,55	7,85	8,45	10,31	8,86	8,53	11,48	13,32	14,48	14,89	14,86
Cebada	0,60	1,20	1,12	1,07	0,50	0,02	0,18	0,11	0,39	0,68	0,75	0,46	0,62
Maíz	0,44	0,49	0,68	0,82	1,15	1,65	2,20	2,78	3,10	3,55	3,82	3,95	4,40
Mijo y sorgo	0,11	0,05	0,01	0,09	0,07	0,07	0,17	0,43	0,79	1,06	1,59	3,87	4,50
Arroz (equivalente elaborado) ¹	3,10	4,03	4,05	3,85	3,17	3,90	3,75	3,51	4,15	4,43	4,87	4,15	3,77
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	2,24	2,07	1,91	2,08	1,91	2,08	2,31	2,48	2,35	2,43	2,77	2,91	3,02
Dátiles	0,10	0,11	0,12	0,07	0,07	0,08	0,08	0,04	0,08	0,04	0,09	0,08	0,07
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	0,55	0,52	0,60	0,54	0,61	0,66	0,67	0,76	0,82	0,91	0,81	0,84	0,92
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,33	0,38	0,42	0,36	0,36	0,38	0,42	0,45	0,51	0,49	0,47	0,43	0,50
Lana (peso real)	0,09	0,13	0,13	0,13	0,18	0,19	0,26	0,22	0,25	0,24	0,26	0,30	0,27
Algodón (fibra)	0,66	0,86	0,89	0,75	0,90	1,15	1,26	1,05	1,14	1,15	1,18	1,17	1,30
Yute y kenaf	0,29	0,23	0,17	0,14	0,12	0,21	0,16	0,18	0,15	0,16	0,23	0,19	0,20
Caucho (natural) ⁵	0,12	0,15	0,19	0,18	0,22	0,24	0,25	0,27	0,26	0,29	0,28	0,30	0,29
CERCANO ORIENTE													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	1,25	2,19	2,51	2,29	2,90	3,99	4,24	3,76	4,43	3,54	4,09	4,55	3,75
Maíz	—	0,13	0,16	0,12	0,23	0,21	0,31	0,48	0,44	0,68	0,38	0,47	0,40
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0,17	0,23	0,26	0,19	0,35	0,35	0,41	0,33	0,27	0,34	0,28	0,29	0,29
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	0,86	0,94	0,93	1,05	1,13	1,16	1,51	1,12	0,92	1,31	1,67	1,33	1,23
Dátiles	0,11	0,10	0,08	0,11	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,04	0,02	0,03
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	0,07	0,08	0,11	0,13	0,17	0,17	0,14	0,29	0,31	0,31	0,25	0,23	0,23
Ovejas, corderos y cabras ⁴	1,63	1,63	0,94	1,13	1,62	1,23	1,53	2,47	2,17	2,40	2,20	2,55	2,50
AFRICA													
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	0,78	0,99	0,94	0,79	1,66	1,75	2,02	1,96	1,69	1,62	1,79	2,81	3,01
Cebada	0,04	0,07	0,02	0,01	0,01	0,01	0,38	0,23	0,10	0,11	0,13	0,09	0,15
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0,36	0,35	0,46	0,38	0,53	0,50	0,52	0,61	0,55	0,68	0,75	0,75	0,75
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	0,94	0,95	1,00	1,01	1,08	1,12	1,11	1,22	1,02	1,05	1,23	1,20	1,21
Papas	0,23	0,26	0,27	0,29	0,26	0,32	0,35	0,24	0,18	0,19	0,16	0,15	0,16
Ganado vacuno ³	0,22	0,21	0,21	0,22	0,23	0,27	0,29	0,27	0,29	0,24	0,11	0,11	0,11
Ovejas, corderos y cabras ⁴	0,27	0,32	0,28	0,25	0,33	0,38	0,25	0,26	0,22	0,19	0,20	0,21	0,20
Vino	0,28	0,33	0,25	0,20	0,22	0,26	0,30	0,24	0,22	0,24	0,26	0,26	0,26

¹ Incluido el arroz cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ² Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108.7 por ciento. - ³ Naranjas, mandarinas y limones. - ⁴ Maní, copra, almendras de palma, soja, semillas de girasol, ricino, semillas de algodón, aceite de oliva, aceite de maní, aceite de coco, aceite de almendras de palma, aceite de palma, aceite de soja, aceite de semillas de girasol, aceite de castor, aceite de semillas de algodón. - ⁵ Millones de cabezas. - ⁶ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de aves de corral. - ⁷ Excluido el comercio entre los Estados Unidos y sus territorios. - ⁸ Excluidas las importaciones de Malasia para reexportación.

CUADRO ANEXO 10. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES¹ Y REGIONALES DE PRODUCTOS PESQUEROS²

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
<i>Miles de toneladas métricas</i>												
MUNDIAL												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	813.0	823.0	867.0	955.0	1 065.0	1 137.3	1 143.0	1 332.0	1 475.0	1 606.8	1 721.0	1 795.8
Pescado seco, salado o ahumado	653.0	673.1	631.0	608.0	578.0	559.4	547.3	547.0	535.0	503.0	506.0	502.0
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	175.0	180.7	168.0	182.2	208.8	215.0	233.9	249.3	250.0	294.0	293.0	297.0
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	386.2	427.4	425.2	473.2	512.2	504.1	523.2	541.1	505.1	583.1	525.1	569.2
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	34.7	39.9	37.4	38.5	46.5	44.1	44.2	48.6	51.9	57.5	60.5	64.1
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	315.2	334.1	442.4	476.0	544.0	593.3	619.8	668.0	742.8	633.3	717.0	691.4
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	460.1	528.6	571.2	673.2	829.0	1 027.0	1 358.0	1 721.0	1 783.4	2 434.0	2 443.0	2 458.0
EUROPA OCCIDENTAL												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	509.2	507.0	528.8	591.5	645.5	691.4	681.1	767.3	847.1	877.0	904.7	880.5
Pescado seco, salado o ahumado	431.0	466.0	417.0	391.0	345.2	328.8	331.3	350.5	330.6	314.7	324.3	318.4
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	83.9	85.6	73.9	83.6	101.8	95.7	98.8	104.7	95.4	118.9	107.9	112.8
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	164.5	166.5	166.7	177.6	197.0	191.0	207.7	211.7	196.7	209.1	221.4	213.3
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	3.9	5.0	5.0	6.0	7.0	6.0	8.0	9.0	9.0	13.0	13.0	12.0
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	109.8	104.8	216.8	213.7	228.4	213.7	208.8	243.8	199.8	190.0	265.9	347.1
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	231.0	284.0	253.0	266.0	252.8	235.0	286.0	240.3	306.7	434.8	555.0	583.8
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	0.8	1.0	1.2	2.5	5.5	9.9	17.9	33.7	80.9	89.0	177.7	229.3
Pescado seco, salado o ahumado	—	1.2	1.0	13.0	34.8	45.3	31.7	40.5	44.4	35.3	31.7	26.6
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.6	1.1	1.1	1.2
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	6.5	7.5	9.3	9.4	18.0	22.0	25.3	24.3	19.3	18.9	19.6	22.7
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	4.6	5.7	3.8	4.1	4.1	3.7	3.7	3.0	5.0	5.3	4.9	4.8
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	5.4	6.3	4.6	5.3	8.6	35.3	18.2	15.2	32.2	40.0	57.1	71.9
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	3.1	3.6	3.2	3.8	7.2	4.0	4.9	3.7	3.8	4.2	7.2	14.2
AMÉRICA DEL NORTE												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	128.5	142.0	148.7	147.6	139.6	147.3	142.5	157.3	159.1	197.2	216.4	240.0
Pescado seco, salado o ahumado	77.7	67.0	81.0	74.3	70.7	68.3	65.3	59.9	70.0	61.4	54.3	53.6
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	15.6	14.5	15.0	13.9	14.4	16.4	19.0	18.9	22.8	24.5	25.6	23.7
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	58.0	49.8	40.4	49.4	46.0	30.0	24.2	26.4	31.2	42.8	36.0	37.0
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	8.9	9.5	8.4	4.6	6.5	6.3	4.5	6.6	7.2	7.7	10.4	10.6
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	77.0	76.0	57.3	52.0	82.7	80.9	61.2	61.7	129.8	87.6	58.7	41.1
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	42.0	54.0	48.6	29.7	46.3	34.0	38.8	46.2	54.3	60.9	57.5	52.7

CUADRO ANEXO 10. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES ¹ Y REGIONALES DE PRODUCTOS PESQUEROS ² (continuación)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Miles de toneladas métricas												
OCEANÍA												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	3.0	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	8.0	11.0
Pescado seco, salado o ahumado	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	6.0	6.0	7.0	8.0	8.0
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1.3
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	17.0	14.0	16.0	19.0	15.0	17.0	11.0	8.0	4.0	5.3	9.0	5.4
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	—	—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	—	—
AMÉRICA LATINA												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	16.5	18.0	15.3	23.4	41.4	28.7	30.5	33.7	35.9	23.3	30.6	32.0
Pescado seco, salado o ahumado	0.3	0.1	—	—	0.3	—	—	1.1	—	1.6	1.6	0.4
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	28.4	34.5	33.0	39.1	43.6	51.6	59.0	62.1	62.2	64.5	64.4	65.3
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	17.0	19.1	20.6	14.6	18.0	17.0	22.8	20.6	17.8	18.2	14.0	14.0
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	3.2	2.6	2.7	2.6	3.6	4.1	3.9	4.0	4.7	3.5	5.0	4.6
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	27.0	42.0	33.7	45.0	49.3	79.1	140.8	161.3	154.2	137.4	170.3	123.9
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	60.0	53.0	94.4	158.7	323.7	554.0	774.3	1 142.8	1 138.7	1 590.1	1 500.5	1 513.3
LEJANO ORIENTE ¹												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	119.6	108.7	121.7	155.0	195.8	212.4	223.7	277.4	292.2	375.1	333.1	351.2
Pescado seco, salado o ahumado	87.0	78.3	70.3	70.2	68.9	57.7	55.4	46.3	42.6	39.4	35.8	43.0
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	37.9	36.6	35.7	36.0	37.1	38.0	41.5	44.6	50.5	66.0	72.4	74.9
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	65.4	108.8	106.6	133.7	138.7	125.9	110.9	138.7	139.6	156.7	146.7	174.6
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	11.0	15.0	16.0	20.0	24.0	22.0	23.0	25.0	25.0	27.0	26.0	29.4
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	55.5	78.9	75.3	110.0	106.0	107.9	114.9	113.9	172.9	107.8	97.7	55.9
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	7.0	19.0	7.0	26.0	31.0	12.0	13.0	30.0	16.0	21.0	33.0	36.0
CERCANO ORIENTE												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	15.9	25.8	25.6	10.4	7.6	13.1	10.7	8.9	9.5	10.9	14.8	13.5
Pescado seco, salado o ahumado	13.0	11.7	7.9	5.5	5.3	8.2	7.7	4.7	6.2	7.4	8.4	9.1
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	0.2	0.6	0.5	0.4	0.9	1.3	2.8	5.1	4.0	3.5	3.5	2.8
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	1.3	0.9	1.2	2.3	1.1	0.6	0.6	0.6	0.6	0.3	0.4	0.4
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	0.5	0.5	0.3	0.5	0.8	1.1	0.9	—	—	—	—	0.4
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	0.5	0.1	0.7	—	—	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.1
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CUADRO ANEXO 10. - VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES¹ Y REGIONALES DE PRODUCTOS PESQUEROS² (conclusión)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
..... Miles de toneladas métricas												
AFRICA												
Pescado fresco, refrigerado o congelado	19,5	17,5	21,7	21,6	25,6	30,5	33,6	50,7	47,3	30,4	35,4	38,4
Pescado seco, salado o ahumado . .	44,0	49,0	53,8	54,0	52,8	51,1	55,9	44,0	41,2	43,2	49,8	50,9
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc. . . .	4,9	4,8	5,8	4,8	6,8	6,7	7,6	7,6	8,5	8,5	10,1	8,3
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	73,3	75,5	80,2	86,0	93,2	117,5	131,6	118,7	99,8	137,0	86,9	107,0
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	2,5	1,5	1,1	0,7	0,5	0,9	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	23,0	12,0	38,0	31,0	54,4	59,3	64,8	64,0	49,8	65,1	58,0	46,0
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	117,0	115,0	164,0	188,0	167,0	187,0	240,0	257,0	263,0	322,0	290,0	258,0

¹ Excluida China continental. - ² No se dispone aún de los datos correspondientes a 1967.

CUADRO ANEXO 11. -- VOLUMEN DEL COMERCIO MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES

	Unidad	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Millones de unidades</i>														
Exportaciones														
MUNDIALES¹														
Madera para pasta	m ³	10,9	10,6	10,3	8,5	9,0	10,8	13,1	12,4	11,7	13,2	13,8	14,1	14,9
Trozas de coníferas	»	1,8	1,8	2,1	2,8	3,3	4,2	5,9	6,4	8,7	9,9	11,6	13,5	16,9
Trozas de frondosas	»	7,0	7,7	8,4	9,4	11,9	13,3	14,0	14,2	17,4	19,3	20,7	24,1	25,0
Madera blanda aserrada	»	32,0	28,1	30,4	29,7	32,3	36,3	36,3	38,2	41,4	44,6	44,0	42,5	44,0
Madera dura aserrada	»	3,7	3,4	3,5	3,5	3,9	4,5	4,2	4,3	4,4	5,4	5,7	6,0	5,9
Madera contrachapada y chapas	»	1,2	1,1	1,3	1,4	1,9	1,8	1,9	2,1	2,4	3,0	3,3	3,6	3,8
Tableros de fibra	t	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2
Pasta mecánica de madera	»	1,2	1,3	1,3	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,2
Pasta química de madera	»	6,3	6,5	6,6	6,6	7,3	8,4	8,5	9,0	10,1	11,0	11,1	12,1	12,2
Papel para periódicos	»	6,6	7,0	6,9	6,8	7,0	7,5	7,7	7,5	7,8	8,5	9,0	9,7	9,4
Otras clases de papel y cartón . .	»	3,1	3,2	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,2	5,9	6,8	7,4	8,2	8,4
EUROPA														
Madera para pasta	m ³	5,74	5,20	5,12	4,20	4,68	5,92	7,31	5,56	5,10	5,58	5,81	4,74	5,74
Trozas de coníferas	»	0,96	0,75	0,79	1,04	1,11	1,44	1,47	1,31	1,31	1,27	1,17	1,60	1,75
Trozas de frondosas	»	0,77	0,68	0,68	0,60	0,79	1,04	0,98	0,93	0,92	0,98	1,02	1,11	1,19
Puntales para minas	»	2,99	3,01	3,11	2,60	2,09	1,84	2,05	1,53	1,25	0,89	0,65	0,61	0,41
Madera blanda aserrada	»	15,28	13,90	14,77	13,60	15,07	17,19	16,27	16,33	16,83	17,90	16,74	16,17	16,20
Madera dura aserrada	»	1,30	1,08	1,19	1,11	1,25	1,66	1,58	1,63	1,69	1,83	1,93	2,04	2,02
Madera contrachapada y chapas	»	0,60	0,49	0,56	0,51	0,65	0,76	0,73	0,76	0,85	0,97	1,03	1,05	1,10
Tableros de fibra	t	0,46	0,48	0,54	0,57	0,67	0,75	0,77	0,81	0,88	0,94	0,89	0,84	0,91
Tableros de partículas	»	...	...	...	0,06	0,11	0,15	0,19	0,24	0,28	0,37	0,54	0,60	0,70
Pasta mecánica de madera	»	0,99	1,06	1,02	0,88	0,93	1,10	1,06	0,97	1,05	1,15	1,12	1,13	1,01
Pasta química de madera	»	3,69	3,89	3,87	3,93	4,40	4,78	4,56	4,88	5,44	5,96	5,91	6,34	6,29
Papel para periódicos	»	1,12	1,30	1,29	1,34	1,36	1,56	1,66	1,67	1,76	1,94	2,04	2,14	2,16
Otras clases de papel y cartón . .	»	2,41	2,44	2,68	2,60	2,95	3,37	3,69	3,87	4,35	4,87	5,17	5,62	5,67
U.R.S.S.														
Madera para pasta	m ³	0,55	0,53	0,59	0,82	1,18	1,59	2,33	3,26	3,49	4,05	4,18	5,47	5,55
Trozas de coníferas	»	0,12	0,24	0,65	0,99	1,14	1,50	1,83	2,45	2,63	3,22	4,57	4,83	5,10
Puntales para minas	»	0,84	0,64	0,82	0,99	0,89	1,11	1,00	1,20	1,40	1,39	1,50	1,24	1,10
Madera blanda aserrada	»	2,33	2,21	3,46	3,63	4,38	4,98	5,20	6,00	6,53	7,68	8,00	7,99	8,10
Madera contrachapada	»	0,09	0,05	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,19	0,21	0,22	0,23
Pasta química de madera	t	0,14	0,15	0,15	0,22	0,20	0,24	0,27	0,27	0,25	0,26	0,26	0,30	0,30
AMÉRICA DEL NORTE														
Madera para pasta	m ³	4,58	4,89	4,51	3,29	2,91	3,12	3,17	3,20	2,88	3,14	3,44	3,52	3,20
Trozas de coníferas	»	0,71	0,70	0,54	0,60	0,79	1,00	2,28	2,24	4,33	4,85	5,25	6,42	9,30
Trozas de frondosas	»	0,22	0,26	0,25	0,27	0,24	0,34	0,31	0,40	0,41	0,38	0,45	0,43	0,55
Madera blanda aserrada	»	12,60	10,81	10,22	10,76	11,38	12,55	13,28	14,50	16,68	17,36	17,43	16,51	17,80
Madera dura aserrada	»	0,63	0,61	0,57	0,53	0,64	0,62	0,55	0,60	0,59	0,69	0,74	0,91	0,84
Madera contrachapada y chapas	»	0,17	0,16	0,13	0,13	0,22	0,19	0,21	0,29	0,31	0,45	0,47	0,52	0,60
Pasta mecánica de madera	t	0,24	0,26	0,23	0,21	0,22	0,22	0,22	0,24	0,23	0,26	0,29	0,24	0,22
Pasta química de madera	»	2,48	2,37	2,41	2,27	2,59	3,18	3,45	3,60	4,09	4,47	4,47	4,87	5,05
Papel para periódicos	»	5,42	5,55	5,51	5,27	5,47	5,74	5,84	5,68	5,74	6,29	6,60	7,19	6,85
Otras clases de papel y cartón . .	»	0,58	0,59	0,68	0,70	0,78	0,89	0,99	1,05	1,22	1,57	1,76	2,01	2,03
OCEANÍA														
Trozas de coníferas	m ³	—	—	—	0,04	0,15	0,14	0,27	0,29	0,29	0,36	0,45	0,55	0,65
AMÉRICA LATINA														
Madera para pasta	m ³	—	—	0,05	0,18	0,24	0,18	0,24	0,34	0,24	0,41	0,34	0,36	0,35
Trozas de coníferas	»	0,40	0,48	0,37	0,39	0,28	0,31	0,35	0,31	0,28	0,42	0,55	0,58	0,59
Madera blanda aserrada	»	1,60	0,99	1,75	1,44	1,22	1,26	1,37	1,06	1,05	1,39	1,49	1,51	1,53

CUADRO ANEXO 11. - VOLUMEN DEL COMERCIO MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES (continuación)

	Unidad	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
		 Millones de unidades												
LEJANO ORIENTE ¹														
Trozas de frondosas	m ³	2.95	3.57	3.99	4.66	6.54	6.92	7.81	8.31	10.83	11.69	13.21	16.62	17.37
Madera dura aserrada . . .	»	1.05	1.08	1.04	1.05	1.13	1.40	1.24	1.20	1.29	1.84	1.99	1.98	2.00
Madera contrachapada . . .	»	0.25	0.30	0.37	0.49	0.69	0.53	0.59	0.67	0.83	1.08	1.24	1.47	1.56
Otras clases de papel y cartón	t	0.12	0.15	0.14	0.13	0.14	0.20	0.28	0.24	0.25	0.26	0.29	0.43	0.45
AFRICA														
Trozas de frondosas	m ³	2.54	2.64	3.00	3.38	3.92	4.60	4.44	4.13	4.79	5.64	5.24	5.08	5.00
Madera dura aserrada . . .	»	0.38	0.42	0.47	0.57	0.58	0.61	0.58	0.60	0.57	0.70	0.73	0.74	0.74
Importaciones														
EUROPA														
Madera para pasta	m ³	6.21	6.03	5.59	5.10	5.59	7.50	9.61	8.82	8.07	10.00	11.02	9.89	10.60
Trozas de coníferas	»	1.36	1.23	1.39	1.55	1.78	2.39	2.62	2.68	2.79	2.71	2.76	3.09	3.25
Trozas de frondosas	»	3.27	3.26	3.67	3.91	4.66	5.93	5.95	5.70	6.26	6.96	6.41	6.58	6.57
Puntales para minas	»	3.88	3.57	3.66	3.23	2.53	2.47	2.39	2.15	1.83	1.88	1.74	1.44	1.01
Madera blanda aserrada . .	»	17.42	15.23	17.56	16.48	18.39	21.79	21.46	22.38	23.89	26.65	26.23	24.41	24.75
Madera dura aserrada . . .	»	1.75	1.58	1.72	1.69	1.77	2.17	2.14	2.04	2.31	2.60	2.76	2.84	2.80
Madera contrachapada y chapas	»	0.69	0.54	0.68	0.68	0.78	1.01	0.97	1.04	1.15	1.39	1.46	1.47	1.75
Tableros de fibra	t	0.33	0.35	0.42	0.42	0.48	0.55	0.57	0.63	0.69	0.77	0.73	0.73	0.83
Pasta mecánica de madera .	»	1.03	1.06	1.02	0.92	0.95	1.12	1.06	0.97	1.04	1.16	1.21	1.16	1.01
Pasta química de madera . .	»	3.66	3.71	3.92	3.93	4.29	5.21	5.18	5.28	6.14	6.65	6.45	6.96	7.15
Papel para periódicos . . .	»	0.92	1.01	1.13	1.18	1.15	1.37	1.48	1.55	1.61	1.75	1.77	1.90	1.84
Otras clases de papel y cartón	»	1.62	1.58	1.85	1.92	2.22	2.75	3.12	3.39	3.87	4.49	4.93	5.40	5.38
U.R.S.S.														
Madera blanda aserrada . .	m ³	0.61	0.49	0.42	0.34	0.27	0.21	0.21	0.16	0.11	0.02	—	—	—
Madera dura aserrada . . .	»	0.08	0.15	0.17	0.18	0.22	0.24	0.27	0.27	0.24	0.31	0.27	0.27	0.28
AMÉRICA DEL NORTE														
Madera para pasta	m ³	4.08	4.42	4.18	3.31	3.05	3.42	3.43	3.39	3.08	1.85	1.33	1.98	1.85
Trozas de coníferas	»	0.91	0.90	0.74	0.64	0.75	0.90	0.97	1.21	1.23	1.20	1.56	1.24	1.30
Trozas de frondosas	»	0.54	0.55	0.41	0.33	0.33	0.36	0.22	0.28	0.24	0.51	0.50	0.53	0.60
Madera blanda aserrada . .	»	8.20	7.84	6.79	7.87	9.32	8.97	9.86	11.15	12.11	11.73	11.73	11.39	11.65
Madera dura aserrada . . .	»	0.87	0.92	0.81	0.83	1.09	0.94	0.83	0.97	0.97	1.00	1.08	1.26	1.25
Madera contrachapada . . .	»	0.44	0.46	0.46	0.55	0.90	0.66	0.73	0.96	1.07	1.31	1.42	1.64	1.66
Pasta mecánica de madera .	t	0.23	0.25	0.21	0.18	0.21	0.24	0.28	0.30	0.31	0.32	0.31	0.28	0.25
Pasta química de madera . .	»	1.83	1.93	1.76	1.78	2.06	1.98	2.01	2.34	2.28	2.42	2.60	2.80	2.64
Papel para periódicos . . .	»	4.68	5.05	4.74	4.43	4.77	4.91	4.96	4.97	4.91	5.40	5.74	6.34	5.90
Otras clases de papel y cartón	»	0.30	0.28	0.24	0.26	0.29	0.26	0.29	0.30	0.28	0.31	0.33	0.42	0.42
OCEANÍA														
Madera blanda aserrada . .	m ³	0.77	0.66	0.65	0.60	0.56	0.70	0.71	0.60	0.58	0.73	0.69	0.71	0.75
Papel para periódicos . . .	t	0.26	0.23	0.21	0.31	0.22	0.25	0.30	0.20	0.22	0.26	0.29	0.28	0.29
Otras clases de papel y cartón	»	0.14	0.14	0.11	0.12	0.12	0.14	0.20	0.15	0.17	0.17	0.19	0.17	0.18
AMÉRICA LATINA														
Trozas de frondosas	m ³	0.37	0.41	0.32	0.34	0.24	0.27	0.28	0.23	0.22	0.25	0.36	0.35	0.37
Madera blanda aserrada . .	»	1.48	1.10	1.62	1.42	1.08	1.05	1.32	1.09	1.03	1.23	1.38	1.39	1.41
Pasta química de madera . .	t	0.51	0.43	0.45	0.40	0.44	0.40	0.49	0.38	0.41	0.50	0.54	0.57	0.60
Papel para periódicos	»	0.42	0.48	0.55	0.54	0.52	0.60	0.64	0.58	0.54	0.57	0.61	0.67	0.70
Otras clases de papel y cartón	»	0.27	0.35	0.36	0.36	0.33	0.30	0.31	0.28	0.29	0.41	0.42	0.46	0.46

CUADRO ANEXO 11. - VOLUMEN DEL COMERCIO MUNDIAL¹ Y REGIONAL DE PRODUCTOS FORESTALES (conclusión)

	Unidad	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1968	1967 (Preliminar)
		 <i>Millones de unidades</i>												
LEJANO ORIENTE ¹														
Madera para pasta	m ³	—	—	—	0,10	0,13	0,19	0,42	0,47	0,49	0,64	0,55	0,96	1,26
Trozas de coníferas	»	0,11	0,21	0,27	0,60	1,01	1,25	2,68	3,25	4,45	5,51	6,15	7,81	10,54
Trozas de frondosas	»	2,41	2,97	2,84	4,02	5,09	5,65	6,78	8,00	9,61	10,64	12,19	15,83	16,77
Madera blanda aserrada	»	0,24	0,22	0,31	0,37	0,56	0,37	0,75	0,81	1,07	1,15	0,97	1,27	1,90
Madera dura aserrada	»	0,17	0,13	0,12	0,09	0,12	0,09	0,10	0,13	0,17	0,37	0,44	0,34	0,39
Pasta química de madera	t	0,12	0,18	0,25	0,13	0,22	0,30	0,38	0,49	0,74	0,78	0,73	0,96	0,86
Papel para periódicos.	»	0,23	0,21	0,21	0,19	0,23	0,23	0,29	0,24	0,26	0,34	0,28	0,33	0,36
Otras clases de papel y cartón	»	0,33	0,31	0,35	0,30	0,33	0,37	0,39	0,38	0,42	0,48	0,46	0,53	0,55
CERCANO ORIENTE														
Madera blanda aserrada	m ³	0,65	0,52	0,60	0,53	0,65	0,69	0,63	0,72	0,62	0,68	0,71	0,70	0,70
Toda clase de papel y cartón	t	0,11	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	0,23	0,24	0,28	0,30	0,30
ÁFRICA														
Madera blanda aserrada	m ³	1,38	1,13	1,23	1,27	1,13	1,28	1,12	1,01	1,09	1,29	1,26	1,26	1,31
Madera dura aserrada	»	0,61	0,50	0,53	0,55	0,45	0,55	0,40	0,30	0,37	0,41	0,38	0,32	0,34
Papel para periódicos.	t	0,11	0,13	0,13	0,14	0,14	0,16	0,16	0,13	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13
Otras clases de papel y cartón	»	0,31	0,25	0,30	0,31	0,28	0,36	0,36	0,36	0,37	0,39	0,45	0,47	0,49

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

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
..... Indices. promedio 1957-59 = 100													
Volumen de las exportaciones													
EUROPA OCCIDENTAL													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	91	92	98	99	103	115	121	121	129	135	143	145	156
Productos agrícolas	89	89	98	100	102	114	124	123	132	136	146	148	161
Alimentos y piensos	91	87	98	99	103	116	127	126	133	140	151	153	168
Bebidas aromáticas y tabaco	77	94	98	118	84	98	107	101	122	121	121	129	132
Materias primas	82	100	94	89	116	110	117	130	142	113	112	116	113
Productos pesqueros	88	95	97	100	103	104	108	114	114	121	133	136	152
Productos forestales	97	97	99	95	106	120	119	119	125	137	139	143	145
AMÉRICA DEL NORTE													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	83	100	103	96	101	118	122	121	134	155	149	161	149
Productos agrícolas	73	100	105	95	101	121	124	120	135	158	149	162	143
Alimentos y piensos	74	102	96	96	108	117	128	134	152	180	175	191	164
Bebidas aromáticas y tabaco	113	104	104	99	98	103	104	100	106	109	99	114	118
Materias primas	52	90	137	90	74	143	121	74	83	102	76	76	79
Productos pesqueros	106	101	97	104	99	93	91	132	115	125	122	120	120
Productos forestales	102	101	100	95	105	110	109	124	135	148	152	162	166
OCEANÍA													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	91	95	98	92	110	106	115	121	129	133	134	129	143
Productos agrícolas	92	96	98	92	110	106	120	121	129	133	133	127	142
Alimentos y piensos	96	102	97	93	111	106	128	128	142	153	149	137	171
Bebidas aromáticas y tabaco	71	82	92	94	113	131	158	194	231	270	303	311	326
Materias primas	89	90	100	92	109	106	112	114	116	113	117	117	114
Productos pesqueros	96	92	101	100	98	117	103	113	108	128	171	196	187
Productos forestales	25	60	90	98	112	111	105	110	148	166	164	176	193
AMÉRICA LATINA													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	90	96	95	99	106	110	114	120	121	118	130	133	136
Productos agrícolas	92	98	95	99	106	110	112	118	119	114	126	130	131
Alimentos y piensos	86	91	98	104	98	110	110	112	107	111	137	137	141
Bebidas aromáticas y tabaco	95	103	95	95	110	112	111	114	124	112	105	116	117
Materias primas	106	110	83	99	118	102	127	149	141	127	152	148	142
Productos pesqueros	67	76	76	95	128	168	215	267	263	318	314	310	397
Productos forestales	19	36	108	100	91	90	102	88	87	114	124	131	133
LEJANO ORIENTE¹													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	96	98	98	98	104	103	109	114	121	123	125	122	121
Productos agrícolas	100	101	100	98	102	101	108	111	118	117	117	111	107
Alimentos y piensos	101	103	106	95	98	111	117	113	131	134	131	129	107
Bebidas aromáticas y tabaco	83	102	98	104	98	96	109	112	118	110	112	99	105
Materias primas	106	99	96	96	108	96	101	110	109	108	110	104	115
Productos pesqueros	68	85	82	104	114	103	100	122	121	133	129	131	117
Productos forestales	67	80	85	95	119	122	132	137	166	197	220	258	270
CERCANO ORIENTE													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	91	91	99	90	112	110	107	120	126	124	131	141	140
Productos agrícolas	91	90	99	90	112	110	107	120	126	124	131	141	139
Alimentos y piensos	90	106	106	97	97	110	106	137	138	135	149	126	129
Bebidas aromáticas y tabaco	84	86	126	82	92	81	117	103	68	80	94	112	117
Materias primas	93	83	89	87	124	117	105	112	133	128	130	155	149
Productos pesqueros	112	130	125	100	75	95	98	94	89	86	102	98	98
Productos forestales	65	68	76	85	138	147	138	169	230	262	297	305	305

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)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
Indices, promedio 1957-59 = 100													
AFRICA													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	91	95	98	98	105	109	117	124	123	127	129	128	128
Productos agrícolas	93	96	98	98	104	108	116	123	122	124	127	125	124
Alimentos y piensos	93	96	94	105	101	97	106	117	120	117	106	112	110
Bebidas aromáticas y tabaco	92	97	103	92	105	119	127	138	128	137	152	139	140
Materias primas	93	98	94	97	109	103	107	98	107	104	108	117	112
Productos pesqueros	82	81	95	97	108	124	142	144	134	131	134	151	160
Productos forestales	66	76	88	101	111	124	124	125	146	173	178	184	181
MUNDIAL ²													
Productos agrícolas	89	97	99	97	104	110	117	119	125	130	133	136	135
Alimentos y piensos	87	96	98	99	104	111	120	124	132	143	148	151	148
Bebidas aromáticas y tabaco	92	99	100	97	103	109	115	120	122	120	121	121	124
Materias primas	91	96	101	94	105	110	112	105	114	112	113	116	115
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	72	69	90	92	118	121	145	154	150	139	163	176	...
Productos agrícolas	71	68	90	90	120	118	146	152	139	118	143	155	...
Alimentos y piensos	64	59	88	88	124	115	155	166	146	111	138	149	...
Bebidas aromáticas y tabaco	61	85	90	93	117	133	120	110	148	157	150	161	...
Materias primas	102	95	97	96	107	120	124	115	109	127	158	174	...
Productos pesqueros	64	79	71	85	144	192	194	211	290	299	433	529	...
Productos forestales	74	67	89	93	102	120	129	149	165	187	197	209	211
MUNDIAL ¹													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	89	94	98	97	105	112	119	122	128	134	138	143	...
Productos agrícolas	88	95	98	97	105	111	119	121	126	129	134	137	...
Alimentos y piensos	85	93	97	98	105	112	123	127	133	140	147	150	...
Bebidas aromáticas y tabaco	91	99	99	97	104	110	115	119	123	121	122	122	...
Materias primas	92	96	101	94	105	110	112	110	113	113	115	119	...
Productos pesqueros	83	90	91	100	109	112	118	132	135	150	153	157	174
Productos forestales	95	94	97	96	106	118	122	126	137	153	158	168	172
Valor de las exportaciones													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	93	95	102	97	100	112	116	118	132	146	158	161	169
Productos agrícolas	89	91	101	98	100	111	116	120	139	151	162	166	179
Alimentos y piensos	90	91	101	98	102	113	118	121	138	153	167	170	183
Bebidas aromáticas y tabaco	79	86	101	110	89	100	109	116	145	149	150	162	191
Materias primas	92	110	113	84	103	104	108	117	134	117	102	108	99
Productos pesqueros	84	94	98	99	103	104	111	123	126	142	171	180	174
Productos forestales	103	103	106	95	99	115	118	114	120	138	145	146	147
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	84	101	105	96	99	113	118	116	130	151	148	164	152
Productos agrícolas	76	102	107	96	97	115	123	119	135	159	153	171	151
Alimentos y piensos	76	103	98	97	105	111	126	133	152	182	180	203	174
Bebidas aromáticas y tabaco	102	94	102	99	99	108	111	108	115	120	110	137	144
Materias primas	66	101	145	90	65	131	117	73	78	94	69	65	66
Productos pesqueros	91	94	93	102	105	99	93	97	114	135	142	151	159
Productos forestales	106	102	100	97	104	114	120	111	119	133	138	148	153

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)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
OCEANÍA													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	95	99	110	85	105	103	112	113	135	148	136	133	142
<i>Productos agrícolas</i>	96	99	110	85	105	102	112	113	135	148	135	132	140
Alimentos y piensos	96	101	94	89	117	108	126	126	152	170	164	154	184
Bebidas aromáticas y tabaco	82	73	80	103	117	120	128	158	187	217	231	213	282
Materias primas	96	98	126	81	93	97	99	101	119	127	107	111	99
<i>Productos pesqueros</i>	79	89	103	96	100	110	106	141	134	149	203	258	266
<i>Productos forestales</i>	25	60	91	98	111	111	105	109	140	159	160	173	192
AMÉRICA LATINA													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	101	104	105	99	96	100	102	105	114	123	129	130	131
<i>Productos agrícolas</i>	104	106	105	99	96	99	100	102	112	119	125	125	124
Alimentos y piensos	87	88	104	100	96	103	102	104	121	130	145	144	152
Bebidas aromáticas y tabaco	113	119	109	98	93	94	88	87	91	102	97	99	93
Materias primas	128	126	97	100	103	101	131	144	146	134	143	138	128
<i>Productos pesqueros</i>	47	66	77	96	127	137	175	254	260	308	334	387	439
<i>Productos forestales</i>	22	37	114	99	87	85	94	84	84	107	123	133	135
LEJANO ORIENTE ¹													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	102	99	98	94	108	111	106	109	119	122	124	119	111
<i>Productos agrícolas</i>	108	101	101	93	107	109	104	103	113	114	114	104	95
Alimentos y piensos	96	96	103	95	102	106	111	110	141	154	144	137	121
Bebidas aromáticas y tabaco	97	105	100	104	96	99	102	102	108	105	105	89	95
Materias primas	121	103	99	86	115	116	100	99	95	90	97	87	77
<i>Productos pesqueros</i>	59	82	82	107	110	108	105	144	134	147	155	169	152
<i>Productos forestales</i>	68	85	84	93	122	133	134	151	183	206	221	273	289
CERCANO ORIENTE													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	94	100	109	91	99	103	97	103	116	114	123	126	128
<i>Productos agrícolas</i>	95	100	109	91	99	103	97	103	115	114	122	126	137
Alimentos y piensos	88	113	108	98	94	101	100	132	143	137	150	142	147
Bebidas aromáticas y tabaco	84	89	133	82	85	62	79	86	68	84	84	96	104
Materias primas	100	95	105	90	105	113	99	92	112	109	116	124	139
<i>Productos pesqueros</i>	101	117	111	97	92	108	116	113	115	129	146	152	152
<i>Productos forestales</i>	68	71	77	84	139	144	133	168	233	248	274	289	289
ÁFRICA													
<i>Productos agrícolas, pesqueros y forestales</i>	93	95	98	102	100	101	104	106	115	124	118	120	116
<i>Productos agrícolas</i>	95	96	99	103	99	99	102	104	112	118	113	114	110
Alimentos y piensos	92	101	99	103	97	94	104	113	113	119	113	119	114
Bebidas aromáticas y tabaco	94	89	95	106	99	100	98	99	99	119	116	111	111
Materias primas	102	107	105	92	102	107	106	96	119	115	103	111	101
<i>Productos pesqueros</i>	82	85	99	97	105	114	128	125	120	143	125	132	137
<i>Productos forestales</i>	65	78	88	101	111	131	134	136	170	201	205	207	201
MUNDIAL ²													
<i>Productos agrícolas</i>	94	100	104	96	100	106	109	110	123	134	134	137	134
Alimentos y piensos	87	97	100	97	102	108	116	120	139	155	159	165	162
Bebidas aromáticas y tabaco	101	103	103	101	94	96	96	96	101	111	107	108	110
Materias primas	103	104	113	88	99	111	107	100	109	109	103	102	96

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)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	77	72	94	91	115	117	137	145	153	143	163	178	...
Productos agrícolas	75	71	93	89	118	114	138	143	148	126	147	161	...
Alimentos y piensos	66	62	90	87	123	112	146	157	158	123	145	159	...
Bebidas aromáticas y tabaco	59	80	91	94	115	132	114	101	150	154	155	175	...
Materias primas	122	105	108	97	95	114	120	108	105	122	151	160	...
Productos pesqueros	62	78	75	89	136	163	165	169	210	212	254	305	...
Productos forestales	77	70	93	92	99	116	125	142	155	182	197	210	210
MUNDIAL ¹													
Productos agrícolas, pesqueros y forestales	93	98	103	96	102	108	112	114	126	137	140	144	...
Productos agrícolas	93	98	103	96	101	107	111	112	125	134	135	138	...
Alimentos y piensos	85	94	99	97	104	108	118	123	141	152	158	164	...
Bebidas aromáticas y tabaco	100	102	103	101	95	98	96	96	102	112	109	110	...
Materias primas	104	104	113	89	99	111	108	101	109	109	105	104	...
Productos pesqueros	76	88	92	101	108	109	115	135	138	157	175	190	189
Productos forestales	98	96	101	95	104	115	116	118	129	147	155	164	167

¹ Excluida China continental. - ² 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

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
Volumen de las importaciones													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas	89	96	100	97	103	107	109	114	116	118	122	127	125
Alimentos y piensos	86	96	97	98	105	109	110	118	121	124	133	138	136
Bebidas aromáticas y tabaco	92	93	100	101	99	109	114	120	119	122	122	125	128
Materias primas	97	99	108	93	99	103	101	100	100	100	95	101	95
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas	92	95	95	97	108	101	106	115	113	104	107	112	113
Alimentos y piensos	80	82	90	105	105	103	109	121	121	105	110	123	130
Bebidas aromáticas y tabaco	92	100	98	95	107	106	112	117	115	112	111	113	110
Materias primas	117	110	101	87	112	88	89	95	90	84	90	87	83
OCEANÍA													
Productos agrícolas	101	93	98	102	100	102	104	95	105	110	119	117	109
Alimentos y piensos	87	91	96	107	97	95	105	105	114	118	127	132	124
Bebidas aromáticas y tabaco	100	91	100	98	102	104	107	94	99	105	109	112	104
Materias primas	124	101	98	101	102	105	98	82	100	106	127	102	97
AMÉRICA LATINA													
Productos agrícolas	92	89	99	102	99	103	108	116	122	134	132	136	138
Alimentos y piensos	90	88	98	101	101	104	108	118	125	138	132	137	141
Bebidas aromáticas y tabaco	96	96	106	110	84	95	109	108	105	112	116	135	130
Materias primas	103	94	104	102	94	106	104	108	117	121	143	129	124

CUADRO ANEXO 12B. - INDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES
DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, POR GRUPOS DE PRODUCTOS (continuación)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
Indices, promedio 1957-59 = 100													
LEJANO ORIENTE ¹													
Productos agrícolas	79	93	101	97	103	120	126	123	142	154	164	172	175
Alimentos y piensos	79	90	101	100	99	116	113	117	141	159	171	178	183
Bebidas aromáticas y tabaco	102	113	104	92	104	102	137	153	156	145	138	178	148
Materias primas	75	97	101	90	110	133	153	133	143	143	150	159	162
CERCANO ORIENTE													
Productos agrícolas	73	86	94	96	110	121	133	137	142	146	152	163	143
Alimentos y piensos	67	87	95	94	111	126	140	140	146	150	158	164	146
Bebidas aromáticas y tabaco	93	85	96	99	105	101	111	117	121	121	118	148	123
Materias primas	72	74	86	100	115	133	134	166	158	178	197	212	179
AFRICA													
Productos agrícolas	87	97	99	94	107	119	128	127	117	122	128	140	146
Alimentos y piensos	82	91	97	92	111	122	132	132	120	121	131	146	152
Bebidas aromáticas y tabaco	100	116	104	99	97	107	117	106	106	116	113	121	123
Materias primas	97	93	104	100	96	116	126	137	129	152	143	131	153
MUNDIAL ²													
Productos agrícolas	88	95	99	97	104	109	112	116	119	122	126	131	130
Alimentos y piensos	83	93	97	99	104	100	112	119	125	128	137	142	143
Bebidas aromáticas y tabaco	93	96	99	98	102	107	114	119	118	118	117	122	121
Materias primas	96	100	105	92	103	107	109	107	108	107	107	111	108
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S													
Productos agrícolas	79	81	94	95	111	117	129	129	134	166	166	157	...
Alimentos y piensos	94	88	98	92	109	121	139	139	141	198	189	178	...
Bebidas aromáticas y tabaco	62	76	96	91	113	109	99	108	136	160	159	137	...
Materias primas	64	74	87	102	111	116	128	122	125	121	133	134	...
MUNDIAL ¹													
Productos agrícolas	87	94	99	97	104	109	113	117	121	126	130	133	...
Alimentos y piensos	84	92	97	98	105	111	114	121	126	134	141	145	...
Bebidas aromáticas y tabaco	91	95	99	98	103	107	113	118	119	121	120	124	...
Materias primas	92	96	103	93	104	108	112	109	110	109	111	114	...
Valor de las importaciones													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas	94	101	106	96	98	104	102	108	116	124	128	133	129
Alimentos y piensos	87	101	102	95	103	106	106	115	130	138	150	157	153
Bebidas aromáticas y tabaco	96	91	101	105	94	98	98	101	102	113	110	113	116
Materias primas	109	108	121	89	90	102	96	94	96	101	88	93	82
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas	102	102	101	97	102	95	93	97	102	101	98	104	103
Alimentos y piensos	77	80	89	104	106	101	105	115	129	109	110	127	136
Bebidas aromáticas y tabaco	111	113	109	97	94	88	86	86	84	101	93	93	89
Materias primas	132	121	109	79	112	99	84	88	86	85	82	81	68

CUADRO ANEXO 12B. - INDICES MUNDIALES Y REGIONALES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, POR GRUPOS DE PRODUCTOS (conclusión)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
OCEANÍA													
Productos agrícolas	114	97	101	99	100	100	97	88	101	110	113	111	102
Alimentos y piensos	87	93	99	105	96	91	101	101	124	133	136	144	133
Bebidas aromáticas y tabaco	120	91	100	98	103	96	93	83	87	94	94	97	92
Materias primas	141	111	105	95	101	118	100	78	95	103	114	87	76
AMÉRICA LATINA													
Productos agrícolas	101	91	103	102	96	101	101	112	121	136	128	135	138
Alimentos y piensos	98	90	101	101	97	100	103	115	125	142	131	138	143
Bebidas aromáticas y tabaco	101	91	107	112	81	79	83	84	89	105	100	115	116
Materias primas	118	102	109	96	95	119	102	106	115	121	131	126	121
LEJANO ORIENTE ¹													
Productos agrícolas	86	98	109	95	96	113	119	115	139	160	161	172	173
Alimentos y piensos	82	91	107	99	94	106	106	109	141	170	172	183	189
Bebidas aromáticas y tabaco	110	107	100	95	105	103	128	134	145	148	145	194	171
Materias primas	92	111	113	89	98	129	146	125	136	140	139	145	140
CERCANO ORIENTE													
Productos agrícolas	78	88	103	93	104	112	123	123	137	155	146	157	139
Alimentos y piensos	69	88	103	92	105	115	128	128	147	168	156	165	149
Bebidas aromáticas y tabaco	114	91	104	97	99	95	100	94	95	102	99	118	96
Materias primas	79	81	100	97	103	132	151	172	161	180	193	191	159
ÁFRICA													
Productos agrícolas	90	98	102	96	101	112	118	114	110	123	129	134	137
Alimentos y piensos	85	96	101	94	105	116	123	118	113	126	136	141	146
Bebidas aromáticas y tabaco	98	105	102	107	91	96	97	94	97	107	106	113	110
Materias primas	119	105	117	93	92	129	135	137	127	145	129	120	132
MUNDIAL ²													
Productos agrícolas	94	100	105	96	99	104	104	107	117	126	127	134	131
Alimentos y piensos	85	95	101	97	102	106	107	115	131	140	147	156	155
Bebidas aromáticas y tabaco	103	100	104	102	94	94	94	95	96	108	104	108	106
Materias primas	110	110	117	88	95	108	105	100	103	107	99	102	92
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.													
Productos agrícolas	83	85	99	94	107	115	122	120	133	173	164	156	...
Alimentos y piensos	94	90	102	91	107	115	131	133	150	217	199	190	...
Bebidas aromáticas y tabaco	63	73	94	99	112	103	89	93	120	151	141	125	...
Materias primas	76	83	97	98	105	119	123	114	114	116	120	118	...
MUNDIAL ¹													
Productos agrícolas	93	98	105	96	99	105	106	109	119	130	131	136	...
Alimentos y piensos	86	95	101	97	102	107	109	116	133	147	151	158	...
Bebidas aromáticas y tabaco	100	98	103	101	95	95	94	95	97	111	106	109	...
Materias primas	105	106	114	89	96	109	90	102	105	108	102	105	...

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 MUNDIALES ¹ DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
<i>Indices, promedio 1957-59 = 100</i>													
PRODUCTOS AGRÍCOLAS ²	108	105	106	100	94	98	95	93	100	104	102	101	100
Alimentos y piensos	101	101	102	99	99	97	96	97	106	109	103	109	109
Cereales	108	104	102	100	98	96	97	103	103	105	104	109	113
Aceites comestibles y semillas oleaginosas	98	103	101	98	101	97	95	91	97	98	109	106	101
Carne	98	97	95	101	104	107	105	101	106	119	127	133	129
Productos lácteos	108	109	104	92	104	103	96	96	103	104	114	111	105
Bebidas aromáticas y tabaco	110	103	104	104	92	89	84	81	84	94	92	91	91
Materias primas agrícolas	120	114	118	99	84	108	101	96	101	102	96	92	88
PRODUCTOS PESQUEROS ¹	91	99	100	100	99	100	101	106	107	111	120	126	116
PRODUCTOS FORESTALES ¹	102	103	104	99	98	97	96	94	94	96	98	97	97
<i>Dólares E.U.A. por tonelada métrica</i>													
PRODUCTOS AGRÍCOLAS ²													
Trigo	65,8	62,9	63,5	62,5	62,2	61,7	63,3	66,2	64,6	66,1	61,0	63,2	65,7
Harina de trigo	95,4	89,7	88,7	84,8	79,0	76,9	78,5	82,2	81,3	84,3	85,2	87,2	84,2
Cebada	55,5	55,1	51,1	51,3	52,7	52,8	47,2	57,6	55,6	56,3	62,5	69,5	67,1
Maíz	62,0	60,0	55,1	50,6	50,2	50,1	49,2	47,8	53,1	54,7	57,2	57,4	56,3
Arroz (elaborado)	119,1	117,4	117,2	122,4	112,9	103,3	109,5	122,0	121,3	124,8	127,7	140,4	162,0
Azúcar (sin refinar)	96,2	95,4	114,1	99,9	96,0	93,1	95,4	95,6	134,9	136,6	104,2	102,2	104,7
Manzanas	109,9	128,4	136,7	154,3	111,8	138,0	125,7	137,1	145,1	137,0	144,2	158,1	159,8
Bananos	104,1	105,7	105,6	98,1	92,3	86,4	90,4	92,2	88,2	90,4	92,7	88,9	91,9
Naranjas y tangerinas	102,2	124,1	133,7	127,0	105,6	110,5	121,1	121,6	136,7	120,2	119,2	132,2	125,5
Pasas	241,4	275,4	278,8	326,4	317,1	272,0	282,3	263,3	273,1	337,3	335,2	331,3	325,9
Dátiles	48,1	42,1	56,4	51,6	50,4	62,5	63,7	99,8	84,8	76,3	77,2	78,9	78,6
Semillas de algodón	84,3	84,0	80,8	68,4	67,5	77,8	77,5	68,6	62,2	63,1	69,7	79,7	78,2
Copra	151,6	143,5	139,3	163,7	201,9	174,7	141,9	141,9	164,5	176,5	200,0	167,0	162,4
Almendras de palma	121,7	123,7	121,1	125,7	158,4	157,9	126,8	120,7	136,9	139,5	167,3	153,6	148,6
Soja	95,2	95,8	91,2	86,8	84,7	83,3	94,4	92,4	99,1	99,4	104,9	113,6	107,5
Maní (descascarado)	186,0	195,2	204,1	171,8	164,6	182,1	179,5	169,2	168,7	174,8	183,2	187,7	182,2
Aceite de oliva	590,1	763,6	668,6	589,3	507,0	511,9	532,9	564,8	800,5	552,5	625,1	636,9	661,1
Aceite de semilla de algodón	299,4	333,8	337,9	358,0	292,5	244,5	304,6	303,9	266,8	251,9	292,9	295,3	273,1
Aceite de coco	243,6	235,2	243,5	273,6	342,6	292,5	233,0	221,3	249,4	279,9	320,9	259,4	240,7
Aceite de palma	202,7	219,2	220,8	202,6	206,5	194,1	206,4	193,8	188,7	202,1	232,4	218,5	211,0
Aceite de almendras de palma	240,6	236,1	242,1	252,4	316,8	296,2	230,7	209,2	230,9	232,9	276,9	287,9	272,6
Aceite de soja	321,7	343,4	338,6	303,6	254,1	233,0	284,5	244,9	239,4	239,1	293,8	299,1	258,9
Aceite de maní (cacahuete)	319,6	399,5	397,2	361,2	325,8	343,1	344,3	300,1	307,2	322,6	336,7	310,7	296,0
Ganado vacuno ³	128,2	125,2	126,7	135,9	145,2	138,2	130,7	120,6	132,5	151,8	153,7	131,4	133,7
Cerdos ³	60,1	56,8	43,3	51,2	49,1	47,7	47,1	45,9	53,8	56,7	56,0	70,2	59,0
Carne de vaca y ternera	448,9	414,7	437,1	500,9	573,7	595,3	559,3	522,6	559,5	679,0	771,6	781,9	767,3
Carne de carnero y cordero	428,9	453,5	460,3	429,1	377,9	401,2	378,7	372,2	414,2	464,1	517,5	493,9	462,4
Carne de aves de corral	804,0	825,4	781,6	767,4	682,2	669,2	630,3	650,9	662,4	668,1	693,5	670,8	672,5
Tocino entreverado, jamón y carne de cerdo salada	664,7	726,3	684,1	712,5	675,0	686,0	661,6	664,9	716,8	780,4	756,9	864,8	828,6
Carne enlatada	877,0	873,6	820,8	848,1	883,5	901,8	937,1	911,7	978,7	924,6	951,4	1 019,1	1 006,2
Leche condensada y evaporada	310,2	317,6	330,3	311,2	307,9	308,8	307,4	299,8	306,2	328,1	336,3	333,7	313,6
Leche en polvo	375,4	374,8	429,0	375,6	355,1	401,8	363,5	336,5	298,8	305,2	385,9	378,2	383,3
Mantequilla	949,5	923,5	783,9	639,6	904,8	829,9	714,0	762,2	866,9	896,0	905,7	821,4	800,9
Queso	678,7	736,9	708,5	639,0	739,3	721,8	719,5	701,7	709,6	763,9	842,0	867,3	877,7
Papas	48,4	58,8	51,8	59,4	57,3	56,1	52,3	72,6	62,1	57,3	67,6	77,1	70,7
Tortas y harina de semillas oleaginosas	72,5	67,7	61,9	55,4	68,7	68,1	63,7	70,2	77,7	76,3	78,3	83,3	83,7
Café	1 077,1	1 051,0	1 025,2	922,8	749,1	723,4	684,2	656,2	647,4	844,3	810,3	776,7	727,9
Cacao	818,5	580,8	562,9	844,0	738,8	593,4	474,3	453,9	486,2	502,8	396,2	401,4	425,3
Té	383,4	1 215,5	1 191,0	1 170,6	1 144,5	1 168,0	1 144,6	1 103,0	1 113,4	1 108,4	1 086,2	1 029,4	1 051,3
Vino	141,7	155,1	170,3	207,2	176,2	177,6	182,2	174,3	202,6	204,6	227,9	225,9	258,3
Tabaco (sin elaborar)	1 267,6	1 227,6	1 334,5	1 280,8	1 290,2	1 280,1	1 211,7	1 182,2	1 298,8	1 234,3	1 252,9	1 360,7	1 388,7

CUADRO ANEXO 13. - VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES ¹ DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES
(conclusión)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
	Dólares E.U.A. por tonelada métrica												
Linaza	133,7	145,4	116,7	125,1	131,6	132,4	127,9	134,6	124,6	121,2	116,1	115,8	120,4
Aceite de linaza	205,3	313,6	245,6	250,0	212,5	246,8	254,1	230,1	200,7	208,5	188,7	189,1	169,8
Ricino	96,9	134,7	182,0	117,4	110,4	134,1	123,9	106,9	110,8	114,2	103,9	107,0	116,6
Aceite de ricino	206,2	288,8	279,5	273,0	238,2	282,2	280,1	263,4	249,4	240,9	205,1	238,5	311,5
Algodón	797,9	731,9	732,8	673,2	587,0	624,1	641,2	609,8	609,4	606,6	620,8	586,7	611,2
Yute y kenaf	189,1	183,8	208,5	193,0	174,8	220,2	291,0	194,7	199,6	161,2	215,6	223,7	213,9
Sisal	156,3	158,3	141,8	146,9	174,5	214,8	193,4	197,0	293,2	285,9	183,0	173,8	141,1
Lana (grasienta)	1 358,7	1 378,0	1 598,4	1 132,8	1 083,6	1 162,4	1 143,8	1 136,3	1 322,9	1 443,1	1 176,3	1 118,4	1 098,5
Caucho (natural)	698,2	627,5	596,5	516,0	659,4	743,0	548,1	517,4	497,7	483,9	488,1	447,3	358,8
PRODUCTOS PESQUEROS													
Pescado fresco, refrigerado o congelado	259,8	275,0	282,0	296,3	278,1	286,8	300,6	314,9	297,6	307,6	329,5	353,3	...
Pescado seco, salado o ahumado	272,9	291,2	296,4	296,5	307,8	328,3	331,2	345,8	362,0	387,4	423,1	448,6	...
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	471,8	540,6	649,8	674,3	669,1	672,4	722,4	808,5	900,9	800,4	944,1	972,9	...
Productos y preparados pesqueros, en latas herméticamente cerradas o no	549,8	621,5	606,5	645,9	631,8	624,3	600,5	694,9	648,4	639,8	702,8	686,9	...
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, en latas herméticamente cerradas o no	1 005,8	1 071,1	1 075,5	1 108,5	1 068,9	1 099,5	1 150,5	1 146,4	1 210,8	1 282,6	1 316,9	1 453,4	...
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	213,6	238,3	241,6	207,3	191,9	180,1	172,6	133,3	137,5	182,6	192,9	184,7	...
Harinas, solubles y piensos análogos, procedentes de animales acuáticos	144,0	145,7	137,0	133,4	134,3	92,6	86,9	103,8	108,0	110,0	125,1	146,3	...
PRODUCTOS FORESTALES													
Leña ⁴	8,8	8,8	8,8	9,2	8,0	8,1	9,4	9,7	9,9	9,7	10,0	10,2	1,0
Carbón de leña	23,5	21,6	22,7	23,1	21,8	22,8	23,3	22,1	22,0	30,1	31,6	30,7	30,7
Trozas de coníferas ⁴	15,9	15,7	16,4	17,0	17,5	17,4	17,8	18,1	14,4	15,2	16,7	17,3	18,0
Trozas de frondosas ⁴	21,7	19,6	18,4	18,6	19,0	22,2	21,7	22,6	23,5	22,7	23,3	22,3	22,8
Madera para pasta ⁴	12,8	12,1	12,3	11,6	10,8	10,6	11,9	11,3	10,7	11,0	11,2	10,6	10,4
Puntales para minas ¹	13,9	14,3	14,7	14,0	12,5	11,9	13,0	13,0	13,0	15,1	16,4	17,3	17,0
Puntales, pilotes, postes ¹	29,8	32,3	34,2	28,0	25,0	23,9	22,9	24,1	24,8	27,9	29,3	32,0	32,0
Madera blanda aserrada ¹	40,0	39,4	39,0	36,8	36,6	36,7	35,9	35,0	35,0	36,6	38,1	38,4	37,6
Madera dura aserrada ¹	60,9	62,2	60,2	58,7	58,6	59,4	59,0	59,2	63,8	61,3	58,8	59,5	59,5
Durmientes ¹	33,4	37,6	39,2	37,1	37,6	36,9	35,1	36,1	39,7	42,5	40,7	40,0	40,0
Chapas ¹	271,6	260,6	271,8	263,5	262,4	259,0	253,3	262,2	254,9	241,6	260,1	255,5	255,5
Madera contrachapada ¹	160,5	160,5	155,6	152,0	156,1	149,5	145,1	150,1	152,3	142,6	139,4	143,4	143,4
Tableros de partículas	147,3	135,1	143,3	131,1	116,5	108,8	113,9	110,1	108,5	109,2	107,2	106,4	106,4
Tableros de fibra	101,7	101,1	100,3	93,6	91,3	91,1	87,7	88,7	91,8	97,0	104,0	106,1	106,1
Pasta mecánica de madera	70,3	76,6	77,1	70,5	67,4	66,6	66,1	65,6	64,6	64,9	68,9	68,4	68,4
Pasta química de madera	144,9	147,5	149,6	140,5	134,2	133,8	132,3	125,4	125,0	134,1	136,8	132,2	129,6
Papel para periódicos	131,1	135,9	141,1	138,4	140,0	134,8	129,1	127,1	125,8	126,2	124,7	126,4	125,1
Papel de imprimir y escribir	266,2	261,3	267,2	251,4	236,0	235,1	229,8	228,3	222,0	225,2	225,1	231,3	231,3

¹ Excluida China continental. - ² Excluidas la U.R.S.S., Europa oriental y China continental. - ³ Dólares E.U.A. por mil cabezas. - ⁴ Dólares E.U.A. por metro cúbico.

CUADRO ANEXO 14. - INDICES REGIONALES DE LOS VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967 (Preliminar)
..... Indices, promedio 1957-59 = 100													
EUROPA OCCIDENTAL													
Productos agrícolas	101	103	103	98	99	98	94	98	106	110	111	111	109
Alimentos y piensos	101	104	103	99	99	98	93	97	105	109	110	110	107
Bebidas aromáticas y tabaco	102	91	102	93	106	101	101	113	121	123	123	124	142
Materias primas	110	109	119	93	88	94	92	90	94	103	90	91	84
Productos pesqueros	97	100	101	99	100	100	104	108	110	118	129	135	...
Productos forestales	106	106	107	100	94	96	99	96	96	101	104	102	101
AMÉRICA DEL NORTE													
Productos agrícolas	113	104	103	102	95	96	97	98	97	98	99	99	98
Alimentos y piensos	107	101	101	102	97	93	92	93	93	97	99	100	99
Bebidas aromáticas y tabaco	90	90	98	101	101	105	107	108	109	110	112	121	121
Materias primas	133	114	108	103	89	94	99	100	96	94	93	87	85
Productos pesqueros	91	89	95	98	108	108	107	102	108	109	118	128	...
Productos forestales	97	99	101	98	101	96	91	89	88	90	91	92	92
OCEANÍA													
Productos agrícolas	104	104	112	93	95	97	94	93	104	111	102	103	98
Alimentos y piensos	100	98	97	97	105	104	100	99	106	111	113	113	111
Bebidas aromáticas y tabaco	117	89	86	111	104	92	81	82	85	82	79	69	89
Materias primas	108	109	126	88	86	91	88	89	102	112	92	95	87
Productos pesqueros	84	97	102	94	104	92	99	109	118	106	100	124	...
Productos forestales	99	99	101	100	99	101	100	99	95	96	98	98	99
AMÉRICA LATINA													
Productos agrícolas	112	107	110	99	90	91	89	86	96	106	99	96	94
Alimentos y piensos	104	98	106	97	97	95	95	93	116	119	107	107	109
Bebidas aromáticas y tabaco	118	116	114	102	84	83	79	75	73	91	92	84	79
Materias primas	119	113	115	99	86	97	100	95	104	107	94	92	89
Productos pesqueros	75	90	99	101	100	85	87	102	110	103	113	127	...
Productos forestales	115	103	105	99	95	94	92	95	96	94	99	102	101
LEJANO ORIENTE ¹													
Productos agrícolas	109	101	101	95	104	109	98	93	96	97	97	93	89
Alimentos y piensos	96	94	97	100	103	94	94	97	106	114	108	105	112
Bebidas aromáticas y tabaco	117	103	102	99	98	104	97	93	94	96	96	92	92
Materias primas	115	105	103	89	107	122	101	91	89	85	89	84	70
Productos pesqueros	91	97	101	103	96	107	107	118	115	116	120	128	...
Productos forestales	101	106	99	98	103	109	102	110	111	104	101	106	107
CERCANO ORIENTE													
Productos agrícolas	103	109	110	101	89	93	92	85	91	91	93	90	98
Alimentos y piensos	98	104	101	101	97	96	100	100	103	100	105	114	115
Bebidas aromáticas y tabaco	101	104	106	101	93	79	70	74	100	106	90	87	90
Materias primas	106	113	116	101	83	95	92	81	83	84	88	79	91
Productos pesqueros	87	90	87	97	116	136	155	161	147	259	210	218	...
Productos forestales	105	104	101	99	101	98	96	99	101	95	92	95	95
ÁFRICA													
Productos agrícolas	103	100	101	105	94	92	89	85	92	95	93	93	91
Alimentos y piensos	100	107	105	99	96	98	98	96	102	99	106	107	104
Bebidas aromáticas y tabaco	103	91	92	115	93	83	77	71	77	86	80	81	80
Materias primas	110	109	112	95	94	103	99	98	109	110	96	95	90
Productos pesqueros	99	106	104	99	97	92	90	94	98	97	97	99	...
Productos forestales	97	102	99	100	101	106	108	109	116	116	115	113	111

¹ Excluida China continental.

CUADRO ANEXO 15. - ESTADOS UNIDOS: EXPORTACIONES REALIZADAS CON ARREGLO A PROGRAMAS ESPECIALES EN RELACIÓN CON EL TOTAL DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
<i>Millones de dólares E.U.A.</i>													
Exportaciones con arreglo a la Ley Federal 480													
Ventas con precio pagadero en divisas ²	263	638	760	752	731	1 014	878	1 007	1 162	1 239	926	820	716
Ventas a crédito a largo plazo reembolsable en dólares ³	—	—	—	—	—	—	1	42	52	97	143	226	187
Donativos para socorros con ocasión de calamidades públicas y para desarrollo económico ⁴	56	65	39	43	32	49	93	81	99	62	73	79	108
Donativos por conducto de organismos voluntarios de socorro ⁵	186	187	175	159	111	124	151	178	160	186	180	132	179
Trueques ⁶	262	372	244	65	175	117	181	137	74	123	188	260	314
<i>Total</i>	767	1 262	1 218	1 019	1 049	1 304	1 304	1 445	1 547	1 707	1 510	1 517	1 504
Programas del Organismo para el Desarrollo Internacional ⁷	351	449	318	214	158	157	179	35	11	23	26	47	33
<i>Total de las exportaciones realizadas en virtud de programas especiales</i>	1 118	1 711	1 536	1 233	1 207	1 461	1 483	1 480	1 558	1 730	1 536	1 564	1 537
Exportaciones comerciales ⁸	2 081	2 459	2 970	2 622	2 748	3 371	3 541	3 554	4 026	4 618	4 693	5 317	4 846
TOTAL DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS	3 199	4 170	4 506	3 855	3 955	4 832	5 024	5 034	5 584	6 348	6 229	6 881	6 383
<i>Porcentaje</i>													
Exportaciones realizadas con arreglo a programas especiales como porcentaje del total de las exportaciones agrícolas	35	41	34	32	31	30	30	29	28	27	25	23	24
Exportaciones con arreglo a la Ley Federal 480 como porcentaje del total de las exportaciones agrícolas	24	30	27	26	27	27	26	29	28	27	25	22	25

¹ Valor en el mercado de exportación. - ² Autorizadas por el Título I de la Ley Federal 480. - ³ Embarques realizados en virtud de acuerdos firmados hasta el 31 de diciembre de 1966, autorizados por el Título IV de la Ley Federal 480; embarques realizados en virtud de acuerdos firmados a partir del 1º de enero de 1967, autorizados por el Título I de la Ley Federal 480, modificada por la Ley Federal 89-808. - ⁴ Autorizados por el Título II de la Ley Federal 480. - ⁵ Autorizados por la Sección 416 de la Ley Agraria de 1949 y por la Sección 302, Título III de la Ley Federal 480, hasta el 31 de diciembre de 1966; autorizados por el Título II de la Ley Federal 480, modificada por la Ley Federal 89-808, con efectos a partir del 1º de enero de 1967. - ⁶ Autorizados por la Ley Federal de la Commodity Credit Corporation; Sección 303, Título III de la Ley Federal 480 y otras disposiciones legislativas. - ⁷ Antiguamente llamada Ley de Seguridad Mutua. - ⁸ Incluidos los envíos de algunos productos con ayuda gubernamental en forma de ampliación de créditos y de garantías de créditos para periodos relativamente breves, ventas de producción de propiedad estatal a precios inferiores a los del mercado nacional y pagos en efectivo o en especie a la exportación.

CUADRO ANEXO 16. - RENDIMIENTOS DE TRIGO Y DE ARROZ (EN CÁSCARA) EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN, 1909-13 A 1963-67

	1909-13	1923-27	1928-32	1934-38	1948-52	1953-57	1958-62	1963-67
<i>Quintales por hectárea</i>								
Trigo								
EUROPA OCCIDENTAL								
Austria	13,7	13,6	15,5	16,7	17,1	21,6	24,1	27,6
Bélgica	25,3	26,2	25,2	27,3	32,2	33,7	37,2	37,7
Dinamarca	30,7	26,7	29,5	30,4	36,3	38,6	40,3	41,3
Finlandia	11,2	15,1	16,1	18,1	15,4	15,8	17,6	18,1
Francia	13,1	14,0	14,8	15,5	18,3	22,6	25,4	31,0
Grecia	8,1	6,1	6,0	9,0	10,2	13,1	14,7	17,2
Irlanda	25,3	24,1	26,5	22,9	22,7	28,9	30,0	33,4
Italia	10,5	12,0	13,7	14,8	15,2	17,8	16,5	21,1
Luxemburgo	15,2	12,7	12,6	18,4	19,6	20,6	21,3	22,6
Malta	14,0	20,9	21,3	19,0	12,4	15,7	14,5	14,0
Noruega	16,6	16,1	16,8	20,1	20,6	21,9	23,4	27,7
Países Bajos	23,4	27,2	29,1	30,3	36,6	37,8	41,8	44,4
Portugal	6,6	7,3	7,7	9,3	7,2	8,5	7,9	7,8
España	9,2	9,3	9,1	9,6	8,7	9,8	9,9	11,3
Suecia	21,3	19,8	21,2	24,0	20,9	23,1	26,9	37,0
Suiza	21,3	21,7	20,5	23,0	26,5	29,2	32,7	32,4
Reino Unido	21,2	22,0	21,9	23,1	27,2	30,9	36,4	40,5
Yugoslavia	...	10,4	11,5	11,4	12,0	11,9	16,4	21,5
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.								
Bulgaria	6,2	9,2	11,5	12,7	12,4	14,3	16,9	23,3
Hungría	—	16,0	16,9	17,0	19,0	19,8	22,9	25,2
Polonia	13,2	12,8	13,4	14,0	13,8	14,9	...	...
Rumania	12,4	11,4	11,7	11,9	12,5	14,1	17,8	20,7
Checoslovaquia	12,9	8,5	9,5	9,7	10,2	10,9	12,4	16,6
U.R.S.S.	6,9	7,5	6,7	9,3	8,5	8,9	10,8	10,6
AMÉRICA DEL NORTE								
Canadá	13,3	12,3	10,8	7,1	12,8	13,9	12,1	15,7
Estados Unidos	9,9	9,7	9,7	8,7	11,2	12,9	16,7	17,4
AMÉRICA LATINA								
Argentina	6,6	8,6	8,8	8,7	11,5	13,2	13,2	14,6
Bolivia	—	—	8,1	9,5	7,2	5,9	6,8	8,0
Brasil	—	13,1	9,7	8,3	7,4	8,4	5,7	7,6
Chile	13,5	11,9	11,2	10,6	11,9	12,8	13,4	15,3
Colombia	—	—	6,7	—	7,2	8,3	9,2	9,8
Guatemala	—	5,7	6,5	7,1	5,8	5,3	7,1	9,6
México	3,8	4,6	6,3	6,7	8,8	12,1	15,8	24,1
Perú	9,7	7,8	8,1	7,0	9,3	9,5	9,8	9,6
Uruguay	5,6	7,9	6,4	7,5	9,1	9,7	7,6	9,7
Venezuela	—	—	—	4,9	5,5	6,4	6,2	5,3
LEJANO ORIENTE								
Birmania	—	—	...	5,4	2,9	2,9	4,4	6,0
China (Taiwán)	7,2	6,1	8,7	8,8	19,6	15,4	19,0	18,7
India y Pakistán	8,1	7,5	7,0	7,1	6,6	7,4	8,0	8,3
Japón	13,5	16,0	17,7	18,8	18,5	21,4	24,7	22,4
CERCANO ORIENTE								
Chipre	—	7,3	6,5	7,9	6,4	8,8	7,7	10,1
Irán	...	...	15,2	11,7	9,0	12,2	8,1	7,7
Irak	—	—	6,4	7,2	4,8	6,3	5,3	4,6
Libano	...	...	...	5,2	7,3	8,6	8,7	9,3
Libia	—	...	3,1	4,7	...	3,7	1,9	2,5
Siria	—	—	—	9,7	7,7	6,6	5,4	7,8
Sudán	13,5	13,4	6,8	7,6	11,8	14,3	16,0	11,6
Turquía	—	6,5	7,8	9,9	10,0	10,0	10,5	11,7
República Árabe Unida	17,5	17,2	18,3	20,1	18,4	22,5	24,4	26,8

CUADRO ANEXO 16. - RENDIMIENTOS DE TRIGO Y DE ARROZ (EN CÁSCARA) EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN 1909-13 A 1963-67 (continuación)

	1909-13	1923-27	1928-32	1934-38	1948-52	1953-57	1958-62	1963-67
<i>Quintales por hectárea</i>								
AFRICA								
Argelia	6,7	5,3	5,4	5,6	6,2	6,9	6,6	6,1
Angola	—	8,0	8,7	9,7	...	8,6	9,3	10,8
Kenia	—	5,6	6,7	8,1	10,9	10,2	10,4	11,4
Rhodesia	—	5,3	5,8	4,7	...	11,8	14,7	21,3
Sudáfrica	5,7	5,8	5,4	5,9	...	7,1	7,3	7,0
Túnez	3,2	4,2	4,6	5,1	4,9	4,5	3,7	5,4
OCEANÍA								
Australia	8,1	8,4	7,8	8,0	11,2	11,1	12,4	12,0
Nueva Zelanda	19,6	21,9	21,2	21,1	27,3	26,7	31,8	33,5
Arroz								
EUROPA OCCIDENTAL								
Francia	21,9	—	—	—	36,1	38,2	40,5	38,6
Grecia	30,3	—	11,8	19,5	31,4	38,5	37,4	46,3
Italia	32,8	44,9	46,8	52,1	48,5	50,8	54,3	48,9
Portugal	22,6	17,1	17,6	31,1	41,6	43,8	44,5	44,6
España	49,9	61,4	61,9	52,4	48,6	59,6	61,8	61,9
Yugoslavia	—	12,2	14,5	15,3	22,6	35,1	38,0	40,9
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.								
Bulgaria	22,2	19,6	21,9	24,7	29,7	34,2	33,1	35,0
Hungría	—	—	—	—	25,1	17,5	18,8	19,1
Rumania	—	—	—	25,6	21,2	24,4	23,6	28,2
U.R.S.S.	11,8	16,3	16,3	21,4	15,0	17,0	21,2	28,0
AMÉRICA DEL NORTE								
Estados Unidos	16,7	20,1	23,3	24,7	25,6	31,5	38,5	47,6
AMÉRICA LATINA								
Costa Rica	—	5,4	...	11,0	13,3	11,2	11,0	14,1
Cuba	...	...	13,5	10,9	17,4	19,4	17,1	15,3
El Salvador	5,7	19,2	6,4	10,4	16,9	18,1	20,1	25,3
Guatemala	—	6,4	9,7	14,3	12,0	12,2	13,9	16,7
México	10,1	15,8	19,8	21,0	17,9	19,6	21,8	22,4
Nicaragua	—	—	10,0	7,4	13,9	13,9	13,7	14,2
Puerto Rico	4,8	14,0	4,7	4,7	6,0	6,7	5,5	6,8
Trinidad y Tabago	—	9,0	7,5	14,4	21,3	16,2	16,6	16,8
Argentina	16,8	20,8	18,9	28,5	29,9	32,2	33,8	36,0
Bolivia	—	11,0	30,2	14,0	15,7	14,9	13,3	14,8
Brasil	—	10,0	14,2	14,1	15,8	14,7	16,1	15,5
Colombia	21,0	8,9	13,2	11,4	19,3	17,6	20,2	20,0
Ecuador	—	...	13,0	17,8	16,9	20,9	16,8	16,8
Paraguay	20,0	18,4	20,2	20,4	18,5	21,4	23,2	24,6
Perú	17,6	15,5	21,4	20,0	37,2	39,2	40,5	40,8
Uruguay	—	...	15,4	35,7	31,3	33,7	33,4	32,4
LEJANO ORIENTE								
Brunei	—	10,7	5,6	8,3	16,6	13,9	14,3	12,4
Birmania, India y Paquistán	16,5	14,3	14,5	13,9	12,0	13,2	14,8	15,3
Camboya	—	12,9	10,4	8,8	9,1	9,8	10,2	11,4
Ceilan	8,0	7,7	8,6	9,9	14,2	15,8	18,6	19,3
China (Taiwán)	17,0	20,1	22,3	24,7	22,1	27,5	31,3	36,8
Hong Kong	16,0	21,8	27,5	...	22,9	30,6	27,2	18,3
Indonesia	...	...	...	...	16,1	17,1	17,8	18,5

CUADRO ANEXO 16. – RENDIMIENTOS DE TRIGO Y DE ARROZ. (EN CÁSCARA) EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN 1909-13 A 1963-67 (conclusión)

	1909-13	1923-27	1928-32	1934-38	1948-52	1953-57	1958-62	1963-67
	<i>Quintales por hectárea</i>							
Japón	30,8	32,5	35,0	36,3	42,5	44,1	50,0	51,8
Laos	—	7,8	7,4	7,0	7,2	8,6	8,0	7,9
Malasia	10,2	12,3	13,2	17,3	19,3	20,9	23,5	25,8
Filipinas	7,4	11,7	12,0	10,9	11,8	11,6	11,7	13,2
Tailandia	15,0	18,6	16,3	12,9	13,1	13,6	14,0	16,3
CERCANO ORIENTE								
Irán	—	—	25,0	19,3	19,3	17,9	19,9	23,1
Irak	—	—	—	15,5	11,6	17,0	13,9	17,1
Siria	—	26,0	13,6	31,5	22,9	28,6	21,3	21,0
Turquía	24,6	9,9	24,0	28,3	35,1	34,1	36,4	41,9
República Árabe Unida	36,0	30,0	29,9	35,0	37,9	47,7	51,8	46,4
ÁFRICA								
Angola	—	10,0	10,0	11,6	10,0	10,7	11,9	13,3
Madagascar	16,1	9,9	12,1	13,5	13,5	13,8	15,1	17,4
Marruecos	...	...	...	...	37,8	43,4	40,9	51,9
OCEANÍA								
Australia	7,9	50,6	38,6	46,9	46,6	51,1	63,1	65,1
Islas Viti	34,2	15,8	24,7	22,0	15,3	17,4	17,5	19,9

¹ Promedio 1955-57. — ² Solamente 1957.

CUADRO ANEXO 17. - PROMEDIO DEL RENDIMIENTO DE LECHE POR VACA LECHERA EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN

	Pro- medio 1948-52	Pro- medio 1957-59	1964	1965	1966	Pro- medio 1964-66		Pro- medio 1948-52	Pro- medio 1957-59	1964	1965	1966	Pro- medio 1964-66
..... Kilogramos por vaca y por año							 Kilogramos por vaca y por año						
EUROPA OCCIDENTAL							CERCANO ORIENTE						
Austria ²	1 836	2 388	2 808	2 891	2 915	2 871	Chipre	3 047	3 167	3 281	3 515	3 515	3 437
Bélgica	3 423	3 788	3 815	3 866	3 866	3 849	Irán	530	603	640	650	680	657
Dinamarca	3 211	3 646	3 809	3 946	3 913	3 889	Israel	3 300	4 350	4 810	4 902	4 933	4 882
Finlandia	2 199	2 824	3 280	3 375	3 424	3 360	Jordania	773	897	800	850	900	850
Francia ²	1 817	2 209	2 622	2 756	2 912	2 763	Libano	1 580	1 767	2 060	2 150	2 150	2 120
Alemania, Rep. Fed. de	2 326	3 190	3 572	3 642	3 649	3 621	Turquía	524	540	600	585	605	597
Grecia ⁵	864	791	957	1 039	1 100	1 032	República Árabe Uni- da	676	683	674	674	675	674
Islandia	2 500	2 768	2 940	2 985	3 082	3 002	Sudán	328	504	560	454	560	525
Irlanda	1 930	2 236	2 355	2 308	2 308	2 324	Libia:						
Italia	2 568	2 666	2 700	2 790	2 100	2 530	Cirenaica	252	248	270	280	280	277
Luxemburgo	2 942	3 309	3 413	3 495	3 608	3 505	Tripolitania	366	381	410	420	420	417
Malta ⁵	1 772	2 800	3 100	3 200	3 300	3 200							
Países Bajos	3 914	4 123	4 177	4 207	4 180	4 188							
Noruega	2 044	2 610	3 021	3 240	3 300	3 187							
Portugal	1 959	2 235	2 887	2 887	2 887	2 887							
España ⁵	1 371	1 591	1 470	1 500	1 700	1 557							
Suecia	2 790	2 923	3 422	3 531	3 623	3 525							
Suiza	2 884	3 227	3 360	3 370	3 410	3 380							
Reino Unido ⁷	2 723	2 919	3 676	3 797	3 779	3 751							
Yugoslavia ⁴	951	1 142	1 212	1 221	1 243	1 225							
EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.							LEJANO ORIENTE						
Albania	262	517	540	560	560	553	Birmania	736	762	790	800	800	797
Bulgaria ³	405	1 110	1 627	1 741	1 914	1 761	Camboya	619	653	375	428	480	428
Checoslovaquia ^{2,4}	1 542	1 808	1 975	2 015	2 146	2 045	China (Taiwán)	1 341	2 267	2 700	2 731	2 580	2 670
Alemania Oriental ²	2 098	2 637	2 719	2 982	3 090	2 930	India	166	180	180	190	200	190
Hungría ⁴	1 534	2 132	2 359	2 214	2 410	2 328	Indonesia	1 931	2 066	2 300	2 400	2 400	2 367
Polonia ⁶	1 770	1 985	2 094	2 252	2 365	2 237	Japón	2 920	2 737	4 345	4 284	4 300	4 310
Rumania	886	1 226	1 435	1 543	1 686	1 555	Corea, Rep. de	1 965	2 764	3 000	3 400	3 400	3 267
U.R.S.S.	1 367	1 764	1 618	1 853	1 880	1 784	Malasia:						
AMÉRICA DEL NORTE							Malasia Occident.	356	469	525	550	550	542
Canadá	2 248	2 569	2 888	2 896	2 978	2 921							
Estados Unidos	2 389	2 979	3 674	3 767	3 861	3 767							
AMÉRICA LATINA							AFRICA						
Costa Rica	1 020	1 103	1 600	1 650	1 700	1 650	Botswana	304	359	370	400	400	390
República Dominicana	950	1 010	1 180	1 200	1 170	1 183	República Centroatrí- cana	326	367	309	320	365	331
El Salvador	795	677	650	670	670	663	Etiopía	590	570	540	560	560	553
Guatemala	980	1 053	1 100	1 120	1 120	1 113	Guinea	164	205	240	250	260	250
Honduras	380	377	430	450	450	443	Kenia	1 130	1 077	1 205	1 101	1 626	1 311
Jamaica	886	934	781	781	785	782	Mali	534	553	550	580	600	577
México	1 996	2 233	2 000	2 100	2 200	2 100	Mauricio	1 237	1 182	1 278	1 278	1 278	1 278
Cuba	535	610	750	770	770	763	Marruecos	309	343	350	370	370	363
Argentina	442	470	410	430	400	413	Niger	220	207	220	240	250	237
Bolivia	1 760	2 150	2 600	2 800	2 900	2 767	Reunión	619	928	825	825	825	825
Brasil	366	410	410	430	440	427	Senegal	316	309	310	320	320	317
Chile	1 183	805	1 700	1 700	1 700	1 700	Rhodesia del Sur	849	1 402	1 828	1 900	2 000	1 909
Colombia	462	420	273	274	273	273	África Sudoccidental	628	547	520	530	540	530
Ecuador	420	400	489	500	500	496	Swazilandia	379	489	400	420	420	413
Paraguay	474	480	480	500	600	527	Tanzania: Zanzibar	508	513	300	310	310	307
Perú	330	559	670	680	680	677	Togo	167	143	105	115	120	113
Uruguay	422	430	410	430	410	417	Túnez	1 030	1 134	673	680	690	681
Venezuela	722	787	650	670	700	673	Uganda	230	281	281	281	281	281
							Alto Volta	182	187	180	190	200	190
							Zambia	1 160	1 635	1 550	1 580	1 600	1 577
							OCEANÍA						
							Australia	1 662	1 812	2 137	2 189	2 250	2 192
							Islas Viti	883	797	703	703	705	704
							Nueva Caledonia	1 134	1 157	1 240	1 260	1 300	1 267
							Nueva Zelandia	2 620	2 677	2 803	2 939	2 924	2 889

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.
- 1966** Agricultura e industrialización
El arroz en la economía alimentaria mundial.
- 1967** Incentivos y frenos para la producción agrícola en los países en desarrollo.
La ordenación de los recursos pesqueros.
-

PUBLICACIONES DE LA FAO - AGENTES DE VENTAS Y LIBRERIAS

Alemania	Paul Parey, Lindenstrasse 44-47, Berlin SW. 61.
Arabia Saudita	Khazindar Establishment, King Faysal Street, Riyadh.
Argentina	Editorial Sudamericana, S.A., Humberto I 545, Buenos Aires.
Australia	Hunter Publications, 23 McKillop Street, Melbourne C. 1; Publications Branch, Government Printing Office, Canberra, A.C.T. 2600, and outlets in each state capital city.
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; Librería Alfonso Tejerina, Comercio 1073, La Paz.
Brasil	Livraria Mestre Jou, Rua Martins Fontes 99, Sao Paulo, Trav. do Ouvidor 14-A, Río de Janeiro.
Bulgaria	Hèmus, 11 place Slaveikov, Sofía.
Camerún	«Le monde noir», B.P. 736, Yaounde.
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	Instituto del Libro, Calle 19 y 10 N° 1002, Vedado.
Chile	Biblioteca, FAO Oficina Regional para América Latina, Av. Providencia 871, Casilla 10095, Santiago; Librerías Renacimiento, Amunategui 458, Santiago; Editorial y Distribuidora Orbe Ltda., Galería Imperio 256, Santiago; Sergio Feliú Cía. Ltda. «Chile Libros», Av. Santa María 281, Santiago.
Chipre	MAM, P.O. Box 1722, Nicosia.
Dinamarca	Ejnar Munksgaard, Norregade 6, Copenhagen S.
Ecuador	Librería Universitaria, García Moreno 739, Quito; Su Librería, Plaza de Independencia, Quito.
El Salvador	Librería Cultural Salvadoreña S.A., 6ª Calle Oriente 118, Edificio San Martín, San Salvador.
España	Librería Mundi-Prensa, Castelló 37, Madrid; Librería Agrícola, Fernando VI, 2, Madrid 4; José Bosch, Librero, Ronda Universidad 11, Barcelona; Librería General, S. Miguel 4, Zaragoza.
Estados Unidos de América	National Agency for International Publications, Inc. (NAIP), 317 East 34th Street, Nueva York, N.Y. 10016.
Etiopía	International Press Agency, P.O. Box 120, Addis Abeba.
Filipinas	The Modern Book Company, 928 Rizal Avenue, Manila.
Finlandia	Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki.
Francia	Les Editions A. Pedone, 13 rue Soufflot, Paris 5º.
Grecia	«Eleftheroudakis», 4 Nikis Street, Atenas; Institute of Scientific Publications, 9 Amerikis Street, Atenas.
Guatemala	Sociedad Económico Financiera, Edificio «El Cielito», Despacho 222, Zona 1, Guatemala.
Haití	Max Bouchereau, Librairie «A la Caravelle», B.P. 111B, Puerto Principe.
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, Dublin.
Islandia	Snaebjörn Jónsson and Co. h.f., Hafnarstraeti 9, P.O. Box 1131, Reykjavik.
Israel	Emanuel Brown, formerly 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; Libreria Commissionaria Sansoni S.p.A., Via Lamarmora 45, Florencia.
Jamaica	Bolivar, 1 Grove Road, Kingston 10.
Japón	Maruzen Company Ltd., Tori-Nichome 6, Nihonbashi, Tokio.
Kenia	The E.S.A. Bookshop, P.O. Box 30167, Nairobi; University Bookshop, University College, P.O. Box 30197, Nairobi.

PUBLICACIONES DE LA FAO - AGENTES DE VENTAS Y LIBRERIAS

Líbano	Dar Al-Maaref Liban S.A.L., place Riad El-Solh, B.P. 2320, Beirut.
Malasia	Caxton Stationers Ltd., 13-15 Leboh Pasar Besar, Kuala Lumpur.
Marruecos	Librairie « Aux Belles Images », 281 avenue Mohammed V, Rabat.
Mauricio	Nalanda Company Limited, 30, Bourbon Street, Port Louis.
México	Manuel Gómez Pezuela e Hijo, Donceles 12, México, D.F.; Editorial Iztacchuatl, S.A., Miguel Schultz, 21, México 4, D.F.; Av. Morelos Ote 437, Monterrey, N.L.; Colón, 175, Guadalajara, Jal.
Nicaragua	Librería Universal, 15 de Septiembre 301, Managua.
Nigeria	University Bookshop Nigeria Ltd., University College, Ibadán.
Noruega	Johan Grundt Tanum Forlag, Karl Johansgt. 43, Oslo.
Nueva Zelandia	Government Printing Office: Government Bookshops at State Advances Building, Rutland Street, P.O. Box 5344, Auckland; 20 Molesworth 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.
Panamá	Agencia Internacional de Publicaciones J. Menéndez, Apartado 2052, Panamá.
Paquistán Occidental	Mirza Book Agency, 65 The Mall, Lahore 3.
Paquistán Oriental	Shilpa Niketan, 29, D.I.T. Super Market, Mymensingh Road, Dacca-2.
Paraguay	Agencia de Librerías de Salvador Nizza, Calle Pte. Franco Nº 39-43, Asunción.
Perú	Librería Internacional del Perú, S.A., Casilla 1417, Lima; Librería La Universidad, Av. Nicolás de Piérola 639, Lima; Librería Studium Amargura 939, Lima; Distribuidora Inca, Emilio Althaus 470, Lince, Lima.
Polonia	Ars Polona, Krakowskie Przedmiescie 7, Varsovia; Ruch Export-Import Enterprise, Ul. Wronia 23, Varsovia.
Portugal	Livraria Bertrand, S.A.R.L., Apartado 37, Amadora.
Reino Unido y Colonias de la Corona	Her Majesty's Stationery Office, 49 High Holborn, Londres, W.C.1; 423 Oxford Street, Londres W. 1; P.O. Box 569, Londres, S.E. 1 (Pedidos comerciales por correo y zona de Londres); 13ª Castle Street, Edinburgo, 2; 109 St. Mary Street, Cardiff CF1 1JW; 7-11 Linenhall Street, Belfast BTZ 8AY; Brazenose Street, Manchester 2; 258-259 Broad Street, Birmingham 1; 50 Fairfax Street, Bristol 1.
República Árabe Unida	Librairie Hachette, 45 bis rue Champollion, El Cairo.
Rumania	Cartimex, P.O. Box 134-135, Bucarest.
Siria	Librairie Internationale, B.P. 2456, Damasco.
Sudáfrica	Van Schalk's Book Store, P.O. Box 724, Pretoria.
Suecia	C.E. Fritze, Fredsgatan 2, Estocolmo 16; Gumperts A.B., Gotemburgo; Universitetsbokhandel, Sveavägen 166, Estocolmo Va.
Suiza	Librairie Payot S.A., Lausana y Ginebra; Hans Raunhardt, Kirchgasse 17, Zurich 1.
Tailandia	FAO Regional Office for Asia and the Far East, Maliwan Mansion, Bangkok; Suksapan Panit, Mansion 9, Rajadamnern Avenue, Bangkok.
Taiwán	The World Book Company Ltd., 99 Chungking South Road, Section 1, Taipeh.
Tanzania	Dar es Salaam Bookshop, P.O. Box 9030, Dar es Salaam.
Togo	Librairie du Bon Pasteur, B.P. 1164, Lomé.
Turquía	Librairie Hachette, 469 Istiklal Caddesi, Beyoglu, Estambul.
Uganda	The E.S.A. Bookshop, P.O. Box 2615, Kampala; University Bookshop, Makerere University College, P.O. Box 16031, Kampala.
Uruguay	Editorial Losada Uruguay S.A., Colonia 1060, Montevideo; Barreiro y Ramos 25 de Mayo esq. J.C. Gómez, Montevideo; Librería Albe, Soc. Com., Cerritos 566, Montevideo.
Venezuela	Suma S.A., Calle Real de Sabana Grande, Caracas; Librería Politécnica, Apartado del Este 4845, Caracas; Librería del Este, Pericás S.A., Av. Fco. de Miranda 52, Edificio Galipán, Caracas; Librería Técnica Vega, Plaza Las Tres Gracias, Edificio Odeón, Los Chaguaramos, Caracas.
Yugoslavia	Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27/11, Belgrado; Prosveta Export-Import Agency, Terazije 16, 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, 00100 Roma, Italia.

Los precios de las publicaciones de la FAO se cotizan, como norma general, en dolares de los E.U.A., pero pueden abonarse en moneda de los respectivos países.

Precio: \$ 5,75

PP/74303/8.68/S/1/1700