



el estado mundial de la agricultura y la alimentación 1971

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

**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 1957, han figurado uno o más estudios especiales sobre problemas de interés a plazo más largo. En los precedentes, los estudios especiales trataban de los siguientes temas:

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

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION 1971

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION 1971

Corrigendum

En la página 88, columna de la derecha, líneas 34 y 35,
en vez de « Es probable que en el futuro el comercio resulte afectado... »
léase « Es probable que en el futuro haya algunos cambios en el comercio... »

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION 1971

ANALISIS MUNDIAL

ANALISIS POR REGIONES

**LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS DEL MAR
Y SUS EFECTOS EN LOS RECURSOS VIVOS Y LA PESCA**

**ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION
ROMA 1971**

Esta publicación ha sido preparada en base a los datos recibidos por la FAO hasta el 1 de octubre de 1971.

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

INDICE

Preámbulo	<i>ix</i>	Los precios y los ingresos agrícolas.....	50
		Políticas y problemas en la agricultura.....	51
I. Análisis mundial	1	EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.	57
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	1	Producción agropecuaria	57
Repercusiones de las recientes tendencias en la producción de alimentos	4	Producción pesquera y producción forestal ..	60
Producción de los principales productos básicos agropecuarios	6	El comercio de productos agropecuarios ...	60
Producción pesquera	8	Ingresos agrícolas	61
Productos forestales	10	Políticas agropecuarias	62
Excedentes	11	El nuevo plan quinquenal de la U.R.S.S. ...	62
PRECIOS DE LOS ALIMENTOS	14	AMÉRICA DEL NORTE.....	64
COMERCIO INTERNACIONAL	15	Producción agropecuaria	65
Precios en el mercado internacional.....	16	Producción pesquera	66
Valor de las exportaciones agropecuarias ...	19	Producción forestal.....	66
Importaciones agropecuarias.....	21	Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales	67
Comercio de productos pesqueros	22	Los precios y los ingresos agrícolas.....	70
Comercio de productos forestales.....	23	Problemas, políticas y programas	71
Política comercial internacional.....	24	OCEANÍA	74
ASISTENCIA PARA EL DESARROLLO.....	28	Producción agropecuaria	74
El BIRF y la financiación de la agricultura. ..	32	Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales	75
Bancos regionales de desarrollo	33	Los precios y los ingresos agrícolas.....	77
Ayuda alimentaria	34	Problemas, políticas y programas	78
ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	35	AMÉRICA LATINA	80
Fertilizantes	35	Producción agropecuaria	81
Maquinaria agrícola	37	Producción pesquera	86
PRONÓSTICOS A PLAZO MEDIO PARA LOS CEREALES	39	Producción forestal.....	86
		Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales	87
		Planes y políticas de desarrollo.....	89
		Integración económica regional.....	91
II. Análisis por regiones	43	LEJANO ORIENTE	93
EUROPA OCCIDENTAL.....	43	<i>Países en desarrollo</i>	93
Producción agropecuaria	43	Producción agropecuaria	94
Producción pesquera	45	Variedades de cereales de alto rendimiento ..	97
Producción forestal.....	46	Producción pesquera	101
Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales	46	Producción forestal.....	101
		Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales	102

Planes y políticas de desarrollo.	104	LOS PECES Y LA PESCA EN EL CONTEXTO DE LA PREOCUPACIÓN POR EL MEDIO AMBIENTE	192
Cooperación económica regional.	108	REFERENCIAS	195
<i>Japón</i>	109	Figuras	
Principales problemas y políticas	111	I-1 Tendencias de la producción de alimentos, global y por persona, en las regiones en desarrollo	4
<i>China continental</i>	112	II-1 Europa occidental: Cambios en los índices de precios recibidos y precios pagados por los agricultores, y de la relación entre los dos índices, 1969 a 1970	48
CERCANO ORIENTE.....	112	II-2 América Latina: Tendencia de la producción de alimentos por persona en los países que se indican, 1952-70....	81
Producción agropecuaria	113	II-3 Asia y Lejano Oriente: Tendencia de la producción de alimentos por persona en los países que se indican, 1952-70	94
Variedades de cereales de alto rendimiento ..	115	II-4 Lejano Oriente: Rendimientos regionales de trigo y arroz, y rendimiento de trigo en los países que se indican, 1960-70	96
Comercio de productos agropecuarios.....	116	III-1 Contaminación de las aguas del mar en el mundo	140
Planificación del desarrollo.	117	III-2 Origen de la contaminación de las aguas del mar	143
Integración regional	122	III-3 Parte de una red alimentaria en un estuario de Long Island	147
AFRICA.	124	III-4 Concentraciones de fósforo en diversos tejidos corporales del bacalao tras 18 horas de inmersión en agua que contiene 0,001 ppm de P.	167
Producción agropecuaria	125	III-5 Contenido de compuestos de DDT y bifenilos policlorados (PCB) en organismos marinos procedentes de las aguas situadas al oeste de Suecia y el Báltico	171
Producción pesquera	127	III-6 Situación de la contaminación de las aguas en Europa, 1969	173
Producción forestal.	127	III-7 Ríos y cuencas lacustres de México y zonas más afectadas por la contaminación industrial	178
Comercio de productos agropecuarios, pesque- ros y forestales	128	Cuadros anexos	197
Progreso tecnológico	130	Nota explicativa: Números índices de la FAO respecto a la producción y el comercio agropecuarios, pesqueros y forestales..	198
Investigaciones para el desarrollo agrícola ...	132	1A Todo el mundo: Volumen de la pro- ducción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales..	199
Planes y políticas de desarrollo.	133	1B Todo el mundo: Volumen de las expor- taciones de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales..	200
Cooperación económica regional.	137	1C Todo el mundo: Valores unitarios me- dios de las exportaciones de los pro- ductos agropecuarios, pesqueros y fo- restales.	201
III. La contaminación de las aguas del mar y sus efectos en los recursos vivos y la pesca .	139		
CARACTERÍSTICAS DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS.	142		
Naturaleza y origen de los contaminantes de las aguas.....	142		
Efectos de los contaminantes en la pesca....	160		
ASPECTOS REGIONALES DE LA CONTAMINACIÓN ACUÁTICA CON RESPECTO A LA PESCA.....	168		
Regiones desarrolladas.	168		
Regiones en desarrollo	175		
LA CALIDAD DEL AGUA Y LA OBSERVACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN	178		
Criterios y normas sobre la calidad del agua..	179		
Sistemas de alarma y observación	180		
Organización de sistemas de observación	183		
MEDIOS DE REDUCIR LA CONTAMINACIÓN.....	185		
Medidas preventivas y curativas	185		
Medidas correctivas de urgencia	186		
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS.....	188		
Administración nacional	188		
Legislación nacional	189		
Aspectos internacionales	190		

1D	Variación anual en los precios al consumidor	203	4E	América del Norte: Volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	222
2A	Europa occidental: Datos básicos sobre la agricultura nacional.	205	4F	América del Norte: Índices del volumen y valor de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos	223
2B	Europa occidental: Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales	207	4G	América del Norte: Calorías y contenido proteico estimados de los suministros nacionales medios de alimentos, por habitante	224
2C	Europa occidental: Índices de la producción total agrícola y de alimentos..	208	5A	Oceanía: Datos básicos sobre la agricultura nacional.	225
2D	Europa occidental: Volumen de las importaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales...	209	5B	Oceanía: Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales	225
2E	Europa occidental: Volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	210	5C	Oceanía: Índices de la producción total agrícola y de alimentos.....	226
2F	Europa occidental: Índices del volumen y valor de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos	211	5D	Oceanía: Volumen de las importaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	226
2G	Europa occidental: Calorías y contenido proteico estimados de los suministros nacionales medios de alimentos, por habitante	212	5E	Oceanía: Volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	227
3A	Europa oriental y U.R.S.S.: Datos básicos sobre la agricultura nacional..	213	5F	Oceanía: Índices del volumen y valor de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos...	228
3B	Europa oriental y U.R.S.S.: Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales.	214	5G	Oceanía: Calorías y contenido proteico estimados de los suministros nacionales medios de alimentos, por habitante...	229
3C	Europa oriental y U.R.S.S.: Índices de la producción total agrícola y de alimentos.....	214	6A	América Latina: Datos básicos sobre la agricultura nacional.	230
3D	Europa oriental y U.R.S.S.: Volumen de las importaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	215	6B	América Latina: Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales..	232
3E	Europa oriental y U.R.S.S.: Volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	216	6C	América Latina: Índices de la producción total agrícola y de alimentos....	233
3F	Europa oriental y U.R.S.S.: Índices del volumen y valor de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos	217	6D	América Latina: Volumen de las importaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales.....	234
3G	Europa oriental y U.R.S.S.: Calorías y contenido proteico estimados de los suministros nacionales medios de alimentos, por habitante	218	6E	América Latina: Volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	235
4A	América del Norte: Datos básicos sobre la agricultura nacional.	219	6F	América Latina: Índices del volumen y valor de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos	236
4B	América del Norte: Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales	219	6G	América Latina: Calorías y contenido proteico estimados de los suministros nacionales medios de alimentos, por habitante	237
4C	América del Norte: Índices de la producción total agrícola y de alimentos..	220	7A	Lejano Oriente: Datos básicos sobre la agricultura nacional.	238
4D	América del Norte: Volumen de las importaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales..	221	7B	Lejano Oriente: Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales..	239
			7C	Lejano Oriente: Índices de la producción total agrícola y de alimentos....	240

7D	Lejano Oriente: Volumen de las importaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales...	241	8F	Cercano Oriente: Índices del volumen y valor de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos	249
7E	Lejano Oriente: Volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales.....	242	8G	Cercano Oriente: Calorías y contenido proteico estimados de los suministros nacionales medios de alimentos, por habitante	250
7F	Lejano Oriente: Índices del volumen y valor de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos	243	9A	Africa: Datos básicos sobre la agricultura nacional	251
7G	Lejano Oriente: Calorías y contenido proteico estimados de los suministros nacionales medios de alimentos, por habitante	244	9B	Africa: Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales	253
8A	Cercano Oriente: Datos básicos sobre la agricultura nacional	245	9C	Africa: Índices de la producción total agrícola y de alimentos.....	254
8B	Cercano Oriente: Volumen de la producción de los principales productos agropecuarios, pesqueros y forestales..	246	9D	Africa: Volumen de las importaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	256
8C	Cercano Oriente: Índices de la producción total agrícola y de alimentos..	247	9E	Africa: Volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	257
8D	Cercano Oriente: Volumen de las importaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales....	248	9F	Africa: Índices del volumen y valor de las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, pesqueros y forestales, por grupos de productos.....	258
8E	Cercano Oriente: Volumen de las exportaciones de los principales productos agrícolas, pesqueros y forestales	248	9G	Africa: Calorías y contenido proteico estimados de los suministros nacionales medios de alimentos, por habitante...	259

NOTA

En los cuadros estadísticos se han empleado los siguientes símbolos:

— nada o insignificante

... no se dispone de datos

1967/68 significa el año agrícola, de mercadeo o fiscal comprendido entre el primero de esos años civiles y el siguiente. 1967-68 significa el promedio de los dos años civiles completos. En los cuadros anexos, un promedio de años emergentes, por ejemplo 1948/49-1950/51, se indica como sigue: 1948/-50/.

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

Salvo indicación expresa en contrario, se emplea siempre el sistema métrico decimal. Para una explicación sobre el alcance de los números índices de la FAO sobre la producción agrícola y el comercio internacional de productos agrícolas y sobre los métodos utilizados para calcular esos índices, véase la nota explicativa que precede los cuadros anexos.

PREAMBULO

Un aspecto alentador de la evolución de la agricultura mundial en 1970 ha sido el progreso continuado de la producción de arroz y trigo en el Lejano Oriente, que es la zona deficitaria en alimentos más concentrada del mundo, gracias al uso en constante aumento de las variedades mejoradas de semillas. La producción total de alimentos aumentó nuevamente en aquella región conforme a una tasa bastante superior a la del crecimiento demográfico y los gobiernos están adoptando medidas para difundir la nueva tecnología a zonas aún más extensas y transmitirla a los agricultores que hasta ahora no han podido beneficiarse de ella.

En otras regiones en desarrollo, también registraron progresos varios países, pero un número aún mayor de ellos no han logrado aumentar su producción de alimentos con la rapidez necesaria para suministrar a sus crecientes poblaciones más y mejores alimentos de su propia producción. Ha sido muy escaso o inexistente el incremento en la producción total de alimentos de los países en desarrollo de Africa y el Cercano Oriente, por lo que su producción de alimentos por persona ha disminuido. En América Latina aumentó más la producción, pero aun allí sólo en la proporción justa para mantenerse al ritmo del crecimiento de la población. Tampoco 1970 ha sido un año excepcional. Durante todo el decenio iniciado en 1960 la tendencia de la producción de alimentos por persona no registró prácticamente incremento alguno en ninguna de las regiones en desarrollo, y en realidad experimentó una pequeña disminución en Africa.

Podría decirse que, si se tienen en cuenta los muy elevados índices de crecimiento demográfico de las regiones en desarrollo, sirve de algún consuelo el hecho de que hayan podido, por lo menos, mantener el nivel de su producción de alimentos por persona. Pero con esto no basta. El Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola de la FAO y la estrategia del Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo postulan un aumento en el consumo de alimentos por persona que exige un incremento sostenido de la producción alimentaria de un 4 por ciento al año aproximadamente, y un crecimiento mucho mayor por lo que respecta a los alimentos preferidos y nutritivos, especialmente los productos del ganado. El hecho de que no se alcance esta aceleración de la producción significará que un gran número de personas estarán condenadas a seguir teniendo raciones insuficientes, que la agricultura representará un obstáculo general al crecimiento económico y que se agravarán las tensiones sociales ya agudas que existen en muchos países en desarrollo. Para evitar estos males, se necesita en el conjunto del mundo en desarrollo una introducción en gran escala de la tecnología agrícola moderna, una verdadera « revolución verde ».

Muchas personas hablan de la revolución verde como si fuera ya un hecho consumado. Se precisa, empero, cierta cautela para no dejarse arrastrar por meras frases publicitarias. En efecto, si se toman en el sentido literal, esas dos palabras deberían significar un mejoramiento general, radical y permanente de la situación agrícola de los países en desarrollo. Ello exigiría no sólo una nueva actitud del agricultor con respecto a sus cultivos y su ganado, sino también nuevos métodos de elaboración, mercadeo y apoyo industrial de la agricultura. El objetivo global sería el de producir un mejoramiento considerable y permanente del volumen y la calidad de los regímenes alimenticios, un aumento de los ingresos agrícolas y un sector agropecuario que desempeñe la plena función que le corresponde en el proceso nacional de desarrollo.

No puede ponerse en duda que la nueva tecnología aplicada hoy al cultivo del arroz y del trigo en muchos países ha producido ya beneficios reales. Con ella, varios países han conseguido reducir sus importaciones de cereales. Se están acumulando mayores exis-

tencias y ha aumentado el consumo por persona de trigo y arroz. Aún más importante es el hecho de que muchos agricultores han recibido realmente una instrucción tecnológica que les ayudará también a cultivar mejor otros productos agrícolas. Además, se ha demostrado al mundo que con una política acertada y un esfuerzo sostenido, los agricultores de los países en desarrollo son capaces de dominar los métodos tecnológicos más modernos.

Sin embargo, todo esto no representa aún la revolución verde. Incluso en los países donde se han registrado mayores éxitos, sobre todo en el Lejano Oriente, los incrementos de la producción y el rendimiento del trigo y el arroz no se han visto acompañados por incrementos análogos en la producción de otros alimentos. En otras regiones, además, los programas intensivos de aumento de los rendimientos se encuentran aún en una fase muy temprana, si es que se han iniciado.

Tal vez la indicación más expresiva de lo precario de la situación alimentaria mundial en una gran parte del mundo en desarrollo sea el gran número de peticiones que la FAO recibe para la prestación de socorros alimentarios de urgencia, procedentes sobre todo de países africanos. Es cierto que siempre pueden presentarse situaciones imprevistas debido a la inestabilidad meteorológica, pero muchos países no están aún en condiciones de resolver siquiera lo que debe considerarse como fluctuaciones normales de su producción.

Esto no significa que todos los países puedan o deban dar igual importancia a la producción de alimentos. La elección de la estrategia alimentaria dependerá de diversas consideraciones, entre las que se incluyen el volumen y la estructura presentes y futuras de la demanda interna y de exportación; la cuantía y la naturaleza de la dotación del país en recursos agrícolas, comparada con la de otros sectores; su capacidad para importar alimentos; las presiones demográficas, y la medida en que pueda disponerse de posibilidades de empleo fuera de la agricultura. Ni la FAO ni ninguna otra institución internacional puede decir a ningún gobierno cuál es la parte de sus recursos que debe utilizar para la producción de alimentos. Sin embargo, la FAO puede ayudar a los países en diversas formas. Puede, si ellos lo desean así, ayudarles a planear su política alimentaria de un modo consciente e integrado, tomando en consideración todos los factores técnicos, económicos y sociales pertinentes dentro del contexto de las circunstancias locales y de las aspiraciones nacionales. Puede ayudarles a planear y ejecutar programas concretos para mejorar la tecnología y para aumentar la producción de cultivos agrícolas, ganado, pesca y productos forestales, tal como lo están ya haciendo muchos de esos países. También puede fomentar la investigación.

La importancia cada vez mayor de la investigación se admite de modo general, y la FAO ha tomado recientemente algunas iniciativas importantes para ampliar y profundizar su aplicación a la agricultura en los países en desarrollo. En unión del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la FAO ha patrocinado la creación de un nuevo Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional, en el que participan también otros organismos. Este Grupo Consultivo se propone identificar las principales fallas de la investigación agrícola y estimular y financiar las actividades de investigación necesarias para remediarlas. La FAO ha iniciado también actividades encaminadas a coordinar los trabajos de investigación agrícola en las diversas zonas ecológicas de África, con objeto de aprovechar del mejor modo posible el personal y los medios de investigación, necesariamente limitados, de que dispone, y está desempeñando un papel de primer plano en el fomento de la investigación arrocera en el África occidental por conducto de la Asociación de Fomento Arrocero del África Occidental. Con estos medios, la FAO espera ayudar a mantener o acelerar el impulso recientemente dado al progreso tecnológico y estimular su aplicación, que tanto éxito ha tenido por lo que respecta al arroz y al trigo, a otros cultivos alimentarios.

Lo dicho hasta ahora afecta principalmente a los países en desarrollo. En los países desarrollados de economía de mercado, el panorama es muy diferente: un nivel prácticamente estable de producción, problemas de excedentes de varios productos básicos fundamentales, malestar creciente entre las poblaciones rurales, y acusaciones de «dumping», prácticas comerciales desleales y excesivo proteccionismo.

Gracias a una reducción en gran parte planeada de la producción de algunos alimentos básicos, especialmente trigo, mantequilla y leche desnatada, y también a una disminución imprevista de la producción de maíz, se ha podido realizar algún progreso hacia un

mejor equilibrio de los mercados mundiales de productos agrícolas. Los mercados de la mantquilla han cambiado hasta el punto de que ahora se caracterizan por la escasez y no por los excedentes. No obstante, siguen siendo excesivas las existencias de trigo y arroz, y grandes cantidades de fruta han tenido que ser destruidas en Europa. Las pocas mejoras conseguidas han tenido que pagarse a un precio muy alto, tanto en dinero como en tensiones sociales.

Los efectos de todos estos cambios en la producción y el comercio deben servir para demostrar con toda claridad el hecho de la interdependencia de los sectores agrícolas en varios países. En los últimos años, hemos visto que el bienestar del lechero neozelandés se ve afectado por las decisiones de los gobiernos europeos en materia de precios de la leche; los ingresos del cultivador de arroz de Tailandia, reducidos por obra de los programas de autosuficiencia de otros países de Lejano Oriente, y por los problemas estructurales de la agricultura en el Japón, y las decisiones sobre la producción del agricultor de las praderas canadienses, modificadas por el progreso tecnológico y el proteccionismo agrícola de países situados a gran distancia.

Los países productores han tenido, por la fuerza misma de las circunstancias, que ajustarse a esos cambios. En algunos casos, los reajustes han sido radicales, como en el Canadá, cuya producción de trigo en 1970 se ha reducido a la mitad, o en la República Árabe Unida, cuyos ingresos de exportación de arroz se redujeron en dos quintas partes. No se debe, sin embargo, obligar a los agricultores y a los gobiernos a efectuar reajustes tan radicales y repentinos, pero si bien es imposible hacer pronósticos exactos, aunque sólo sea por la incertidumbre del tiempo, debe resultar posible al menos conocer en términos generales el sentido de los reajustes que probablemente se necesitan y ayudar así a prepararlos en forma tal que puedan ejecutarse con orden. Los reajustes radicales y no planeados constituyen un despilfarro, y dejan en su estela sentimientos de inseguridad y de rencor que hacen tanto más difícil la aplicación de una política racional. Por otro lado, si no se introducen reajustes en las estructuras de la producción y del comercio que reflejan ventajas relativas superadas y aspiraciones nacionales anticuadas, quien sufrirá las consecuencias será todo el proceso de desarrollo económico y social, tanto en los países ricos como en los pobres.

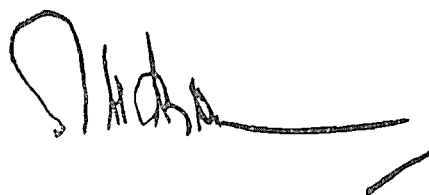
A estos motivos se debe mi reciente actitud de recalcar la necesidad de lo que he llamado «reajustes internacionales» en la esfera agrícola. En un discurso que pronuncié en la reunión conmemorativa del 25º aniversario de la Federación Internacional de Productores Agrícolas declaré que es preciso aceptar la realidad de «que el estado enteramente desequilibrado de la agricultura mundial . . . , si se deja que persista, retrasaría el desarrollo mundial y podría incluso provocar una intensificación de la guerra comercial y destruir unas formas de cooperación establecidas con tanto trabajo desde 1947. Reconocer esta realidad — y decidirse a actuar en consecuencia — supone aceptar otra conclusión ineludible, que es menos agradable: la realidad de que, en el mundo de hoy, no es posible formular políticas agrícolas en un contexto exclusivamente nacional e incluso regional o subregional.» Este es también el motivo de mi propuesta de que los reajustes internacionales constituyan el tema principal del 17º período de sesiones de la Conferencia de la FAO que se celebrará en noviembre de 1973. Tengo plena conciencia de la complejidad de los problemas que ello supone y de la función soberana de los gobiernos en la realización de los reajustes necesarios. Tengo no obstante, la convicción de que la FAO, en su calidad de organización a la que se ha confiado la responsabilidad internacional en el campo del desarrollo agrícola, está equipada de modo único para proporcionar un centro de reunión para el estudio de la producción y el comercio agrícolas del mundo y por ello está mejor situada que nadie para ayudar a los gobiernos a buscar los reajustes que sean precisos dentro de una perspectiva internacional. Los reajustes para conseguir estructuras más racionales de producción implicarán sin duda algunos gastos a corto plazo. Frente a ellos, no obstante, deben ponerse los gastos a largo plazo que habrán de pagarse si se permite que subsistan las estructuras irracionales, antieconómicas y desequilibradas de la producción y del intercambio.

Las decisiones relativas a cambios en la intensidad y la ubicación de la producción agrícola significarán la necesidad de prestar mayor atención en los años venideros a sus efectos en lo que respecta al medio ambiente. El problema general del deterioro ambiental

y las formas de combatirlo constituirán el tema de una conferencia de primera importancia de las Naciones Unidas que se celebrará en Estocolmo en 1972. La FAO, en su calidad de organismo de las Naciones Unidas encargado de la conservación de los recursos naturales vivos, está participando activamente en los preparativos de esa conferencia. Es por tanto procedente que el capítulo especial del informe del año actual trate de un aspecto principal del problema ambiental, que es el de la contaminación de los ríos, lagos y mares del mundo, y sus efectos en los recursos vivos de las aguas y en la pesca y sus productos. Es éste un problema de interés cada vez mayor para todos los países, tanto industrializados como en desarrollo.

El estudio del año actual tiene un carácter predominantemente técnico. La contaminación y la protección del medio ambiente presentan importantes aspectos económicos, pero como requisito previo esencial para formular una estrategia general que permita abordar seriamente tales problemas, es preciso poner en conocimiento de la opinión pública sus aspectos técnicos y científicos. El estudio trata también de los medios tanto técnicos como legislativos con los cuales se puede evitar, reducir y, cuando resulte posible, invertir, el proceso de deterioro de las aguas interiores y de los océanos. Además, demuestra las posibilidades existentes para la utilización constructiva de algunos contaminantes, por ejemplo el aprovechamiento de los efluentes termales y de los desechos ricos en nutrientes para la acuicultura, que se espera pueda desarrollarse considerablemente en los años próximos y contribuir de modo apreciable a la producción de proteínas animales.

Es preciso admitir y aceptar en general el hecho de que el hombre tiene la responsabilidad de proteger los recursos y valores naturales contra daños o agotamientos irreversibles. Por otro lado, es también evidente que no puede detenerse el progreso tecnológico con el fin de conservar el medio ambiente. Creemos que, con el empleo de un planteamiento ecológico, es posible promover el desarrollo agrícola e industrial sin perjudicar la calidad del ambiente. La FAO tiene un especial interés en este problema debido a su función doble de fomentar el desarrollo y al propio tiempo atender a la ordenación del medio ambiente y de sus recursos renovables. Hay un riesgo de incompatibilidad entre esas dos funciones, especialmente cuando se trata de fomentar la asistencia técnica. Los países en desarrollo tienen necesidad de mejorar su capacidad con la máxima rapidez posible, pero es importante que eviten los errores cometidos por los países que los precedieron en el camino de la industrialización. Sería irracional sugerir que se contenga el desarrollo industrial en esos países alegando que no suelen disponer de los medios necesarios para contrarrestar sus efectos secundarios nocivos. Corresponde más bien a la responsabilidad de las naciones desarrolladas, la comunidad científica y las organizaciones internacionales prestar ayuda a los países en desarrollo para su progreso, sin destruir el medio ambiente. Tengo la esperanza de que el presente estudio ayudará a despertar la inquietud de los gobiernos y del público en general sobre la gravedad del problema ambiental y la necesidad de afrontar su solución tanto en el plano nacional como mediante una acción conjunta entre los países.



A.H. BOERMA
Director General

Capítulo I - ANALISIS MUNDIAL

Producción agropecuaria

En 1970 la producción agropecuaria mundial¹ se caracterizó de nuevo por un continuo crecimiento en los países en desarrollo considerados en conjunto y por un estancamiento en las economías de mercado desarrolladas. Sin embargo, sólo en una región en desarrollo — el Lejano Oriente — bastó el aumento de la producción alimentaria para elevar significativamente el nivel de producción por habitante. También, a plazo más largo, el Lejano Oriente es la única región en desarrollo que registre un aumento general en la producción de alimentos por habitante. En las demás regiones en desarrollo la tendencia ha sido estable o descendente desde 1967.

El índice provisional de la producción agropecuaria mundial aumentó un 2 por ciento.² La producción pesquera, cuya tasa de crecimiento había aflojado en 1969, se aceleró de nuevo en 1970, pero como casi todo el incremento correspondió al pescado no des-

tinado a la alimentación, el efecto directo en la situación alimentaria fue limitado. La producción forestal se estima que ha seguido aumentando a un ritmo relativamente lento (Cuadro I-1).

Los cambios en la producción, por regiones y países, se examinan más detenidamente en el Capítulo II. El nivel estacionario de la producción en las regiones desarrolladas de economía de mercado se debió principalmente a las políticas encaminadas a reducir los excedentes de trigo, productos lácteos y arroz, pero en algunas zonas afectó también a la producción el mal tiempo. Australia y Canadá hicieron reducciones particularmente drásticas en la producción de trigo. El aumento del 6 por ciento en el índice combinado para Europa oriental y la U.R.S.S. refleja principalmente la pronunciada recuperación de la producción en este último país, especialmente la de cereales.

En los países en desarrollo del Lejano Oriente se calcula provisionalmente que tanto la producción agropecuaria total como la producción de alimentos

¹ Excluidas China continental y otros países asiáticos de planificación económica centralizada.
² Sin embargo, los índices provisionales tienden a subestimar algo el nivel de producción.

CUADRO I-1. - INDICES DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Prome- dio de 1948-52	Prome- dio de 1953-57	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Varia- ción de 1969 a 1970
	..... Promedio de 1952-56 = 100													Por- centaje
PRODUCCIÓN TOTAL . . . . .	...	103	119	121	125	128	131	133	138	142	147	148	151	+ 2
Agricultura	87	103	119	121	126	128	132	133	138	143	148	148	151	+ 2
Pesca.	86	103	121	127	135	138	147	155	163	171	177	181	192	+ 6
Montes . . . . .	...	102	112	111	113	115	121	122	123	126	128	130	131	+ 1
POBLACIÓN	93	102	112	115	117	119	122	124	127	129	132	134	137	+ 2
PRODUCCIÓN TOTAL POR PERSONA	...	101	106	105	107	107	108	107	109	110	111	110	110	—
Agricultura	93	101	106	106	108	108	108	107	109	111	112	110	110	—
Pesca.	92	102	107	111	116	115	121	125	129	133	134	135	140	+ 4
Montes . . . . .	...	100	100	97	97	97	99	98	98	97	97	97	96	— 1

NOTA: Para una descripción detallada de la metodología y el campo de aplicación de estos índices, véase la Nota explicativa de los cuadros anexos.

¹ Excluida China continental.

CUADRO I-2. — ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA MUNDIAL¹ Y REGIONAL EN RELACIÓN CON LA POBLACIÓN

	Prome- dio de 1948-52	Prome- dio de 1953-57	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Vari- ción de 1969 a 1970
..... Promedio de 1952-56 = 100														<i>Por- centale</i>
Producción por persona														
TODOS LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS														
Europa occidental	84	103	118	118	125	127	129	130	133	141	145	145	145	—
América del Norte	93	100	109	109	112	119	117	119	120	124	126	125	124	—
Oceanía	89	101	122	125	133	137	141	135	152	143	167	164	162	— 1
Otras economías desarrolladas de mercado ²	81	104	121	125	133	134	136	137	143	165	166	167	167	—
ECONOMÍAS DESARROLLADAS DE MERCADO	89	101	114	114	119	124	124	125	128	133	137	136	136	—
América Latina	87	103	120	128	128	132	134	143	140	148	147	153	158	+ 3
Lejano Oriente ³	87	103	121	127	128	132	136	134	135	141	148	155	160	+ 4
Cercano Oriente ⁴	82	104	124	123	135	137	141	145	148	153	159	163	163	— 1
África ⁵	85	102	121	116	124	128	132	134	134	138	142	147	148	+ 1
ECONOMÍAS EN DESARROLLO DE MERCADO	86	103	121	125	129	132	135	138	138	144	148	154	158	+ 3
Europa oriental y la U.R.S.S. . .	82	105	132	135	138	133	145	148	165	166	173	168	178	+ 6
Total mundial¹	87	103	119	121	126	128	132	133	138	143	148	148	151	+ 2
PRODUCTOS ALIMENTICIOS ÚNICAMENTE														
Europa occidental	84	103	118	118	126	127	129	130	134	142	146	146	147	—
América del Norte	92	100	111	110	114	121	120	122	127	132	133	132	130	— 1
Oceanía	92	100	121	124	135	138	144	136	159	145	175	167	166	— 1
Otras economías desarrolladas de mercado ²	81	104	123	127	137	136	138	139	146	171	171	172	174	+ 1
ECONOMÍAS DESARROLLADAS DE MERCADO	89	101	115	115	120	125	125	127	132	138	142	141	141	—
América Latina	87	103	117	124	126	131	137	141	142	151	152	157	166	+ 5
Lejano Oriente ³	87	103	123	127	129	132	137	134	135	141	149	156	162	+ 4
Cercano Oriente ⁴	82	104	122	123	133	135	137	141	145	150	155	159	159	—
África ⁵	86	102	117	113	121	125	127	128	128	132	137	140	141	+ 1
ECONOMÍAS EN DESARROLLO DE MERCADO	86	103	120	124	127	131	135	136	137	143	149	154	159	+ 3
Europa oriental y la U.R.S.S. . .	83	105	133	137	140	134	146	149	167	168	176	171	180	+ 5
Total mundial¹	87	103	120	122	126	129	132	134	140	145	150	151	154	+ 2

han aumentado un 4 por ciento (Cuadro I-2). También en América Latina la producción aumentó considerablemente, en particular si se consideran sólo los alimentos, aunque gran parte de ese aumento refleja el extraordinario incremento de la producción cubana de azúcar, destinado principalmente a la exportación. En el resto de la región la producción de alimentos aumentó un 3 por ciento; más o menos como la población. Por lo que se refiere a los países en desarrollo de África, los índices provisionales sólo acusan un aumento general muy pequeño, aunque hubo una considerable pero todavía incompleta recuperación de la producción en los países del Magreb. Ningún incremento indican los índices provisionales relativos al Cercano Oriente, donde la producción de casi todos los principales países, con excepción de Turquía y Afganistán, permaneció virtualmente estacionaria o disminuyó.

Más significativos que las cifras anuales son los cambios ocurridos en un plazo más largo. Dentro de tal perspectiva, la evolución de los países en desarrollo no es muy importante, particularmente en relación con el crecimiento demográfico. En el período que va de 1960 a 1970 permaneció estática la tendencia de la producción de alimentos por habitante en los países en desarrollo del Lejano y el Cercano Oriente, registrando un aumento apenas perceptible en América Latina y disminuyendo ligeramente en los países en desarrollo de África (Figura I-1). Como la tasa de crecimiento de la población apenas aumentó durante el decenio — entre 1960-65 y 1965-69 subió del 2,4 por ciento anual al 2,5 por ciento en África y el Lejano Oriente, y del 2,7 al 2,8 por ciento anual en el Cercano Oriente, permaneciendo invariable en el 2,9 por ciento en América Latina — el estancamiento general de la producción por habitante se debe prin-

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

	Prome- dio de 1948-52	Prome- dio de 1953-57	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Varia- ción de 1969 a 1970
..... Promedio de 1952-56 = 100														
Producción por persona														<i>Por- centaje</i>
TODOS LOS PRODUCTOS AGROPE- CUARIOS														
Europa occidental	87	102	112	111	117	118	118	118	120	126	128	127	127	—
América del Norte	100	98	98	96	98	102	99	99	99	101	101	99	98	— 2
Oceania	99	99	107	107	110	112	113	106	117	108	123	119	110	— 3
Otras economías desarrolladas de mercado ²	87	103	112	115	121	120	120	120	123	141	139	138	136	— 1
ECONOMÍAS DESARROLLADAS DE MERCADO	93	100	106	105	108	111	110	109	111	114	117	115	113	— 1
América Latina	97	100	102	105	103	103	101	105	100	103	99	100	101	—
Lejano Oriente ³	95	101	106	108	107	107	107	103	102	103	106	108	109	+ 1
Cercano Oriente ⁴	91	102	106	103	110	109	109	109	108	109	110	110	107	— 3
Africa ⁵	94	100	105	98	103	104	104	103	100	101	101	102	100	— 2
ECONOMÍAS EN DESARROLLO DE MERCADO	94	101	105	106	106	106	106	105	103	104	105	106	106	—
Europa oriental y la U.R.S.S. . .	87	104	120	122	123	117	126	127	141	141	145	139	146	+ 5
Total mundial¹	93	101	106	106	108	108	108	107	109	111	112	110	110	—
PRODUCTOS ALIMENTICIOS ÚNICA- MENTE														
Europa occidental	87	102	113	111	117	118	118	118	120	127	129	129	128	—
América del Norte	99	99	100	98	99	104	101	102	104	107	107	105	103	— 2
Oceania	102	98	106	105	112	113	115	107	122	109	130	121	118	— 2
Otras economías desarrolladas de mercado ²	87	103	114	116	124	122	122	121	126	145	144	142	142	—
ECONOMÍAS DESARROLLADAS DE MERCADO	93	100	107	105	109	112	111	111	114	119	121	118	117	— 2
América Latina	97	101	99	102	101	102	103	104	102	105	102	103	105	+ 2
Lejano Oriente ³	94	101	107	109	107	107	108	104	102	103	107	108	110	+ 2
Cercano Oriente ⁴	90	102	105	103	108	107	106	106	106	107	108	107	104	— 3
Africa ⁵	94	100	102	96	100	101	100	99	96	97	97	97	95	— 2
ECONOMÍAS EN DESARROLLO DE MERCADO	94	101	104	105	105	105	106	104	102	104	105	105	106	+ 1
Europa oriental y la U.R.S.S. . .	87	104	122	123	124	118	127	128	143	142	147	141	147	+ 4
Total mundial¹	93	101	107	106	108	108	109	108	111	113	114	112	112	—

¹ Excluida China continental. - ² Japón, Sudáfrica e Israel. - ³ Excluido el Japón. - ⁴ Excluido Israel. - ⁵ Excluida Sudáfrica.

principalmente a la imposibilidad de acelerar la producción alimentaria en esas regiones.

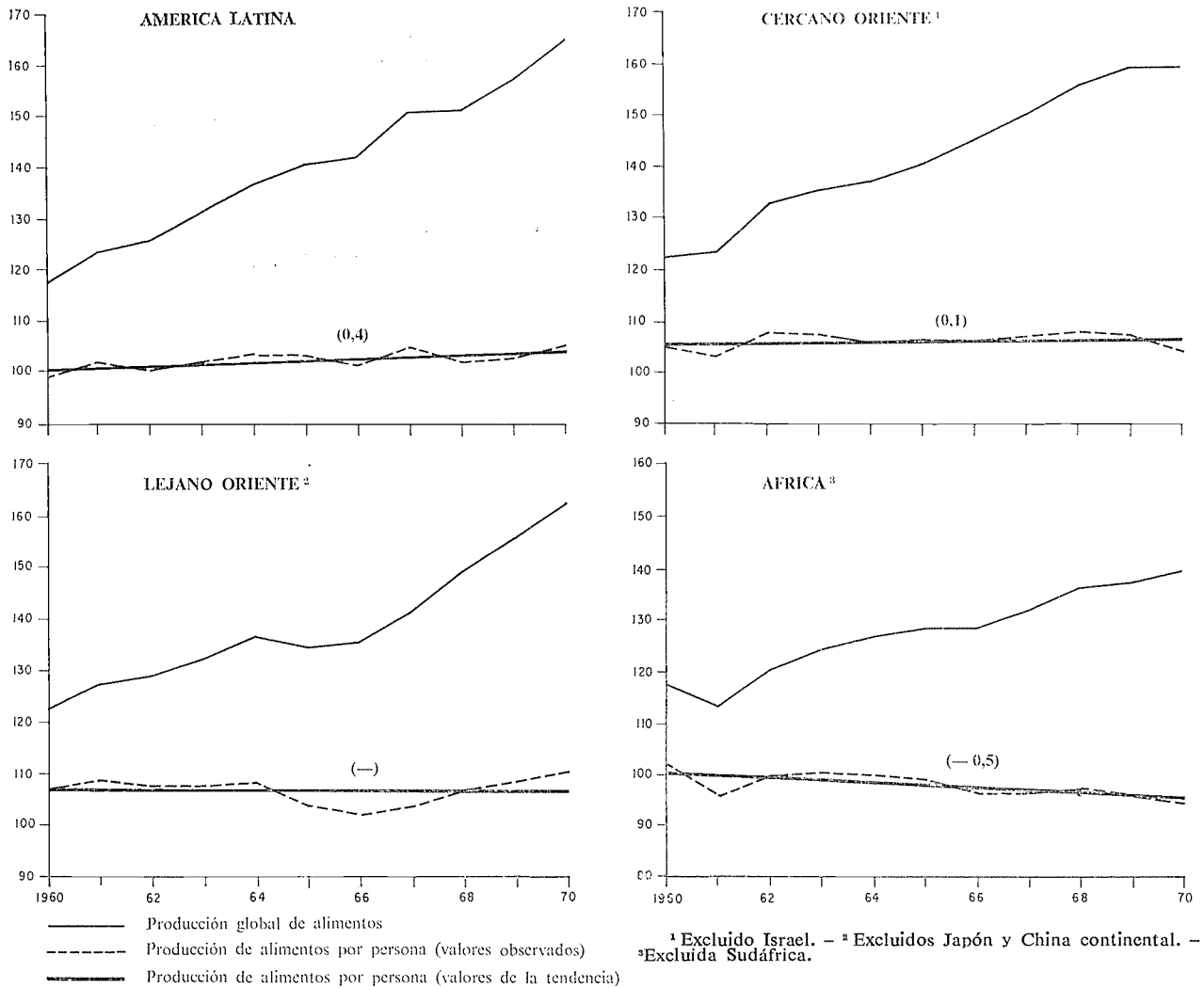
El cuadro que se presenta al analizar los años más recientes es sólo un poco más alentador. En 1970, la producción de alimentos por habitante de todos los países en desarrollo juntos excedió a la de 1967 — el primer año que se puede considerar «normal» después de las malas cosechas de 1965 y 1966 — en casi el 2,5 por ciento; pero toda esta mejora refleja los progresos logrados en el Lejano Oriente, donde la producción por habitante aumentó un 7 por ciento. En América Latina no hubo aumento alguno, mientras que en África y el Cercano Oriente el nivel ha bajado realmente en los tres años últimos.

Naturalmente las tasas de crecimiento variaron entre los países, y en cada región hubo quien logró

eleva bastante su producción. Sin embargo, en ciertos otros países, la producción de alimentos por habitante ha seguido siendo estable, y en algunos casos ha descendido de modo alarmante, como puede comprobarse en los cuadros y cifras que aparecen en el Capítulo II.

La producción es una medida muy aproximada de los cambios del consumo, aunque en casi todos los países en desarrollo las importaciones representan sólo una porción marginal del suministro total de alimentos. Además, no todos los países en desarrollo tienen que realizar iguales esfuerzos para aumentar su producción nacional de alimentos. En algunos, el consumo de alimentos es ya relativamente elevado, y tienen prioridad otros aspectos de las actividades de desarrollo. Otros se hallan en condiciones de importar sin dificultad los productos alimenticios

FIGURA I-1. - TENDENCIAS DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, GLOBAL Y POR PERSONA, EN LAS REGIONES EN DESARROLLO (1952-56 = 100)



NOTA: Las cifras entre corchetes indican el índice compuesto anual de aumento de la producción de alimentos por persona según la línea de tendencia trazada.

necesarios, porque son importantes exportadores de petróleo o de minerales, por ejemplo, o porque tal vez encuentran que es más ventajoso económicamente concentrarse en los cultivos comerciales para la exportación o para la elaboración nacional. En otros más, la demanda total de alimentos es posible que sólo aumente lentamente a causa del también lento crecimiento económico general. Sin embargo, muchos países se han visto igualmente inducidos a insistir en la producción de alimentos para los mercados nacionales, debido a la mala situación y a las pobres perspectivas de las exportaciones agropecuarias, existiendo pocas dudas de que muchos más países en desarrollo podrían obtener beneficios económicos y sociales con un incremento más rápido de la producción de alimentos, particularmente si

se basan en las mejoras tecnológicas que en estos años han caracterizado el cultivo de los cereales en muchos países del Lejano Oriente. Por esto, entre las metas prioritarias de los planes de desarrollo de la mayoría de los países en desarrollo figuran una producción de alimentos mayor y más variada y un incremento de la autosuficiencia en materia de alimentos básicos.

Repercusiones de las recientes tendencias en la producción de alimentos

La reciente evolución de la agricultura en los países en desarrollo plantea algunas cuestiones en relación con la importancia de los últimos adelantos tecno-

lógicos en el cultivo de cereales para la situación y perspectivas alimentarias de los países en desarrollo.

Que han influido en la producción y comercio de cereales de algunos países se halla fuera de toda duda. El primer éxito fue el de las nuevas variedades de trigo que dieron la autarquía a México en materia de cereales a últimos del decenio de 1950-59; recientemente México ha tenido que reducir la producción de trigo con objeto de evitar excedentes que le sería difícil exportar. En el Lejano Oriente, como se examina más detenidamente en el Capítulo II, los rendimientos y producción del trigo en la India y Paquistán pasaron en 1968 a un nivel muchísimo más alto a causa de la nueva tecnología empleada, e igualmente han aumentado notablemente los rendimientos y la producción de arroz en una serie de países. Los pronósticos, a plazo medio, de la producción de cereales que aparecen más adelante sugieren, además, que es probable que continúen estas tendencias.

El incremento de la producción de cereales en los países en desarrollo del Lejano Oriente ha repercutido también visiblemente en las importaciones de cereales de algunos de los países en cuestión y, sin duda alguna, en los mercados internacionales de cereales. Las importaciones de trigo de la India bajaron de 6,3 millones de toneladas en 1967, a unos 3,4 millones de toneladas en 1970; y las del Paquistán, de 2,4 millones a 0,6 millones en 1969. Las Filipinas no han importado arroz desde 1967, y las importaciones del Paquistán bajaron de 149 000 toneladas en 1967 a 16 000 toneladas solamente en 1969. El incremento de las importaciones de algunos países deficitarios en 1970, en evidente contraste con la tendencia anteriormente indicada, se debe en parte a las pérdidas causadas por desastres naturales (Paquistán), y en parte a decisiones de carácter político encaminadas a aumentar los niveles de consumo (Ceilán, Indonesia).

Las repercusiones sobre el comercio, y la posibilidad de que algunos otros países deficitarios del Lejano Oriente puedan dejar de importar trigo o arroz en un próximo futuro, es posible, sin embargo, que den una impresión exageradamente positiva del efecto de las variedades de cereales de alto rendimiento sobre la situación alimentaria. Así pues, el difundido uso de las nuevas variedades de cereales sigue centrado principalmente en el Lejano Oriente, donde la producción de trigo aumentó el 70 por ciento entre 1967 y 1970, y el 15 por ciento la producción de arroz. Por lo que respecta a otras regiones en desarrollo, se ha hecho un comienzo prometedor, al parecer, en algunos países del Cercano Oriente, y en un número aún menor de países de otras regiones, pero con pocas excepciones (principalmente la República Árabe Unida, Kenia, Turquía) no se ha registrado ninguna repercusión general visible to-

davía en los rendimientos y producción de cereales. En el resto del mundo en desarrollo, los programas de variedades de alto rendimiento, si existen, se hallan todavía en sus fases de planificación o inicial.

Además, y en medida considerable, la producción adicional de cereales en los países del Lejano Oriente se ha usado al parecer para reducir las importaciones y acumular existencias. Aunque esto sea un signo de progreso, significa que el efecto de las variedades de alto rendimiento en los niveles de consumo de las poblaciones ha sido menor generalmente — aunque no en todas partes — que en la producción total y en la cuenta de la importación.

Debe advertirse que los cereales, importantes como son, no representan aún más que una parte del suministro total de alimentos.³ El resto de la producción alimentaria en los países donde se emplean variedades de cereales de alto rendimiento no ha aumentado, en general, con la rapidez que la producción de trigo y/o arroz. En particular ha habido graves retrasos en muchos países del Lejano Oriente, en la producción de legumbres (una importante fuente de proteínas en algunos países), de cereales, con exclusión del arroz y del trigo, de aceites vegetales y de productos pecuarios.

Aunque muchos agricultores, principalmente en el Lejano Oriente, han logrado dar así un importante paso adquiriendo un nivel de tecnología más elevado en el cultivo de los cereales y demostrando que los cambios tecnológicos son posibles en los países en desarrollo, todavía queda mucho por hacer antes de lograr una auténtica «revolución verde».

Así pues, hay que continuar los esfuerzos en los países en los que se ha dado ya un paso inicial para mantener el impulso del progreso y extender igualmente sus ventajas a los numerosos agricultores que por varias razones — pequeño tamaño de sus explotaciones, falta de medios de ayuda, carencia de variedades adecuadas a sus condiciones ecológicas — no se han beneficiado hasta ahora de ellas. Las medidas que se están adoptando en el Lejano Oriente en este sentido, se tratan en el Capítulo II. En estos países es también necesario seguir reforzando los planes de producción de semillas, de control de la calidad y distribución, para que los agricultores puedan renovar regularmente sus existencias de semillas, cuya calidad está empeorando, según se comunica, al mezclarse con otras semillas en la trilla y en el almacén. Además, en algunos países se podría aprovechar útilmente el instante de reposo que permiten los éxitos iniciales, para probar nuevas variedades con más cuidado y tiempo en el campo antes de lanzarlas al uso general, con objeto de reducir

³ Sobre la base del precio ponderado, el arroz y el trigo juntos representan un poco más del 40 por ciento de la producción total alimentaria de la India y el Paquistán; el arroz, cerca del 30 por ciento, aproximadamente, de la producción total de alimentos de las Filipinas y un 45 por ciento de la de Indonesia.

al mínimo el peligro, siempre presente, de brotes importantes de enfermedades.

Tanto en los países donde ya se han realizado progresos, como en aquellos donde se hallan todavía en su fase inicial los programas de variedades de alto rendimiento, existe una continua necesidad de ampliar y diversificar las investigaciones. En el primer grupo no se trata únicamente de producir nuevas variedades de cereales que se adapten a las condiciones ecológicas en que las variedades producidas hasta ahora no prosperan, particularmente las variedades para los arrozales de secano y sumersión del Asia monzónica, sino también de mejorar la reacción a los fertilizantes y los rendimientos máximos de otros cultivos alimenticios, tales como mijos y sorgos, legumbres y semillas oleaginosas. A los gobiernos, institutos y especialistas de otras regiones en las que hasta ahora se han realizado menos progresos, les espera un trabajo todavía mayor. Este es especialmente el caso de Africa, donde las condiciones ecológicas de grandes zonas no se prestan a la aplicación de los resultados de muchas de las investigaciones efectuadas en el Lejano Oriente y México, y en los que el trigo y el arroz no son artículos fundamentales en la alimentación. Las actividades internacionales para estimular y coordinar las actividades de investigación en esta región se describen detalladamente en el Capítulo II.

Producción de los principales productos básicos agropecuarios⁴

La producción mundial de trigo en 1970 se mantuvo invariable al nivel de 1969, que fue de 287 millones de toneladas. La de los principales países exportadores bajó aún más, como consecuencia de las reducciones de superficie en América del Norte y de los cupos de entrega en Australia, destinados a reducir los excedentes, así como del mal tiempo en la Argentina. En Europa occidental, la producción disminuyó en un 5 por ciento. Estas reducciones, no obstante, quedaron compensadas con aumentos en otras varias zonas. En la U.R.S.S., cuya cosecha de 1969 fue deficiente, los rendimientos en 1970 fueron buenos y la producción registró una acusada recuperación. También se produjeron aumentos en varios países de Asia y Africa del Norte, como resultado del aumento de la superficie plantada y el mayor empleo de variedades de alto rendimiento en la India y el Paquistán, y del buen tiempo en Marruecos y la República Arabe Unida.

⁴ Una relación detallada de la situación de los productos básicos figura en *FAO: Situación y perspectivas de los productos básicos 1970-71*, Roma, 1971. Los datos de producción correspondientes a cada uno de los productos se presentan también en el Cuadro 1A del Anexo al presente informe.

La producción de cereales secundarios fue inferior a la de 1969. La producción de maíz fue inferior en un 3 por ciento, ya que las fuertes bajas registradas en los Estados Unidos (a causa del añublo de la hoja del maíz), la U.R.S.S. y Rumania quedaron sólo parcialmente compensadas por mayores cosechas en países en desarrollo y en casi todos los demás países desarrollados. Sin embargo, la oferta en los mercados internacionales fue más bien escasa y los precios altos. La producción de sorgo, mijo y cebada fue también igual a la de 1969. Se alcanzó otro nuevo record en la producción de arroz, gracias al tiempo generalmente bueno y a la ulterior difusión de las variedades de alto rendimiento en los principales países en desarrollo deficitarios. Debido a la contracción de los mercados, los exportadores trataron por lo general de contener su producción, especialmente Japón y los Estados Unidos donde se han puesto en vigor medidas para limitar la superficie dedicada al cultivo del arroz.

Entre los demás alimentos de primera importancia, se estima que la producción mundial de carne aumentó en un 4 por ciento. La producción de carne roja se mantuvo rezagada respecto a las demás carnes, especialmente en los países en desarrollo donde se calcula sólo aumentó en un 1 por ciento. En la Argentina la producción de carne de vacuno mayor fue escasa debido a la pertinaz sequía registrada a fines de 1970. Hubo un señalado aumento (6 por ciento) en Europa occidental y otro de menos importancia en Oceanía. La producción de América del Norte no se alteró, y en la U.R.S.S. se registró una disminución del 3 por ciento debida a la escasez de forrajes. La producción de carne de ganado porcino aumentó en un 3 por ciento. Los mayores incrementos correspondieron a los países en desarrollo y los de planificación central, pero también se registró un incremento cíclico en los países desarrollados. La producción de carne de aves de corral registró un fuerte aumento en los Estados Unidos, los países de la CEE y la U.R.S.S. La producción mundial de carne de ganado ovino aumentó en pequeña proporción. La producción de leche registró sólo un pequeño aumento. En los Estados Unidos y la U.R.S.S. se recuperó con respecto al bajo nivel de 1969 y en el Japón y en los países en desarrollo registró un nuevo aumento. La producción de Europa oriental no cambió, sin embargo, ni tampoco la de Europa occidental, donde se están aplicando diversas medidas para reducir la producción de leche.

La producción mundial de azúcar en 1970 se calcula en 71 millones de toneladas de equivalente en azúcar bruto, lo que supone un 11 por ciento más que en 1969. Hubo una ligera disminución de la producción de azúcar de remolacha debida a las malas cosechas en la U.R.S.S. y Europa oriental, pero la producción de azúcar de caña alcanzó una nueva

cifra máxima gracias a la cosecha sin precedentes de Cuba (superior a la de la campaña anterior en un 80 por ciento) y a la buena cosecha de la India. Después del retroceso temporal del año anterior, la producción mundial de grasas y aceites reanudó su tendencia ascendente a largo plazo y una vez más registró un record en 1970. Más de dos tercios de este aumento correspondieron a países desarrollados de economía de mercado, especialmente los Estados Unidos (soja) y el Canadá (colza). Se registraron cosechas inferiores en la U.R.S.S. (semilla de girasol) y los países africanos (maní).

Se espera que la producción total de frutos cítricos registre un nuevo e importante aumento prácticamente en todas las zonas productoras, con excepción de algunos países del Mediterráneo afectados por el mal tiempo en el momento de la cosecha. La cosecha de peras alcanzó un nuevo record, que produjo una situación de exceso de suministro en Europa occidental. La producción de manzanas fue superior a la de 1969 en un 23 por ciento, pero siguió siendo muy inferior a las de 1965 y 1967. La producción mundial de bananos aumentó en un 4 por ciento, con grandes cosechas en algunos países de América Latina y África.

La producción mundial de café bajó en 1970 en un 8 por ciento, cifra inferior a la ya reducida en 1968. Esta baja se debió principalmente a las malas cosechas del Brasil causadas por fuertes heladas, sequías y enfermedades de las plantas, y a la cosecha deficiente de la Costa de Marfil. La producción de cacao llegó a un nivel sólo inferior a la producción máxima de 1964. Aumentaron las cosechas de Brasil y Nigeria. La producción mundial de té registró asimismo un nuevo record, con aumentos en la India y los países africanos que compensaron con creces la disminución de la cosecha de Ceilán. La producción de tabaco fue algo mayor que la del año anterior, como resultado de fuertes aumentos en varios países en desarrollo, sobre todo de América Latina.

Entre las materias primas agrícolas, la producción de algodón aumentó en pequeña proporción. Se registraron incrementos en la U.R.S.S. y los Estados Unidos, compensados por reducciones en casi todos los países en desarrollo, sobre todo los de América Latina. En el Brasil y México, la baja rentabilidad del algodón motivó la desviación de la tierra a otros cultivos. En la India y la República Árabe Unida, la reducción se debió principalmente al mal tiempo. La producción mundial de lana no cambió, resultado de las pérdidas causadas por la sequía en Australia y Sudáfrica, de la desviación de la cría del ganado lanar a la de vacuno en América Latina y de las pérdidas causadas por las heladas en la U.R.S.S. La producción de caucho se mantuvo estacionaria, sin que prácticamente se registraran cambios

en la producción de los dos principales países productores (Malasia e Indonesia) a causa del mal tiempo y de la baja constante de los precios. La producción mundial de yute, kenaf y fibras afines fue inferior a la de 1969 en un 6 por ciento aproximadamente, con cosechas inferiores en el Paquistán y la India.

En el Cuadro I-3 se indican las primeras estimaciones de los cambios experimentados en la producción agropecuaria en 1971. Se debe observar que como las cifras indicadas se basan en diferentes grados en estimaciones y en información incompleta, sólo se pueden considerar como indicadores aproximados de la dirección y magnitud del cambio de la producción. Esto es especialmente cierto por lo que se refiere a las regiones en desarrollo, de las que se dispone de poca información cuantitativa, pero también los datos de muchos países desarrollados se tienen que corregir considerablemente. En términos generales, los « indicadores iniciales » indican cambios importantes en las recientes tendencias de la producción en los países desarrollados, mostrando Europa occidental y América del Norte sustanciales aumentos de la producción, y recuperando igualmente Oceanía una buena parte de las pérdidas de producción de los dos años anteriores. En las regiones en desarrollo, los indicadores — y no puede acentuarse bastante su carácter provisional — indican resultados algo mejores en el Cercano Oriente y África, las dos regiones a las que parece haberles

CUADRO I-3. — INDICADORES INICIALES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN 1971

	Incremento de 1970 a 1971
	... Porcentaje ...
Europa occidental	6-7
América del Norte	8-9
Oceanía	2-3
ECONOMÍAS DESARROLLADAS DE MERCADO . .	7-8
América Latina	1-2
Lejano Oriente	2-3
Cercano Oriente	2-3
África	3-4
ECONOMÍAS EN DESARROLLO DE MERCADO . .	2-3
Europa oriental y la U.R.S.S.	1-2
<i>Mundial</i>	4-5

NOTA: Todas las cifras se basan, en distintos grados, en estimaciones e información incompleta. Por esto, sólo se deben considerar indicadores de la dirección y magnitud aproximada del cambio.

¹ Excluida la producción forestal y pesquera. — ² Incluidos Japón, Sudáfrica e Israel. — ³ Excluido el Japón. — ⁴ Excluido Israel. — ⁵ Excluida Sudáfrica. — ⁶ Excluida China continental.

ido peor en 1970, pero hubo un menor aumento en América Latina y en el Lejano Oriente en desarrollo. Esto último se refleja igualmente en el menor aumento del total de los países en desarrollo. Del mismo modo, la producción combinada de Europa oriental y la U.R.S.S. se estima haber aumentado mucho menos que en 1970, a causa del estable nivel de la producción de la U.R.S.S. Para el mundo en su conjunto (excluida China continental) habría habido, según estas indicaciones, cierta aceleración en el aumento de la producción a lo largo de 1970.

Las novedades ocurridas en 1971 se examinan más detalladamente en el Capítulo II. El incremento obtenido en Europa occidental parece haber estado muy extendido, mostrando solamente cuatro países un nivel de producción más o menos inalterado. Prescindiendo del mejor tiempo, los factores que contribuyeron al incremento comprenden la mejor situación del mercado de los cereales, como consecuencia de la absorción de los excedentes de trigo, así como los más elevados precios de muchos productos en la CEE. La producción regional de trigo, maíz y cebada alcanzó un nivel record. Igualmente la producción de carne aumentó sustancialmente, con excepción de la carne de vaca y de ternera, pero la producción de leche siguió más o menos sin cambiar, a pesar de la liberalización de las medidas para reducir la cabaña lechera. El gran incremento en América del Norte, después de 3 años de virtual estabilidad parece ser, en parte, consecuencia de la mitigación de los esfuerzos para contener la producción, después de la mejora de la situación de las existencias de trigo y de los cambios en las leyes agrícolas de los Estados Unidos. Otros factores comprenden el buen tiempo y las grandes plantaciones de maíz realizadas por los agricultores de los Estados Unidos como obstáculo contra la posible aparición del añublo del maíz. En Canadá y los Estados Unidos, la producción agrícola total parece haber alcanzado un nuevo record. El incremento en Oceanía posiblemente fue menor, ya que es probable que sólo haya tenido lugar una recuperación moderada de la producción del trigo en Australia; la producción lechera y lanera disminuyó en Australia y Nueva Zelanda.

En América Latina, las indicaciones provisionales sugieren un incremento algo menor que en 1970. Sin embargo, el total se halla también incluido por los cambios de la producción azucarera cubana, que este año se informa que ha bajado a un nivel más normal. Si se excluye esto último, el incremento de la producción promete ser más o menos igual que en 1970. Los países centroamericanos es probable que hayan obtenido mejores resultados que en 1970, año en que disminuyó la producción de casi todos ellos, esperándose que en el caso del Caribe haya ocurrido lo contrario. En América del Sur, las indicaciones iniciales acusan incrementos amplios pero mo-

derados. La producción de trigo y cereales secundarios se recuperó en Argentina y siguió aumentando rápidamente en el Brasil, en donde igualmente la producción de café se recuperó del grave retroceso experimentado en 1970.

Las primeras indicaciones correspondientes a los países en desarrollo en el Lejano Oriente son algo desalentadoras en relación con los adelantos de estos años, demostrando la estrechez del margen de seguridad de los suministros de alimentos básicos de la región, a pesar de los importantes adelantos tecnológicos logrados. En general es cierto que la disminución parece deberse a factores ajenos al adelanto tecnológico, tales como la sequía y los daños causados por los ciclones y los disturbios civiles del Paquistán Oriental, y los tifones en las Filipinas. Es igualmente confortante el hecho de que la producción en la India da igualmente señales de aumentar a un ritmo superior al crecimiento de la población en el país. No obstante, en las Filipinas, el brote de una enfermedad causada por un virus entre algunas de las nuevas variedades de arroz ha sido también un factor, y se están efectuando esfuerzos para evitar que vuelva a aparecer utilizando nuevas semillas resistentes al virus. Mientras tanto, los países afectados se han visto obligados a aumentar sus importaciones de cereales. Con respecto al futuro muchos observadores indican ahora que la región del Cercano Oriente ha tenido la insólita fortuna de que los monzones aparezcan regularmente en los 4 años pasados, circunstancia en la que no se puede confiar indefinidamente. El éxito que ha tenido la India al crear reservas de estabilización de 8,6 millones de toneladas es especialmente significativo a este respecto.

En el Cercano Oriente, la cifra entera que indica cierta aceleración de la producción es el resultado compuesto de experiencias nacionales que varían ampliamente: la recuperación de la producción en algunos países de la parte occidental de la región, a causa del mejor tiempo; la persistente sequía y las graves reducciones de la producción en Afganistán, Irán e Irak; y el continuo crecimiento basado en una mejor tecnología y en el buen tiempo en Turquía y la República Árabe Unida. Para Africa, indicaciones muy provisionales indican una recuperación de la producción en los países del Mogreb y en Africa meridional, pero sólo un moderado incremento de la producción en las demás subregiones.

Producción pesquera

La producción pesquera mundial se recuperó en 1970 de la moderada disminución de 1969, hasta alcanzar un nuevo nivel extraordinario de unos 61 millones de toneladas métricas. El mayor incremento

se dio en la pesca sudamericana para la elaboración de harina de pescado, pero también se lograron aumentos en las capturas de las demás regiones (Cuadro I-4).

Hasta 1969, las capturas mundiales habían ido creciendo ininterrumpidamente en volumen desde la reconstrucción de las flotas pesqueras en la posguerra.

Aunque la tendencia a la disminución de las capturas en 1969 se invirtió en el siguiente año, las estimaciones para el primer semestre de 1971 indican de nuevo una reducción, habiendo disminuido la producción de harina de pescado de los principales países productores (Angola, Chile, Islandia, Noruega, Perú y Sudáfrica) en más de una cuarta parte en relación a la del año anterior, y habiéndose registrado también menores capturas de algunas importantes especies de pescados comestibles en Europa y América del Norte. De hecho, no es probable que la producción pesquera aumente en el próximo futuro con la rapidez que lo hizo en los años sesenta. Algunas de las poblaciones de peces más importantes están sometidas a una pesca muy intensa y no se puede esperar que rindan mucho más. Los grandes recursos sin explotar relativamente escasos, no han atraído la inversión hasta la fecha y seguirán así bastante tiempo hasta que se preparen y pongan

en movimiento los planes precisos para buscar el capital destinado a su explotación y aprovechamiento.

En muchos países, además, el rápido envejecimiento técnico del equipo, el gravoso peso de la deuda y los tipos altos de interés, el costo creciente de la mano de obra, la falta de patrones de pesca idóneos, etc., son otros tantos factores que contribuyen a menguar la eficiencia. Cada vez preocupan más los efectos de la contaminación marina en la pesca, y se han retirado del mercado algunos peces considerados potencialmente peligrosos para la salud humana. Se están intensificando en todas partes los esfuerzos encaminados a conservar, proteger y explotar los recursos pesqueros y abaratar los costos.

Sobre una base regional, las novedades más importantes del último decenio han sido la creciente importancia de la América Latina y de los países de planificación económica centralizada. Por el contrario, ha disminuido gradualmente la parte correspondiente a Europa occidental y América del Norte en la producción mundial. La U.R.S.S. y casi todos los demás países de planificación económica centralizada han hecho planes para el aumento ulterior de su pesca. Estos países y los países en desarrollo del Lejano Oriente, de la costa oriental de América del Sur y, posiblemente también, de la costa del Océa-

CUADRO I-4. - CAPTURAS MUNDIALES¹ ESTIMADAS DE PESCADO, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS

	Prome- dio de 1948-52	Prome- dio de 1953-57	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Varia- ción de 1969 a 1970
	Miles de toneladas métricas													Por- centaje
PAÍSES DESARROLLADOS	13 750	16 860	18 650	19 750	20 390	20 460	20 690	22 550	23 310	24 690	25 880	24 940	25 770	+ 3
Europa occidental	6 360	7 530	7 720	7 960	8 240	8 500	9 150	10 240	10 880	11 270	10 960	10 420	10 960	+ 5
América del Norte	3 470	3 800	3 750	3 950	4 100	3 970	3 820	3 930	3 870	3 710	3 940	3 870	4 090	+ 6
Oceania	70	90	110	110	110	110	120	130	140	150	160	140	150	+ 7
Otros países desarrollados ²	3 850	5 440	7 070	7 730	7 940	7 880	7 600	8 250	8 420	9 560	10 820	10 510	11 570	+ 10
PAÍSES EN DESARROLLO	5 140	6 830	11 440	13 550	15 820	16 540	20 260	18 510	21 250	22 970	24 600	23 640	28 110	+ 19
América Latina	800	1 300	4 900	6 780	8 750	8 900	11 670	9 460	11 650	12 820	13 640	11 920	15 470	+ 30
Lejano Oriente ^{1,2}	3 150	3 900	4 740	4 890	5 080	5 570	6 250	6 490	7 000	7 430	8 270	8 760	9 440	+ 8
Cercano Oriente ⁴	350	400	390	410	430	490	520	500	490	550	500	570	630	+ 11
Africa ⁵	810	1 190	1 340	1 380	1 470	1 500	1 750	1 800	2 030	2 080	2 110	2 310	2 490	+ 8
Otros países en desarrollo ⁶	30	40	70	90	90	80	70	80	80	90	80	80	80	—
PAÍSES DE PLANIFICACIÓN CEN- TRALIZADA														
Europa oriental y la U.R.S.S.	1 900	2 620	3 400	3 630	4 020	4 470	5 050	5 730	6 020	6 510	6 930	7 380	8 210	+ 11
Total mundial¹	20 790	26 310	33 490	36 930	40 230	41 470	46 000	46 790	50 580	54 170	57 410	55 960	62 090	+ 10

NOTA: Las cifras corresponden al peso de las capturas en toneladas métricas. Por consiguiente, los porcentajes anuales de variación pueden diferir considerablemente de los que figuran en el Cuadro I-1, donde las cantidades producidas se han ponderado según los valores unitarios, como se indica en la nota explicativa de los cuadros anexos.

¹ Excluida China continental y otros países asiáticos de planificación centralizada. - ² Israel, Japón, Sudáfrica. - ³ Excluido el Japón. - ⁴ Excluido Israel. - ⁵ Excluida Sudáfrica. - ⁶ Incluidos los países en desarrollo de las regiones de América del Norte y Oceanía.

no Indico en el Cercano Oriente, serán los que contribuyan más sustancialmente al futuro aumento de la captura mundial durante los próximos años. Algún incremento, aunque en escala más modesta, es de esperar que se produzca también en África y Oceanía, mientras que en otras partes no es probable que la producción cambie mucho en relación con los niveles actuales.

Productos forestales

En 1970 la producción forestal mundial sólo aumentó ligeramente. Las extracciones de madera rolliza es posible que hayan aumentado ligeramente, y las de leña se estiman que siguieron invariables, con incrementos en las regiones en desarrollo, paralelos al crecimiento de la población, que compensaron la continua disminución de las regiones desarrolladas. Las extracciones de madera industrial aumentaron sólo alrededor del 1 por ciento en 1970. Descendieron en América del Norte, pero esto fue abundantemente compensado por los aumentos de Europa, el Lejano Oriente y la U.R.S.S. (Cuadro I-5). En 1971 no parecía que la situación general hubiese mejorado.

La demanda de productos forestales se vio muy influida por la situación económica general de las principales regiones consumidoras. En 1970 el consumo de productos forestales se contuvo en América del Norte, debido a la lentitud del crecimiento económico y al decaimiento registrado en el sector de la construcción. No obstante, a últimos de año se registró un aumento de las actividades y la demanda de madera aserrada y contrachapados de coníferas en 1971 ha sido mucho más fuerte. Se observó una tendencia contraria en Europa occidental donde, tras el auge de que gozaron muchos países en 1969, y que continuó durante los primeros meses de 1970,

se redujo marcadamente la velocidad de las tasa de aumento. El sector del mercado de productos forestales más visiblemente afectado fue el de la madera para pasta y el de la pasta de madera, que pasó de ser un mercado alto a ser un mercado bajo en el otoño de 1970 y provocó la restricción de la producción de varios productos en 1971. En 1970 continuó el vigoroso crecimiento de la economía japonesa, aunque se prevé cierto debilitamiento para 1971, lo que ya se ha reflejado en los mercados de productos forestales por los esfuerzos para disminuir las existencias de trozas importadas y la reducción de los niveles de compras anticipadas.

En términos globales, el efecto neto de estas tendencias en los mercados de productos forestales fue sólo un ligero incremento en la producción de madera blanda aserrada de 1970, mientras que la de madera aserrada de frondosas siguió más o menos sin cambiar. Se produjo un marcado decaimiento en la producción de tableros de partículas de Europa occidental—que representa todavía más del 50 por ciento de la producción mundial—como resultado de lo cual aumentó en un 11 por ciento en 1970, en comparación con el 18 por ciento de 1969. Sin embargo, la tasa de crecimiento del año pasado era todavía mucho más alta que la de cualquier otro producto forestal. Aumentó moderadamente la producción de tableros contrachapados y tableros de fibra, siendo compensada con creces la disminución de la producción de tableros contrachapados norteamericanos con los incrementos obtenidos en otras partes, notablemente en el Japón.

El aumento de la producción mundial de pasta bajó del 7 por ciento en 1969 al 3 por ciento en 1970, habiéndose registrado en América del Norte la contracción más marcada. Una tendencia similar se observó en la producción de papel y cartón. Como se indicó anteriormente, la escasez de la oferta de pasta

CUADRO I-5. — INDICES DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ DE MADERA ROLLIZA

	Prome- dio de 1953-57	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Varia- ción de 1969 a 1970
..... Promedio de 1952-56 = 100													
Trozas de aserrío y chapas . . .	103	118	116	120	122	129	124	125	128	133	135	135	—
Madera para pasta y puntales de minas	104	120	121	122	120	129	135	140	146	143	147	149	+ 1
Otra madera industrial	101	100	93	92	97	98	131	134	133	136	142	150	+ 6
Toda clase de madera industrial	103	116	114	117	119	126	127	129	132	135	138	139	+ 1
Leña	101	99	100	101	104	106	107	107	106	106	107	107	—
TOTAL DE MADERA ROLLIZA . .	102	112	111	113	115	121	122	123	126	128	130	131	+ 1

¹ Excluida Chiua continental.

de inadera se aligeró considerablemente en el segundo semestre de 1970. Aunque los precios cotizados no han cambiado hasta ahora en 1971, tras los considerables incrementos de los dos años previos, los productores están tratando de restaurar el equilibrio del mercado cerrando temporalmente las fábricas, mientras esperan una recuperación de la demanda en los Estados Unidos, que son sin duda alguna el mayor consumidor, y en Europa occidental.

Excedentes

En el año último, la política estatal en los países desarrollados, el mal tiempo en algunas zonas, y la resistencia cada vez mayor de los agricultores de los países de altos ingresos a aceptar la carga del trabajo de las explotaciones lecheras, han reducido en proporción muy considerable los excedentes de trigo, cereales secundarios y productos lácteos. Sin embargo, han aumentado de nuevo los excedentes de arroz (Cuadro I-6), y se ha acentuado el problema de la capacidad excesiva de producción de fruta en Europa occidental.

La aparición y el continuo crecimiento de existencias de arroz es un aspecto de los cambios registrados en la economía arrocería mundial, como resultado en parte del aumento de la producción en el Lejano Oriente después de la introducción de las variedades de alto rendimiento. La baja de los precios mundiales, las mayores disponibilidades de arroz en condiciones de favor y la disminución de las necesidades de importación para el consumo normal, ha permitido a varios países en desarrollo importadores de arroz aumentar sus existencias como salvaguardia contra las posibles bajas de la producción y como ayuda a la estabilización de los precios internos. La India está manteniendo sus importaciones a un nivel más alto de lo que en realidad necesita mientras ha acumulado existencias de cereales alimentarios con un volumen de 6 millones de toneladas.

La otra cara de la moneda es la acumulación involuntaria de existencias no tan sólo en los Estados Unidos y Japón sino también en algunos países exportadores en desarrollo, como Tailandia, la República Khmer (donde se recogió en 1970 una cosecha abundantísima) y el Brasil. Ello refleja la menor necesidad de importaciones por parte de algunos de los importadores tradicionales de arroz del Lejano Oriente, y también la competencia en los mercados de exportación provocada por las liquidaciones en condiciones de favor y las ventas subvencionadas.

Las ventas en condiciones de favor han aumentado con rapidez en los últimos años, pasando de un promedio de sólo unas 600 000 toneladas al año en 1964-66 a 1,8 millones de toneladas en 1970, cifra igual a una cuarta parte del comercio arrocería mundial total. De ese total, correspondieron al Japón

ventas en condiciones de favor de unas 600 000 toneladas, 300 000 toneladas más que la cifra correspondiente del año 1969. Las ventas en condiciones de favor de los Estados Unidos registraron una ligera baja quedando en poco más de 1 millón de toneladas por haber bajado la producción como consecuencia de las restricciones de la superficie de cultivo. También en el Japón, el gobierno ha adoptado medidas para reducir la producción de arroz (véase la página 102), y la producción efectiva bajó de 18,2 millones de toneladas en 1969 a 16,5 millones de toneladas en 1970 (arroz cáscara). No obstante, por seguir disminuyendo el consumo, la cosecha de 1970 fue aún superior al uso interno en 1 millón de toneladas aproximadamente. Pese al aumento de las exportaciones, por tanto, las existencias totales han aumentado y el total de existencias en manos del gobierno, se elevaron a 12 millones de toneladas (arroz elaborado) en octubre de 1970, finales del mencionado año agrícola, frente a 9,4 millones de toneladas en octubre de 1969.

La gradual reducción de los mercados de exportación comercial de arroz para los países en desarrollo producida por las ventas en condiciones de favor, coincidentes con una disminución de la demanda global de importaciones, ha impuesto a los exportadores de arroz la necesidad de revisar sus planes de producción. China (Taiwán) ha reducido su objetivo para 1971 en un 5 por ciento en superficie y un 2 por ciento en producción, quedando en 2,6 millones de toneladas. Entre los países importadores, Malasia ha decidido en fecha reciente limitarse a sólo un 90 por ciento de autosuficiencia en arroz, con objeto de evitar la acumulación de excedentes en los años de buenas cosechas. Mientras tanto, los principales países exportadores desarrollados, es decir, el Japón y los Estados Unidos, siguen adoptando medidas para limitar la producción. En los Estados Unidos, las adjudicaciones de superficie para el cultivo del arroz que en 1971 se redujeron en un 15 por ciento, se mantendrán al mismo nivel para la cosecha de 1971. En el Japón, según se expone con más detalle en el Capítulo II, se han adoptado medidas bastante radicales tanto para reducir la producción como para aumentar el consumo interno incluido el uso para la alimentación, pero es probable que las exportaciones en condiciones de favor subsistan durante los años próximos.

Se cree que las existencias totales de trigo de los países exportadores disminuirán en 15 millones de toneladas para quedar en 51 millones de toneladas a fines de la campaña 1970/71. Las restricciones de superficie cultivada y de entregas redujeron en fuerte proporción la producción de 1970 en América del Norte (especialmente Canadá) y Australia, y la sequía produjo en la Argentina la cosecha más baja desde 1960. Se calcula que las exportaciones en 1970

CUADRO I-6. - EXISTENCIAS DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS QUE SE INDICAN

	Fecha	Promedio 1960-62	Promedio 1963-65	1966	1967	1968	1969	1970	1971 (Estimación)
..... Millones de toneladas métricas									
Trigo									
Estados Unidos	1 julio	36,7	26,4	14,6	11,6	14,7	22,3	24,1	19,5
Canadá	1 agosto	14,5	13,3	11,4	15,7	18,1	23,1	27,5	20,7
Argentina	1 dic.	0,7	2,2	0,2	0,4	1,1	0,4	0,7	0,2
Australia	1 dic.	0,9	0,6	0,6	2,3	1,4	7,3	7,4	5,4
Comunidad Económica Europea	1 julio	6,0	6,6	6,8	5,4	7,6	10,1	15,6	15,0
TOTAL		58,8	49,1	33,6	35,4	42,9	63,2	65,3	50,8
Cereales secundarios²									
Estados Unidos ³	1 julio	70,2	57,0	38,6	34,2	44,2	45,7	44,3	34,4
Canadá	1 agosto	4,0	4,8	4,5	4,9	4,4	6,7	6,9	5,9
Argentina	1 dic.	0,4	0,3	0,1	0,6	1,8	1,9	1,8	1,8
Australia	1 dic.	0,1	0,3	0,6	0,9	0,8	1,2	1,5	1,5
Comunidad Económica Europea	1 julio	5,2	5,1	4,9	4,8	6,5	5,9	3,8	4,0
TOTAL		79,9	67,5	48,7	45,4	57,7	61,4	58,3	47,6
Arroz (equivalente en arroz elaborado)									
PAÍSES EXPORTADORES									
Paquistán ⁴	31 dic.	...	0,11	0,06	0,02	0,19	0,24	0,28	...
Tailandia ⁵	31 dic.	0,05	—	0,04	—	0,06	0,30	0,10	...
Estados Unidos ⁶	1 agosto	0,29	0,24	0,26	0,27	0,21	0,52	0,52	0,59
Japón ¹⁰	31 oct.	—	—	—	—	—	9,36	12,00	...
TOTAL . . . . .		...	0,35	0,36	0,29	0,46	10,42	13,90	...
PAÍSES IMPORTADORES									
India ⁴	31 dic.	0,84	0,45	0,40	...	1,03	1,64	1,74	...
Japón ¹⁰	31 oct.	3,74	2,86	3,38	5,85	7,03	—	—	...
TOTAL		4,58	3,31	3,78	...	8,06	1,64	1,74	...
Mantequilla									
Canadá y Estados Unidos		0,15	0,10	0,04	0,11	0,08	0,08	0,09	...
Comunidad Económica Europea ¹¹		0,08	0,11	0,15	0,20	0,33	0,34	0,16	...
Otros países europeos ¹²		0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,09	0,05	...
Australia y Nueva Zelandia		0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,09	0,07	...
TOTAL	31 dic.	0,35	0,33	0,33	0,45	0,58	0,60	0,37	...
Lecche desnatada en polvo									
Estados Unidos		0,23	0,12	0,05	0,12	0,13	0,10	0,07	...
Comunidad Económica Europea . . . . .		...	...	...	0,20	0,31	0,39	0,18	...
TOTAL	31 dic.	...	...	...	0,32	0,44	0,49	0,25	...
Azúcar (valor en bruto)									
TOTAL MUNDIAL	1 sept.	15,1	13,4	19,2	19,1	20,6	19,6	21,0	18,3
Café									
Estados Unidos	30 junio	0,18	0,22	0,21	0,15	0,20	0,20	0,21	0,17
Brasil	30 junio	3,05	3,48	3,95	2,96	3,13	2,43	1,74	1,14
Algodón (fibra)									
Estados Unidos		1,64	2,74	3,66	2,72	1,39	1,41	1,25	0,93
TOTAL MUNDIAL ¹³	31 julio	4,38	5,58	6,63	5,90	4,78	4,99	4,67	4,09
..... Miles de toneladas métricas									
Té									
Reino Unido	31 dic.	87,9	97,1	98,9	99,5	126,7	100,3	111,0	...
India	31 dic.	50,3	61,3	70,3	65,6	68,6	66,4	70,0	...
Ceilán	31 dic.	34,8	32,6	37,3	23,0	27,5	39,4	30,0	...

¹ Desde 1969, el 1 de agosto (excepto la República Federal de Alemania, el 1 de junio). - ² Cebada, avena, maíz, sorgo y centeno. - ³ Maíz y sorgo, 1 octubre. - ⁴ Solamente las existencias del Gobierno (o de organismos oficiales). - ⁵ Noviembre. - ⁶ Cosecha anterior con destino a la exportación. - ⁷ Septiembre. - ⁸ 31 de enero de 1971. - ⁹ Convertido de arroz cáscara a arroz elaborado a razón de 69,5 por ciento. - ¹⁰ Únicamente las existencias del Gobierno. - ¹¹ Con exclusión de Italia. - ¹² Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Suecia, Suiza, Reino Unido. - ¹³ Se incluyen estimaciones del algodón en tránsito.

se elevaron a unos 45 millones de toneladas, 24 por ciento más que en 1969. Las pequeñas cosechas de Europa occidental y oriental y el Japón produjeron un aumento de la demanda de importación, a la par que la escasez de maíz estadounidense hizo que aumentara la demanda de trigo para piensos, y las ventas en condiciones de favor siguieron siendo superiores a lo que se esperaba debido a las importaciones de la India (para la constitución de una reserva de estabilización) y del Paquistán (para la ayuda de urgencia a las víctimas de los tifones e inundaciones del Paquistán oriental). Pese a esta reducción, las existencias de los exportadores al final de la campaña seguirán siendo superiores en unos 15 millones de toneladas a las de 1966 ó 1967, años en que se había convenido por lo general en que había quedado eliminado el elemento excedente de las existencias remanentes. En especial se cree que las existencias de trigo del Canadá serán muy superiores a las necesidades normales, y también en menor proporción las de los Estados Unidos y Australia. Por ello es preciso que prosiga el esfuerzo de los gobiernos por reducir las existencias, tanto más cuanto que la demanda de trigo panificable puede disminuir, aun cuando aumente todavía la demanda de trigo para piensos si la cosecha de maíz de los Estados Unidos sigue siendo dañada por el añublo.

En 1970/71 han disminuido las existencias de cereales secundarios, principalmente en poder de los Estados Unidos. La producción estadounidense disminuyó en 14 millones de toneladas debido a la sequía y al añublo de la hoja del maíz, mientras que la demanda aumentó con el continuo incremento de la producción ganadera y las pequeñas cosechas de cereales secundarios para piensos registradas en Europa occidental y oriental y en el Japón. A fines de la campaña 1970/71, se cree que las existencias de los Estados Unidos serán inferiores al nivel de remanentes que se estima conveniente. Aun así, en el Programa de Cereales para Piensos de 1971 sólo se ha aumentado el precio de sustentación de los préstamos para los sorgos cerealíferos, manteniéndose al mismo nivel para el maíz y a un precio más bajo para la cebada, avena y centeno. La CEE ha aumentado sus precios límite y de intervención en proporciones que varían del 1 por ciento para el trigo al 5 por ciento para la cebada.

Las existencias de productos lácteos se han reducido también a un nivel normal, y los precios han aumentado considerablemente. En 1970 la producción de leche de Europa occidental, que es la principal zona en que se mantienen existencias, no registró cambios, ya que los factores que tienden a aumentar la producción por cabeza de ganado se vieron contrarrestados por el mal tiempo, por el éxito de la política encaminada a aumentar la producción de carne de vacuno en la CEE, Austria, Suiza,

Irlanda y Finlandia, y por la tendencia a largo plazo de los agricultores a apartarse de la cría de ganado de leche. La producción de mantequilla se redujo por efecto del nuevo aumento de la demanda de queso y de productos de leche fresca. Simultáneamente se registró un gran aumento de las exportaciones, dirigidas en parte a la propia CEE y la Europa oriental, pero debidas principalmente a los fuertes subsidios pagados por la CEE a países en desarrollo. Se calcula que las exportaciones en concepto de ayuda alimentaria de mantequilla y grasa de mantequilla de la CEE se han elevado a 20 000 toneladas, y otras cantidades importantes se han colocado en el mercado interno en virtud de acuerdos especiales. Por lo que respecta a la leche desnatada en polvo, se ha registrado un aumento tanto de las ventas comerciales como de los suministros de ayuda alimentaria a países en desarrollo, donde la expansión de la industria de reelaboración de la leche ha creado un mercado principal para la leche desnatada en polvo y la grasa de mantequilla. Se calcula que los suministros de ayuda alimentaria de la CEE se han elevado a unas 40 000 toneladas. A mediados de 1971 los precios internacionales de mantequilla y leche descremada en polvo alcanzaron niveles sin precedentes y se espera que durante la campaña 1971/72 se mantengan relativamente altos.

La producción lechera en Europa occidental aumentará de nuevo probablemente en 1971/72, pero no se cree que el equilibrio recién reconquistado del mercado se vea perturbado, ya que seguirá creciendo la proporción del consumo total de otros productos aparte de la mantequilla y la leche desnatada en polvo. Tan sólo se cree que aumentarán las existencias de mantequilla en los Estados Unidos. Así, pues, puede darse por terminada la última fase de excedentes en la economía lechera mundial. Sigue existiendo, sin embargo, un elemento subyacente de capacidad excesiva, y a largo plazo no puede excluirse la posibilidad de que reaparezcan los excedentes, como reacción a los cambios de los precios relativos, las prácticas de alimentación del ganado y otros factores.

Mientras tanto, ha surgido otra situación excedentaria en la producción de fruta dura, especialmente peras, en Europa occidental y sobre todo en la CEE, donde la sustentación de precios y la ayuda a las exportaciones han estimulado un gran aumento de las plantaciones. Debido en parte al buen tiempo y en parte a la entrada en producción de las plantas jóvenes, la producción de peras en la CEE aumentó en un 15 por ciento llegando a 3 millones de toneladas en 1970/71, lo que representa la mitad de la producción mundial. Como estos productos no pueden almacenarse, los excedentes se retiran de los mercados y en su mayor parte se destruyen. A fines de noviembre de 1970, se habían retirado en

Italia casi 550 000 toneladas de la producción de peras de esa campaña, y en los Países Bajos 46 000 toneladas se habían retirado al 1º de marzo de 1971. Este fenómeno no es nuevo — ya que a partir de la creación de la Organización del Mercado Común para las Manzanas y las Peras el 1º de enero de 1967, las retiradas totales se han elevado a 825 000 toneladas de peras y 500 000 toneladas de manzanas — pero las cantidades a que afecta son mayores que nunca. Sigue existiendo una capacidad excesiva pese a las medidas de política encaminadas a reducirla, y probablemente se seguirán necesitando nuevas retiradas y destrucciones en los años de cosechas abundantes.

Se ha registrado un pequeño incremento de las existencias de té en el Reino Unido, que en 1969 habían quedado muy reducidas con respecto al alto nivel anterior, pero los precios se han sostenido con

éxito debido en parte al Acuerdo de Mauricio entre los principales exportadores para limitar las expediciones de té negro. Sin embargo, las consecuencias a largo plazo de los actuales programas de desarrollo y replantación de té indican la existencia de un suministro excesivo y la probable aparición de nuevas presiones sobre los precios del té. Es probable que las existencias de café en los países productores al final de la campaña 1970/71 hayan sido las más bajas desde 1958. La principal razón de ello está en la fuerte disminución de la cosecha brasileña a causa de las heladas en Paraná y la sequía en São Paulo. El cálculo extraoficial de las existencias del Brasil al 30 de junio de 1971 da una cifra de 1,14 millones de toneladas — 600 000 toneladas menos que el año anterior. No se cree que la mejora prevista de la cosecha del Brasil en 1971/72 baste para impedir una nueva reducción de sus existencias.

Precios de los alimentos

La actual tendencia inflacionaria, que ha visto una aceleración de los aumentos de precios, especialmente en los últimos dos o tres años, ha sido especialmente acentuada en los países desarrollados. En algunos de ellos, en particular los Estados Unidos de América y Canadá, los precios al consumidor aumentaron en 1970 a más del doble del índice medio de la primera mitad de los años sesenta. Para el año en conjunto, el aumento de precios fue mayor que en 1969 en 17 de los 23 países desarrollados que aparecen en el Cuadro Anexo 1D, incluidos los Estados Unidos, Italia, la República Federal de Alemania, el Reino Unido y Japón. En el primer semestre de 1971 hubo indicios de una reducción de la inflación en Canadá, Francia y los Estados Unidos, pero en casi todos los otros países desarrollados importantes se mantuvo incierta la situación.

Las disponibilidades generalmente abundantes de la mayoría de los principales alimentos en los países desarrollados, la menor elasticidad-ingreso de la demanda de alimentos, y el crecimiento de la productividad en la agricultura, por lo general más rápido que en otros sectores, son factores que tenderían a reducir el aumento de los precios de los alimentos en el curso de una inflación general. Sin embargo, existen otros factores que actúan en sentido opuesto, aislando los precios agrícolas de los efectos de las variaciones en la producción y vinculando sus movimientos a los del nivel general de precios. Entre éstos figuran la aplicación de políticas de precios en apoyo de los ingresos agrícolas, las presiones por mantener las ganancias de los agricultores a niveles «equitativos», y la parte cada vez mayor correspondiente a costos de mercadeo y elaboración e impuestos direc-

tos en el precio del producto final. El valor agrícola de la «cesta» de alimentos al por menor fue, en los Estados Unidos, de un 37 por ciento a mediados de la década de los años sesenta. En Suecia fue de un 50 por ciento en 1964 y se estima que ha descendido a un 40 por ciento en 1970. Además, la experiencia demuestra que, cuando aumenta bruscamente el nivel general de precios, como ha sucedido recientemente, los precios aumentan incluso en sectores donde las ganancias en productividad superan bastante al promedio. En la mayoría de los países desarrollados, en efecto, los aumentos de los precios alimentarios tienen unos aumentos bastante correlativos en los de otros bienes de consumo, y en el Japón, donde la demanda de muchos alimentos está aumentando rápidamente mientras se mantiene estacionario el crecimiento de la productividad ante el pequeño tamaño medio de las explotaciones, los precios de los alimentos han ido aumentando a un ritmo mucho más rápido que el nivel general de precios.

La inflación en los países en desarrollo ha sido desde hace tiempo más rápida que en los países desarrollados. Entre 55 países en desarrollo para los que se dispone de datos, en 39 de ellos los precios al consumidor aumentaron durante el último decenio en más del 20 por ciento al año, en algunos casos por un amplísimo margen. Los precios de importación en los países en desarrollo han aumentado globalmente como resultado de la reciente aceleración del proceso inflacionario, pero hasta ahora no hay indicios claros de una aceleración general de aumentos de precios. En algunos países donde la inflación había sido anteriormente rapidísima, en particular Argentina, Brasil, Perú y Uruguay, al final del decenio se asistió a un

proceso inflacionario mucho más lento y que en algunos casos incluso se había detenido prácticamente. No obstante, la creciente escasez alimentaria en muchos países y el empleo cada vez mayor de incentivos de precios han ejercido especial presión sobre los precios alimentarios y en casi la mitad de los países respecto de los cuales se dispone de datos, los precios de los alimentos han aumentado más rápidamente durante el último decenio que los índices generales de precios al consumidor.

Con todo, dados los esfuerzos desplegados por muchos países en desarrollo por aumentar su producción cerealista, conforta observar que en algunos de ellos esto ha contribuido a aliviar las presiones de precios en los últimos años. No es que se hayan reducido en términos absolutos: la tendencia inflacionaria general, acompañada de menos importaciones cerealistas en algunos países, y a veces unida a precios de sustentación mayores, ha propendido a mantener en elevación los precios de los cereales. En cambio, en muchos casos, los aumentos han sido menores que los de otras partidas del costo de vida, con lo que los precios de los cereales han bajado, en términos relativos.

Casos significativos son la India y el Paquistán donde, como se expone en el Capítulo II, la producción triguera se ha duplicado casi con respecto al bajo nivel de 1966. En la India los precios del trigo, que en 1966 y 1967 habían aumentado bruscamente, se redujeron sólo ligeramente en 1958 y volvieron a aumentar en 1969 y 1970. El nivel general de los precios al consumidor también aumentó, no obstante, y en cada uno de los últimos tres años bajaron los precios del trigo comparativamente. Al propio tiempo, las importaciones se redujeron en un 60 por ciento y grandes cantidades se destinaron a existencias en depósito. Noticias de primeros de 1971 indican, además, que los precios de los cereales están ahora bajando y que su caída ha reducido suficientemente la diferencia de precios entre el trigo suministrado a los consumidores por organismos oficiales y el vendido en el mercado libre moviendo a muchos consumidores a pasarse a los últimos. En Paquistán, los precios al por mayor del trigo también aumentaron

bruscamente en 1966 y 1967. Luego bajaron rápidamente en 1968 y de nuevo, ligeramente, en 1969. Aunque subieron algo en 1970, tanto en términos absolutos como en comparación con el índice general de costo de vida, se mantuvieron por debajo del nivel de 1968. En cambio, otros precios alimentarios arrojaron aumentos bastante acentuados como consecuencia de un desequilibrio creciente entre la demanda y la oferta. En Turquía, los precios del trigo no han bajado en términos absolutos, sino en relación con el índice de todos los artículos que habían bajado en 1970 hasta un nivel un 30 por ciento inferior a la punta alcanzada en 1961.

En el caso del arroz, los precios en la India se han reducido en términos relativos, no absolutos, respecto del nivel de escasez de 1966. En Filipinas, los precios se han mantenido estables en términos relativos durante el decenio pasado al haber aumentado constantemente la producción, y bajaron en términos tanto absolutos como relativos en 1968 y 1969 a raíz de una cosecha especialmente abundante en 1967. Se informa que a finales de 1969 se ha iniciado nuevamente una tendencia alcista en los precios provocada por una reducción en el volumen de la cosecha de 1968, tendencia que se reforzó con el acaparamiento de existencias por los comerciantes y por las fuertes presiones de la demanda a finales de 1969, así como por los daños causados por los tifones a la cosecha de 1970. En la República de Corea, los precios aumentaron como resultado de las deficientes cosechas de 1967 y 1968. La cosecha fue muchísimo mejor en 1969, pero el aumento de precios se incrementó en 1970, debido, en parte, a los mayores precios de compra de cereales alimenticios practicados por el gobierno. Los precios en Indonesia aumentaron también hasta principios de 1970, pero aflojaron luego en el transcurso del año al mejorar la situación de la oferta. En Tailandia, los precios al por mayor del arroz alcanzaron una punta máxima en 1967 al reducirse la producción en un 13 por ciento, pero han bajado tanto en términos absolutos como relativos, de acuerdo con los precios internacionales y los reajustes en los impuestos de exportación.

Comercio internacional

Las estimaciones provisionales⁵ del comercio mundial de productos agropecuarios indican que probablemente se ha producido en 1970 un aumento

⁵ Los índices provisionales del comercio internacional no incluyen los países asiáticos de planificación económica centralizada, Europa oriental ni la U.R.S.S., sobre los cuales no se disponía de datos suficientes para computar los índices. También para las demás regiones los datos son incompletos y las estimaciones presentadas aquí deben utilizarse con prudencia, ya que a menudo se hacen revisiones sustanciales más adelante en el curso del año.

sustancial, del 14 por ciento, en el valor de las exportaciones.⁶ Si esto se confirma con los datos más completos de que será posible disponer más adelante

⁶ Sin embargo, debe observarse que, excepto para los productos pesqueros y forestales, los índices de la FAO se refieren esencialmente a los productos básicos primarios y excluyen el comercio de productos elaborados de origen agropecuario. Esta omisión provoca una subestimación de la contribución del sector agropecuario al total de los ingresos debidos a las exportaciones, y también es probable que no refleje exactamente el crecimiento del comercio de productos agropecuarios.

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

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)	Variación de 1969 a 1970
	<i>Promedio de 1957-59 = 100</i>														<i>Porcentaje</i>
VALOR DE LAS EXPORTACIONES	103	96	101	108	110	112	124	136	137	142	140	145	154	174	+ 12
Productos agropecuarios	104	96	100	106	109	110	123	134	133	137	134	134	140	160	+ 14
Productos pesqueros	92	101	107	108	113	134	136	155	171	187	185	194	211	245	+ 16
Productos forestales	101	95	104	114	115	115	125	142	149	157	161	185	212	226	+ 6
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES	99	97	104	111	117	120	127	134	137	140	140	148	150	162	+ 8
Productos agropecuarios	99	97	104	110	117	119	125	131	134	136	135	140	139	152	+ 10
Productos pesqueros	93	102	106	111	118	131	133	149	147	146	160	172	167	173	+ 3
Productos forestales	98	96	106	117	120	122	134	148	153	161	165	187	204	211	+ 3
VALOR UNITARIO MEDIO DE LAS EXPORTACIONES	106	100	95	98	95	94	99	103	101	101	100	98	103	106	+ 3
Productos agropecuarios	106	100	94	98	95	93	100	104	101	101	99	97	101	103	+ 3
Productos pesqueros	99	99	102	98	100	105	106	109	119	129	122	121	129	144	+ 11
Productos forestales	104	99	97	97	95	94	94	96	98	98	97	99	105	107	+ 2
Valor total del comercio mundial ¹ (productos agropecuarios y no agropecuarios)	101	97	102	114	119	125	136	153	166	182	191	214	245	280	+ 14

¹ Con exclusión de los países de planificación económica centralizada.

en el curso del año, se tratará del aumento mayor registrado desde la guerra de Corea, en 1952, y será la primera vez que el aumento del comercio agropecuario habrá igualado el aumento del comercio mundial total (Cuadro I-7). También el valor de las exportaciones de productos pesqueros y forestales ha aumentado sustancialmente, aunque en el segundo sector la expansión (6 por ciento) ha sido considerablemente inferior al 15 por ciento logrado en 1968 y 1969.

En 1970 los precios percibidos por las exportaciones agropecuarias aumentaron por segundo año consecutivo, aunque el aumento fue algo inferior al de 1969. Contra lo que sucedió en 1969, cuando el volumen total de las exportaciones agrícolas permaneció inmutado, el aumento del 10 por ciento en el volumen de las exportaciones registrado en 1970 ha representado una contribución importante al aumento de los beneficios por concepto de exportación.

Aunque se considera que el aumento de los beneficios de las regiones en desarrollo derivados de las exportaciones de productos agropecuarios ha sido sustancial, los resultados han sido probablemente desiguales de una región a otra e, igual que en años pasados, las regiones desarrolladas en conjunto han obtenido beneficios relativamente mayores. Se calcula provisionalmente que América Latina y África han obtenido grandes aumentos (del 11 y el 17 por ciento, respectivamente), mientras el aumento logrado en el Lejano y el Cercano Oriente ha sido menor. También en las regiones desarrolladas los

resultados han sido desiguales oscilando entre un aumento del 6 por ciento de los beneficios en Oceanía, a un 14 por ciento en Europa occidental y un 28 por ciento en América del Norte. Especial interés reviste la rápida recuperación de las exportaciones agropecuarias de América del Norte, que, después de tres años de regresión, han vuelto a alcanzar el máximo obtenido en 1966.

Precios en el mercado internacional

El aumento medio de los precios de las exportaciones agropecuarias (3 por ciento) fue inferior al de 1969 (4 por ciento) pero si se considera el número de productos implicados, los aumentos fueron más generales (Cuadro I-8). Se registraron aumentos sustanciales (del 5 por ciento o más) en el valor unitario medio percibido en 1970 por las exportaciones de maíz, azúcar, aceites vegetales y semillas oleaginosas, carne, manteca, queso, café y té, y aunque el promedio de los precios del trigo fue más bajo durante el año, globalmente considerado, permanecieron estables durante el primer semestre y aumentaron sustancialmente durante el segundo. En el caso de muchos productos, entre ellos el maíz, el azúcar, la carne y algunos aceites y semillas oleaginosas, el aumento representó una continuación de la tendencia ascendente ya evidente en 1969 o incluso antes.

CUADRO I-8. — INDICES MUNDIALES¹ DE LOS VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Variación de 1969 a 1970
	..... Promedio de 1957-59 = 100														Porcen- taje
Productos agropecuarios, pesque- ros y forestales	106	100	95	98	95	94	99	103	101	101	100	98	103	106	+ 3
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	106	100	94	98	95	93	100	104	101	101	99	97	101	103	+ 3
Alimentos y piensos	102	99	99	97	96	97	106	109	108	109	109	106	109	112	+ 3
Cereales	102	100	98	96	97	103	103	105	104	109	113	111	109	104	- 5
Azúcar	112	96	92	89	88	89	131	136	98	95	93	93	108	114	+ 6
Aceites vegetales y semillas oleaginosas	101	98	101	97	95	91	97	97	106	104	99	98	95	107	+ 13
Fruta	105	104	90	92	94	96	102	98	100	103	104	102	104	104	—
Carne	95	101	104	107	105	102	106	119	127	132	129	126	136	143	+ 5
Productos lácteos	104	92	104	103	96	96	102	104	114	109	108	102	105	104	—
Bebidas aromáticas y tabaco . . .	104	104	92	89	84	81	84	93	90	90	90	91	93	101	+ 8
Café	114	103	83	80	76	73	72	93	90	86	78	81	81	100	+ 23
Cacao	79	118	103	83	66	63	68	70	53	56	76	83	109	108	— 1
Té	102	100	98	100	98	94	95	93	90	86	85	78	71	76	+ 7
Tabaco	103	98	99	98	93	92	101	95	96	104	101	101	101	99	— 1
Materias primas agrícolas	118	99	84	108	101	96	101	101	94	92	85	82	89	86	— 3
Lana	126	89	85	92	90	89	102	113	92	95	86	76	83	75	— 10
Algodón	110	101	88	94	97	92	92	91	93	85	84	89	88	91	+ 4
Caucho (natural)	101	87	112	126	93	89	85	78	75	74	61	54	72	65	— 10
Yute y kenaf	109	100	91	115	151	101	104	84	112	117	117	105	117	117	—
PRODUCTOS PESQUEROS	99	99	102	98	100	105	106	109	119	129	122	121	129	144	+ 11
PRODUCTOS FORESTALES	104	99	97	97	95	94	94	96	98	98	97	99	105	107	+ 2
Madera rolliza (excluida la leña)	103	100	97	105	107	107	106	108	112	115	115	115	122	122	—
Madera claborada	104	98	98	98	96	95	96	99	102	102	99	105	115	116	+ 1
Pancles	102	99	99	96	94	96	97	93	95	97	95	96	102	103	+ 1
Pasta y productos a base de pasta	104	99	97	95	93	90	89	92	93	92	93	93	95	99	+ 4

¹ Con exclusión de los países de planificación económica centralizada.

Una característica importante de la situación de los precios en 1970 es que probablemente las regiones en desarrollo —especialmente América Latina y África— obtuvieron beneficios relativamente mayores que las regiones desarrolladas. El aumento de los precios percibidos por sus exportaciones —café, azúcar, bananos y maíz en el caso de América Latina; y café, té, azúcar y algodón en el caso de África— junto con una expansión sustancial del volumen de los envíos de esta última región, incrementaron sustancialmente los beneficios obtenidos con las exportaciones agropecuarias. Las regiones desarrolladas y el Lejano Oriente, en cambio, se beneficiaron poco o nada, en términos generales, de los aumentos de los precios y el valor unitario medio de las exportaciones agropecuarias del Cercano Oriente resultó reducido, a causa de la disminución de los valores unitarios del arroz, el tabaco y, en contraste con las tendencias de los precios mundiales, el algodón.

La reciente inflación general⁷ ha tenido importantes repercusiones en 1970 en el comercio internacional. En dicho año, los valores unitarios de las exportaciones e importaciones de los países des-

arrollados han aumentado, según cálculos, más que sus precios al consumidor. Si bien no hay duda de que esta tendencia ha influido también en los precios y los valores unitarios de los productos primarios, en la mayoría de los casos es posible identificar las condiciones específicas y las expectativas existentes en los mercados de determinados productos que han sido causa de los aumentos de los precios.⁸ Así, en el caso de los cereales, los aceites y semillas oleaginosas, la carne y la mantequilla, es fácil percibir que la tendencia ascendente de los precios se debió a una relativa escasez de la oferta en relación con la demanda. Los precios de los cereales tendieron a aumentar durante todo 1970 o la mayor parte de él y se registraron aumentos en los valores unitarios medios de exportación de maíz (10 por ciento), avena (17 por ciento) y sorgo (49 por ciento), que reflejan las mayores dificultades de la relación demanda/oferta en los mercados mundiales de cereales secundarios. El valor unitario medio de las exportaciones de trigo fue inferior en un 5 por ciento al de 1969, a pesar de que los precios aumentaron sustancialmente

⁸ Para un examen más detallado de la evolución de los mercados de productos básicos agropecuarios, véase *FAO, Situación de los productos básicos. 1970-71.*

⁷ Véanse páginas 14 y 15.

durante el segundo semestre del año, a causa de la escasez de la oferta, debida en parte a las reducciones logradas en América del Norte con la aplicación de políticas bien precisas y en parte a la utilización de grandes cantidades para cubrir el déficit causado por la escasez de cereales secundarios para piensos. Prácticamente los precios de todos los aceites vegetales y semillas oleaginosas aumentaron en 1970, registrándose aumentos especialmente grandes en el caso de los aceites exportados de zonas templadas, sobre todo aceite de soja, colza y semilla de girasol. Entre los aceites tropicales, los precios que más aumentaron fueron los del aceite de palma, y los que menos los de los aceites de cacahuete y coco. En 1969 se había producido un retroceso importante de la producción mundial de semillas oleaginosas y aunque en 1970 la producción se recuperó bien, la oferta siguió siendo escasa respecto a la demanda, estimulada por el mayor consumo de los países en desarrollo y la necesidad de acumular nuevas reservas. A esto se añadió la fuerte demanda de soja para la preparación de harina y tortas, estimulada por la expansión de la cabaña ganadera y por los elevados precios del maíz y la harina de pescado. Con excepción de las aves de corral, cuya oferta fue abundante en 1970, los precios de la carne prosiguieron su tendencia ascendente a largo plazo. Por lo que se refiere a los productos lácteos, se produjo un cambio completo en la situación del mercado mundial, debido a la eliminación de las existencias de mantequilla y leche desnatada en polvo, en buena parte mediante políticas específicas para tal fin (véase la página 13). El valor unitario medio de las exportaciones de mantequilla aumentó en un 5 por ciento, tras haber declinado en los cuatro años precedentes.

También se produjeron aumentos sustanciales en los valores unitarios de exportación del azúcar, el algodón, el té y especialmente el café. En el mercado mundial del azúcar los precios aumentaron progresivamente durante 1970, siendo el promedio del año 3,68 centavos EE.UU. por libra, un 15 por ciento superior al de 1969; este aumento se debe en parte a la estricta reglamentación de las exportaciones dentro del Convenio Internacional del Azúcar y en parte a que se esperaba una disminución de la producción mundial de azúcar en 1971, mientras el consumo seguiría aumentando. Los precios preferenciales del Acuerdo Azucarero de la Commonwealth permanecieron inmutados en 1970, mientras los pagados por los Estados Unidos aumentaron en casi un 5 por ciento. Los precios del algodón se recuperaron en 1970 y el valor unitario de las exportaciones aumentó en un 5 por ciento. Los aumentos de la mayoría de los tipos de algodón variaron del 2 al 10 por ciento. Los precios de los tipos de fibra más corta aumentaron más rápidamente que los de fibra larga, mientras disminuyeron los del algodón

de fibra extra larga, especialmente el procedente de la República Árabe Unida, donde la abundante cosecha de 1969/70 había motivado una acumulación de existencias. También los precios del té experimentaron una recuperación parcial, abandonando el bajísimo nivel del año precedente, debido al aumento del comercio a pesar de las huelgas y las dilaciones en los países exportadores e importadores, la reposición de existencias en el Reino Unido y la regulación de las exportaciones mediante el convenio extraoficial del té. El aumento más espectacular de los precios durante el año se registró en el caso del café, debido a que la escasez de la cosecha del Brasil coincidió con una serie de informes sobre la difusión de la roya, que aceleraron las compras en los países importadores para acumular existencias. Los precios de todos los tipos de café aumentaron durante 1970 a niveles inalcanzados desde mediados o finales de los años cincuenta, siendo los mayores aumentos los de las variedades Arábicas brasileñas sin lavar. Debido a los aumentos de los cupos de exportación del Convenio Internacional del Café durante el segundo semestre de 1970 y a la mayor flexibilidad de la política de precios adoptada por Brasil en febrero de 1971, los precios de los cafés Arábica descendieron muy por debajo de los máximos que habían alcanzado, pero siguieron siendo altos. Los precios de la calidad Robusta han permanecido a los niveles máximos.

Con excepción del trigo, el producto alimenticio agrícola más importante cuyo valor unitario de exportación ha experimentado una reducción en 1970 es el arroz, que ha visto disminuido su valor unitario en un 17 por ciento. Los precios habían comenzado a disminuir en 1969, pero el valor unitario medio en dicho año había disminuido menos — un 8 por ciento —, logrando mantenerse gracias a los contratos a largo plazo hechos en períodos precedentes. En 1970 la situación empeoró, no sólo porque se aceleró la disminución de los precios, sino porque, además, los países desarrollados hicieron grandes envíos en condiciones de favor. En consecuencia, el volumen de las exportaciones de arroz de los países en desarrollo aumentó sólo en un 2 por ciento, frente al 16 por ciento que aumentaron las de los países desarrollados, y la parte a ellos correspondiente en el comercio mundial arrocero disminuyó a un 45 por ciento, frente a un promedio del 64 por ciento en 1964-65. Al mismo tiempo, el nuevo aumento de los excedentes en los países importadores y exportadores excluye la posibilidad de cualquier mejora de los precios en un próximo futuro.

Otra característica importante de 1970 fue la baja de los precios de las materias primas, especialmente de la lana y el caucho, aunque también el sisal y el henequén resultaron afectados, debido a la disminución de la actividad económica en los países industria-

lizados y a la continua erosión de los mercados por los productos sintéticos. La lana sufrió la disminución más grave de precios en los últimos años, debido en buena parte a la fuerte competencia de las fibras artificiales; las más afectadas fueron el merino y las lanas finas cruzadas. También los precios del sisal y el henequén disminuyeron drásticamente a principios de 1970 (el valor unitario medio de las exportaciones fue inferior en un 6 por ciento a lo largo del año) obligando en algunos países productores a cerrar las fábricas pequeñas y moviendo en otros a pasar a tipos de explotación agropecuaria más remunerativos. Aunque el empeoramiento de los precios del caucho dependió en parte, igual que en el caso de las demás materias primas, de la regresión económica de los países importadores, se debió también al elevado nivel de la producción de 1970 estimulado por los altos precios prevalecientes en 1969, y a la puesta en circulación de reservas por parte del Gobierno de los Estados Unidos.

Los datos recibidos sobre los valores unitarios de las exportaciones agropecuarias en 1971 no están aún completos, pero en general durante la primera mitad del año los precios de exportación han seguido subiendo. Entre las principales excepciones se cuen-

tan el arroz, las bebidas y gran número de aceites y semillas oleaginosas y materias primas agrícolas. Los precios medios de exportación para todos los productos agrícolas, considerados en conjunto, fueron probablemente mayores en un 2 ó 3 por ciento a los del año anterior.

Valor de las exportaciones agropecuarias

El valor de las exportaciones agropecuarias mundiales en 1970 fue superior en un 14 por ciento a las de 1969. Igual que en 1969, el aumento de los precios contribuyó a este aumento total del valor, pero la mayor parte del mismo se debió a un aumento del 10 por ciento en el volumen de los envíos. La expansión del volumen afectó a la mayor parte de los productos básicos, con excepción de algunas materias primas de origen agrícola, y el café y el tabaco. En numerosos casos, incluido el azúcar, la carne, el maíz, los aceites y semillas oleaginosas, los productos lácteos, el té y el algodón, la expansión del volumen coincidió con un aumento de los precios, lo que parece indicar que en la raíz del aumento del volumen de las exportaciones se encuentra una escasez de

CUADRO I-9. — ÍNDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES¹ DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR PRINCIPALES GRUPOS DE PRODUCTOS

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Varia- ción de 1969 a 1970
	..... Promedio de 1957-59 = 100														Porcen- taje
Productos agropecuarios, pesque- ros y forestales	103	96	101	108	110	112	124	136	137	142	140	145	154	174	+ 12
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	104	96	100	106	109	110	123	134	133	137	134	134	140	160	+ 14
Alimentos y piensos	100	97	102	108	116	120	140	156	159	165	164	162	169	199	+ 18
Cereales	101	98	101	108	127	134	156	183	185	201	187	175	166	193	+ 16
Azúcar	117	97	86	101	107	97	140	144	115	109	116	119	127	161	+ 26
Aceites vegetales y semillas oleaginosas	100	94	106	109	108	113	124	134	147	150	143	148	146	199	+ 36
Fruta	103	110	97	105	109	119	119	128	140	151	156	156	166	169	+ 2
Carne	90	101	109	115	119	127	152	172	185	196	200	208	240	264	+ 10
Productos lácteos	98	91	111	107	105	103	115	126	133	134	144	141	153	186	+ 21
Bebidas aromáticas y tabaco	103	102	95	97	96	96	101	112	107	110	112	117	121	138	+ 14
Café	110	98	92	91	88	89	95	113	106	112	106	116	116	136	+ 17
Cacao	86	106	108	104	93	91	99	101	96	87	114	122	152	162	+ 6
Té	99	105	97	99	102	102	104	102	103	93	100	94	80	94	+ 18
Tabaco	105	99	96	102	109	108	116	125	122	127	134	130	134	129	— 4
Materias primas agrícolas	113	88	99	111	107	100	108	107	101	99	88	90	97	95	— 2
Lana	122	83	95	98	104	101	115	118	103	108	90	90	97	90	— 8
Algodón	119	94	87	116	111	97	109	111	105	101	96	102	95	102	+ 7
Caucho (natural)	95	83	122	122	99	98	92	84	84	79	66	68	96	88	— 9
Yute y kenaf	100	108	92	108	130	114	106	96	145	159	143	118	112	109	— 2
PRODUCTOS PESQUEROS	92	101	107	108	113	134	136	155	171	187	185	194	211	245	+ 16
PRODUCTOS FORESTALES	101	95	104	114	115	115	125	142	149	157	161	185	212	226	+ 6
Madera rolliza (excluida la leña)	100	95	106	131	149	145	166	182	197	219	254	310	374	405	+ 8
Madera elaborada	103	95	102	114	109	109	118	132	133	130	128	153	171	175	+ 3
Paneles	88	91	121	116	118	134	153	182	205	222	233	285	336	344	+ 2
Pasta y productos a base de pasta	103	96	102	111	112	110	118	135	141	152	154	168	190	206	+ 9

¹ Con exclusión de los países de planificación económica centralizada.

oferta en los países importadores. Para otros productos, incluido el caucho, el arroz y el trigo, los precios fueron menores, pero el aumento del volumen compensó parcial o totalmente dicha disminución. En consecuencia, el valor del comercio de la mayor parte de los productos aumentó en 1970 (Cuadro I-9).

Como ya se ha indicado, la falta de datos completos sobre el comercio de los países en desarrollo en el momento de preparar estas páginas hace que los índices relativos a dicha región sean muy aproximativos. Teniendo presente esta reserva, los índices provisionales sugieren que el valor combinado de sus exportaciones agropecuarias aumentó en 1970 en un 10 por ciento, porcentaje casi doble al del año anterior, que, a su vez, parece haber sido superior a lo calculado precedentemente (Cuadro I-10). Las regiones que más parecen haberse beneficiado son América Latina y África y, si se confirman los datos, el valor de las exportaciones agropecuarias de estas dos regiones en 1970 será muy superior a los máximos precedentes. En América Latina, la concentración de las exportaciones en torno a productos cuyos precios eran más altos en 1970 — cereales, azúcar, bananos, carne de vacuno mayor y menor, algodón y especialmente café — ha sido la causa principal del aumento sustancial de los beneficios. Sólo en el caso de algunos de ellos — azúcar, bananos y cereales secundarios — también los envíos fueron mayores. Por lo que se refiere a África, tanto los precios como el volumen contribuyeron al aumento de los benefi-

cios, debido principalmente a las exportaciones de bebidas aromáticas, azúcar y algodón. Se calcula que también el valor de las exportaciones del Cercano y el Lejano Oriente han aumentado, aunque considerablemente menos. En el Cercano Oriente, el único elemento positivo fue la expansión del volumen de las exportaciones de algodón; los envíos de otros productos fueron menores y los precios, en general, más bajos. En el Lejano Oriente se percibieron precios más altos por las exportaciones de aceites y semillas oleaginosas, azúcar, café y té, pero éstos fueron parcialmente compensados por la notable reducción de los valores unitarios del arroz y el caucho y por el ligero aumento (sólo marginal) del volumen de la mayoría de las exportaciones (excepto el arroz y el té).

En las regiones desarrolladas, la principal característica de 1970 fue la recuperación de las exportaciones agropecuarias de América del Norte, que volvieron al nivel de 1966 tras haber disminuido durante tres años consecutivos. El aumento, que representó mayores beneficios para Canadá y los Estados Unidos, se debió principalmente al incremento de los envíos de trigo, cereales secundarios y aceite de soja. En Europa occidental se mantuvo el rápido aumento que venía manifestándose a largo plazo, mientras en Oceanía los beneficios aumentaban algo menos que en 1969, año en que se habían recuperado del bajo nivel registrado en 1968. Un examen más detallado del comercio en las diversas regiones puede verse en el Capítulo II.

CUADRO I-10. — INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, POR REGIONES

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Varia- ción de 1969 a 1970
	..... Promedio de 1957-59 = 100														Porcen- tale
Europa occidental	101	98	100	111	116	120	139	151	163	168	182	190	218	249	+ 14
América del Norte	107	96	97	115	123	119	135	159	153	170	151	146	133	170	+ 28
Oceanía	110	85	105	102	112	112	133	147	134	132	138	121	141	150	+ 6
TODAS LAS REGIONES DESARRO- LLADAS ¹	106	94	100	110	118	119	136	153	151	159	158	156	164	191	+ 17
América Latina	105	99	96	99	100	103	112	121	125	123	117	127	128	143	+ 11
Lejano Oriente ²	101	93	106	109	103	102	112	111	109	106	101	100	103	108	+ 5
Cercano Oriente ³	110	91	99	102	96	101	113	114	123	127	123	129	135	138	+ 3
África ⁴	96	104	100	100	100	99	107	119	113	113	108	116	117	136	+ 16
TODAS LAS REGIONES EN DESA- RROLLO	102	98	100	102	101	102	111	117	118	116	111	114	119	130	+ 10
TODAS LAS REGIONES QUE PRE- CEDEN	104	96	100	106	109	110	123	134	133	137	134	134	140	160	+ 14
Europa oriental y la U.R.S.S. . .	93	89	118	114	138	145	149	134	153	165	198	188	199	...	...
Total mundial ⁵	103	96	101	107	111	112	125	134	135	139	138	138	144	...	...

¹ Se incluye Israel, Japón y Sudáfrica. — ² Con exclusión de Japón, China continental y otros países asiáticos de planificación económica centralizada. — ³ Con exclusión de Israel. — ⁴ Con exclusión de Sudáfrica. — ⁵ Con exclusión de China continental y otros países asiáticos de planificación económica centralizada.

Importaciones agropecuarias

En lo que se refiere a las importaciones, en el momento de redactar el presente informe sólo se disponía de datos suficientes para el cálculo del índice de volumen de las regiones desarrolladas y los países en desarrollo del Lejano Oriente. El índice correspondiente a las regiones desarrolladas acusó un aumento del 4 por ciento, mientras que los datos parciales disponibles para el Lejano Oriente (con exclusión del Japón) indicaban un pronunciado aumento, que se ha estimado provisionalmente en un 12 por ciento (Cuadro I-11).

Las importaciones de todos los países de Europa occidental combinados aumentaron en un 3 por ciento, el mismo porcentaje aproximadamente que el año anterior, y el comercio entre los países de la CEE siguió dando muestras de un notable dinamismo. Las importaciones de América del Norte aumentaron muy poco (un 1 por ciento), tras el brusco descenso del año anterior, y no alcanzaron el máximo registrado en 1968. La reducción de la actividad económica registrada en ambas regiones en 1970 surtió un efecto depresivo en las importaciones de materias primas, que disminuyeron en un 2 y un 7 por ciento respectivamente. El comercio de fibras textiles se vio particularmente afectado: las importaciones de algodón de Europa occidental disminuyeron en un 4 por ciento, al igual que las de lana, y la reducción de estas últimas en América del Norte se cifró en un 19 por ciento, reflejando el considerable descenso del consumo fabril en los EE.UU. Estas pérdidas se reflejaron claramente en el menor volumen del co-

mercio de todas las materias primas agrícolas combinadas, con la salvedad del algodón, que se vio favorecido por las mayores compras del Japón (donde se estaban reconstituyendo las existencias), Australia y varios países en desarrollo. Las importaciones de caucho fueron también algo mayores, a consecuencia de las compras más abundantes de Japón, Italia, República Federal de Alemania y también de algunos países en desarrollo.

Los datos parciales disponibles para las regiones en desarrollo indican un pronunciado aumento (algo más del 10 por ciento) de las importaciones de cereales en 1970, después de dos años de recesión, lo que arroja un total inferior en un 10 por ciento al máximo alcanzado en 1967. Se registraron aumentos en todas las regiones excepto en América Latina, cuyo máximo se había alcanzado en 1968. En el Lejano Oriente (con exclusión del Japón) el aumento del volumen de las importaciones de cereales se estima en un 17 por ciento aproximadamente y, dado que representan alrededor del 40 por ciento de todas las importaciones agropecuarias combinadas, puede afirmarse que contribuyen notablemente al aumento del 12 por ciento del total. Sin embargo no es probable que este aumento entrañe un cambio en la tendencia descendente de la importación de cereales en la región, que sigue siendo inferior en casi el 10 por ciento al máximo alcanzado en 1967, por cuanto parece deberse principalmente a factores a corto plazo, como los daños producidos por el huracán en el Paquistán Oriental y las actividades de reconstitución de existencias en un año

CUADRO I-11 - ÍNDICES DEL VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS POR REGIONES

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	Variación de 1969 a 1970
	Promedio de 1957-59 = 100														Porcenta- taie
Europa occidental	100	97	103	107	109	114	116	118	122	127	126	128	133	137	+ 3
América del Norte	95	97	108	101	106	115	113	104	107	112	113	124	115	117	+ 1
Oceania	98	102	100	101	104	95	105	110	120	117	110	113	117	127	+ 8
TODAS LAS REGIONES DESARRO- LLADAS ¹	99	97	104	107	110	116	118	119	124	130	129	134	137	142	+ 4
América Latina ¹	99	102	99	103	108	115	125	140	136	147	144	153	145	...	...
Lejano Oriente ²	103	98	98	121	117	117	133	143	145	158	173	169	165	185	+ 12
Cercano Oriente ³	95	94	111	124	137	138	141	149	169	171	174	173	155	...	...
África ⁴	100	95	105	119	131	128	112	116	131	136	151	151	140	...	...
TODAS LAS REGIONES EN DESA- RROLLO	100	98	102	116	120	122	129	138	144	154	162	163	154	...	...
TODAS LAS REGIONES QUE PRECEDEN	99	97	104	109	112	116	120	122	127	134	135	139	139	...	...
Europa oriental y la U.R.S.S. . .	94	95	111	117	129	129	137	168	167	162	157	148	145	...	...
Total mundial⁵	99	97	104	109	113	118	121	126	131	136	137	139	140	...	...

¹ Se incluye Israel, Japón y Sudáfrica. - ² Con exclusión de Japón y China continental. - ³ Con exclusión de Israel. - ⁴ Con exclusión de Sudáfrica. - ⁵ Con exclusión de China continental y otros países asiáticos de planificación económica centralizada.

en que los bajos precios favorecen particularmente las compras. En realidad esos bajos precios explican que el aumento de las importaciones de cereales en términos de valor haya sido considerablemente inferior al aumento de volumen.

Para las demás regiones, las estimaciones basadas en datos parciales indican también un aumento de las importaciones de cereales, de un 25 por ciento aproximadamente en el Cercano Oriente y de alrededor del 10 por ciento en África, con lo que se sitúan en un nivel inferior en algo menos del 10 por ciento a los máximos alcanzados en los años 1968 y 1967. El comercio de cereales de los países en desarrollo se examina con más detalle en el Capítulo II.

Comercio de productos pesqueros

Se calcula que el valor del comercio mundial de productos pesqueros ha aumentado en 1970 al ritmo rapidísimo de 16 por ciento, superando por primera vez los 3 000 millones de dólares. La tendencia ascendente del volumen del comercio, virtualmente ininterrumpida en el período de la posguerra, se ha mantenido, pero la mayor parte del aumento en valor se debe a lo elevado de los precios durante la mayor parte del año. Así pues, el valor de este comercio casi se ha duplicado durante el último decenio y en la actualidad el 40 por ciento de las capturas mundiales se mueven en el comercio internacional, frente al 30 por ciento, aproximadamente, que se movía hace 10 años.

Durante el último decenio las exportaciones pesqueras de los países en desarrollo han aumentado mucho más rápidamente que las de los países desarrollados. Los países latinoamericanos y del Lejano Oriente se han mostrado especialmente activos en este campo y en 1970 incrementaron sus beneficios por concepto de exportaciones en un 32 y un 14 por ciento, respectivamente. También los países de planificación económica centralizada están adquiriendo mayor importancia relativa en este comercio, aunque la parte a ellos correspondiente de los beneficios mundiales por concepto de exportaciones de pescado es aún inferior al 5 por ciento. De los siete principales grupos de productos pesqueros, la harina de pescado y los crustáceos han sido los que han registrado un aumento más rápido en volumen y valor. Sin embargo, el pescado fresco, refrigerado o congelado, sigue siendo el grupo más importante en términos de valor desde 1960.

La mayor parte del comercio de pescado comestible tiene lugar entre países desarrollados, aunque la República de Corea y China (Taiwán) están adquiriendo cada vez mayor importancia como exportadores de atún, mientras Marruecos y algunos otros países en

desarrollo son exportadores tradicionales de sardinas en conserva. En cambio, los países en desarrollo desempeñan una función primordial en el comercio de crustáceos y harina de pescado. El aumento de la demanda de pescado comestible en 1970 en los principales mercados de importación (Estados Unidos, Japón y Europa occidental) se reflejó en un volumen de comercio sin precedentes y un aumento de los precios de todos los productos importantes, incluidos los filetes y bloques de pescado de fondo, el salmón fresco, congelado y en conserva, los productos derivados del atún, y las sardinas en conserva. Factores nuevos que tienen importancia por lo que se refiere a la demanda son la creciente popularidad del pescado congelado en Europa y la apertura de numerosos puestos de venta de pescado y patatas fritas en los Estados Unidos.

El aumento del esfuerzo de pesca para obtención de recursos ya sometidos a una explotación intensa ha hecho aumentar los costos de producción. Hasta cierto punto, estos aumentos fueron absorbidos por el mercado, y el aumento de la demanda, añadido a la inflación general, elevó en 1970 los precios del pescado de fondo y productos derivados a niveles sin precedentes. A finales de año, el consumo de algunos artículos empezaba a disminuir, debido a lo elevado de los precios, pero para 1971 las perspectivas del mercado de pescado de fondo y productos derivados, globalmente considerado, se consideraban buenas.

La demanda de atún y sardinas ha sido fuerte y tanto los precios como el volumen del comercio han sido elevados. El efecto del miedo al mercurio a finales de 1970 en los mercados de atún de los Estados Unidos resultó temporal y la producción y las importaciones durante el primer semestre de 1971 han superado, de hecho, los niveles alcanzados en 1970. Se espera que el salmón envasado en 1971 en Canadá y los Estados Unidos sea menor que en años precedentes, pero los excedentes de 1970 contribuirán a impedir un notable aumento de los precios.

Aunque cuantitativamente reducido, el comercio de mariscos, principalmente camarones procedentes de países en desarrollo, representa cerca de la cuarta parte del valor total del mercado mundial de productos pesqueros. El principal mercado son los Estados Unidos, que consumen aproximadamente una tercera parte de la producción mundial de camarones, la mitad de ellos importados. Los únicos mercados importantes, además de los Estados Unidos, son Japón (que representa la salida comercial que más rápidamente se desarrolla) y algunos países de Europa occidental, especialmente Francia. Los precios del camarón en los Estados Unidos han aumentado casi continuamente desde 1960. La disminución de los precios al productor y al por mayor a mediados

de 1970 se atribuyó a un exceso temporal de existencias y ya a principios de 1971 los precios estaban aumentando de nuevo. En Japón la evolución del mercado camaroneo ha sido semejante a la de los Estados Unidos, con una contracción de los precios debido a una inundación temporal del mercado y a un aumento de las existencias.

Pese a la disminución de las exportaciones de camarones de los países en desarrollo a los Estados Unidos durante el primer semestre de 1971, las perspectivas a largo plazo parecen ser de ulterior expansión del comercio camaroneo mundial, con un aumento creciente de la oferta de los países en desarrollo, a medida que se inicien nuevas pesquerías de camarones frente a las costas de África, Asia y América Latina. No existen sucedáneos directos del camarón y la única amenaza potencial para la demanda podría ser una recesión económica o el descontento por la calidad del producto. Es más probable que las perspectivas de exportación de algunos países en desarrollo en el futuro inmediato se vean más afectadas por problemas de oferta que por problemas de demanda.

Por lo que se refiere a la harina de pescado, las importaciones de los Estados Unidos, el principal importador hasta hace algunos años, se redujeron en 1970 a una tercera parte del nivel de 1968 y en 1971 siguieron disminuyendo. La causa principal fueron los altos precios, que aconsejaron seguir sustituyendo la harina de pescado por harina de soja en los piensos compuestos. Los principales importadores de Europa occidental, especialmente la República Federal de Alemania, han reaccionado en forma semejante, aunque menos drásticamente. En el caso del Perú, sin embargo, la reducción de los envíos a estos mercados ha quedado compensada abundantemente por el aumento de las exportaciones a otros mercados, especialmente a países de planificación económica centralizada, y el valor de las exportaciones peruanas de harina de pescado ha aumentado en un 25 por ciento. A principios de 1971, los precios mundiales de la harina de pescado disminuyeron, a consecuencia de una acumulación de existencias en Perú y en Noruega, donde las capturas en 1970 fueron excepcionalmente buenas. En agosto, una ligera reducción de las existencias, debida en gran parte al aumento de las ventas del Perú, ocasionó una leve recuperación de los precios que, sin embargo, no fue suficiente para alzarlos hasta el nivel de 1970.

Comercio de productos forestales

El comercio de productos forestales siguió aumentando rápidamente en 1970, aunque su crecimiento tanto en términos de volumen como de valor fue algo inferior al de 1968 y 1969. Si bien esta reducción del ritmo, que parece haber proseguido en 1971,

afectó a todas las regiones, tanto desarrolladas como en desarrollo, fue más acusada por lo que respecta a las últimas, que habían tenido un crecimiento particularmente dinámico en los años 1968 y 1969. Se calcula que en 1970 los ingresos han sido inferiores en todas las regiones en desarrollo con excepción del Lejano Oriente, donde aumentaron en un 4 por ciento aproximadamente, frente a casi un 30 por ciento en cada uno de los dos años anteriores.

En 1970 se aceleró el crecimiento del comercio mundial de madera de rollizas. El volumen de las exportaciones de sus tres principales variedades — pasta de papel, trozas de coníferas y trozas de frondosas — se elevó a casi 80 millones de metros cúbicos, lo que supone un aumento de alrededor del 12 por ciento, frente a un incremento del 9,5 por ciento en 1969. De nuevo se registró un fuerte aumento de las importaciones de rollizas del Japón, que crecieron en un 16 por ciento. Sus importaciones de trozas de coníferas procedentes de América del Norte, la U.R.S.S. y Nueva Zelanda aumentaron apreciablemente y también siguieron creciendo las de trozas de frondosas del sudeste de Asia, especialmente de Indonesia. También siguió en aumento el comercio de astillas de madera para pasta en la cuenca del Pacífico, formado por la exportación al Japón de astillas de coníferas procedentes de América del Norte y astillas de frondosas de diversos países del sudeste de Asia y de Australia.

Las importaciones de Europa occidental de pasta de papel en forma de rollizas registraron un fuerte aumento en 1970 (un 32 por ciento aproximadamente), lo que refleja la situación de escasez de oferta que se presentó en algunos países en 1969 y los primeros meses de 1970. La mayor parte de este incremento correspondió al comercio intraeuropeo, pero las importaciones procedentes de la U.R.S.S., Europa oriental y Canadá aumentaron también en gran proporción. Los precios de la pasta de papel registraron una fuerte alza, aunque había síntomas de su estabilización a fines de año, a medida que las existencias de las fábricas de pasta aumentaban y de que disminuía la demanda anticipada.

Después del gran aumento de las importaciones de trozas de frondosas de Europa occidental en 1969, la situación se invirtió en 1970, año en que las importaciones, procedentes sobre todo del África occidental, disminuyeron en más de 500 000 metros cúbicos. Las mayores reducciones fueron las de la República Federal de Alemania, Francia y el Reino Unido, mientras que la principal pérdida de exportaciones correspondió a Costa de Marfil, Ghana y Nigeria. Se debilitaron los precios de diversas especies, especialmente las de madera de sipo y otras del grupo de la caoba, pero con la nueva subida de las tarifas de fletes, los costos c.i.f. para los importadores se vieron menos afectados que los precios f.o.b.

El comercio mundial de madera aserrada de coníferas alcanzó en 1970 cifras sin precedentes, con exportaciones de más de 48 millones de metros cúbicos. Los envíos de América del Norte aumentaron en más de 1 millón de metros cúbicos, y experimentaron una fuerte recuperación las exportaciones del Canadá al Reino Unido, que habían caído a un bajo nivel en los dos años anteriores, cuando los precios norteamericanos eran menos competitivos en Europa. Las exportaciones del Canadá y Estados Unidos al Japón y a otros varios mercados aumentaron también, pero pese a una recuperación en el último trimestre, las de los Estados Unidos fueron inferiores a la cifra de 1969. En Europa occidental, se registró una disminución del 15 por ciento en las importaciones de Italia, donde había grandes existencias y la actividad de construcción era reducida, pero esta pérdida quedó compensada con creces por el aumento de las importaciones de la República Federal de Alemania, el Reino Unido y Yugoslavia, país este último que apareció por primera vez como importador de consideración. El comercio de Europa occidental en madera aserrada de coníferas llegó a un nivel record en el último trimestre de 1970, debido en parte a los intentos de recuperar los retrasos producidos por las huelgas portuarias de la Gran Bretaña durante el verano y en parte a la suavidad del invierno que no produjo los habituales problemas de navegación a fines de año en las aguas septentrionales. Las exportaciones de la U.R.S.S. fueron ligeramente inferiores en 1970, lo que quedó compensado por un aumento de los envíos procedentes de Europa oriental.

El comercio mundial de madera aserrada de frondosas experimentó pocos cambios en 1970. Una fuerte baja de las importaciones y exportaciones de América del Norte quedó compensada por aumentos en otros lugares. Varios países europeos siguieron aumentando sus importaciones de madera aserrada de frondosas tropicales procedente de Malasia y Singapur, pero en cambio disminuyeron las de Francia y Bélgica que habían tenido un crecimiento especialmente fuerte en 1968 y 1969. Las exportaciones de África fueron algo inferiores a las de 1969, mientras que las de Francia, ayudadas en parte por la devaluación del franco francés en 1969, aumentaron en un 24 por ciento.

El volumen de exportación de contrachapados y chapas de madera y de tableros de fibra se mantuvo aproximadamente al mismo nivel de 1969. Disminuyeron las importaciones de contrachapados y chapas de madera de América del Norte. El efecto desfavorable de este hecho para los exportadores de tableros de fibras de Europa occidental quedó compensado por un aumento del comercio interno entre los países de Europa occidental de contrachapa-

dos, chapas de madera y tableros de fibra. El comercio de Europa oriental en tableros de fibra, especialmente el de importación, siguió aumentando fuertemente en 1970. Al igual que la producción, el comercio de tableros de partículas fue inferior en 1970 sobre todo en Europa occidental, a la que corresponde la mayor parte del total mundial.

Las exportaciones de pasta de papel, cuya parte principal consiste en pasta química, aumentaron en un 4 por ciento aproximadamente en 1970. Disminuyeron ligeramente las exportaciones del norte de Europa, debido sobre todo a que una parte más considerable de la producción interna se destinó a la elaboración de papel y cartón. Disminuyeron las exportaciones del norte de Europa a América del Norte, y una proporción aún mayor de sus expediciones totales se concentró en el mercado europeo. Pese a las huelgas ocurridas en las fábricas de pasta de la Columbia Británica, que redujeron las exportaciones del Canadá, y a la menor demanda de importación en los Estados Unidos, las exportaciones norteamericanas de pasta de papel aumentaron de modo apreciable, con un incremento de las cantidades exportadas a Europa occidental y Japón. Los Estados Unidos exportaron una cantidad mucho más considerable de pasta de madera que en 1969, ya que las exportaciones al mercado de pasta se vieron aumentadas por los suministros excedentes de las fábricas integradas. Como ya se ha dicho antes, el equilibrio del mercado de pasta de madera se modificó por completo en la última parte de 1970, y el mercado favorable a la demanda que surgió en aquella época se mantenía aún en la misma situación a mediados de 1971.

El comercio de papel de periódicos en 1970 se mantuvo al mismo nivel de 1969; la disminución del comercio interno de América del Norte se compensó con un aumento del comercio intraeuropeo. Siguieron registrando ciertos aumentos las exportaciones de los otros tipos de papel y cartón, en cuyo crecimiento participaron todas las principales zonas exportadoras, a saber, Europa occidental, América del Norte y Japón. Todas las regiones aumentaron también sus importaciones.

Política comercial internacional

En los años 1970 y 1971 ha proseguido la búsqueda de nuevas iniciativas en la esfera de la política comercial internacional, tanto la general como la que se refiere concretamente a la agricultura. Aunque se adoptaron algunas medidas importantes, entre ellas la decisión de la Comunidad Económica Europea (CEE), el Japón y el Reino Unido de otorgar preferencias generales a los países en desarrollo y la puesta en vigor del cuarto y el quinto plazos anuales

de las reducciones arancelarias aprobadas dentro de las Negociaciones Kennedy, en muchos círculos se ha manifestado una preocupación creciente por los síntomas de resurgimiento de las políticas comerciales proteccionistas y de la tendencia a dividir al mundo en grupos comerciales separados centrados en torno a zonas de preferencias especiales. Estos hechos han contribuido a crear la convicción creciente de que, como los países son cada vez más interdependientes, las decisiones en materia de política agrícola nacional no pueden adoptarse sin tener antes en cuenta su efecto en otros países, del mismo modo que la política internacional no puede tener eficacia a menos que las políticas nacionales concuerden con ella. Esta convicción ha llevado a la búsqueda de nuevas formas de enfocar los reajustes agrícolas nacionales dentro de un marco internacional.

El problema inmediato más importante con que se enfrentan las naciones comerciales es la reaparición del proteccionismo. La aceleración general de las presiones inflacionistas que agravan las dificultades en la esfera de la balanza de pagos han hecho que varios países recurran a imponer restricciones a las importaciones con intención de encontrar una solución inmediata a estos problemas. En los Estados Unidos y algunos otros importantes países industriales, el incremento del sentimiento proteccionista supone una amenaza para el mantenimiento de una política comercial liberal. La introducción por los Estados Unidos de una sobretasa del 10 por ciento sobre las importaciones, como parte de la nueva política económica anunciada en agosto de 1971, constituye un nuevo elemento de inseguridad. Aunque parece probable que esta sobretasa perjudicará menos a los países en desarrollo que a los desarrollados,⁹ debido a la exclusión de las importaciones exentas de tributación (como las de café, cacao, té y bananas) y de las sometidas ya a limitaciones cuantitativas (como las de carne y azúcar), dichos países en desarrollo piden una exención general alegando que esa sobretasa contradice el avance ya logrado hacia la generalización de un trato preferente en virtud de la UNCTAD.

Al mismo tiempo, el escaso impulso en pro de una mayor liberalización del comercio en el plano global desde que se concluyeron las Negociaciones Kennedy en 1967, ha coincidido con el reforzamiento de las agrupaciones económicas regionales, las cuales, aun cuando han dado un potente estímulo a la expansión del comercio dentro de ellas, han creado dificultades para los países no miembros. Así lo han demostrado claramente los problemas que se

⁹ Las estimaciones de los Estados Unidos indican que esta sobretasa gravaría al 30 por ciento aproximadamente de las exportaciones de los países en desarrollo, frente al 60 por ciento de las correspondientes a los países desarrollados.

han presentado durante las negociaciones para la entrada del Reino Unido en la Comunidad Económica Europea.

En respuesta a estas tendencias, el Consejo de Ministros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) decidió, en junio de 1971, crear un grupo de estudio de máximo nivel formado por nacionales de ocho a diez de los principales países comerciantes del mundo para estudiar las formas de suprimir los obstáculos al comercio mundial aún subsistentes. Aunque no se cree que haya llegado el momento de iniciar una nueva serie de negociaciones para la liberalización del comercio, se estima que un examen de los problemas comerciales actuales y futuros — incluyendo entre otras cosas la política agrícola — y la puesta a punto de normas de acción para resolverlos, podrían aportar una contribución importante al mantenimiento del espíritu del libre comercio e impedir la aparición de un nuevo ciclo de restricciones.

En lo que afecta al comercio agrícola, no hay duda de que las iniciativas recientes sólo le han beneficiado de un modo puramente marginal. Las preferencias generales que han otorgado a los países en desarrollo la CEE, el Japón y el Reino Unido se aplican sólo a manufacturas acabadas y semiacabadas y únicamente comprenden un número reducido de productos de origen agrícola. El Reino Unido ha excluido específicamente de su oferta a los productos textiles y aunque la CEE no lo ha hecho así, ha fijado también un límite a las importaciones de textiles que probablemente dejará muy poco margen para su crecimiento por encima del nivel actual. Del mismo modo, el cuarto y quinto plazos anuales de las rebajas arancelarias, que se aprobaron con motivo de las Negociaciones Kennedy y entraron en vigor el 1 de enero de 1971, han producido pocos beneficios al comercio agrícola. Prosiguen los trabajos del Comité de Agricultura del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) que proporciona en la actualidad la base técnica necesaria para la liberalización del comercio agrícola, si bien aún no se ha iniciado ninguna acción concreta.

El método que parecía brindar en el pasado una esperanza más realista de ordenación de los mercados internacionales de productos agrícolas, que es el sistema de tratar por separado cada uno de los productos, ha sufrido en los últimos tiempos un cierto retroceso. No han tenido éxito las negociaciones para concertar acuerdos sobre el trigo, el arroz y el cacao, y el Acuerdo Internacional sobre las Pasas Sultana se ha suspendido. En cuanto a los productos lácteos, sigue en vigor el acuerdo del GATT sobre los mismos, pero el cambio experimentado en la situación del mercado de la manteca, que ha pasado de un exceso de suministros a una situación de escasez, ha excluido la necesidad de adoptar me-

didadas. Por otro lado, los acuerdos vigentes sobre productos básicos, tanto oficiales como extraoficiales, han seguido funcionando con diferentes grados de éxito.

El Convenio Internacional del Café (CIC) impidió una grave crisis a mediados de 1970 cuando una fuerte alza de los precios del café dio por resultado una decisión, adoptada sin el consenso del Brasil, de fijar la cuota inicial para 1970/71 en 54 millones de sacos, 8 millones más que la cuota inicial para 1969/70 y 2 millones por encima de la cuota final efectiva. Al seguir subiendo los precios durante la segunda mitad del año, se dispusieron nuevos aumentos de las cuotas. Posteriormente, no obstante, el gran volumen de las cuotas, la debilitación de la demanda en previsión de rebajas posteriores de precios y la adopción por parte del Brasil de una política de precios más competitiva, hicieron que los precios registraran una apreciable baja, y en marzo y en abril de 1971 se introdujeron reducciones de las cuotas que hicieron descender su total a 49,5 millones de sacos, cifra inferior en 4,5 millones a la cantidad inicial. El hecho de que el Convenio haya logrado mantener cierta medida de control en una situación sumamente volátil del mercado y pese a la divergencia de intereses no sólo entre los países productores y los consumidores sino también entre los diferentes países productores, representa sin duda alguna un éxito y, en agosto, incluso se bajó a 47 millones de sacos el cupo inicial para 1971/72. Al propio tiempo, se ha concluido virtualmente el estudio realizado por el Consejo Internacional del Café sobre los planes nacionales de diversificación del cultivo del café y en muchos casos la labor ha llegado a la fase de los proyectos.

También siguió funcionando con éxito el Convenio Internacional del Azúcar en 1970, que es el segundo año de su vigencia. Se mantuvieron los cupos de exportación al nivel establecido en un principio del 90 por ciento de los tonelajes básicos, pero hubo cupos que quedaron sin cubrir, una parte de los cuales se reasignaron en la última parte del año al subir los precios. Para 1971 los cupos se fijaron a un nivel más alto, y posteriormente siguieron subiendo hasta llegar al 110 por ciento. Con éstas y otras medidas se consiguió a mediados de marzo contener el alza de los precios. En consecuencia, en mayo de 1971 se redujeron las cuotas y se adoptó la decisión de hacer que la redistribución de los cupos no cubiertos se haga depender de una mejora de los precios.

Entre los acuerdos extraoficiales los países productores negociaron de nuevo en febrero de 1971, con carácter provisional, los acuerdos sobre cupos de exportación internacionales y precios mínimos del sisal y del henequén, que habían dejado de aplicarse en febrero de 1970. Los acuerdos de 1971 que se aprobaron finalmente en mayo representan un gran

paso adelante por el hecho de que se convino en que los nuevos cupos nacionales de exportación representen una proporción definida del mercado mundial, y que los cambios futuros de la cuota global de exportación se efectúen por medio de cambios a prorrateo en las cuotas nacionales.

El Comité Consultivo sobre el Yute, Kenaf y Fibras Afines decidió en febrero de 1971 recomendar las mismas escalas de precios indicativos para la campaña 1971/72 que regían anteriormente, pese al hecho de que el suministro mundial para exportación parece con toda probabilidad que será incluso inferior a la demanda de importación también más reducida. Esta decisión se debe a los síntomas cada vez más claros de que los sustitutivos sintéticos del yute están realizando rápidos progresos en muchos países consumidores principales y de que el alza de los precios sólo servirá para estimularlos aún más. Al propio tiempo, se decidió que no existe un consenso general en favor de la propuesta de la Junta del Yute del Paquistán de estabilizar los precios por medio de la creación de una reserva internacional de estabilización. En un intento de contener el progreso de los sustitutivos sintéticos mediante la introducción de mejoras en la productividad y la calidad del yute y el kenaf, y el desarrollo y promoción de nuevos usos finales de los mismos, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) inició a fines de 1970 un estudio de viabilidad sobre la creación de un centro internacional de fomento e investigación de estas fibras, estudio que será concluido a fines de 1971.

El acuerdo extraoficial sobre el té que empezó a funcionar en 1969 y al que se concede el mérito de haber contribuido en gran parte a la recuperación de los precios en 1970, se prorrogó para el año 1971, y están en marcha negociaciones para concertar un acuerdo oficial a plazo más largo.

En lo que respecta al cacao, trigo y arroz, no ha resultado posible concertar acuerdos de productos básicos efectivos, aunque prosiguen las negociaciones sobre el cacao, y la situación en lo que respecta al trigo y al arroz está sometida a un estudio continuo.

En todos los casos, lo mismo cuando el número de países afectados es relativamente pequeño y el producto relativamente poco complicado como en el caso del té, o cuando los problemas son más complejos, como ocurre con el arroz, las dificultades se centran en torno de la fijación de precios y de cupos de exportación o de otras técnicas de regulación que sean efectivas y tengan una aceptación general. El éxito o fracaso de estos acuerdos dependen realmente de la elección adecuada de los mecanismos de regulación. Así lo ha demostrado el fracaso del Convenio Internacional del Trigo incluido en el Acuerdo Internacional sobre Cereales de 1967, cuyas disposiciones en materia de precios carecieron prácticamente

de efectividad desde sus mismos comienzos y no pudieron evitar que los precios internacionales del trigo cayeran por debajo de los mínimos aprobados.

El nuevo Convenio Internacional del Trigo (CIT), que se negoció a principios de 1971, no comprende ninguna medida sobre precios ni obligaciones al respecto. Algunos exportadores han estimado que se necesitarían controles más estrictos — ya de la producción, ya de las exportaciones o de ambas cosas a la vez — con objeto de mantener un nivel de precios aceptable, pero no se pudo llegar a ningún acuerdo sobre este principio. Las negociaciones sobre precios y otras materias conexas se hicieron aún más difíciles por la incertidumbre que rodea a la situación actual del mercado mundial y las perspectivas del comercio de trigo en los años inmediatamente próximos, por lo que al final no se pudo concertar ningún acuerdo ni sobre la escala de precios que debiera fijarse ni sobre la definición de un trigo de referencia con el cual se pondrían en relación los precios de las demás clases de trigo. Como resultado de ello, sólo se obtuvo un acuerdo de alcance limitado sobre un nuevo Convenio Internacional del Trigo (CIT)¹⁰ con el cual se mantiene una estructura de cooperación y consulta y se crea un nuevo Subcomité Asesor encargado de someter a un constante estudio la situación del mercado mundial del trigo. Con ello se dispone del marco necesario para ulteriores negociaciones sobre precios en caso de que se consideren convenientes.

Por lo que respecta al arroz, los problemas que impidieron un acuerdo sobre precios internacionales y medidas de estabilización del comercio eran semejantes a los del trigo, si bien la situación del mercado era totalmente diferente. La inquietud creciente producida por los problemas de aumento de los excedentes, baja de los precios y trastorno del comercio por obra de las grandes ventas en condiciones de favor, en el período que se estudia, impulsó al Grupo de Estudio sobre el Arroz de la FAO, en su 14ª reunión celebrada en mayo de 1970, a crear un Grupo Especial de Trabajo sobre Medidas Internacionales en la Esfera del Arroz, encargado de estudiar las posibles soluciones. Este Grupo se mostró de acuerdo, en noviembre de 1970, en que el motivo básico de dichos problemas es la situación de exceso de suministro registrada en los últimos años. El Grupo de Trabajo examinó quince propuestas de acuerdos de precios internacionales y estabilización del comercio del arroz, pero decidió no recomendar se siguieran estudiando en el momento presente. Estimó que la complejidad inherente de la situación, debida a las muchas variedades de arroz, el gran número de importadores, las posiciones an-

tagónicas de los países exportadores, desarrollados y en desarrollo, el hecho de que algunos exportadores principales, entre ellos China continental, quedarían fuera de cualquier acuerdo, hacían que no resultara viable el estudio de esos posibles acuerdos.

Debido también, en parte, a que parecía claro que un requisito previo esencial de cualquier acuerdo internacional efectivo era la reducción de la producción nacional, se decidió en lugar de ello recomendar la adopción de medidas por parte de los gobiernos en la esfera de las políticas nacionales de producción y comercio que el Grupo considerara pudieran ser útiles para aliviar los problemas presentes. Esta solución fue respaldada en la 15ª reunión del Grupo de Estudio celebrada en mayo de 1971, y se pidió al Director General de la FAO que transmitiera oficialmente una serie de normas de orientación a los gobiernos con la petición de que las tomen en consideración al formular sus medidas nacionales. Estas normas de orientación recomiendan, entre otras cosas, que los países exportadores desarrollados, durante los períodos de exceso de suministro en los mercados mundiales, deben reducir su producción o evitar la adopción de medidas que estimulen un aumento de la misma, y que deben reducir al mínimo el recurso a subsidios, pagos o reintegros a las exportaciones arroceras. En el programa de las futuras reuniones del Grupo de Estudio se incluirá como tema permanente una revisión de la acción nacional (adoptada para ajustar la oferta a la demanda en el mercado mundial), de modo que, en caso necesario, se puedan adoptar ulteriores medidas.

La inquietud por el aumento de las transacciones en condiciones de favor dentro del comercio arrocerero mundial y la necesidad de salvaguardar el intercambio comercial normal han estimulado también al Grupo a pedir a los gobiernos de los países exportadores que aceleren su aceptación de los requisitos de mercadeo usual (RMU) que se fijaron en el período de sesiones de octubre de 1970 del Comité de Problemas de Productos Básicos (CPPB), como medio de salvaguardar los intercambios comerciales usuales en los productos negociados en condiciones de favor. El requisito de mercadeo usual, que constituye un acuerdo concreto por parte de un país importador de mantener un volumen mínimo de importaciones comerciales además de las importaciones en condiciones de favor, se aplicaría a cualquier transacción de las que deben ser sometidas a consulta previa entre los gobiernos en virtud de los procedimientos de consulta establecidos en 1969¹¹ y aseguraría que la transacción diera por resultado un consumo «adicional», y no perjudicara a las estructuras normales de la producción y el comercio.

¹⁰ En la página 35 se describe la otra sección del CIT, que es la Convención de Ayuda Alimentaria.

¹¹ Esos procedimientos se han descrito en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970*, Roma, 1970, p. 25.

En principio, el RMU establecido debe reflejar las importaciones comerciales tradicionales del país receptor, pero se ha establecido además una serie de criterios para tomar también en consideración su situación económica y sus necesidades de desarrollo,¹² con objeto de que el RMU no represente en general una carga indebida para el país receptor. También se convino en que deben tomarse en consideración plenamente los intereses de los terceros países.

Los procedimientos para la fijación del requisito de mercadeo usual formarán parte integrante de las nuevas obligaciones consultivas de los países que se adhieran a los Principios de la FAO sobre Colocación de Excedentes. En 1970, 27 países (18 de regiones desarrolladas y 9 de regiones en desarrollo), además de la Comunidad Económica Europea, han manifestado estar dispuestos a adherirse a esas nuevas normas y 10 países exportadores, frente a sólo dos con arreglo a la serie anterior de principios, así como la CEE y el Programa Mundial de Alimentos (PMA), han comunicado sus transacciones durante el mismo año al Subcomité Consultivo sobre Colocación de Excedentes del CPPB. Se ha comprobado, sin embargo, que varios gobiernos no han efectuado aún las notificaciones requeridas, por lo que dicho Subcomité Consultivo inició en junio de 1971 un examen de las actividades en curso.

La decisión del Grupo de Estudio sobre el Arroz de la FAO de limitar por ahora su actividad a la formulación de recomendaciones a los gobiernos sobre sus políticas nacionales, más que a seguir dando curso a cualquiera de las diversas propuestas de actuación internacional, si bien representa en ciertos aspectos un retroceso en la labor para una mejor regulación del comercio internacional, es tal vez indicio de la convicción cada vez mayor de que se precisa un reajuste mutuo de las políticas nacionales si se desea que los acuerdos internacionales funcionen con efectividad. Por lo que respecta al arroz, la política de los países tanto desarrollados como en des-

¹² Véanse detalles al respecto en *FAO: Situación y Perspectivas de los Productos Básicos 1970-71*, Roma, 1971.

Asistencia para el desarrollo

La novedad más importante ocurrida durante el período en examen fue la aprobación por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en octubre de 1970, de una «Estrategia Internacional del Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo». La estrategia pone de relieve no sólo las metas económicas del desarrollo sino también sus objetivos sociales y comprende, en el sector del comercio y de la ayuda, varias recomendaciones de

arrollo, durante los cinco años últimos se había encaminado al aumento de la producción en una situación de aguda escasez en los mercados mundiales. El éxito de esa política, debido tanto al desarrollo y difusión de la tecnología moderna como a las políticas de precios que estimulaban la producción arrocera, ha dado por resultado un rápido aumento de la producción y una debilitación de la demanda de importación. Esa situación ha impulsado a los países exportadores, sobre todo a los desarrollados, a recurrir en proporción cada vez mayor a subvencionar sus exportaciones y facilitarlas en condiciones de favor. Las consecuencias de ello en forma de trastorno de los mercados, baja de precios, aumento de las existencias, y pérdida de ingresos de importación de los países exportadores en desarrollo, ha demostrado con toda claridad la necesidad de adoptar medidas internacionales para coordinar las políticas internas de los países de que se trata.

Aunque el funcionamiento de otros acuerdos sobre productos básicos, tanto los que se aplican con éxito como los fracasados, puede proporcionar una lección análoga, los países no han reconocido aún el hecho de que no es posible seguir formulando políticas dentro de un contexto exclusivamente nacional o incluso subregional o regional, sino que deben tomarse en consideración con toda seriedad los intereses nacionales de todos los países si se desea realizar un reajuste internacional que permita el funcionamiento ordenado de los mercados en beneficio de todos los interesados. No será fácil poner a punto métodos viables para la realización de ese reajuste. No obstante, se ha adoptado ya la primera medida necesaria que es la de someter el problema a discusiones intergubernamentales (en el 45º período de sesiones del Comité de Problemas de Productos Básicos), y también se ha iniciado un examen por parte de la Secretaría de las diversas líneas de acción posibles. En los años venideros, corresponderá a la comunidad de naciones la ardua empresa de proseguir la búsqueda de soluciones a estos problemas.

políticas hechas a la vez a los países desarrollados y en desarrollo, sobre la expansión del comercio, la cooperación económica y la integración regional, y pide a todos ellos que se esfuercen por movilizar en más amplia escala sus recursos financieros en pro del desarrollo.

Aunque reconociendo que el grueso de esa financiación ha de proceder de los propios países en desarrollo, quienes tienen que adoptar medidas más

enérgicas para movilizar los recursos, la estrategia pide a los países desarrollados que hacia 1972 (y a más tardar en 1975) hagan una transferencia neta anual de recursos que ascienda al 1 por ciento, por lo menos, de su producto nacional bruto. Se pide además a cada país económicamente avanzado que aumente cada vez más su « asistencia oficial al desarrollo » hasta llegar a un nivel mínimo del 0,7 por ciento de su PNB en 1975. Además, con objeto de incrementar ese elemento de favor en la asistencia al desarrollo se ha pedido a los países donantes de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) que accedan a la propuesta del Comité de Ayuda para el Desarrollo (CAD), de que al final de 1971 alrededor del 85 por ciento de la ayuda represente un donativo (o préstamo en condiciones de favor)¹⁵ de más de un 75 por ciento; que la ayuda esté cada vez menos vinculada, y que se mitiguen los efectos perjudiciales de la presente vinculación. La estrategia recomienda igualmente que la asistencia financiera y técnica se conceda a largo plazo de un modo permanente, y exclusivamente al servicio de los beneficiarios. A todos los países desarrollados, comprendidos los de planificación económica centralizada, se les pide que encaminen sus esfuerzos a la consecución de metas similares y que concedan sus préstamos en mejores condiciones, con períodos de gracia y vencimiento más prolongados y que, cuando el caso lo merezca, que establezcan nuevos plazos y concedan nuevos recursos para financiar las deudas pendientes.

Con la proclamación de esta estrategia se pone de manifiesto la resolución determinante política que anima a los gobiernos para llevar a cabo, bilateral y multilateralmente, todo un programa concertado de acción mundial. Significa igualmente la culminación de las actividades colectivas efectuadas durante muchos años por el sistema de las Naciones Unidas. Supone la aceptación de muchas, pero no de todas, las recomendaciones hechas en los principales estudios realizados en 1969 y principios de 1970 sobre las actividades de desarrollo y su asistencia, especialmente las contenidas en el informe Pearson.¹⁴ Sin embargo, la aprobación de esta resolución no significa una aceptación simultánea de todas sus recomendaciones para que los gobiernos de los países desarrollados y en desarrollo las apliquen y, por esto, su ejecución constituye ahora un reto para cada uno de ellos.

Entretanto, a pesar de que muchos países donantes han aumentado su presupuesto de ayuda oficial, no

ha cambiado aún el estancamiento que en los últimos años ha evidenciado la corriente de la ayuda oficial al desarrollo. Ello se debe casi exclusivamente a la actitud de los Estados Unidos, cuya ayuda oficial ha disminuido cada vez más en volumen; tendencia ésta que se ha acentuado con la disminución en cantidad de la ayuda alimentaria que en el pasado había representado más del 30 por ciento de la asistencia estadounidense. La imagen resumida la revelan los datos sobre la transferencia de recursos financieros facilitados por la OCDE para el año 1970/71 (Cuadro I-12). En general, el valor de la ayuda oficial al desarrollo aumentó menos del 3 por ciento en 1970.¹⁵ De este total, también disminuyó la proporción de donativos y de recursos concedidos como donativos bilaterales, y esto indica que los Estados Unidos se inclinan cada vez más a conceder ayuda alimentaria bajo forma de préstamos en buenas condiciones con preferencia a donativos, y que algunos de los demás países optan por aumentar en sus programas de ayuda la parte correspondiente a los préstamos. En términos reales, la corriente de la asistencia oficial de ayuda disminuyó de hecho a causa de la creciente inflación en los países desarrollados, en los que se gastaron casi todos los fondos de ayuda. En 1970, el ritmo de inflación en los países de la OCDE en su conjunto fue del 5,75 por ciento, doble del promedio anual para el decenio que concluyó en 1968. La consiguiente disminución del valor real de las entradas de ayuda ha causado considerable preocupación a los países en desarrollo, precisamente cuando la carga que les ocasionan sus deudas se está haciendo cada vez más pesada no sólo en términos financieros sino incluso aún más en relación con los ingresos que les proporcionan sus exportaciones, principalmente de productos primarios, ya que muchos de sus precios vienen registrando un descenso. Un reciente estudio de las corrientes de ayuda a África llega a la conclusión de que la transferencia real neta de los recursos procedentes de los países desarrollados no ha aumentado en todo el período de 1960-67, y que probablemente ha disminuido.¹⁶ Desde entonces la situación no ha mejorado, debido especialmente a la decisión adoptada por el Gobierno de los EE.UU., en agosto de 1971, de limitar en un 10 por ciento los fondos para ayuda exterior, por lo que muchos países en desarrollo están tratando de programar su desarrollo basándose en el supuesto de que contarán con menos ayuda extranjera.

En este desalentador cuadro hay algunos elementos positivos. En primer lugar, varios gobiernos miem-

¹⁴ En el concepto de donativo o de préstamo en condiciones de favor se ha de tener en cuenta el vencimiento, la concesión del período de mora y los intereses de un préstamo. Se define como el valor nominal del préstamo, deduciendo el valor actual descontado de la amortización estipulada y el pago de los intereses (como tasa de descuento se aplica el 10 por ciento).

¹⁵ *El desarrollo: empresa común. Informe de la Comisión del Desarrollo Internacional*, Editorial Tecnos, S.A. Madrid, 1969.

¹⁵ El total de recursos oficiales aumentó un 10 por ciento y esto indica un incremento de 330 millones de dólares en los créditos oficiales netos a la exportación y de 290 millones de dólares en cartera de inversiones, principalmente de los bancos centrales, destinadas a organismos multilaterales.

¹⁶ Streeten, Paul. *Aid to Africa*. Informe preparado para la quinta reunión mixta CEA/OUA sobre Comercio y Desarrollo. Ginebra, 13-21 agosto 1971. E/CN.14/WP.1/30; OAU/TRADE/29, 22 julio 1970.

CUADRO I-12. - AFLUENCIA NETA DE RECURSOS FINANCIEROS¹ A LOS PAÍSES EN DESARROLLO, 1960-70

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 ^a
..... Millones de dólares EE.UU.											
Recursos procedentes de los Estados Miembros del CAD¹											
ASISTENCIA OFICIAL AL DESARROLLO⁴											
Donativos bilaterales	3 716	4 031	4 050	3 972	3 807	3 705	3 737	3 608	3 340	3 262	3 298
Préstamos bilaterales para el desarrollo hechos en condiciones de favor	452	646	910	1 473	1 761	1 802	1 992	2 292	2 303	2 316	2 400
Contribuciones a instituciones multilaterales	535	521	511	368	387	364	341	718	682	1 046	1 115
TOTAL	4 703	5 198	5 471	5 812	5 955	5 872	6 070	6 618	6 325	6 625	6 813
OTROS RECURSOS OFICIALES											
Bilaterales	195	715	498	206	— 66	297	331	377	735	597	864
Multilaterales	67	230	15	— 3	— 7	5	53	19	— 10	— 15	271
TOTAL	262	945	513	203	— 73	302	384	396	725	582	1 135
TOTAL DE LOS RECURSOS OFICIALES .	4 965	6 143	5 984	6 015	5 882	6 174	6 454	7 014	7 050	7 207	7 948
RECURSOS PRIVADOS											
Inversiones directas	1 767	1 829	1 495	1 603	1 783	2 496	2 187	2 118	2 919	2 703	3 412
Cartera bilateral	633	614	147	327	416	687	502	796	880	1 386	837
Cartera multilateral	204	90	239	— 33	141	248	15	306	610	419	343
Créditos a la exportación	546	573	572	660	860	751	1 124	1 007	1 598	1 964	2 172
TOTAL	3 150	3 106	2 453	2 557	3 200	4 182	3 828	4 226	6 008	6 473	*7 604
TOTAL DE RECURSOS OFICIALES Y PRIVADOS	8 115	9 249	8 437	8 572	9 082	10 355	10 283	11 240	13 057	13 680	*15 552
Ayuda estimada de los países no pertenecientes al CAD⁶	135	222	307	388	445	432	353	240	262	252	...
TOTAL GENERAL	8 250	9 471	8 744	8 960	9 527	10 787	10 636	11 480	13 319	13 932	...

FUENTE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

¹ Para los Estados Miembros del CAD, los datos se refieren a los desembolsos brutos, descontadas las cantidades recibidas como amortización por préstamos anteriores. - ² Estimaciones provisionales. - ³ Alemania (República Federal de), Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza. - ⁴ Recursos destinados principalmente a fomentar el desarrollo económico y el bienestar de los países en desarrollo, y concedidos en condiciones de favor. - ⁵ Incluidos los donativos hechos por organismos voluntarios privados. Sobre la misma base que para otros años, los recursos privados totales serían de 6 700, y la cifra de los recursos netos totales de 14 731. - ⁶ Finlandia, Nueva Zelanda y los países de planificación económica centralizada.

bros de la OCDE han manifestado que aceptaban las metas de ayuda fijadas en la Estrategia del Segundo Decenio para el Desarrollo y otros países, se han mostrado de acuerdo en principio, pero no han establecido ninguna fecha determinada para alcanzarlas. En general, casi todos los países donantes están aumentando sus corrientes de ayuda. En segundo lugar, en una reunión de alto nivel del Comité de Ayuda al Desarrollo de la OCDE, celebrada en Tokio en septiembre de 1970, una gran mayoría de los gobiernos donantes se declararon por primera vez de acuerdo con el principio de la desorientación de los préstamos al desarrollo, aunque es demasiado pronto para prever el ritmo a que se aplicarán estas declaraciones y su repercusión en el nivel y en las condiciones de la asistencia al desarrollo.

El periodo en examen se ha caracterizado por los intentos que han hecho varios gobiernos donantes para simplificar su mecanismo y sus criterios de ayuda. El Gobierno del Reino Unido, por ejemplo, ha suprimido el Ministerio de Desarrollo de Ultramar, traspasando sus funciones a la Administración de Desarrollo de Ultramar, dependencia del Ministerio de Asuntos Exteriores y de la Commonwealth. El gobierno tiene todavía que comprometerse oficialmente a perseguir las metas de ayuda del Segundo Decenio para el Desarrollo.

Como consecuencia del análisis de un Grupo de Trabajo sobre las políticas de ayuda de los Estados Unidos (Informe Peterson), el Presidente de los Estados Unidos presentó sus propuestas de reorganización de la ayuda exterior en un mensaje dirigido al

Congreso a mediados de septiembre de 1970. Implicaban esas propuestas una separación entre las distintas medidas de ayuda: de seguridad, humanitaria y al desarrollo, el mayor aumento posible de la parte de la ayuda al desarrollo canalizada por las instituciones multilaterales, y la prestación de la restante ayuda bilateral, en gran parte, dentro del marco establecido por las instituciones internacionales. La Comisión Pearson defendió vigorosamente estos dos últimos enfoques. La Administración para el Desarrollo Internacional (AID) será suprimida gradualmente, y se canalizará la ayuda bilateral por medio de dos instituciones nuevas e independientes instituidas por la ley: la Corporación de Desarrollo Internacional, que se ocupará de las actividades bilaterales de préstamo, y un Instituto Internacional de Desarrollo, de los Estados Unidos, encargado de encauzar la ciencia y la tecnología hacia los problemas del desarrollo, de ayudar a crear en los países de más bajo ingreso la competencia necesaria en los sectores de la investigación y la capacitación y brindar su cooperación con respecto a problemas críticos tales como los de la población y el empleo. Estas propuestas, que darían lugar a cambios de gran alcance en la organización y el enfoque de la ayuda al desarrollo de los Estados Unidos, se hallan pendientes todavía de la plena aceptación del Congreso.

En el aspecto multilateral, a lo largo de los dos últimos años ha habido un perceptible incremento de la corriente neta de recursos hacia los países en desarrollo, debido principalmente a las mayores contribuciones hechas por los países desarrollados para los préstamos en buenas condiciones y otros fondos de los Bancos de Desarrollo y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Aunque todo esto se halla de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Pearson, los logros están lejos todavía de duplicar en la corriente de la ayuda oficial al desarrollo la parte correspondiente a las instituciones multilaterales. El Banco Mundial y algunos de los bancos regionales han duplicado con creces sus operaciones de préstamo desde 1968, pero todavía no se han dejado sentir las repercusiones de esta expansión en la transferencia real de los recursos; es más, uno de los principales problemas que se plantean en este sentido es el del estancamiento de los desembolsos destinados a la ayuda a proyectos, tanto de lo que afecta al Banco Mundial como a los bancos regionales de desarrollo. Frente a esta situación, el Banco Mundial está prestando seria atención a la supervisión de los proyectos, con objeto de eliminar los atascos que han estado retrasando la ejecución de los proyectos y, por consiguiente, el desembolso de los préstamos efectivos.

De importancia especial para la agricultura es el nivel de los fondos para préstamos en buenas condiciones con que cuentan los diversos bancos de

desarrollo, ya que con ellos se financia una proporción relativamente grande de los proyectos agrícolas. La tercera reposición de los recursos de la Asociación Internacional de Fomento (AIF) ha de tener lugar en la segunda mitad de 1971. Los países donantes han llegado a un acuerdo general fijando en 813 millones de dólares el nivel anual de los tres próximos años, lo que duplica con creces el nivel actual aunque es inferior al recomendado por la Comisión Pearson. En octubre no se había acabado todavía la reposición, a causa, en gran parte, de que el Congreso de los Estados Unidos no había aprobado las leyes necesarias. Sin embargo, trece países hicieron contribuciones por adelantado — o manifestaron su intención de hacerlas — incluso antes de que entrara en vigor el acuerdo de reposición, y en la reunión anual del Banco Mundial el Gobierno de los Estados Unidos indicó que esperaba que se aprobaran las leyes antes de últimos de 1971. Con respecto a los fondos para préstamos en buenas condiciones que conceden los bancos regionales, a fines de 1970 el Senado de los Estados Unidos redujo los 1 000 millones de dólares aprobados por la Cámara para el Fondo de Préstamos en condiciones de favor del Banco Interamericano de Desarrollo, y negó los 100 millones de dólares pedidos para el Banco Asiático de Desarrollo. La Administración de los Estados Unidos ha propuesto, en cambio, reiterar esas peticiones.

En vista de las dificultades encontradas para poner en práctica la política de aumentar los fondos para préstamos en buenas condiciones de las instituciones de financiación, el Banco Mundial y el Banco Asiático de Desarrollo se han visto obligados a acudir al mercado para elevar su volumen de operaciones de crédito. Hasta ahora, han tenido éxito en ello, pero — debido a los crecientes costos de la obtención de los préstamos en los mercados de capital — a expensas de un tipo de interés cada vez mayor, que en la actualidad oscila entre el 7,25 y el 7,50 por ciento.

La asistencia multilateral de preinversión facilitada por el PNUD ha registrado también algún aumento, siendo los ofrecimientos hechos para 1971 de 240 millones de dólares, frente a los 226 millones de 1970. Una novedad importante durante el período que se examina lo ha constituido la reorganización del PNUD a raíz de un acuerdo general del Consejo de Administración. En algunos aspectos, los cambios difieren de las recomendaciones del Informe Jackson,¹⁷ pero se han aceptado dos de los puntos cardinales del Informe: el sistema coordinado de programación por países de la asistencia del PNUD a plazo medio (tres años o más), y la función primordial del Representante Residente del PNUD, no sólo dentro de

¹⁷ *Estudio sobre la capacidad del sistema de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Naciones Unidas, Ginebra, 1969.

esa programación sino también en la sanción de pequeños proyectos (cuyo costo no exceda de 100 000 dólares). Se ha reorganizado la Sede del PNUD para dar mayores facultades y flexibilidad al Administrador en el ejercicio de sus responsabilidades ante el Consejo de Administración del PNUD. Para ayudarle en su tarea se ha constituido un cuadro asesor independiente sobre política y se ha reorganizado la Secretaría, creándose cuatro oficinas regionales: (a) Asia y el Lejano Oriente; (b) América Latina; (c) África; y (d) Europa, el Mediterráneo y el Cercano Oriente. Se ha reconocido plenamente la importante función de los organismos especializados en la programación, ejecución y coordinación de las actividades del PNUD, y se han iniciado algunas medidas para mejorar la realización de los proyectos. Esta reorganización entró en vigor en mayo de 1971.

El BIRF y la financiación de la agricultura

La agricultura sigue siendo un sector de alta prioridad crediticia del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y de la Asociación Internacional de Fomento (BIRF/AIF). Esto se refleja no sólo en el número y la cuantía de los préstamos y créditos aprobados durante 1970/71 para los proyectos tramitados por el Departamento de Proyectos Agrícolas del Banco, sino también en la importancia concedida a la asistencia del sector agrícola en las actividades operativas de los departamentos del Banco que se ocupan de enseñanza, transporte, industrias y proyectos especiales. De hecho, a causa de la creciente importancia que tienen para la agricultura estas últimas actividades, las estadísticas de los préstamos y créditos aprobados para los proyectos del Departamento de Proyectos Agrícolas del Banco, ofrecen un cuadro cada vez más incompleto, ya que prescinden, por ejemplo, de los créditos agrícolas aprobados para el Paquistán Oriental al amparo del Programa de reconstrucción de los daños ocasionados por los ciclones o en virtud del programa de actividades normales del Departamento de Proyectos Especiales; así como del creciente volumen de préstamos y créditos concedidos para fomentar la enseñanza agrícola, bien separadamente o dentro del marco de los proyectos generales de enseñanza; y de los préstamos y créditos aprobados para carreteras secundarias o puertos pesqueros en los proyectos de transporte, o para industrias forestales en los proyectos para industrias. Las estadísticas del Cuadro I-13, que se refieren únicamente a las operaciones del Departamento de Proyectos Agrícolas del BIRF, indican tan sólo un aumento relativamente pequeño, de 32 proyectos por un total de 413,7 millones de dólares en 1969/70 a 35 proyectos para préstamos y créditos por valor de 419,2 millones en 1970/71.

CUADRO I-13. - PRÉSTAMOS DEL BIRF Y CRÉDITOS DE LA AIF PARA LA AGRICULTURA¹ POR TIPOS DE PROYECTO: 1969/70-1970/71

	1969/70		1970/71	
	Millones de dólares EE.UU.	Porcentaje de total	Millones de dólares EE.UU.	Porcentaje del total
Fomento de la ganadería	55,1	13,4	118,5	28,2
Fomento del riego	208,5	50,3	49,5	11,8
Crédito agrícola	74,6	18,1	108,1	25,8
Colonización y fomento de tierras	13,0	3,1	15,4	3,7
Cultivos tropicales	38,0	8,0	34,4	8,2
Montes	11,1	2,7	—	—
Pesca	1,3	0,3	3,5	0,8
Otras clases de fomento agrícola general	12,1	4,1	89,8	21,4
TOTAL DE PROYECTOS AGRÍCOLAS	413,7	100,0	419,2	100,0
Número de proyectos	32		35	

¹ Los datos se refieren a los préstamos y créditos aprobados en cada año fiscal con destino a los proyectos del Departamento de Proyectos Agrícolas del BIRF.

La parte correspondiente a los créditos de la AIF en estos totales ha aumentado escasamente del 55 por ciento en 1969/70 a 57 por ciento en 1970/71. Sin embargo, a mediados de 1971, se comunicó que estaban ya virtualmente comprometidos todos los recursos de la AIF, y que algunos de los proyectos pendientes de aprobación en junio se habían tenido que retrasar hasta que se repusieran los fondos de la AIF.

Aparte las razones ya dadas, otro factor que contribuye a ese pequeño incremento es «la pérdida de velocidad» experimentada en la tramitación de un cierto número de proyectos. Como estos problemas de logística perdurarán, conviene percatarse de que si se quiere conseguir la meta prevista de aumentar tales préstamos y créditos a la agricultura cuatro veces durante el quinquenio 1968/69-1972/73 se tendrán que aprobar en los dos años restantes, 1971/72 y 1972/73, préstamos y créditos por lo menos de cuantía igual que en los tres últimos años. Esta tarea no es imposible, pero exigirá verdaderos esfuerzos conjuntos para individuar, preparar y evaluar proyectos por parte del BIRF y, a través de su Programa de Cooperación, de la FAO.

Entre los tipos de proyectos aprobados en 1970/71, hubo notables aumentos de número y cantidad en los préstamos y créditos para fomento de la ganadería y de la agricultura en general. Una abrumadora proporción de los préstamos para ganadería corresponde a los proyectos en América Central y del Sur, mientras que, en los de agricultura en ge-

neral la distribución geográfica es más amplia. Una característica importante de estos últimos es que comprenden proyectos en muchos sectores relativamente nuevos, como la producción y elaboración de semillas de cereales, el almacenamiento y elaboración de granos, la agro-aviación, la producción de frutas y hortalizas, y las investigaciones agrícolas. En cambio, han disminuido grandemente en número y cantidad los préstamos y créditos aprobados para los proyectos de riego. Esto puede ser reflejo tan sólo de retrasos y pérdidas de velocidad en la tramitación de proyectos. De otro modo, habrá que prestar más atención a canalizar mejor la tramitación de los proyectos de riego, cuya importancia en los años 70 pone tanto de relieve el Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola, de la FAO.

Para formular y evaluar sistemáticamente los proyectos y programas de desarrollo destinados a países que tienen problemas críticos, así como en algunos sectores nuevos, se organizó en 1970 un Departamento de Proyectos Especiales. Con la creación de este Departamento se aceptó la idea de los proyectos de exploración, que la FAO había venido recomendando durante muchos años para el desarrollo de la cuenca del Mekong. Estos, en contraste con proyectos experimentales en pequeña escala, tratan de deslindar los problemas técnicos y económicos en zonas más amplias, con objeto de sentar una buena base de inversión. Proyectos de exploración financiados por el PNUD, con el Banco como organismo de ejecución, se emprenderán en Laos, la República Khmer, la República de Viet-Nam y nordeste de Tailandia.

En el sector de la enseñanza — otro sector prioritario para los préstamos del Banco y relacionado estrechamente con la actual política de reconocer el factor humano en el desarrollo — hubo un considerable aumento en las operaciones del Banco, con repercusiones directas e indirectas en el sector agrícola. En los dos últimos años, los proyectos de enseñanza han tenido en cuenta cada vez más la necesidad de la enseñanza profesional en la agricultura y la capacitación de técnicos agrícolas a nivel intermedio. Además, ha constituido una novedad especial en 1970/71 la identificación y formulación de varios proyectos de enseñanza y formación en agricultura a nivel universitario.

Bancos regionales de desarrollo

En 1970, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) autorizó 59 préstamos por un compromiso total de 644 millones de dólares, el mayor registrado hasta ahora, frente a 632 millones de dólares el año anterior. La cartera total de préstamos del Banco al final de 1970 pasaba de 4 000 millones de dólares,

de la cual un tercio aproximadamente correspondía a préstamos de carácter ordinario y dos tercios a préstamos en buenas condiciones procedentes de su Fondo para Operaciones Especiales. En 1970, el Banco adoptó medidas para aumentar sus fondos, autorizando un incremento de su capital ordinario, de 1 000 a 2 000 millones de dólares, y disponiendo una ampliación de 1 500 millones de dólares en su Fondo para Operaciones Especiales. La agricultura siguió siendo el sector principal en el programa de préstamos del Banco, con compromisos de 236 millones de dólares para 13 proyectos, algunos de los cuales fueron preparados en virtud del Programa de Cooperación BIRF/FAO. Los créditos totales del sector han alcanzado ya 1 067 millones de dólares, o sea el 26 por ciento de toda la cartera. Un ejemplo interesante de la importancia que concede el Banco al desarrollo agrícola son los donativos, de 300 000 dólares cada uno, concedidos por su programa de asistencia técnica al Centro Internacional del Maíz y del Trigo de México, y al Centro Internacional de Agricultura Tropical, situado cerca de Calí, Colombia, para preparar a especialistas agrícolas profesionales en nuevas técnicas relacionadas con el empleo de variedades cerealistas de alto rendimiento.

El Banco Africano de Desarrollo, compuesto por 32 Estados africanos y un capital desembolsado de 66 millones de dólares, llevaba aprobados en abril de 1971 en total 22 proyectos, ascendiendo sus compromisos a 37,1 millones de dólares. Un desglose por sectores indica que los compromisos para proyectos agrícolas eran los más altos, alcanzando 9,3 millones de dólares, o sea el 25 por ciento del total, seguidos de los transportes (7,3 millones de dólares, esto es, el 20 por ciento), y la energía (7,3 millones de dólares, es decir, el 20 por ciento). El costo total de los seis proyectos del sector agrícola, comprendidos otros compromisos no contraídos por el Banco Africano de Desarrollo, es de 22 millones de dólares. Sin embargo, los desembolsos con respecto a estos proyectos no ascendieron más que a 1,4 millones de dólares, sobre todo porque cinco de ellos, preparados en virtud del acuerdo de cooperación FAO/Banco Africano de Desarrollo, se aprobaron sólo en marzo de 1971.

Como los intentos hechos por el Banco para estimular el desarrollo a un ritmo más rápido que en el pasado, se han visto obstaculizados por sus condiciones convencionales de préstamo, es decir, el 7 por ciento con vencimientos y períodos de gracia negociables, se ha tratado de establecer un Fondo Africano de Desarrollo, que proporcionaría préstamos en condiciones de favor a los miembros del Banco. Algunos de los posibles países donantes han indicado ya su deseo de contribuir a tal Fondo. Como medida ulterior para aumentar los recursos disponibles, el Banco Africano de Desarrollo tomó la iniciativa de

examinar la posible movilización del capital privado para el desarrollo africano mediante la creación de una compañía financiera privada de carácter multinacional, similar a las que ya funcionan en América Latina y Asia, y se ha decidido fundar una Corporación Financiera Internacional de Inversiones y Desarrollo en África (SIFIDA) con un capital autorizado de 50 millones de dólares y un capital desembolsado de 12,5 millones de dólares. Los accionistas de esta corporación son los principales países desarrollados, la Corporación Financiera Internacional y el Banco Africano de Desarrollo.

En 1970, aumentaron considerablemente las actividades del Banco Asiático de Desarrollo. Durante ese año se aprobaron 32 préstamos por valor de 246 millones de dólares, de los cuales 10, por un importe de 34 millones de dólares, procedían de fondos especiales, frente a los 20 préstamos, por valor de 98 millones de dólares, en 1969. Por sectores, el transporte recibió el 26 por ciento del total, seguido de los servicios públicos con el 23 por ciento. La agricultura obtuvo el 14 por ciento, lo cual es bastante más favorable de lo que parece, ya que el Banco Asiático de Desarrollo sólo financia los costos de los proyectos en divisas. Varios de los proyectos del sector agrícola se prepararon con asistencia de personal de la FAO, cedido en virtud del acuerdo de cooperación entre el Banco Asiático de Desarrollo y la FAO. Desde su creación, el Banco ha concedido 59 préstamos, por valor de 385 millones de dólares, a 15 países. Algunos de los puntos culminantes de sus operaciones durante el año fueron la afortunada emisión de sus títulos en algunos mercados importantes de capital; la aprobación de préstamos a la República Khmer, Laos y República de Viet-Nam, los primeros préstamos recibidos por estos países de un organismo internacional de financiación; la ampliación a nuevos sectores como la enseñanza profesional y el crédito agrícola, de los préstamos a proyectos; y la preparación del estudio *Southeast Asia's Economy in the 1970s*. La aplicación de sus actividades de préstamo, junto con el incremento de la capacidad de absorción de sus países miembros en desarrollo, han hecho necesario que el Banco estudie la posibilidad de aumentar sus recursos de capital, ya que los compromisos de préstamo contraídos por el Banco Asiático de Desarrollo ascienden ahora a una gran proporción de sus recursos ordinarios de capital (excluyendo los fondos especiales). Se está realizando un estudio completo sobre el método más aceptable para aumentar esos recursos de capital.

Una innovación introducida por el Banco Asiático de Desarrollo en 1970 consiste en combinar las condiciones de los préstamos de manera que algunos de los componentes de un mismo proyecto se financian en condiciones convencionales y los otros en

condiciones de favor. Esta combinación permite al Banco reducir el tipo global de interés de un proyecto por debajo del porcentaje convencional del 7⁷/₈ por ciento; no obstante, supone un uso relativamente limitado de los no muy abundantes recursos del fondo especial para préstamos en condiciones de favor. La novedad tiene un interés especial para los países en desarrollo, muchos de cuales se resisten a aumentar su ya pesada deuda económica, aceptando préstamos a los tipos ordinarios de interés.

Ayuda alimentaria

Se calcula que las transacciones de ayuda alimentaria notificadas por los gobiernos al Subcomité Consultivo de Colocación de Excedentes y documentadas por el nuevo Servicio Central de la FAO de Información sobre Ayuda Alimentaria han disminuido en 1970, debido principalmente a la reducción del 6 por ciento de los envíos estadounidenses en condiciones de favor (véase la página 68).

Por lo que se refiere a los productos, la parte más importante ha seguido correspondiendo a los cereales — 8,9 millones de toneladas de trigo y/o harina de trigo, 1,9 millones de toneladas de arroz y 0,8 millones de toneladas de cereales secundarios — y el resto principalmente a los productos lácteos (43 000 toneladas) y el aceite de soja o de semilla de algodón (298 000 toneladas). Aunque no se dispone de datos comparables para 1969, en el caso de los Estados Unidos, que es con mucho el principal donador, los envíos en condiciones de favor de trigo o de harina de trigo aumentaron en 1970 en cerca de un 10 por ciento, mientras los de arroz, cereales secundarios, productos lácteos y semillas y productos oleaginosos fueron menores.

Los desembolsos del Programa Mundial de Alimentos FAO/Naciones Unidas ascendieron en 1970 a unos 144 millones de dólares, con un aumento de cerca del 70 por ciento respecto a los 84 millones de dólares desembolsados en 1969. Los compromisos, en cambio, se redujeron notablemente, descendiendo a 196,5 millones de dólares, frente a los 333,2 millones que habían alcanzado en 1969, y en 1971 disminuyeron ulteriormente.¹⁸ Debido a ello, y a pesar del continuo aumento de las necesidades y de las peticiones de ayuda del PMA, el Programa se ha visto obligado a reducir sus compromisos por falta de recursos suficientes. Un factor que ha contribuido a esta situación ha sido probablemente la disminución de los excedentes en los países desarrollados y su destinación a otros usos que no sean de ayuda alimentaria.

¹⁸ Véase *Exposición anual del Director Ejecutivo sobre la evolución del programa*, Addendum, WFP/IGC: 1974 Add. 1. Cuadro IX-B.

Los envíos del PMA procedieron en parte de las contribuciones recibidas en virtud del Convenio sobre Ayuda Alimentaria (CAA) del Acuerdo Internacional sobre los Cereales de 1967, Convenio que en 1971 se volvió a negociar como parte del nuevo Acuerdo Internacional sobre el Trigo (véase la página 27). En virtud del Convenio sobre Ayuda Alimentaria de 1971, los signatarios (entre los que figuran todos los países que participaron en el Convenio precedente, con excepción de Dinamarca, Noruega y el Reino Unido) se han comprometido a aportar cantidades especificadas de trigo, cereales secundarios o productos a base de cereales (o su equiva-

lente en efectivo) en concepto de ayuda alimentaria. El total convenido — 4 millones de toneladas — es ligeramente inferior al total aportado por un número poco mayor de países en virtud del CAA de 1967. En el nuevo Convenio se han modificado las condiciones en que puede facilitarse la ayuda alimentaria. En el Convenio precedente, sólo los donativos o las ventas en la moneda del país importador se consideraban ayuda alimentaria. En el nuevo CAA, las ventas a crédito a largo plazo (con reembolso a 20 años o más y un interés inferior a los porcentajes comerciales) se consideran también como transacciones de ayuda alimentaria.

Elementos necesarios para la producción agrícola

Al acelerarse los adelantos de la tecnología agrícola, en algunos países en desarrollo se está prestando cada vez más atención al empleo de medios de producción, tales como fertilizantes, varias clases de maquinaria agrícola, incluyendo equipo de bombeo y pozos entubados, plaguicidas y semillas mejoradas. Estadísticas razonablemente conciliables sólo existen para las semillas mejoradas, fertilizantes y tractores. En los distintos análisis regionales que se hacen en el Capítulo II se exponen los adelantos logrados en el empleo de variedades cerealistas de alto rendimiento. Los párrafos que siguen a continuación tratan de los adelantos conseguidos en la producción y consumo de fertilizantes y en el empleo de tractores.

Fertilizantes

Los datos preliminares indican que el aumento del consumo mundial de fertilizantes comerciales, que había bajado en 1968/69, disminuyó algo más en 1969/70 (véase el Cuadro I-14). Al alcanzar los 63,0 millones de toneladas (NPK, en términos de contenido de nutrientes), excedió al del año anterior en un 6 por ciento, en comparación con un incremento del 8 por ciento en 1968/69, y un promedio de aumento del 10 por ciento aproximadamente en los cuatro años anteriores. El consumo total en los países desarrollados con economía de mercado aumentó también al ritmo relativamente bajo del 3,5 por ciento, en comparación con cerca del 7 por ciento anual en el decenio de 1960/69. En Europa oriental y en la U.R.S.S. el aumento bajó ligeramente. Los datos de los países en desarrollo son menos fidedignos, ya que en muchos casos se refieren no al consumo efectivo sino a la distribución del producto desde los puertos y fábricas y hay poca información

sobre las existencias. Con esta salvedad, dichos datos parecen indicar un aumento general del 11 por ciento, más o menos, frente al 17 por ciento del año anterior.

En términos generales, el aumento más lento del consumo de fertilizantes en los países desarrollados con economía de mercado se puede asociar con el nivel fijo de su producción agrícola desde 1968. Con contadas excepciones, los mayores incrementos se produjeron en los países técnicamente menos avanzados de Europa occidental y, a pesar de la moderada disminución, en casi todos los de Europa oriental (excepto Bulgaria) y en la U.R.S.S.

Entre los países en desarrollo hubo algunos en los que, según indican los datos disponibles, disminuyó el consumo aparente en 1969/70. En América Latina, el reducido consumo en Ecuador y Venezuela se debió principalmente al incremento muy bajo de la región. En el Cercano Oriente, en donde hasta ahora el consumo se ha incrementado rápidamente, en 1969/70, si ha de atenderse a los datos no hubo prácticamente aumentos, como consecuencia de una disminución absoluta en la República Árabe Unida, Sudán y Siria, y una reducción del ritmo de aumento en Turquía, que pasó del 36 al 17 por ciento. En Africa, el aumento del consumo se aceleró principalmente debido a mejores condiciones atmosféricas en los países del Magreb y Africa oriental.

En los países en desarrollo del Lejano Oriente, el consumo de fertilizantes siguió aumentando rápidamente. En la India disminuyó algo la gran rapidez de los incrementos (del orden de un 40 por ciento anual) en 1965/66 - 1967/68, pero el correspondiente a 1969/70, de un 13 por ciento, fue aún considerable, a pesar de los problemas con que se tropezó en materia de financiación, almacenamiento y mercadeo, y del impuesto del 10 por ciento con que se gravaron los fertilizantes en marzo de 1969. En el Paquistán,

CUADRO I-14. - CONSUMO Y PRODUCCIÓN, MUNDIAL Y POR REGIONES, DE FERTILIZANTES COMERCIALES,¹ PROMEDIO DE 1952/53-1956/57, 1968/69 Y 1969-70

	Consumo ²			Consumo por hectárea de tierra laborable, 1969/70	Producción		
	Promedio 1952/53-1956/57	1968/69	1969/70		Promedio 1952/53-1956/57	1968/69	1969/70
	.... Millones de toneladas métricas			Kilogramos	.... Millones de toneladas métricas		
REGIONES DESARROLLADAS							
Europa occidental	7,5	15,6	16,3	162	8,5	18,9	18,7
América del Norte	5,9	14,8	15,3	70	5,9	18,1	19,2
Oceanía	0,7	1,6	1,6	32	0,6	1,3	1,3
Japón	1,1	2,3	2,3	410	1,0	2,9	2,9
TOTAL ³	15,4	34,8	36,1	94	16,1	42,0	43,1
REGIONES EN DESARROLLO							
América Latina	0,5	2,4	2,6	21	0,4	0,9	1,0
Lejano Oriente ⁴	0,6	4,0	4,4	13	0,1	1,7	2,1
Cercano Oriente ⁵	0,2	1,0	1,0	⁶ 25	—	0,4	0,4
Africa ⁷	0,1	0,5	0,6	3	0,1	0,4	0,5
TOTAL	1,4	7,9	8,6	12	0,6	3,4	4,0
Europa oriental y la U.R.S.S.	3,4	14,0	15,2	54	4,0	15,7	17,0
China (continental)	—	2,8	3,2	29	—	1,5	1,7
TOTAL MUNDIAL	20,2	59,5	63,0	44	20,7	62,6	65,8

¹ En contenido de ingrediente activo (N, P₂O₅ y K₂O). - ² Las cifras de consumo no son exactas ya que, respecto a muchos países, se refieren al «consumo aparente» o a la distribución de los productos desde las fábricas y los puertos. - ³ Incluidos Israel, Sudáfrica y Kuwait. - ⁴ Excluido el Japón. - ⁵ Excluidos Israel y Kuwait. - ⁶ El consumo se calcula por hectárea de superficie cultivada, para tener en cuenta el multicultivo extensivo en la República Árabe Unida y las tierras en barbecho en otros países del Cercano Oriente. El consumo por hectárea de tierra laborable sería sólo de 13 kilogramos. - ⁷ Excluida Sudáfrica.

el acrecentamiento del consumo se aceleró desde el 7 por ciento en 1968/69 al 19 por ciento en 1969/70. Los datos disponibles respecto a Indonesia muestran una disminución de casi el 18 por ciento, en comparación con el incremento de más del 100 por cien en el año precedente. Realmente, parece probable que el consumo de fertilizantes disminuya algo o, por lo menos, que se reduzca su ritmo de aumento, en vista de la terminación del proyecto Gotong Royo BIMAS, que comprendía medidas para facilitar en gran escala fertilizantes y otros elementos de producción a los cultivadores de arroz. En cambio, lo mismo que en la India, hubo grandes existencias de fertilizantes en toda Indonesia, y es posible que el incremento registrado y la disminución posterior del consumo de fertilizantes no refleje exactamente la situación real.

La producción mundial de fertilizantes aumentó en un 5,1 por ciento, hasta alcanzar 65,8 millones de toneladas, excediendo así al consumo en 2,8 millones de toneladas (Cuadro I-14). La producción siguió aumentando en Europa oriental y la U.R.S.S. y en América del Norte, pero acusó una ligera disminución en Europa occidental y permaneció casi estacionaria en el Japón. Las industrias de los países desarrollados con economía de mercado funcio-

naron por debajo de su capacidad y experimentaron dificultades de mercadeo; se prevé que subsistirán estas condiciones durante los próximos tres a cuatro años con respecto al nitrógeno y fósforo y por un período aún mayor con respecto al potasio. No obstante el rápido y continuo aumento de la producción en los países de planificación económica centralizada, las entregas a los agricultores se mantuvieron, en su conjunto, por debajo del objetivo, y aunque existió algún intercambio, especialmente de fosfatos, el desequilibrio no se subsanó con las importaciones procedentes de otras zonas. De las regiones en desarrollo, el Lejano Oriente, con 400 000 toneladas, registró el mayor aumento de producción, principalmente en la India y el Paquistán. Aunque el índice de aumento en estas regiones ha disminuido, la producción fue un cuarto más que en 1968/69. Incluso así, casi todos los países en desarrollo siguieron siendo importadores netos de fertilizantes y, considerados colectivamente, importaron la mitad aproximadamente de todas sus disponibilidades de fertilizantes. No es de esperar que se produzcan grandes cambios en esta relación en un próximo futuro, a causa de diversos obstáculos que se oponen al rápido crecimiento de la fabricación. Los gastos de instalación de una nueva fábrica son grandes y suponen

el empleo de muchas divisas (en una proporción de un 60 por ciento). La escasez de divisas es también un factor restrictivo en los países que no disponen de materias primas nacionales para la fabricación de fertilizantes o en los que son insuficientes. Además, los costos de producción son elevados y los rendimientos bajos porque la capacidad de las fábricas suele infrautilizarse por diversas razones, en particular por la escasez de materias primas, la interrupción del suministro de energía eléctrica, y la falta de mano de obra calificada y de personal directivo. Por estas razones suele ser difícil atraer o justificar inversiones en la industria, especialmente debido a la amplitud del tamaño mínimo de las modernas fábricas. Para poder resolver en parte algunos de estos problemas, hay una tendencia cada vez mayor a importar productos intermedios para su ulterior elaboración en forma de fertilizantes, y se prevé que aumente el comercio de dichos productos intermedios.

Debido a las razones anteriormente indicadas, así como a los altos costos del transporte, los fertilizantes siguen siendo en general caros para los agricultores de los países en desarrollo. En los últimos años, sin embargo, los precios de los fertilizantes en los países exportadores principales, así como en algunos países importadores en desarrollo, han bajado a causa de la gran ansiedad de las industrias de los países exportadores por dar salida a sus suministros excedentarios, y de la débil demanda de muchos países importadores. Entre los países para los que se dispone de datos, Argentina, Birmania, Ceilán, Costa de Marfil, China (Taiwán), Irak, la República Khmer, Siria y Turquía han referido menores precios de los fertilizantes en 1969/70. Además, en estos últimos años algunos países han adoptado medidas para abaratar los fertilizantes a sus agricultores. En Ceilán, la subvención a los fertilizantes se aumentó en 1966/67, y Ghana triplicó su subvención en 1968/69; en el Paquistán Occidental las subvenciones a los fertilizantes principales se duplicaron durante 1966/1967-1968/69, y en el Uruguay las subvenciones al sulfato amónico, urea y superfosfato se decuplicaron de 1964/65 a 1969.¹⁹ Indonesia empezó en abril de 1970 a subvencionar la urea y el superfosfato triple en un 50 por ciento aproximadamente del precio, y en la República Khmer se siguieron abonando subvenciones por importe de un tercio del precio. En varios países, unos precios más altos pagados por los productos agrícolas, debido a las escaseces sufridas en 1965 y 1966, estimularon también a los agricultores a emplear más fertilizantes, y la introducción simultánea de variedades de cereales de alto rendimiento en ciertos países hicieron que su mayor empleo se convirtiera en parte esencial del proceso

¹⁹ Esto se debió, en parte, a la inflación en el país y a la devaluación del peso.

de producción. Los consiguientes aumentos de la oferta han reducido desde entonces los precios de los productos en muchos países, por lo menos en términos relativos, y esto ha limitado al parecer el incentivo a emplear más fertilizantes a pesar de la favorable relación costo/beneficio, particularmente en el cultivo de variedades cerealistas de alto rendimiento y mejoradas que responden a mayores insumos de fertilizantes hasta niveles de rendimiento relativamente alto. Por eso, algunos gobiernos han recurrido a introducir subvenciones, o a aumentarlas, como medio para inducir a los agricultores a que empleen más fertilizantes.

Maquinaria agrícola

La mecanización es un sector en el que están verificándose cambios muy importantes en la agricultura actual; sin embargo, sigue siendo difícil hacer comparaciones de tipo internacional a causa de la falta de estadísticas detalladas sobre los distintos tipos de maquinaria, sus características e intensidad de empleo. El indicador comúnmente más asequible es el número de tractores, y aunque esto pueda servir de indicio aproximado del nivel general de mecanización de la producción agrícola, las comparaciones internacionales se deben hacer con cuidado, y sólo pueden tener una validez limitada.

Como resulta del Cuadro I-15, el número de tractores empleados en la agricultura mundial aumentó de 10,9 millones en 1960 a 15,2 millones en 1969, equivalente a un índice medio anual de aumento del 4 por ciento. A últimos del decenio de 1960, al conjunto de los países desarrollados con economías de mercado, Europa oriental y la U.R.S.S. correspondía todavía más del 90 por ciento del total, aun cuando el número de tractores en los países en desarrollo casi se había duplicado.²⁰

Entre las regiones en desarrollo, la mecanización de la agricultura empezó en América Latina, que es la que cuenta aún con el mayor número de tractores. Las razones de esto varían de un país a otro de la región. Razón importante, sin duda alguna, es la existencia de grandes y modernas explotaciones y plantaciones comerciales dedicadas a los cultivos de exportación. Otras razones son una topografía relativamente favorable para el cultivo agrícola en varios países; políticas de crédito patrocinadas por los gobiernos para fomentar la mecanización; importaciones para favorecer los tipos de intercambio; y escasez de mano de obra en ciertas zonas. Sin embargo, la mayor rapidez en el reciente aumento de la mecani-

²⁰ No obstante, es dudoso que las cifras sobre el número de tractores empleados en los países en desarrollo tengan completamente en cuenta los que han quedado anticuados o son inservibles.

CUADRO I-15. - TRACTORES EMPLEADOS EN LA AGRICULTURA, 1960-69

	1960	1965	1966	1967	1968	1969	Por 1 000 ha de tierra de labor, 1969
	..... Miles .....						.. Número ..
REGIONES DESARROLLADAS							
Europa occidental	3 093	4 344	4 560	4 759	4 969	5 206	51,4
América del Norte	5 265	5 387	5 413	5 431	5 428	5 415	24,6
Oceania	337	395	409	421	423	428	9,1
Otros ¹	129	236	256	280	358	396	21,9
TOTAL	8 824	10 362	10 638	10 891	11 178	11 445	29,6
REGIONES EN DESARROLLO							
América Latina	355	507	537	566	597	625	4,9
Lejano Oriente ²	56	97	107	114	121	129	0,5
Cercano Oriente ³	76	111	127	140	157	173	2,3
África ⁴	84	98	105	112	117	122	0,7
TOTAL	571	813	876	932	992	1 049	1,6
Europa oriental y la U.R.S.S.	1 444	2 178	2 264	2 372	2 488	2 609	9,3
China (continental)	52	88	95	98	101	105	1,0
TOTAL MUNDIAL	10 891	13 441	13 873	14 293	14 759	15 208	10,6

¹ Japón, Israel y Sudáfrica. - ² Excluido Japón. - ³ Excluido Israel. - ⁴ Excluida Sudáfrica.

zación se ha registrado en las regiones del Lejano y Cercano Oriente, en las que el número de tractores se ha duplicado con creces en este período, habiendo sido especialmente rápido el crecimiento en la primera mitad del decenio de 1960-69. En parte, el aumento acusa la iniciación en la primera parte del decenio de algunos planes de mecanización agrícola en estas regiones por medio de estaciones de tractores explotadas oficialmente, o de asistencia oficial a servicios de contratación privados. Sin embargo, posteriormente se ha comprobado que algunos planes de tractores patrocinados oficialmente son antieconómicos. En ciertos casos, más del 30 por ciento de todo el parque no se ha usado durante seis meses, o incluso un año, a causa de la falta de piezas de recambio y a la inexistencia de instalaciones de mantenimiento y servicio.

Los escasos datos disponibles indican que en los países en desarrollo la mecanización agrícola se ha hecho hasta el momento actual de un modo más bien selectivo. Por ejemplo, en la India, el número de tractores ha aumentado considerablemente en los Estados de Punjab y Haryana, los cuales cuentan con la proporción más pequeña de campesinos sin tierra (6 por ciento), y en los que la demanda de mano de obra agrícola ha aumentado en un momento en que la mano de obra rural en su conjunto parecía estar disminuyendo debido a la migración hacia las muchas ciudades medianas que han surgido recientemente.

Como resultado, el jornal agrícola medio en estas zonas casi se ha duplicado desde 1964, y los agricultores más importantes han reaccionado con la implantación, en las actividades críticas, de técnicas que exigen más capital. La tendencia ha sido la misma en ciertas zonas del Paquistán Occidental, en las que no se ha dispuesto de suficiente mano de obra para las faenas de siembra y recolección. Según noticias, también en Marruecos han fomentado la mecanización los altos jornales pagados durante las temporadas de punta. El doble cultivo, que era antieconómico sin el empleo de medios mecánicos, ha sido facilitado al utilizarse tractores en las grandes fincas. En esas circunstancias, no se verifica forzosa-mente un desplazamiento directo de la mano de obra. En algunas zonas, en efecto, una agricultura más intensiva, especialmente desde la introducción de variedades cerealistas de alto rendimiento, ha determinado un aumento del empleo agrícola, y adicionalmente del empleo en las industrias de fabricación, montaje y atención de los tractores.

En algunos países en desarrollo, aunque el número de tractores y demás maquinaria agrícola en uso ha aumentado rápidamente, las disponibilidades han seguido siendo insuficientes. Esto, en el contexto de las políticas generales de sustitución de las importaciones mediante la industrialización, ha hecho que aumente la producción nacional. En 1970, la producción anual en todos los países en desarrollo conjun-

tamente considerados se estimó que fue de 55 000 a 60 000 unidades, en comparación con 30 000 en 1964. Para estimular la producción, en 1968 se eximió en la India de las normas sobre licencia a las industrias de tractores de ruedas para uso agrícola y de cultivadoras mecánicas. Desde entonces, se han aprobado siete proyectos para la fabricación de tractores agrícolas de 14 a 75 hp y dos planes para cultivadoras mecánicas, con una capacidad total de 56 000 tractores y 25 000 cultivadoras, en comparación con la producción estimada de 18 000 tractores en 1969. El número de países en los que se fabrican o montan tractores está aumentando gradualmente, en varios casos como resultado de un acuerdo con empresas extranjeras para la fabricación o montaje nacional, completo o parcial. En algunos países se han creado también industrias para fabricar piezas de tractores y equipo y aperos de arrastre por tractores.

Sin embargo, en muchas situaciones existe un conflicto, al menos a corto plazo, entre los beneficios que se pueden obtener por medio de la mecanización y su repercusión negativa en el empleo. Por eso, algunos países, especialmente de África, examinan los modos de introducir técnicas mecanizadas y de otro tipo, de utilización intensiva de capital, que estén en consonancia con sus objetivos de empleo. Igualmente hacen falta estudios similares en otros países. El número de tractores por 1 000 hectáreas de tierra de labor es bajo en las regiones en desarrollo, y aunque ni es viable, ni económica o socialmente conveniente para los países en desarrollo llegar a algo parecido al grado de mecanización que prevalece en las regiones desarrolladas, a muchos países

les es esencial una ulterior mecanización debido a las limitadas posibilidades que hay para proporcionar suficiente potencia agrícola mediante animales de tiro. En la actualidad, la fuerza existente por hectárea procedente de toda clase de fuentes — humana, animal y mecánica — en estos países es muy inferior al mínimo necesario para lograr rendimientos óptimos. En un reciente estudio, la fuerza disponible por hectárea se fijó en 0,05 hp para África, 0,19 hp para Asia y 0,27 hp para América Latina, frente a un 0,5-0,8 hp necesario por hectárea²¹ — y esto antes de que el empleo generalizado de las variedades cerealistas de alto rendimiento elevara el nivel técnico y aumentara las necesidades energéticas. El Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola, que tiene en cuenta efectivamente la nueva tecnología representada por las variedades de alto rendimiento y otros factores pertinentes, ha propuesto un índice de aumento en el uso de tractores del 7 por ciento anual en el período 1965-85 para las regiones en desarrollo en su conjunto, proponiéndose el índice de crecimiento más rápido para Asia (13 por ciento), seguido del Cercano Oriente (6,2 por ciento), África (4,8 por ciento), América Latina (3,9 por ciento) y África del Norte (3 por ciento). Si se logra esto, el número de tractores en Asia en 1985 no superaría todavía con mucho 1 millón y en África sería inferior a 300 000; todo ello dentro de un incremento total de unos 3 millones para todas las regiones en desarrollo juntas, en comparación con 1 millón en 1969.

²¹ *Report of the President's Science Advisory Committee* (Informe del Comité Consultivo Científico del Presidente). Washington, D.C., Casa Blanca, mayo de 1967. Vol. 2, p. 397.

Pronósticos a plazo medio para los cereales

De conformidad con la decisión de la Conferencia de la FAO en su 15º período de sesiones de noviembre de 1969, se ha ampliado de nuevo el número de países incluidos en los pronósticos a plazo medio de la producción, consumo y comercio neto de cereales. Los 19 países incluidos este año representan el 69 por ciento de la producción de cereales de los países en desarrollo de economía de mercado, y el 45 por ciento de sus importaciones de cereales. También este año, el contenido es más completo en cuanto a los países en desarrollo del Lejano Oriente (79 por ciento de la producción y 66 por ciento de las importaciones), debido sobre todo a la situación predominante de la India y el Paquistán dentro del total regional.

En el Cuadro I-16 se presentan en forma resumida los resultados del último pronóstico, que llega hasta el año 1974. Como ya se explicó antes (en

El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1969), los pronósticos representan un juicio documentado basado en las últimas tendencias de los rendimientos, la superficie, la producción y el consumo, y de los factores que les afectan en el período del pronóstico, especialmente las políticas nacionales relativas a la producción y al comercio, los progresos alcanzados por los programas en curso de los gobiernos concernientes a los cereales, y las perspectivas de los mercados internacionales. Para evaluar su importancia, es necesario tener presente las diversas limitaciones de este trabajo, entre ellas la insuficiencia de muchos datos básicos, y la incertidumbre de los pronósticos de una producción sometida a muchas influencias imprevisibles, entre ellas el tiempo, sobre todo en las zonas semiáridas dotadas de escasos riegos, como el África del Norte. En par-

CUADRO I-16. — PRONÓSTICO A PLAZO MEDIO (1974) DE LA PRODUCCIÓN, CONSUMO Y COMERCIO NETO DE CEREALES EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO QUE SE INDICAN

	Producción			Consumo interno aparente			Comercio neto		
	Real		Pronóstico	Real		Pronóstico	Real		Pronóstico
	Promedio 1965-67	1970 (Provisional)	1974	Promedio 1965-67	1970 (Provisional)	1974	Promedio 1965-67	1970 (Provisional)	1974
..... Miles de toneladas métricas									
Importadores netos									
LEJANO ORIENTE									
Ceilán	680	1 064	1 364	1 634	2 054	2 034	+ 954	+ 990	+ 670
China (Taiwán)	2 244	2 295	2 410	2 456	3 529	3 696	+ 212	+ 1 234	+ 1 286
India	68 627	91 309	109 400	77 582	94 454	110 000	+ 8 955	+ 3 145	+ 600
Corea, República de	5 937	6 788	7 624	6 598	8 764	9 964	+ 661	+ 1 976	+ 2 340
Malasia (Occidental)	881	933	1 320	1 532	1 655	1 684	+ 651	+ 722	+ 364
Paquistán	17 557	22 814	26 072	19 025	24 500	26 530	+ 1 468	+ 1 686	+ 458
TOTAL DE LOS PAÍSES INDICADOS	95 926	125 203	148 190	108 827	134 956	153 908	+ 12 901	+ 9 753	+ 5 718
CERCANO ORIENTE									
Irán	5 168	6 358	7 245	5 426	6 707	7 385	+ 258	+ 349	+ 140
Irak	1 892	2 152	2 940	1 926	2 265	3 190	+ 34	+ 113	+ 250
República Árabe Unida	5 782	6 642	8 210	7 908	7 293	9 610	+ 2 126	+ 651	+ 1 400
TOTAL DE LOS PAÍSES INDICADOS	12 842	15 152	18 395	15 260	16 265	20 185	+ 2 418	+ 1 113	+ 1 790
AMÉRICA LATINA									
Brasil	17 355	21 993	23 855	18 958	22 307	23 250	+ 1 603	+ 314	— 605
Chile	1 789	1 771	2 357	2 195	2 251	2 750	+ 406	+ 480	+ 393
TOTAL DE LOS PAÍSES INDICADOS	19 144	23 764	26 212	21 153	24 558	26 000	+ 2 009	+ 794	— 212
ÁFRICA									
Argelia	1 383	1 598	2 172	1 920	2 057	2 735	+ 537	+ 459	+ 563
Ghana	527	487	573	638	624	689	+ 111	+ 137	+ 116
Marruecos	3 779	4 301	4 519	3 354	4 287	4 902	+ 575	— 14	— 383
Senegal	663	672	952	898	951	1 342	+ 235	+ 279	+ 390
Túnez	524	655	515	786	1 228	1 202	+ 262	+ 573	+ 687
TOTAL DE LOS PAÍSES INDICADOS	5 876	7 713	8 731	7 596	9 147	10 870	+ 1 720	+ 1 434	+ 2 139
TOTAL GENERAL	133 788	171 832	201 528	152 836	184 926	210 963	+ 19 048	+ 13 094	+ 9 435
Exportadores netos									
Argentina	16 781	19 166	25 750	7 407	9 287	13 285	— 9 374	— 9 879	— 12 465
México	12 276	14 150	17 780	10 727	13 366	16 480	— 1 549	— 784	— 1 300
Tailandia	8 713	10 368	12 215	6 020	7 828	8 605	— 2 693	— 2 540	— 3 610
TOTAL DE LOS PAÍSES INDICADOS	37 770	43 684	55 745	24 154	30 481	38 370	— 13 616	— 13 203	— 17 375

ticular, los pronósticos del comercio están sometidos a una gran incertidumbre, ya que incluso desviaciones pequeñas en los pronósticos de la producción y el consumo pueden alterar en proporción importante el panorama del comercio. Así ocurre especialmente en lo que respecta a los países que están muy próximos a la autosuficiencia.

Los datos sobre los resultados recientes y los pronósticos hasta 1974 que se presentan en el Cuadro I-16 coinciden en términos generales con las anteriores previsiones a plazo medio y largo que se presentan en el Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola, de la FAO (véase *El estado mundial*

de la agricultura y la alimentación 1969, página 32), y con los pronósticos a plazo medio presentados en las anteriores ediciones de este informe. Así, señalan un grado cada vez mayor de autosuficiencia en cereales en varios países en desarrollo, aunque muchos de ellos seguirán siendo importadores principales. En realidad, muchos de los hechos que se habían pronosticado en el pasado reciente se han hecho ya realidad en los mercados arroceros internacionales, según se ha dicho antes (páginas 11-13): como resultado de la disminución de las necesidades de importación en diversos países en desarrollo, y de reajustes inadecuados a corto plazo de los suministros, han

disminuido los precios y los ingresos de exportación de varios exportadores en desarrollo, mientras que los exportadores de arroz desarrollados han recurrido cada vez más a la concesión de subsidios a las exportaciones y a las ventas en condiciones de favor.

Como ya se ha dicho, el reciente progreso de la producción ha sido especialmente notable en los países deficitarios en cereales del Lejano Oriente, aun cuando el período base para el pronóstico de este año, que es el de 1965-67, no sea representativo de la región por el hecho de que incluye los dos años, 1965 y 1966, en que los grandes daños causados por los monzones redujeron la producción de cereales en varios países. Igualmente notable es el pronóstico de una nueva reducción de la dependencia de estos países con respecto a las importaciones. En términos globales, se cree que las importaciones de cereales de los países del Lejano Oriente que se indican disminuirán entre 1970 y 1974 en casi la mitad; la mayor reducción, tanto en términos absolutos (3,8 millones de toneladas), como en términos relativos (en más del 50 por ciento) corresponde al trigo. Para 1974 las importaciones de cereales de los seis países que se indican representarían tan sólo un 3 por ciento aproximadamente de su consumo total, frente a un 13 por ciento en los años que se reconocen excepcionales de 1965 a 1967, y un 7 por ciento en 1970, año en que las importaciones de algunos países de la región aumentaron en cierta medida debido a catástrofes naturales imprevistas y otros factores. La India, que es el principal importador de la región, sería en 1974 prácticamente autosuficiente en cereales alimenticios, y el pronóstico de importaciones netas en ese año, que es de poco más de medio millón de toneladas, sólo representaría una proporción insignificante del consumo total de cereales. En términos prácticos, ello supone que la producción de cereales alimenticios de la India podrá ser superior a sus necesidades internas en los años de cosechas óptimas, pero podría aún ser insuficiente para las necesidades si las cosechas son inferiores a lo normal.

En 1974 se prevé que las importaciones netas de cereales de Paquistán llegarán a medio millón de toneladas porque la producción de arroz cáscara en Paquistán Oriental aumentará más lentamente de lo previsto. Las importaciones consistirán principalmente en arroz, que es el cereal preferido y también el que más abunda actualmente en los mercados internacionales a precios bajos.

Se pronostican fuertes reducciones de las importaciones netas de cereales de Ceilán y Malasia Occidental. La producción de arroz sigue aumentando en estos dos países y según el pronóstico cubrirá la totalidad, menos un 5 por ciento aproximadamente, de sus necesidades internas (frente a 44 y 23 por ciento, respectivamente, en 1965-67), mientras que el consumo de trigo podrá disminuir a medida que los

consumidores, al aumentar los ingresos y mejorar la disponibilidad, se pasen al arroz, que es el cereal preferido. Se pronostica un nuevo aumento de las importaciones netas de cereales de China (Taiwán), si bien con un índice más bajo que en los años últimos. También se prevé un pequeño aumento de las disponibilidades de arroz para la exportación de este país, pero dadas las dificultades persistentes para encontrar mercados de exportación, es probable que una parte del arroz excedente se utilice para piensos para el ganado vacuno, reduciendo con ello las necesidades de importación de cereales para piensos que figuran en el pronóstico. La República de Corea es otro de los países del Lejano Oriente cuyas necesidades de importación de cereales señalan en el pronóstico un aumento para 1974.

En fuerte contraste con la mayoría de los países en desarrollo del Lejano Oriente que se han indicado, se pronostica que las importaciones netas de cereales de la mayor parte de los países de otras regiones en desarrollo serán iguales o mayores al nivel de 1970. La excepción sobresaliente es la del Brasil, que se cree pasará de ser importador neto a exportador neto de cereales, debido principalmente a un nuevo y fuerte aumento de sus exportaciones de maíz. También se cree que Chile reducirá su dependencia con respecto a las importaciones, sobre todo las de trigo. En todos los demás países importadores netos que figuran en el cuadro — incluida la República de Corea y China (Taiwán) en el Lejano Oriente — se cree que las importaciones netas serán iguales o superiores a las de 1970.

Este resultado — que concuerda con las tendencias recientes de la producción de las que se ha hablado más arriba y se tratará en el Capítulo II — parece reflejar dos circunstancias de carácter general. Primero, muchos países encuentran dificultades para ampliar el cultivo de los diferentes cereales con la rapidez que desearían debido a la falta de tierras adecuadas y a la competencia de otros cultivos no cerealícolas, o bien a causa de dificultades en la preparación y ejecución de programas de aumentos de los rendimientos. En Argelia, por ejemplo, se ha proyectado transferir una parte de las tierras trigueras marginales a otros cultivos o a pastizales, y aunque se pronostican aumentos de los rendimientos y de la producción, hay que prever cierto incremento de las importaciones de trigo. En Marruecos, se trabaja para introducir variedades de alto rendimiento de trigo, pero como el progreso es lento y son pocas las posibilidades de aumentar la superficie de cereales de regadío, sólo se espera un pequeño incremento de la producción de trigo y cebada, y se cree que las importaciones, que fueron reducidas en 1970, volverán a sus niveles anteriores. En el Senegal, continúa creciendo con rapidez el consumo de trigo, y también el de arroz, y aunque se sigue trabajando

por acelerar la producción de arroz, mijo y sorgo (que son los cereales principales) se cree que será todavía necesario importar arroz y trigo. En la República Árabe Unida, la inversión de la tendencia a la baja de las importaciones netas de cereales obedece principalmente a las pocas posibilidades de ampliar la superficie de cultivo de trigo debido a los planes establecidos de rotación de cultivos y a la decisión del gobierno de no cultivar cereales en las «nuevas tierras», es decir, las tierras irrigadas por la Gran Presa de Asuán.

Segundo, en un gran número de países, se pronostica un rápido crecimiento de la demanda de cereales secundarios para la alimentación del ganado, y en menor proporción, la fabricación de cerveza. En varios países, entre ellos la República Árabe Unida, Ghana y Senegal, el pronóstico indica que la producción interna crecerá con la rapidez suficiente para atender a este aumento de la demanda. En otros países, como China (Taiwán), República de Corea, Irán e Irak se pronostica un aumento de las importaciones de cereales secundarios.

El incremento de la demanda de cereales secundarios para piensos es también un factor principal que influye en las perspectivas del comercio de cereales de los países exportadores netos que figuran en los pronósticos. En el caso de la Argentina, dos tercios aproximadamente del aumento previsto de las exportaciones netas de cereales corresponde al maíz y al sorgo, pese a aumentar también el consumo

interno. Se pronostica que las exportaciones de trigo crecerán poco en comparación, lo que obedece a las perspectivas relativamente menos prometedoras del comercio mundial de trigo en comparación con los cereales secundarios, que están afectando a la política del gobierno y a las decisiones de los agricultores en cuanto a la plantación. También se espera que México aumente en proporción importante sus exportaciones de maíz. Otro país que el pronóstico señala exportará cantidades mucho mayores de cereales secundarios es el Brasil, donde el incremento de la producción de maíz ha sido recientemente superior a los objetivos fijados y se ha extendido el empleo de procedimientos tecnológicos perfeccionados. En Tailandia, cuyo volumen de exportaciones de maíz es ya superior al de arroz, el pronóstico indica que la totalidad del incremento de las exportaciones netas de cereales corresponderá al maíz, mientras se prevé que las de arroz se mantendrán al nivel actual de 1 millón de toneladas aproximadamente. El estancamiento de las exportaciones de arroz de Tailandia es reflejo de la mayor competencia, los mercados limitados y la baja de precios del comercio arrocero mundial en los últimos años. En términos globales, no se pronostica ningún aumento por encima del nivel actual, inferior al promedio, de las exportaciones arroceras de los cinco exportadores netos de arroz incluidos en los pronósticos — Argentina, Brasil, China (Taiwán), Tailandia y la República Árabe Unida.

Capítulo II. - ANALISIS POR REGIONES

Europa occidental

Debido a una reducción en la producción industrial y a una disminución de las exportaciones, el crecimiento del producto interno bruto (PIB) en Europa occidental (a precios constantes) bajó del 6 por ciento en 1969 al 4,7 por ciento en 1970. El descenso se experimentó en casi todos los países industriales de la región salvo Italia, donde hubo cierta aceleración respecto de 1969, y el Reino Unido, donde se mantuvo la expansión aunque en límites muy reducidos. Los factores que fomentaron principalmente ese crecimiento fueron el consumo interno y las inversiones en maquinaria y equipo de transporte.

No obstante esa expansión económica más lenta, el empleo siguió aumentando al mismo ritmo que el año anterior. Esto contribuyó a las presiones inflacionarias, que fueron especialmente fuertes y generalizadas durante el año objeto de examen. Los precios de consumo fueron normalmente de un 5 a un 6 por ciento mayores que en 1969. Este estado de cosas repercutió considerablemente en el sector agrícola, ya que empeoraron sus relaciones de intercambio con los demás sectores y aumentó la disparidad de ingresos entre agricultores y otros grupos de población activa.

En 1971 es manifiesta una ulterior reducción de la actividad económica. El principal factor estimulante siguió siendo el consumo privado pero, debido al aplazamiento de las inversiones, a un comercio más débil y a políticas antiinflacionarias, el producto nacional bruto (PNB) de los países industriales no es de prever que crezca en más de un 4 por ciento.

Producción agropecuaria

En parte por las desfavorables condiciones meteorológicas, y en parte debido a las políticas encaminadas a desalentar la producción de trigo y productos lácteos, la producción agropecuaria de la región se mantuvo estacionaria en 1970 por segundo año consecutivo (Cuadro II-1).

La insuficiencia de lluvias influyó en la producción agrícola de algunos países y la consiguiente escasez de piensos determinó un mayor número de sacrificios

de animales. Así sucedió en Yugoslavia y también en España, donde los cereales, los frutos cítricos y la ganadería sufrieron especialmente las consecuencias. En el extremo opuesto figuran una serie de países que tuvieron aumentos extraordinariamente grandes de producción. Tales son Suecia, donde la producción se recuperó después de un año deficiente en 1969; los Países Bajos, donde las exportaciones siguen ayudando al crecimiento de la producción; y Grecia donde la recuperación de la producción de cereales, tabaco y aceite de oliva se mantuvo. Apenas hubo cambio, si es que lo hubo, en la producción de varios importantes países productores, en particular Francia, la República Federal de Alemania e Italia.

La producción cerealista bajó en la mayoría de los países de Europa occidental. La producción total triguera descendió en un 5 por ciento, pasando a 48 millones de toneladas. La producción en la CEE fue inferior, pese a una mayor cosecha recogida en Italia, y ello produjo la eliminación de las existencias excedentarias de trigo blando. Todo ello se debió en parte a las medidas de política adoptadas para limitar la producción, pero más probablemente a las inclemencias del tiempo. En cambio, el mejor tiempo determinó en buena parte las cosechas trigueras mayores recogidas en Grecia, Portugal y el Reino Unido. El mal tiempo afectó también a otros cultivos cerealistas en varios países, y la producción total regional bajó en un 5 por ciento. La producción de centeno siguió descendiendo en la República Federal de Alemania, su principal productor. Contrariamente a la tendencia, los cultivos de la cosecha de cebada fueron menores en varios países, pero la producción de maíz, que está cobrando importancia como cereal forrajero, aumentó en otro 7 por ciento al quedar neutralizado sobradamente el 30 por ciento de aumento en Francia por las reducciones experimentadas en otros países.

La producción de remolacha azucarera en la CEE bajó en un 4 por ciento. Lo desfavorable del tiempo redujo los rendimientos en Bélgica y los Países Bajos, y en Italia la superficie sembrada fue menor debido a que dicha remolacha ha resultado menos rentable que algunos otros cultivos pese al apoyo comunitario.

Como resultado de ello, se preveía que las existencias de los países de la CEE bajarán de 1,3 millones de toneladas a finales de 1969/70 a 0,8 millones de toneladas a finales de 1970/71. Aunque la situación ha mejorado, por lo menos temporalmente, hay una tendencia básica en la Comunidad a producir excedentes de un millón de toneladas en los años de cosechas normales. Al aumentar los precios, los cultivos patateros se recuperaron del bajo nivel de 1969 y la producción en la CEE aumentó en un 3 por ciento.

El sector de frutas y hortalizas siguió estando acosado por enormes excedentes, pese a una producción prácticamente estacionaria de tomates. La superproducción sigue siendo un problema crucial, especialmente por lo que se refiere a las manzanas, peras y ciertos frutos cítricos, y en menor medida tomates y uvas de mesa, al aumentar los rendimientos y la producción a un ritmo más rápido que la demanda, cuyo crecimiento se vio obstaculizado por deficiencias en los canales de distribución, que mantienen los precios al por menor altos en relación con los precios al productor. Además, la financiación de los excedentes por el Estado suele menguar el incentivo para ajustar la producción a la demanda. La CEE implantó en 1969 subvenciones para eliminar la deficiente calidad de los huertos de manzanas, peras y melocotones, que fueron aumentadas en un 60 por ciento al final de 1970 para alcanzar los 800 dólares por hectárea.

El año 1970 fue excepcional para el vino en cuanto que su buena calidad estuvo unida a una cosecha abundante. La producción francesa fue un 20 por ciento superior al promedio de los últimos cinco años y la cosecha de uvas fue también abundantísima en la mayoría de los demás países vinícolas, salvo Grecia, España y Yugoslavia.

El mercado lechero, que en los últimos años se ha caracterizado por excedentes en los países nórd-occidentales de la región, ha recobrado prácticamente su equilibrio. La cabaña lechera se contrajo a un ritmo acelerado en 1970 debido a las primas de sacrificio y a las medidas para alentar la producción de carne en varios países, y a la menor rentabilidad de la producción de leche, especialmente en las explotaciones menores, por razón de las políticas oficiales de precios, así como por una disminución continua del poder de atracción de la explotación lechera como ocupación. Por consiguiente, la producción de leche bajó nuevamente en varios países, especialmente en Escandinavia y se redujeron las entregas a las lecherías. La producción de mantequilla fue también inferior debido a mejores mercados para algunos otros productos lecheros. Con aumentos oficialmente favorecidos en las exportaciones y el consumo, desaparecieron prácticamente los excedentes de mantequilla. Al comienzo de abril de 1971,

los excedentes de mantequilla de la CEE (incluidas las existencias en poder de los comerciantes privados) ascendían a 65 000 toneladas, más de 200 000 toneladas por debajo del nivel alcanzado un año antes.

La producción de queso, estimulada por el aumento de la demanda, siguió la recuperación iniciada en 1969. La producción de leche desnatada en polvo no aumentó, habiéndose reducido notablemente los excedentes de la Comunidad tanto por unas mayores exportaciones como por las medidas tendentes a incrementar el consumo interno, incluido el consumo como pienso.

Las medidas adoptadas para reducir la cabaña lechera en la CEE y otros países de la región contribuyeron a un aumento del 3 por ciento en la producción de carne vacuna y de ternera. Otro factor consistió en la recuperación de la producción en el Reino Unido después de la epidemia de fiebre aftosa del invierno de 1967/68. La producción de ganado ovino mostró indicios de recuperación, aumentando el número de reses sacrificadas en Francia y el Reino Unido, que son los principales países productores. La producción de huevos aumentó marcadamente en la mayoría de los países de la región, salvo en Dinamarca y Suecia.

Los primeros datos para 1971 indican un aumento del 6 al 7 por ciento aproximadamente de la producción agropecuaria de la región, el primer aumento importante desde 1968. Casi todos los países parecen haber contribuido a este aumento, excepto Italia, Finlandia y Noruega, países donde la producción se incrementó muy poco o permaneció estacionaria. De particular importancia fueron los progresos registrados en España, donde la producción general aumentó en más de un 10 por ciento y la de trigo y cebada en porcentajes muy superiores, y Yugoslavia, cuya producción se recuperó en un 15 por ciento casi, después del considerable descenso registrado en 1970. El aumento de la producción combinada de la CEE se calcula en un 5 por ciento aproximadamente.

Entre los principales productos básicos, la producción de la mayoría de cereales aumentó considerablemente en diversos países, pudiendo citarse en particular el trigo y la cebada (16 y 18 por ciento respectivamente) y en menor grado el maíz (8 por ciento) y la avena (10 por ciento). Estas cifras suponen una recuperación del descenso sufrido en 1970, recuperación a la que contribuyeron las mejores condiciones climatológicas, los precios más elevados en la CEE y una situación generalmente mejor del mercado, debido a la desaparición de los excedentes de trigo. Se alcanzaron nuevos máximos regionales de producción de trigo, maíz y cebada.

De especial importancia fueron los aumentos de la producción de trigo registrados en Portugal (hasta casi el 60 por ciento), Yugoslavia (40 por ciento de

aumento, cifra sin precedentes) y en España y República Federal de Alemania (hasta un tercio, aproximadamente); en Francia y en el Reino Unido la producción ascendió en un 10 por ciento, como mínimo. España registró el aumento más pronunciado de la producción de cebada; otros países con aumentos apreciables fueron la República Federal de Alemania y el Reino Unido.

Se calcula que la producción de leche en 1971 ha permanecido más o menos estacionaria. El número de reses vacunas parece haber seguido disminuyendo pese a la atenuación de las medidas para reducir la producción láctea, pero los precios del productor para la leche han subido en varios países. Se calcula que la producción aumentó en los Países Bajos y el Reino Unido, pero disminuyó en Austria, Dinamarca, la República Federal de Alemania y Finlandia. Los otros países registraron pocos cambios.

Cabe señalar importantes aumentos en la producción de ganado porcino y aves de corral, pero una limitada expansión de la producción de ganado vacuno mayor y menor. La producción de ganado porcino alcanzó su punto culminante en el mes de mayo, y se calcula que se han logrado considerables incrementos en Francia, la República Federal de Alemania y el Reino Unido; sin embargo, no se plantearon grandes dificultades para el mercadeo gracias en parte al aumento de las exportaciones a los países de Europa oriental. La producción avícola aumentó en particular en los Países Bajos y los precios en la región tendieron a bajar, aunque también en este caso la situación del mercado se vio favorecida por las considerables exportaciones a Europa oriental y la U.R.S.S. En general la producción de ganado vacuno mayor y menor varió poco. Los suministros de alta calidad fueron abundantes, pero la demanda de carne de vaca de poca calidad tendió a superar las disponibilidades internas y en la mayoría de los países de la región las importaciones fueron mayores en el primer semestre de 1971 que lo habían sido un año antes. Los suministros de carne de vacuno menor a los países de la CEE fueron particularmente elevados a mediados de año, y los precios de las terneras registraron su nivel más bajo desde 1968.

Las primeras estimaciones de la cosecha de remolacha azucarera en la región indican un aumento de un 11 por ciento de la producción de azúcar, aumento que comparten los principales países productores. En el sector hortícola, la variación estimada de la producción de vegetales fue poca o ninguna. La producción de manzanas y en particular de peras de la región fue inferior a la de 1970, pero la situación sigue caracterizándose por un exceso de capacidad y el aumento de la prima de la CEE mediante la supresión de huertos no ha surtido hasta ahora más que un efecto limitado. Se calcula que producción vinícola será menor que en 1970, con acentuadas

CUADRO II-1. - EUROPA OCCIDENTAL: INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)	Variación de 1969 a 1970	Producción agropecuaria por persona en 1970
	Promedio de 1952-56 = 100					Porcentaje	Pro-medio de 1952-56 = 100
PRODUCCIÓN EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN (toda clase de productos)							
CEE	130	142	146	145	148	+ 2	127
Bélgica-Luxemburgo	110	129	133	139	138	- 1	126
Francia	135	149	157	152	153	+ 1	130
Alemania, Rep. Fed.	127	138	146	143	143	-	121
Italia	134	139	135	141	144	+ 2	129
Países Bajos	123	134	138	142	156	+ 10	127
OTROS PAÍSES DE EUROPA OCCIDENTAL							
Austria	133	145	148	154	147	- 4	138
Dinamarca	121	123	128	121	117	- 3	104
Finlandia	130	135	136	152	155	+ 2	139
Grecia	171	174	164	174	187	+ 7	165
Islandia	147	148	138	142	143	+ 1	108
Irlanda	121	136	135	135	137	+ 1	136
Malta	119	129	160	173	172	- 1	168
Noruega	102	105	114	107	114	+ 6	100
Portugal	110	123	123	117	120	+ 3	106
España	145	143	156	158	156	- 1	135
Suecia	93	108	113	95	105	+ 10	94
Suiza	113	122	124	124	127	+ 2	99
Reino Unido	145	148	145	146	154	+ 5	140
Yugoslavia	182	179	173	193	168	- 13	142
PRODUCCIÓN REGIONAL							
Total							
Toda clase de productos	133	141	145	145	145	-	-
Alimentos únicamente	134	142	146	146	147	-	-
Por persona							
Toda clase de productos	120	126	128	127	127	-	-
Alimentos únicamente	120	127	129	129	128	-	-

reducciones en Francia y España y una moderada disminución en Italia.

Producción pesquera

La producción pesquera de Europa occidental fue un 4 por ciento superior a la de 1970 tras dos años consecutivos de retroceso. Ello se debió en buena parte a los aumentos habidos en Noruega, donde los desembarques fueron un 10 por ciento mayores, y en Islandia. Debido sobre todo al aumento de los precios, el valor de las capturas alcanzó un nivel sin precedentes.

El aumento de las capturas noruegas en medio millón de toneladas obedeció a mayores desembarques de capelán para la reducción de pescado. Por su menor rendimiento en producto, este pescado es menos valioso que el pescado tradicional que sirve

de materia prima en Escandinavia, como el arenque y la caballa, aunque estas especies escasearon debido a lo pobre de las capturas, a las normas sobre cupos impuestas a fines de conservación y a la reclasificación para fines alimentarios de una mayor parte de la captura de arenques atendiendo a una fuerte demanda de pescado para alimentación. La dependencia cada vez mayor respecto de recursos en aguas más profundas requiere una reestructuración de la flota pesquera. En ese sentido se ha dado el primer paso con la botadura, a mediados de 1970, del primer buque factoría noruego para harina de pescado. Las capturas de pescado de fondo, y especialmente de bacalao y abadejo, fueron tan excelentes que, pese a unas magníficas condiciones de mercado para prácticamente todos los principales productos, hubo que imponer limitaciones a la pesca.

En Dinamarca, las huelgas fueron en parte causa de unos desembarques menores. En el Reino Unido también hubo litigios entre tripulaciones y armadores, que dieron lugar a unos costos mayores de salarios. Al aumentar demasiado los demás gastos, los ingresos netos de las actividades pesqueras en el Reino Unido se incrementaron menos de lo previsto, pese a una expansión moderada de los desembarques y a unos precios bastante mayores.

La producción pesquera en los países de la CEE fue algo menor que en 1969. También fueron menores los desembarques en la República Federal de Alemania y en los países del Benelux; la producción francesa fue más o menos la misma que el año anterior. Los ingresos fueron por lo general superiores, ya que el aumento de precios compensó con creces el de los gastos. En esta zona, también, las controversias sobre salarios y la escasez de tripulaciones preocuparon cada vez más, con el resultado en algunos casos de cancelar planes de inversión. Aunque el consumo de pescado congelado ha prosperado en toda la CEE a expensas del pescado fresco y otros productos, en la República Federal de Alemania parece haberse detenido la baja en el consumo de pescado fresco, y algunos de los viejos arrastreros congeladores que hubiera habido que desguazar se están transformando para dedicarlos a pescado fresco.

Las capturas en España y Portugal fueron algo inferiores en 1970, si bien sus efectos sobre los ingresos resultaron compensados por un movimiento alcista de los precios. La distribución de pescado congelado en España, que ha venido experimentando un estancamiento durante algún tiempo, aumentó a raíz de las mejoras introducidas en la calidad y en la presentación al mercado. En Portugal, un aumento modesto en la captura de sardinas alivió las dificultades de escasez de materia prima en la industria conservera para la exportación. Fueron desalentadores los resultados de las pesquerías de bacalao, que abastecen en gran parte los mercados internos.

Producción forestal

Tomando el año 1970 en conjunto, la producción industrial de rollizos de madera y la fabricación de productos forestales elaborados en Europa occidental aumentó, mientras la persistente inflación en muchos países se reflejó en un aumento de los precios. Al avanzar el año, sin embargo, la mayor lentitud de la expansión económica tuvo sus efectos también en la demanda de productos forestales, y a finales de 1970 las condiciones en algunos mercados fueron más favorables que doce meses antes.

La demanda activa y los mayores precios produjeron un ulterior aumento de un 4 por ciento en las sacas industriales de rollizos en 1970, que llegaron a 200 millones de metros cúbicos. Sin embargo, prosiguió el descenso a largo plazo en la producción y empleo de leña. Se alcanzaron niveles de producción sin precedentes en la mayoría de los principales productos forestales, incluida la madera aserrada de coníferas, paneles a base de madera, pulpa de madera, papel y cartón. Pareció, sin embargo, haberse detenido el constante crecimiento a largo plazo de la producción de madera de frondosas aserrada. Los tableros de partículas arrojaron nuevamente el mayor incremento, aunque con su 11 por ciento fue menor que el aumento de un quinto habido en 1969. El aumento inferior de la demanda fue el factor principal, pero en algunos países hubo también bajas transitorias de la capacidad de producción hasta finales del año, en que afluyó nueva capacidad.

Los índices de utilización de la capacidad fueron también altos en el sector de la pasta de madera durante gran parte del año, pero al aumentar la concurrencia por parte de los exportadores norteamericanos y al bajar la demanda, el equilibrio oferta/demanda aflojó notablemente en el otoño y comenzaron a acumularse existencias en las fábricas de productores y consumidores. Una serie de aumentos durante 1969 y 1970 hizo subir los precios de la mayoría de las clases de pasta de madera sobre los niveles máximos anteriores. El aumento último, aplicable a las entregas del primer semestre de 1971, tropezó con una mayor resistencia de los fabricantes de papel y cartón, al tropezar con crecientes dificultades para hacer incidir los mayores costos de producción sobre sus clientes.

Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales

Prosiguiendo la tendencia de los últimos años, el valor global de las exportaciones agropecuarias, pesqueras y forestales de Europa occidental aumentó en 1970 en un 12 por ciento (Cuadro II-2), porcentaje

CUADRO II-2. — EUROPA OCCIDENTAL: ÍNDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Propor- ción respecto al total de 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ¹	Varia- ción de 1969 a 1970
		Por- centaje	Promedio de 1957-59 = 100					Por- centaje
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	65	168	182	190	218	249	+ 14
Alimentos y piensos	58	172	188	197	229	261	+ 14
Cereales	(11)	256	277	317	384	384	—
Frutas	(5)	162	164	157	176	187	+ 6
Carne	(16)	228	249	257	290	313	+ 8
Productos lácteos	(14)	149	161	169	184	234	+ 27
Bebidas y tabaco	6	162	180	177	194	235	+ 21
Tabaco	(1)	133	151	121	120	138	+ 15
Vino	(5)	179	198	209	237	292	+ 23
Materias primas	1	109	100	102	101	93	— 8
PRODUCTOS PESQUEROS	8	179	176	171	193	228	+ 18
PRODUCTOS FORESTALES	27	147	143	158	180	194	+ 8
Madera aserrada	(7)	120	101	123	148	152	+ 3
Pasta y papel	(15)	160	162	174	191	210	+ 10
Productos agropecuarios pesqueros y forestales	100	162	169	178	204	230	+ 12

¹ Estimaciones provisionales.

aproximadamente igual al del año precedente y doble del registrado a principios de los años sesenta. La Política Agrícola Común de la CEE, ya plenamente en vigor, está dando mayor impulso al comercio de productos agropecuarios entre los países de la Comunidad,¹ al mismo tiempo que, gracias a diversos subsidios, se han incrementado notablemente las exportaciones de muchos productos a terceros países (en 1970, arroz, productos lácteos y naranjas). En general, el aumento del 13 por ciento del valor de las exportaciones agropecuarias ha de atribuirse a un notable aumento — un 12 por ciento, aproximadamente — del volumen de los envíos, especialmente de fruta (sobre todo naranja y uva), productos lácteos, vino, aves de corral, carne en conserva y tabaco. El valor unitario medio percibido por todas las exportaciones fue aproximadamente igual al de 1969, con un ligero aumento en el valor unitario del trigo, los cereales para piensos, la carne (excepto la de aves de corral) y los frutos cítricos y ninguna modificación, o una disminución, en la mayoría de los demás productos.

El movimiento de los valores unitarios de las exportaciones de Europa occidental está fuertemente condicionado por la estructura de precios de la CEE y, por tanto, puede diferir de las tendencias de los precios en los mercados internacionales. Así sucedió

en 1970, sobre todo con los cereales: con excepción del maíz, los precios mundiales disminuyeron, mientras los valores unitarios de las exportaciones de Europa occidental permanecieron inmutados o aumentaron. En el caso del arroz y los productos lácteos sucedió lo contrario, registrándose en Europa occidental una disminución de los valores unitarios mayor que en los mercados mundiales.

Como puede verse en el Cuadro II-2, el aumento de valor registrado en 1970 por los productos agropecuarios se debe principalmente al vino y los productos lácteos, seguidos por la fruta y la carne, mientras los beneficios obtenidos de los cereales permanecieron inmutados, a pesar del aumento de los valores unitarios. Por lo que se refiere a los cereales, esta situación representó una inversión drástica del aumento del 20 por ciento registrado en 1969. En 1970, los envíos de trigo disminuyeron agudamente, descendiendo casi al nivel de 1968, ya que los grandes aumentos registrados en la República Federal de Alemania e Italia (donde se habían acumulado grandes existencias) quedaron compensados abundantemente por la reducción de más del 40 por ciento registrada en Francia, principal exportador. Igual que durante la mayor parte del decenio precedente, las exportaciones de cereales secundarios siguieron aumentando en 1970 y, al ser mayor su valor unitario, su valor global aumentó en un 15 por ciento. Los Países Bajos y Francia obtuvieron beneficios notablemente mayores. Los beneficios obtenidos con las exportaciones de arroz aumentaron en un 25 por ciento, a pesar de una disminución de los precios de la misma cuantía, debido al aumento de las exportaciones de los países miembros de la CEE, especialmente Italia, que reciben ayuda mediante restituciones.

A pesar de la disminución de la producción de leche registrada en la mayoría de Europa occidental, una reducción de las existencias de productos lácteos permitió a la mayoría de los países incrementar el volumen de sus exportaciones en 1970. El valor de las exportaciones de mantquilla y queso aumentó en forma notable (50 por ciento) y también las exportaciones de leche en polvo aumentaron, a pesar de que en parte se hicieron en condiciones de favor. Tanto las ventas comerciales de leche desnatada en polvo a países en desarrollo, donde la industria de recombinación de leche está en expansión, como las entregas de dicho producto para ayuda alimentaria, fueron mayores. Los Países Bajos, uno de los países de Europa occidental que no redujeron su producción de leche en 1970, fueron el principal beneficiario (sus beneficios por concepto de exportación de productos lácteos aumentaron 87 por ciento), seguidos por Francia.

Con excepción de la carne de vacuno mayor y menor, los beneficios obtenidos con las exportaciones de carne de todos los tipos aumentaron en 1970,

¹ Véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970*, p. 43-46.

debido al aumento de los precios (con excepción de las aves de corral) y a una ampliación de los envíos. Un factor importante, especialmente para la carne de cerdo y aves de corral, fue el mayor volumen del comercio dentro de la CEE y con Europa oriental, donde los mercados están en expansión y el comercio resulta estimulado por las regulaciones de las exportaciones de la CEE. El mayor aumento se registró en la carne de cerdo: los beneficios, que habían venido creciendo durante varios años, aumentaron en un 34 por ciento, el volumen casi en el mismo porcentaje y los precios fueron ligeramente superiores. Todos los países exportadores importantes, con excepción de Irlanda (que había casi triplicado sus envíos en 1969) y Suecia, obtuvieron mayores beneficios, y en la región globalmente considerada los beneficios aumentaron hasta un nivel casi doble del de 1967 y más de seis veces superior al de diez años antes. Las existencias de carne de aves de corral en Europa occidental fue abundante en 1970 y los principales exportadores enviaron grandes cantidades, especialmente a Europa oriental, aunque, como los precios fueron más bajos, el aumento de los beneficios fue algo menor. Los beneficios obtenidos con las exportaciones de carne de vacuno mayor y menor fueron inferiores, reflejando la reducción de los envíos de Dinamarca, Francia, los Países Bajos y Yugoslavia.

El aumento del valor de las exportaciones de fruta en 1970 (6 por ciento) se debe a un aumento de los envíos de naranjas y uvas. Los precios fueron en general más bajos y el volumen de las exportaciones, aparte de las naranjas y uvas, fue menor. España, que exporta más de tres cuartas partes de las naranjas de la región, aumentó sus beneficios en más del 50 por ciento, después de dos años relativamente pobres. Tanto el comercio de manzanas como los precios de esta fruta disminuyeron en 1970, debido a la reducción de salidas de exportación a causa de las grandes cosechas obtenidas en varios de los principales países importadores de Europa, entre ellos la República Federal de Alemania, Suiza y Austria. Los envíos de Italia disminuyeron en un 25 por ciento, a causa, ante todo, de la competencia de Francia, que pudo incrementar su porcentaje en este mercado en disminución.

El volumen del comercio de vino aumentó en 1970 en casi un 30 por ciento, a causa sobre todo del aumento de las necesidades de importación de Francia debido a la escasa vendimia en 1969. Otro factor que contribuyó a ello fue el continuo aumento de la demanda de importación de los países tradicionalmente importadores y la introducción de la libre circulación del vino en la CEE a partir de junio de 1970, de la que se beneficiaron sobre todo Italia y Grecia. Estos dos países incrementaron sus envíos en 84 y 75 por ciento respectivamente y las exportaciones

del último, que ha pasado a ser un abastecedor regular de la CEE, son actualmente tres veces superiores a las de 1967. También las exportaciones de vino de España y Francia aumentaron en 1970.

El volumen de las importaciones aumentó a un ritmo aproximadamente igual al del año precedente (Cuadro II-3) y los cereales secundarios, la soja, el aceite de soja y los productos lácteos (sobre todo la leche en polvo) sustituyeron al trigo y a la carne en el puesto de productos de crecimiento más rápido. Las importaciones de cereales secundarios aumentaron en un 16 por ciento, con aumentos de hasta el 50 por ciento en el caso de la cebada y el sorgo. La mayoría de los países, con excepción de Italia, aumentaron sus compras. Se registraron también amplios y notables aumentos en las compras de soja y aceite de soja, debido a la continua escasez en el mercado mundial de aceites y harinas competidoras. Entre los grandes importadores, la República Federal de Alemania aumentó sus compras de soja en casi un 50 por ciento y las de aceite de soja en un 30 por ciento, los Países Bajos y España compraron un 20 por ciento más de soja, y Dinamarca e Italia aumentaron el volumen de sus compras de soja en un 30 y un 40 por ciento, respectivamente. Francia, que antes era un importador relativamente pequeño,

CUADRO II-3. - EUROPA OCCIDENTAL: INDICES DEL VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Propor- ción respecto al total de 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ¹	Variación de 1969 a 1970
		Promedio de 1957-59 = 100						Por- centaje
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	76	127	126	128	133	137	+ 3
Alimentos y piensos	47	138	138	139	145	150	+ 3
Cereales	(11)	142	133	128	129	139	+ 8
Frutas	(6)	146	144	143	150	149	- 1
Aceites y semillas oleaginosas	(7)	136	138	140	145	159	+ 9
Carne	(8)	140	154	154	164	163	- 1
Productos lácteos	(5)	115	117	124	126	133	+ 6
Bebidas y tabaco	16	126	127	131	135	144	+ 6
Café	(6)	155	159	172	182	186	+ 2
Tabaco	(3)	128	138	132	141	146	+ 4
Materias primas	13	102	96	99	103	100	- 2
Lana	(5)	94	87	95	99	95	- 4
Algodón	(4)	102	96	92	93	90	- 4
Caucho	(3)	116	116	125	140	142	+ 2
PRODUCTOS PESQUEROS	4	167	182	201	193	192	---
PRODUCTOS FORESTALES	20	163	167	186	203	209	+ 3
Madera aserrada	(6)	138	139	151	155	159	+ 3
Pasta y papel	(9)	181	182	207	232	245	+ 6
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	100	134	134	139	145	150	+ 3

¹ Estimaciones provisionales.

compró una cantidad casi ocho veces superior a la de 1969. Las principales reducciones han afectado a los cacahuets (14 por ciento), la copra (22 por ciento) y el aceite de semilla de girasol (25 por ciento).

Aunque las importaciones de carne, en conjunto, disminuyeron, las de carne de cerdo aumentaron en un 17 por ciento, rozándose en la región el ápice del ciclo porcino. El comercio entre los países de la CEE aumentó notablemente, siendo los principales importadores Francia, Italia y la República Federal de Alemania. Las importaciones de carne de aves de corral, que no habían aumentado en 1969, fueron también mayores este año. Como aspectos negativos, las compras del Reino Unido de carne de vacuno mayor y menor fueron inferiores respecto al elevado nivel de 1969, aunque esta disminución, como las de España y la República Federal de Alemania, es en parte de carácter estadístico, debido al paso de canales limpias a carne deshuesada. Entre los principales importadores, sólo Italia aumentó sus compras, en poco más de un 10 por ciento. También aumentaron las importaciones de productos lácteos, con excepción de la leche en polvo.

Entre los productos no alimentarios, las importaciones de materias primas, especialmente lana y algodón, fueron inferiores, reflejando la reducción de la actividad industrial en varios países y la continua intensificación de la competencia de las fibras sintéticas. El temor a las restricciones de las importaciones de productos textiles de los Estados Unidos contribuyó a reducir las importaciones de lana del Reino Unido e Italia y también en la República Federal de Alemania, Bélgica y los Países Bajos disminuyó la utilización de estos productos, mientras apenas se mantuvo en Francia. Problemas semejantes encontró el caucho natural, aunque, a pesar de todo, las importaciones, igual que las de café y tabaco, aumentaron ligeramente respecto al elevado nivel del año precedente. Las importaciones de té aumentaron en un 15 por ciento, debido al aumento del 20 por ciento de las compras del Reino Unido después de la reducción registrada en 1969, a causa de la vuelta de las existencias de dicho país a niveles más normales.

La evolución del comercio pesquero en 1970 siguió de cerca la evolución de la producción: el volumen de las exportaciones permaneció aproximadamente igual que en 1969, pero su valor aumentó sustancialmente. Las exportaciones noruegas de la mayoría de los productos fueron superiores en volumen y en valor; la única excepción fue el pescado seco, debido a que hasta la fecha las exportaciones a Nigeria no se han recuperado de los efectos de la guerra civil. También Dinamarca e Irlanda tuvieron un año próspero, a causa, principalmente, de los elevados precios de exportación del pescado blanco congelado y la harina de pescado.

Las importaciones del Reino Unido disminuyeron en volumen, pero aumentaron en valor. Aunque las implicaciones de la nueva política pesquera de la CEE fueron fuente de gran preocupación para la industria del Reino Unido y de otros países de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELE), por otro lado se manifestaron perspectivas de mayor estabilidad de los mercados en el futuro. Así sucedió, por ejemplo, con el mercado del pescado congelado, a causa de la coordinación de políticas entre los principales exportadores — los países escandinavos y Canadá — y debido a que el acuerdo de precios mínimos para las exportaciones de filetes congelados de pescado blanco de Escandinavia al Reino Unido, en vigor desde principios de 1970, dio resultados positivos. En el mercado de harina y aceite de pescado, la creación en Perú a mediados de 1970 de una organización para el mercadeo de las exportaciones se consideró como un factor estabilizador.

El comercio de productos forestales de la región siguió aumentando en 1970 en volumen y mucho más aún en valor, debido al aumento de los precios de algunos de los principales productos, especialmente la madera aserrada de coníferas y la pasta química, y de los fletes. Las exportaciones e importaciones de madera para pulpa registraron un gran aumento el año pasado, con una fuerte demanda en numerosos países de Europa central y en Noruega, principal importador de la región. A finales de año, sin embargo, las existencias de las fábricas de pasta habían aumentado muchísimo y las compras anticipadas, que habían sido estimuladas por el aumento de los precios, se redujeron considerablemente. En contra de las tendencias generales del sector, las importaciones de trozas de maderas duras tropicales disminuyeron en 1970, en parte debido a que las importaciones de 1969 habían sido muy grandes y las existencias a finales de año eran notables y en parte a causa de una cierta prudencia por parte de los importadores frente a la evolución del mercado en 1970.

La disminución de las exportaciones de madera aserrada de coníferas de Austria y Yugoslavia al mercado italiano quedó compensada sólo en parte por el aumento de las exportaciones del norte de Europa y Portugal. Los aumentos mayores en las compras se registraron en la República Federal de Alemania y el Reino Unido; las importaciones de este último país procedentes de Canadá se recuperaron notablemente, al mejorar los precios en América del Norte respecto a los de Europa. También el comercio de madera aserrada de frondosas aumentó, aunque el rápido incremento de las importaciones europeas de Malasia y Singapur se detuvo en 1970; la disminución de las importaciones francesas y belgas de estos dos países quedaron compensadas por los aumentos registrados en otros países.

Las exportaciones de tableros contrachapados de Finlandia a América del Norte disminuyeron notablemente, quedando apenas compensadas por el aumento de las exportaciones dentro de la región. También los envíos de tableros de fibras del norte de Europa y Portugal a los Estados Unidos disminuyeron en 1970 y fueron compensados sólo en parte por el aumento de las exportaciones al resto de Europa occidental.

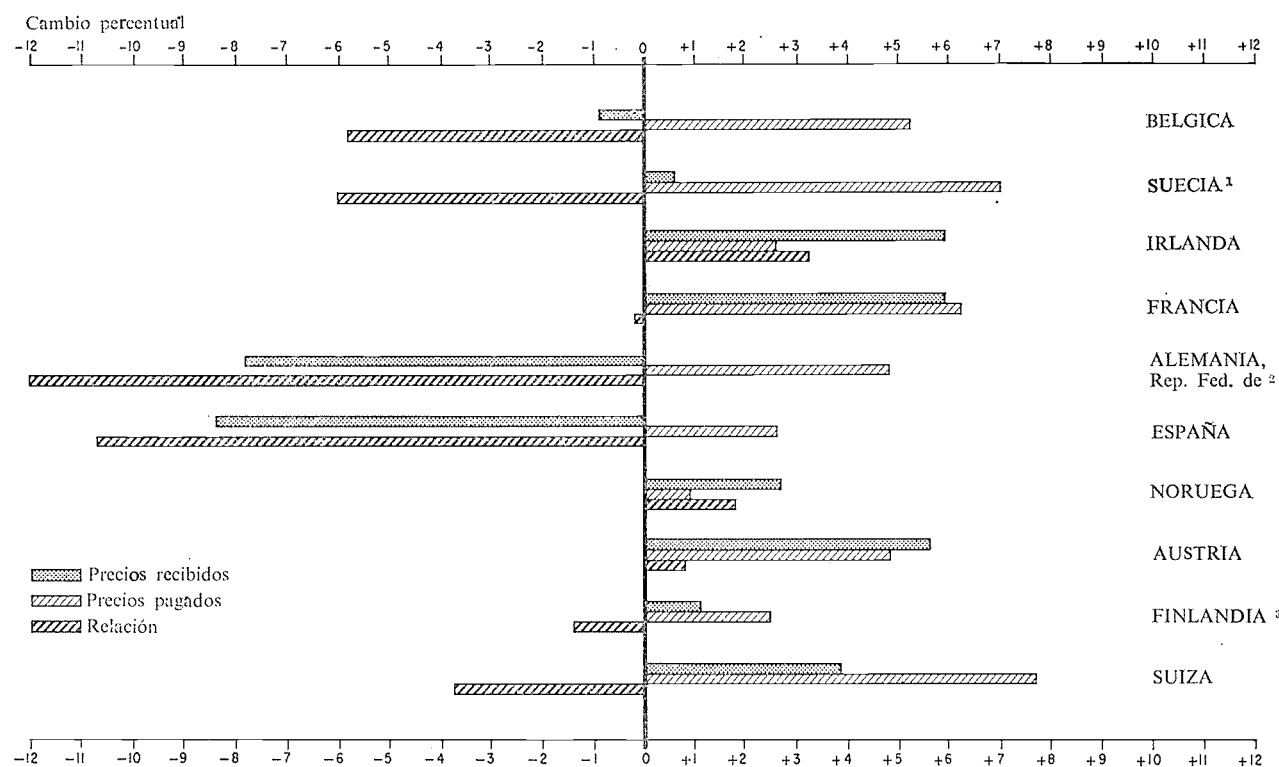
Las exportaciones de pasta química disminuyeron también ligeramente en 1970, debido a que los productores del norte de Europa conservaron una parte mayor de su producción para la fabricación de papel y cartón. A pesar de ello, las importaciones aumentaron en un 5 por ciento, con un incremento de los abastecimientos de América del Norte, donde la demanda se redujo. Las importaciones netas de pasta química de Europa occidental aumentaron, pues, en 1970 en unas 570 000 toneladas, totalizando 2,1 millones de toneladas. El comercio regional de papel, cartón y tableros de partículas siguió creciendo, pero, con excepción del papel de imprenta, los índices de aumento fueron notablemente inferiores a los de 1969.

Los precios y los ingresos agrícolas

La inflación más marcada sufrida en la región en 1970 elevó los precios pagados por los agricultores en la mayoría de los países en cuantía superior a la de 1969. En cambio, los precios percibidos por los agricultores aumentaron por lo general menos que en 1969, por lo que la proporción entre los dos índices bajó en general (Figura II-1).

La mano de obra fue la principal fuente de incrementos en los costos agrícolas durante 1969/70, elevándose en algunos casos en más del 10 por ciento. Los tipos de salarios de los obreros no calificados aumentaron en la mayoría de los países entre el 10 y el 13 por ciento, y hasta el 26 por ciento en Francia; sólo en Bélgica, Dinamarca, Grecia y Noruega el aumento fue inferior al 10 por ciento. La tendencia al aumento de salarios ha proseguido en 1970/71 especialmente en España, Francia, Irlanda, Suecia y el Reino Unido. El aumento en los precios medios de los forrajes fue menos marcado que el de los salarios debido a que algunos precios bajaron, especialmente el de la cebada. En conjunto, los precios de los piensos se mantuvieron constantes o, si baja-

FIGURA II-1. - EUROPA OCCIDENTAL: CAMBIOS EN LOS ÍNDICES DE PRECIOS RECIBIDOS Y PRECIOS PAGADOS POR LOS AGRICULTORES, Y DE LA RELACIÓN ENTRE LOS DOS ÍNDICES, 1969 A 1970



¹ Variación basada en el período de septiembre a diciembre. - ² Variación basada en el período de julio a febrero. - ³ Variación basada en el período de septiembre a marzo.

ron, fue sólo en la República Federal de Alemania, Grecia y Suiza, mientras que los de Finlandia se elevaron sólo marginalmente. En el caso de los fertilizantes, las reducciones de precios fueron menos comunes que los aumentos, reflejando la capacidad corriente excedentaria de la industria de fertilizantes en muchos países.

Los precios agrícolas internos de los productos del campo se movieron en términos generales de acuerdo con los aumentos generales en los niveles de precios y promediaron normalmente del 4 al 5 por ciento sobre el nivel de 1969. En sólo dos países bajaron los precios percibidos por los agricultores: en España, y en la República Federal de Alemania, donde la revaluación del marco surtió el efecto de reducir el equivalente de los precios de la Comunidad en marcos. En la mayoría de los demás países, los precios de los productos agrícolas sufrieron un aumento para absorber los costos más elevados de la producción, aunque los incrementos variaron entre un producto y otro de acuerdo con la situación del mercado y los objetivos oficiales de las políticas de producción.

Los gastos agrícolas en Dinamarca aumentaron entre un 7 y un 8 por ciento y llevaron a la aprobación de aumentos en los precios del mercado interno de la carne, la mantequilla y los huevos, con efectividad a partir de septiembre de 1970. En Finlandia, desde el 1º de abril de 1970, se aumentaron los precios de la leche en un 1 por ciento, los de la carne de puerco y huevos en un 5 por ciento y el de la carne de vacuno en un 13 por ciento. Con excepción del trigo, los precios de los cereales se elevaron a partir del otoño de 1970. El efecto global fue un aumento medio de los precios de poco más del 3 por ciento. Dentro del acuerdo bienal (1970/71 y 1971/72) con las organizaciones agrícolas en Noruega, los aumentos de precios en 1970/71 fueron los más elevados para los productos ganaderos, fuera de la leche. Los precios de las tortas oleaginosas experimentaron también aumento, aunque resultó compensado por un incremento paralelo de las subvenciones pagadas para otros piensos. Para compensar a los agricultores suecos por el aumento del 5 por ciento en los precios al consumo, se aumentaron los precios agrícolas internos (incrementando los gravámenes a la importación) lo suficiente para elevar los ingresos de los agricultores en 318 millones de coronas (61,5 millones de dólares). Los aumentos de ingresos concedidos en la revisión anual de precios del Reino Unido para 1970/71 ascendieron a 54 millones de libras esterlinas (130 millones de dólares), frente a unos aumentos de gastos previstos para los productos correspondientes en la cuantía de 60 millones de libras esterlinas (144 millones de dólares). Sin embargo, en los ingresos de los agricultores repercutirán también los aumentos simultáneos de varios subsidios

y subvenciones (incluidos los otorgados a los fertilizantes y cal), concesiones de capital, y bonificaciones a los propietarios de rcbños declarados exentos de brucelosis. Al final de 1970/71, todos los precios agrícolas en Francia tuvieron que reducirse a los niveles de la Comunidad, de los que se apartaron después de la devaluación de 1969.

Políticas y problemas en la agricultura

Se mantuvieron inalterados los problemas agrícolas de los países nordoccidentales de la región. El reajuste cuantitativo y cualitativo de la oferta a la demanda sigue incompleto, pese a algunos resultados obtenidos, especialmente en el sector lechero. La inflación general, que ha elevado los costos de producción, y los aumentos en los ingresos efectivos de los trabajadores en otras industrias, han impedido que se acorte la diferencia entre los ingresos de los agricultores y los de grupos no agrícolas. El poder de contratación de los productores a través de cooperativas y otras asociaciones está mejorando sólo lentamente y los gobiernos se hallan bajo una fuerte presión para elevar los precios y proteger los ingresos. Como no se prevén medidas internacionales para ordenar la oferta, estas presiones pueden determinar ulteriores obstáculos en el comercio internacional.

Como en el pasado, la formulación de políticas agropecuarias sigue siendo difícil debido a la necesidad de hallar un equilibrio adecuado entre objetivos en parte contradictorios: políticas de precios que aseguren a corto plazo ingresos razonables a los agricultores y al propio tiempo orientar la producción de forma que se ajuste mejor a la demanda; políticas estructurales a más largo plazo que, en cambio, suelen adolecer de falta de recursos financieros debido a los elevados costos del apoyo a corto plazo al mercado.

Entretanto, se siguen desplegando esfuerzos para recapacitar a los obreros agrícolas y facilitar su pronta jubilación, tanto por razones económicas como sociales. Las medidas de seguridad social para la población rural se están también incrementando de acuerdo con las mejoras conseguidas por los trabajadores en otros sectores. Una tendencia política relativamente nueva es el fomento de la especialización regional dentro de los países y una atención cada vez mayor a la preservación del ambiente rural para el turismo y el esparcimiento, lo que ofrece también oportunidades de ingresos para los agricultores.

POLÍTICAS PARA EL EQUILIBRIO DEL MERCADO

Los precios siguen desempeñando un papel clave en las políticas que miran a adaptar la producción a los cambios rápidos en la estructura de la demanda.

En 1970 quedaron eliminados en gran parte los excedentes, sobre todo de trigo, mantequilla y leche desnatada en polvo, cuyo almacenamiento y salida resultan costosos. Sin embargo, la reducción de la producción no se debió sólo a las políticas aplicadas, sino también — especialmente por lo que al trigo se refiere — a lo desfavorable del tiempo; por tanto, todavía no hay certeza de que haya desaparecido la tendencia básica a una producción excedentaria. Además, en varios países, los subsidios no ligados a la producción de un determinado producto adquieren cada vez mayor importancia.

Un objetivo importante de política que ha surgido con carácter general es aumentar la producción de carne para el consumo interno y para la exportación, junto con medidas en los países meridionales encaminadas a mejorar la cantidad y calidad de su producción lechera. Las medidas adoptadas siguen tres orientaciones principales. Una es la de fomentar los cereales secundarios a costa de la producción de trigo. Finlandia, que desde 1968 ha tratado de limitar la producción total agrícola reduciendo la superficie de cultivo, pasará a concertar contratos de entrega con productores que cumplan esa política. Austria ha elevado de nuevo los precios de los cereales forrajeros en relación con los de los cereales panificables. El segundo plan de desarrollo de España (1968-71) aspira a reducir la producción excedentaria de arroz y de trigo duro en favor de maíz y cebada para la elaboración de cerveza. En Grecia, han cesado los pagos directos a la producción de trigo, que se aplican en cambio a los frutos y hortalizas. En suelos impropios para el cultivo del trigo, Portugal fomenta con su política de precios la producción de maíz y semillas oleaginosas. Sólo Yugoslavia, cuya producción de trigo bajó en un 22 por ciento en 1970, ha elevado sus precios en un 20 por ciento para fomentar la producción.

Otro grupo de medidas se corresponde con las adoptadas en Europa nordoccidental para reducir la producción y las existencias de leche. En la CEE, ascienden a 290 000 las reses sacrificadas por 65 000 agricultores, que han aceptado abandonar completamente la producción de leche. Se han sacrificado otras 250 000 reses en atención a las primas abonadas por no vender leche ni productos lácteos. Ambos programas han promovido un desplazamiento hacia la producción de carne de vacuno y, aunque no han sido proseguídos en 1971 por haber mejorado el mercado lechero y porque más disponibilidades de carne de vacuno harían bajar aún más los precios del ganado porcino, se han mantenido los subsidios para aprovechar como pienso la leche y la leche descremada. Con el mismo propósito, a los productores franceses de leche se les está abonando ahora la leche según su contenido en grasa y en proteínas y sus niveles de higiene, con lo que se induce a los

productores menos eficientes a abandonar esta industria. Irlanda y Austria han reducido su apoyo a los precios de la leche y productos lácteos, mientras que los granjeros finlandeses se beneficiarán de un nuevo subsidio si acceden a suspender la producción lechera por lo menos durante tres años. En Suiza, se han sacrificado 30 000 vacas lecheras en 1970, en lugar de las 5 000 que se pretendía. Por consiguiente, se elevaron los precios de sustentación de la leche en otoño de 1970 y de nuevo en la primavera de 1971, pero la cantidad a la que se aplican sigue inalterada y los propios cosecheros deben sufragar el costo de la leche que exceda de esa cantidad.

La tercera política seguida por varios países, que muchas veces va acompañada de la reducción de la producción lechera, es la promoción directa de la producción de carne en general, y especialmente de la de vaca. En Francia, donde la ayuda se canaliza a menudo exclusivamente a través de las asociaciones de productores, en 1971 se ha duplicado el crédito para la producción de carne de vacuno, y con ello se pretende principalmente aumentar el número de vacas reproductoras y criar más terneros para su engorde. Se han adoptado otras medidas para alentar la producción de ganado porcino y carne de ave así como de ganado ovino. En Irlanda, prosigue el Plan de Incentivo de Vacuno de Carne de 1969. Yugoslavia ha modificado los requisitos de calidad para el bovino de carne dejando inalterado el precio base, pero elevando el promedio de precios para fomentar las exportaciones de terneros. La política griega aspira a desplazar la producción de cultivos no rentables hacia la ganadería, con el fin de lograr la autarquía en carnes y productos lácteos. Entre las nuevas medidas anunciadas a finales de 1970, figuran los precios de sustentación para la carne fresca, la creación de un organismo para la intervención del mercado y varias ayudas directas para fomentar la producción de carne.

Se está realizando un cambio fundamental en las políticas de precios agrícolas del Reino Unido. El sistema de las importaciones libres y de los precios al por menor, combinado con pagos compensatorios a los agricultores, se está abandonando en favor de otro sistema similar al que funciona para muchos productos en la CEE, con precios mínimos de importación, precios de umbral e impuestos variables a la importación. Dicho sistema se implantó en 1970 para los huevos y sus productos, ampliándose en junio de 1971, de acuerdo con los proveedores de ultramar, a la carne de vacuno y productos lácteos secundarios, y se aplicará en lo futuro al carnero y cordero. Siguen en vigor los actuales cupos y limitaciones voluntarias para la mantequilla, el queso y el bacon, complementados por disposiciones sobre precios mínimos. Los precios mínimos de importación para los cereales hubieron de elevarse

dentro del acuerdo con los proveedores que expiraba el 30 de junio de 1971. El efecto de la nueva política será elevar los precios de mercado y reducir, aunque no eliminar, los pagos compensatorios, desplazando así del Fisco al consumidor parte de la carga de la sustentación de ingresos-precios. La revisión anual de precios arrojó para los agricultores del Reino Unido un aumento medio del 9 por ciento en los precios garantizados para 1971/72.

POLÍTICAS PARA LA REFORMA ESTRUCTURAL

Las autoridades de los países están cada vez más convencidas de que la política estructural en la agricultura debe acoplarse con las medidas sociales para facilitar un desplazamiento de la mano de obra agrícola. Su formulación de políticas se encuentra, sin embargo, obstaculizada por el desconocimiento del efecto de los futuros cambios técnicos y económicos en la rentabilidad de las operaciones y consiguientemente por la incertidumbre sobre la naturaleza y volumen conveniente de las explotaciones.

Francia aprobó dos importantes leyes en 1970, que aspiran a facilitar la modernización de las empresas agrícolas. Una prevé incentivos para arrendamientos de mayor duración (de 18 años por lo menos) ofreciendo a los propietarios beneficios fiscales y mejores rentas, para contribuir a evitar que los agricultores contraigan deudas, ya que así se sentirán menos inclinados a comprar la tierra que cultivan. Para impedir la parcelación, la otra ley concede exenciones fiscales a grupos que se dediquen al cultivo colectivo de haciendas privadas. También amplía el derecho a participar en tales grupos a personas que aporten sólo dinero (antes la participación como miembro estaba condicionada a poseer terrenos o bienes raíces), con la finalidad de reducir o incluso invertir el movimiento de descapitalización de la agricultura.

En la República Federal de Alemania se inició a principios de 1971 un programa de reforma estructural articulado en dos partes. La primera parte aspira a fomentar las inversiones y al propio tiempo mejorar la distribución de la ayuda entre los agricultores con arreglo a la rentabilidad y perspectivas futuras de sus explotaciones. En ese sentido, a los agricultores se les alienta a elaborar planes de fomento agrícola, que deben acompañar a toda solicitud de ayuda acogida a la ley. El programa complementario previsto en la misma ley tiende a mejorar la situación social de la agricultura y silvicultura, sobre todo ayudando a los agricultores con haciendas no rentables a dejar la tierra. A partir de 1970, se conceden subvenciones a los agricultores que, para 1972, cesen de producir en sus tierras y las vendan o arrienden por no menos de 12 años.

Con medidas estructurales en la provincia lechera de Frisia (Países Bajos) se aspira a reducir en el

término de cinco o seis años el número de explotaciones de las 13 000 actuales, con un promedio de 24 reses por explotación, a 6 000 con un promedio de 50 reses, y aumentar el tamaño de las tierras arables hasta unas 50 hectáreas. Habrá subvenciones para la construcción y modificación de edificios, así como primas de sacrificio para las explotaciones que dejen de producir, y mejores condiciones de retiro.

En Austria, se inició en 1971 un plan de retiro para los agricultores con objeto de fomentar la redistribución de tierras. En Finlandia se ha reforzado y ampliado la campaña del «banco de suelos», con la que se aspira a hacer más lento el crecimiento de la producción y ajustarla más de cerca a la demanda interna. Ya se han desechado unas 150 000 hectáreas, o sea más del 5 por ciento del total de tierra arable. En 1970 se suprimió el tope de subsidio por explotación y se sustituyó por una escala descendente de indemnización. Las explotaciones municipales y otras de propiedad colectiva también se benefician ahora, aunque a un tipo menor. A principios de 1970 se aprobó una nueva ley sobre retiro de agricultores que, ayudando a los más viejos a jubilarse, reducirá la producción de leche de las granjas.

El plan español de desarrollo (1968-71) hace hincapié en el mejoramiento de la tierra. Para 1970, la concentración parcelaria ha sido de 357 000 hectáreas, se han puesto en regadío 65 000 hectáreas y se han repoblado 110 000 hectáreas de monte. Se ha estimulado especialmente a las cooperativas de productores a producir trigo y carne porcina. En virtud de decisiones recién tomadas, en Portugal, se prestará ayuda a las cooperativas de productores, especialmente de frutas y tomates, y también a los grupos productores de concentrados de tomate que deseen aumentar sus exportaciones. La reforma estructural del mercadeo, así como de la producción, fue objeto de declaraciones oficiales a finales de 1970, con inclusión de subsidios y facilidades de crédito para zonas de explotación agrícola intensiva y la dedicación de las tierras marginales a montes y pastizales.

LA POLÍTICA AGRÍCOLA COMÚN DE LA CEE

Uno de los objetivos de la Política Agrícola Común (PAC) de la CEE, especificada en el Artículo 39 del Tratado de Roma, es dar a la población agrícola un nivel de vida equitativo. Hasta ahora, difícilmente cabe afirmar que se haya alcanzado este objetivo. Aunque la agricultura en 1969 empleó al 14 por ciento de la población activa, sólo contribuyó en un 6 por ciento al PNB de la Comunidad. Las deficiencias de la PAC han resultado evidentes ante las dificultades experimentadas en mantener el equilibrio del mercado, las fuertes cargas financieras que impone al poder central, y una disparidad creciente de ingresos entre categorías de agricultores como

resultado de la administración centralizada y uniforme de mercados. Un memorándum de la Comisión en 1968 insistió en la necesidad de una reforma estructural y asistencia social, y en abril de 1970 se presentaron al Consejo propuestas firmes. Durante el año, la inflación acentuó la baja relativa de los ingresos agrícolas. Al propio tiempo, sin embargo, se eliminaron los excedentes. Por consiguiente, pese a la posible entrada en la Comunidad de países con precios agrícolas inferiores — o posiblemente por ello — la Comisión propuso la elevación de los precios que se habían mantenido inalterados durante tres o cuatro años. Pero también pidió que la autorización de precios superiores estuviese ligada a una decisión sobre los programas estructurales y sociales, pues todo ello había de considerarse como medio inseparable para efectuar una política bastante uniforme de carácter más selectivo.

Más tarde, preocupado por el empeoramiento de la situación económica y social de los agricultores, y ante la presión de sus asociaciones, el Consejo aprobó una resolución sobre la nueva orientación de la Política Agrícola Común. Fijó para 1971/72 unos precios ligeramente superiores a los propuestos por la Comisión (véase el Cuadro II-4) y anunció medidas que harían posible la ejecución del plan Mansholt.

Se elevó el subsidio de la leche desnatada en polvo para piensos, cuyo efecto general será que la leche y la carne de vacuno resultarán más rentables respecto de la producción agrícola. El fomento de la producción de carne de vacuno ocupa un puesto lógico entre las medidas tendentes a reducir el déficit de la Comunidad en ese producto. En el caso de la producción de leche, se ha expresado preocupación por que el aumento de precios pueda comprometer los esfuerzos encaminados a reducir los excedentes e impedir su reaparición.

Sin embargo, se elevó el precio de la grasa de mantequilla deshidratada en sólo un 2,6 por ciento frente al 13,9 por ciento para el contenido proteico, mientras que en el caso de la leche desnatada en polvo empleada en piensos el gran aumento del subsidio debía impedir que las existencias aumentaran de nuevo a los niveles de 1969. El efecto global de los aumentos de precios de los productos lácteos ejercería probablemente cierto estímulo para producir carne de ternera, de cerdo y de ave de corral.

La nueva relación de precios de los cereales puede fomentar la reaparición de excedentes de trigo blando e incluso más de cebada, que ha sido sustituida progresivamente por el maíz en la alimentación animal. Francia aumentará con toda probabilidad la producción de trigo y cebada, porque los precios se habrán elevado en ese país para alcanzar el nuevo nivel comunitario antes de finales de la temporada de 1970/71, nivel del que se habían apartado al tiempo de la devaluación de 1969.

CUADRO II-4. — COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA: PRECIOS REALES EN 1971/72

	Precio indicativo		Precio de intervención	
	Nivel en 1971/72	Aumento respecto de 1970/71	Nivel en 1971/72	Aumento respecto de 1970/71
	Unidades de cuenta ¹ por tonelada	Porcentaje	Unidades de cuenta ¹ por tonelada	Porcentaje
Trigo blando	109,44	3	100,72	2
Trigo duro	127,50	2	119,85	2
Centeno	100,42	3	92,82	2
Cebada	100,21	5	92,02	4
Maíz	96,90	1	—	—
Arroz (descascarado)	202,00	1	—	—
Carne de vaca	720,00	6	—	—
Carne de ternera	942,50	3	—	—
Leche	109,00	6	—	—
Mantequilla	—	—	1 780,00	3
Leche desnatada en polvo	—	—	470,00	13

¹ Una unidad de cuenta = 1,00 dólar.

Las propuestas estructurales y sociales del Consejo, comparadas con el programa original y el de 1970, sólo pueden considerarse como una afirmación inicial de la necesidad de modernizar la agricultura según criterios comunes, en lugar de aplicar criterios nacionales discrepantes, cuando no contradictorios. Un paso positivo es la conexión que ofrecen por primera vez entre política de precios y política estructural, aunque los medios de realizar la política estructural se han reducido grandemente. Los agricultores de 55 a 65 años que abandonen la agricultura recibirán una pensión vitalicia de 600 dólares por año, más una suma global según la zona, en lugar de los 1 000 dólares propuestos por la Comisión, que también sugirió el pago para los agricultores de 45 a 55 años que se comprometían a retirarse al cumplir los 55 años. A guisa de comparación, Francia ha concedido desde 1964 unas 300 000 pensiones de retiro con un promedio de 510 dólares al año y se prevé que en 1971 se otorguen otras 60 000. Estas pensiones se pagan a agricultores de 65 años cuyo retiro abre paso a los agricultores jóvenes o a la ampliación de las explotaciones agrícolas. En las regiones predominantemente rurales o montañosas, la pensión se abona desde los 60 años. La República Federal de Alemania y los Países Bajos tienen en funcionamiento planes análogos. La decisión de la Comunidad podría tener el máximo efecto en Italia, donde no existe un plan de retiro y donde el 21 por ciento de la población activa está en la agricultura. Sin embargo, pese a los beneficios especiales que se concederán a las regiones más pobres, y habida cuenta de la aportación de Italia al fondo común, la carga sobre el presupuesto nacional de este país será enorme.

Para los agricultores que deseen seguir dedicándose al sector agrícola se prevé un sistema selectivo que reserva la ayuda a aquellos con conocimientos suficientes que presenten un plan de desarrollo que abar-

que un período de hasta seis años, o más largo en algunas regiones. Los ingresos serán por lo menos comparables a los ingresos regionales no agrícolas. La propuesta es menos precisa y rigurosa que la de la Comisión y deja más margen a la discreción del gobierno de cada país. La ayuda comprende una garantía sobre préstamos, salvo para la compra de terrenos, y la limitación del interés a un 5 por ciento, pero no hay concesión de capital ni subvención de ingresos para aquellos cuyo punto de partida sea menos seguro.

La financiación de la Comunidad será normalmente de un 25 por ciento y no del 50 por ciento pedido por la Comisión. Podrá, sin embargo, alcanzar el 65 por ciento en algunas regiones menos favorecidas, especialmente en Italia. Para los primeros cuatro años se asignan 1 500 millones de unidades de cuenta, incluidas las reservas acumuladas y los 285 millones de unidades de cuenta al año ya asignados para política estructural por el Fondo Europeo de Garantía y Orientación Agrícola. Al término de los cuatro años, se estudiará la posibilidad de un aumento. El resultado del programa dependerá en definitiva de las autoridades nacionales que ejerzan los poderes ejecutivos. Además, mucho dependerá de la participación activa de los agricultores — premisa básica de las propuestas originales — que en gran parte estará determinada por las actitudes que adopten sus organizaciones.

AMPLIACIÓN DE LA CEE

El acuerdo alcanzado acerca del ingreso del Reino Unido en la CEE, que entrará en vigor el 1 de enero de 1973, si es ratificado por los órganos legislativos de todos los países interesados, estipula la aplicación gradual de la política agrícola común durante un período de transición que se prolongará hasta 1977 y, para algunas medidas, hasta finales de 1979.

Los precios agrícolas en el Reino Unido, que en la actualidad son inferiores a los de la Comunidad, se irán aumentando en 6 fases iguales entre el 1 de abril de 1973 y el 31 de diciembre de 1977. Con dos excepciones solamente, el Reino Unido aplicará por completo el sistema de preferencias de la Comunidad. La primera excepción, cuya aceptación se vio facilitada por la reciente desaparición de los excedentes de productos lácteos² la constituyen las importaciones del Reino Unido de mantequilla y queso de Nueva Zelanda. La segunda se refiere a los productores de azúcar del Commonwealth. El Convenio Azucarero del Commonwealth seguirá en vigor como antes hasta su expiración en diciembre de 1974, en cuyo momento la CEE decidirá qué condiciones de acceso puede ofrecer a los países suministradores

²Véase p. 77.

menos desarrollados firmantes del Convenio (es decir todos menos Australia). Según declara expresamente el Convenio, los intereses de esos países serán protegidos y se espera que sus exportaciones al Reino Unido se mantendrán aproximadamente en el nivel actual. Se acordó también que esos países podrían ingresar en la CEE en calidad de miembros asociados o concertar acuerdos comerciales bilaterales, cuyas negociaciones se iniciarían en 1974 cuando deba renovarse la Convención de Yaoundé.

En cuanto a la política agrícola estructural, el acuerdo ofrece garantías de protección del futuro de las explotaciones agrícolas de montaña, que en el Reino Unido emplean 17 000 personas a jornada completa y proporciona el 7 por ciento de la producción agrícola, representando el 30 por ciento de la tierra cultivada. Las subvenciones gubernamentales podrían seguir concediéndose, en Italia por ejemplo, a condición de que se ajustasen a los principios de la competencia leal de la Comunidad y a las normas de la política agrícola común.

La contribución del Reino Unido a los gastos de la Comunidad aumentará gradualmente durante el período de transición, pasando del 8,64 por ciento en 1973 al 18,92 por ciento en 1977, cifra esta última equivalente a la participación del Reino Unido en el PNB de la CEE ampliada. Tras un nuevo período de transición de dos años, el país participará plenamente en la financiación de la política agrícola común, transfiriendo a la Comunidad, como los demás países miembros, todos los ingresos que obtenga por concepto de derechos de aduana y gravámenes a la importación, y parte del impuesto del valor añadido.

Se espera que las negociaciones con los otros tres países que han solicitado el ingreso (Dinamarca, Irlanda y Noruega) concluyan a finales de 1971. Se ha llegado a un amplio acuerdo sobre las condiciones de ingreso en lo que respecta al sector agrícola, incluida la aplicación inmediata de las preferencias de la Comunidad, la igualación de los precios agrícolas en cinco fases, la eliminación progresiva de los aranceles entre los países miembros, la aplicación del arancel común externo y la participación en la financiación de los gastos de la Comunidad. Quedan por resolver los problemas derivados de las características particulares de la agricultura de cada país, tales como la competencia de la Comunidad a varias de las principales exportaciones agrícolas de Dinamarca e Irlanda, y las difíciles condiciones de la agricultura en Noruega, para la que se pide que se sigan aplicando algunas de las medidas de protección.

LA POLÍTICA PESQUERA DE LA CEE

Después de más de siete años de estudio y negociaciones, la CEE adoptó en octubre de 1970 una Polí-

tica Pesquera Común, efectiva desde el 1º de febrero de 1971.

Esta política comprende reglamentaciones para la creación de estructuras comunes y de una organización común del mercado. La reglamentación estructural prevé el acceso en igualdad de condiciones de todos los Estados Miembros a las zonas de pesca marítima bajo su jurisdicción, salvo las operaciones de pesca en ciertas zonas costeras cuya población dependa fuertemente de la pesca y el acceso a las cuales puede restringirse en los próximos cinco años. Se determinan los criterios para la ayuda financiera nacional a las actividades de investigación, desarrollo y capacitación para mejorar la eficacia técnica y proporcionar mayores niveles de vida a los pescadores.

La segunda reglamentación abarca la sustentación y protección del mercado. La sustentación del mercado ha de conseguirse estimulando el establecimiento de normas de calidad para los productos y la creación de asociaciones de productores autorizadas a retirar productos del mercado; se logrará también por la intervención oficial mediante el reembolso parcial a las asociaciones de productores de los costos que represente la retirada de productos por los cuales hayan sido indemnizados los socios, la compra de sardinas y anchoas frescas, la ayuda al almacenamiento privado de ciertos productos congelados, y los pagos compensatorios para el atún fresco.

Las importaciones están sujetas a un arancel común externo. Además, para cierto pescado fresco, refrigerado y congelado, se ha establecido un sistema de precios de referencia en virtud del cual pueden suspenderse, limitarse o sujetarse a un impuesto compensatorio las importaciones cuando se ofrecen a precios de entrada que se calculan inferiores a los precios de referencia. En el caso de algunos productos, cuyos precios de referencia serían objetados seriamente por terceros países, han de seguir en vigor las restricciones cuantitativas de cada país a las importaciones. Los subsidios a las exportaciones se podrán abonar para cubrir las diferencias entre el precio de la CEE y el precio mundial.

La ejecución de la Política Pesquera Común incumbirá en primer lugar a las asociaciones de productores y a los gobiernos de cada país. La propia Comunidad establecerá topes a los precios de retirada que las asociaciones de productores podrán establecer y fijará precios « de orientación » para determinar los reintegros por productos retirados del mercado; precios de « intervención » para las compras oficiales de sardinas frescas y anchoas frescas; un precio comunitario « al productor » para el atún fresco, que sirva de orientación a los gobiernos para efectuar pagos compensatorios; así como precios de « referencia » y de « entrada » que rijan la protección frente a las importaciones. También ofrecerá ayuda

financiera, con cargo a su fondo de asistencia agrícola, a los gobiernos nacionales para sufragar los gastos que entrañe la promoción de la reforma estructural y la sustentación del mercado, ayuda que irá vinculada a ciertos niveles de calidad del producto y a su protección. Para desempeñar esas funciones se han creado en la Comisión dos comités, uno sobre estructura pesquera y otro sobre ordenación pesquera.

No obstante, se ha puesto en duda la oportunidad de la nueva política para ampliar la CEE de modo que comprenda al Reino Unido, Irlanda, Dinamarca y Noruega. Dichas dudas se fundan en el temor de que la cláusula del libre acceso cause perjuicios económicos a los pescadores de bajura, y también a las consecuencias que una posible consolidación de las instalaciones en tierra pudieran tener en las operaciones de pesca en zonas más lejanas. De hecho, en el curso de las negociaciones con el Reino Unido, se llegó a un acuerdo para considerar de nuevo las disposiciones de la nueva política pesquera en relación al acceso a los territorios pesqueros de los Estados ribereños. Desde el punto de vista del mercadeo, se prevé que surjan problemas en las relaciones comerciales de los miembros de una Comunidad más amplia; por ejemplo, que la política comunitaria pudiera poner en peligro el acuerdo de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELE) acerca de los filetes de pescado congelados, y en virtud del cual se ha conseguido un cierto grado de estabilidad en este importante sector.

POLÍTICAS FORESTALES

En Europa occidental, lo mismo que en América del Norte, la creciente preocupación por la conservación del medio ambiente ha movido a una serie de gobiernos a tomar medidas en este sector. El Reino Unido y Francia han creado ministerios del medio ambiente, mientras que en la República Federal de Alemania se creó un comité nacional del medio ambiente en que los técnicos forestales tienen responsabilidades de primordial importancia.

Aunque los aspectos ambientales de la silvicultura pueden limitar en breve la extracción de madera en muchos países, la superficie cada vez mayor de terrenos marginales y de tierras agrícolas que se están repoblando representan una garantía parcial para un equilibrio razonable entre la oferta y la demanda de madera en la región, o por lo menos contra la repetición de grandes desequilibrios a más largo plazo. Teóricamente hablando, los recursos forestales de la región se consideran suficientes para satisfacer una demanda de madera bastante mayor que la actual y las medidas de mejora forestal, incluido el empleo de fertilizantes, aumentarán en poco tiempo su potencial de producción.

Entretanto, surgen problemas de explotación por

la escasez cada vez mayor de personal y el aumento de los salarios en las zonas rurales. Ello es resultado de un mayor grado de mecanización y del empleo de equipos de obreros forestales permanentes muy especializados. Por otra parte, el trabajo estacional en los montes es una fuente importante de ingresos para los pequeños agricultores, especialmente en algunos países nórdicos, y en Austria y Suiza, y la pérdida de esos ingresos les significaría un grave revés económico. Sin embargo, el hecho de que la mayor parte de los montes privados europeos están diseminados y en general son pequeños, representa un grave obstáculo para una explotación más racional y un mayor rendimiento. Se están ensayando satisfactoriamente sistemas de explotación en régimen cooperativo, por ejemplo en Suecia, y está siendo fomentado en Francia y la República Federal de Alemania por nuevas medidas legislativas. Se facilitan inversiones para aumentar la producción y la mecanización, constituyendo así un elemento importante de los esfuerzos encaminados a combatir

La expansión económica de la U.R.S.S. se aceleró en 1970 con el aumento del producto material neto en un 8,5 por ciento, frente al 5 por ciento de 1969. En Europa oriental, la producción agrícola relativamente baja frenó el desarrollo, que permaneció virtualmente al mismo nivel de 5,5 por ciento, considerando a todos los países en su conjunto. Sólo Polonia registró una cierta aceleración. La producción industrial creció más rápidamente en todos los países, con un promedio del 8 por ciento aproximadamente y fue en líneas generales la misma en Europa oriental que en la U.R.S.S. El ritmo de aumento de la productividad de la mano de obra fue también mayor, con un promedio del 7 por ciento en 1970, mientras que en 1969 había sido del 5 por ciento. En líneas generales, el aumento del empleo industrial tendió a frenar siendo, como promedio, del 1 por ciento solamente en 1970.

Producción agropecuaria

Aunque el de 1970 fue un año relativamente malo para la agricultura de muchos países de Europa oriental, la notable recuperación registrada en la U.R.S.S., donde la producción había disminuido en 1969, aumentó el índice de producción de la entera región en un 6 por ciento (Cuadro II-5).

La mayor parte de los principales cultivos y productos pecuarios participaron en el aumento del 9 por ciento de la producción registrado en la U.R.S.S.

la reducción de ganancias que se ha producido en los últimos dos decenios.

La Comisión Forestal Europea consideró, en su 15º periodo de sesiones, que para poder trazar acertadamente nuevas políticas forestales había que contar con una evaluación suficiente y realista de los beneficios indirectos y ambientales que la sociedad obtiene de los montes. También para la formulación de políticas forestales reviste importancia la identificación del tipo y composición de las necesidades a largo plazo de madera como materia prima, en especial si en la explotación forestal debe aspirarse a la producción de materia prima grande o pequeña. La demanda de esta última crece cada vez con más rapidez, pero los costos de recogida son mayores si se comparan con los de la madera grande. La tecnología de la elaboración industrial de la madera, que cambia con bastante rapidez, puede también conducir a un cambio por lo menos parcial en los ciclos tradicionales de rotación y en la composición de los montes por especies.

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

CUADRO II-5. - EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.: INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisio- nal)	Variación de 1969 a 1970	Producción agrope- cuaria por persona 1970
	Promedio de 1952-56 = 100					Por- centaje	Promedio de 1952-56 = 100
Europa oriental	147	153	155	154	152	— 1	135
U.R.S.S.	175	174	183	176	191	+ 9	152
REGIÓN	165	166	173	168	178	+ 6	146

(Cuadro II-6). La cosecha de cereales fue excepcionalmente buena pues el gran aumento de los rendimientos compensó con creces una disminución en la superficie sembrada. La producción aumentó en un 15 por ciento hasta llegar a 186 millones de toneladas,³ nivel suficiente para alcanzar el objetivo del plan para 1966-70: un promedio de 167 millones de toneladas anuales. La producción de trigo aumentó un 25 por ciento, hasta llegar a 99,5 millones de toneladas, aún algo menos que en 1966; las cosechas de centeno y cebada aumentaron también notablemente, la de avena menos, pero la cosecha de maíz disminuyó en un quinto. Casi todos los demás cultivos registraron aumentos en 1970 en comparación

³ Incluidos 7,6 millones de toneladas de legumbres.

CUADRO II-6. - EUROPA ORIENTAL Y LA U.R.S.S.: VARIACIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, 1966-70, Y METAS PARA 1970-71

Pais	1966	1967	1968	1969	1970 ¹ real	1970 ob- jeti- vo	1971 ob- jeti- vo
..... Porcentaje							
ALBANIA							
Productos agrícolas .	..	..	..	..	..	23,0	..
Productos pecuarios .	..	..	..	..	..	7,0	..
Total	12,5	12,0	2,5	10,0	4,0	17,0	25,8
BULGARIA							
Productos agrícolas .	19,0	1,0	-10,4	5,3	..	..	..
Productos pecuarios .	5,8	6,9	1,1	3,3	8,2	..	..
Total	14,3	3,5	-7,3	2,2	4,0	=12	..
CHECOSLOVAQUIA							
Productos agrícolas .	21,3	5,3	6,4	1,1	3,3	-1,5	..
Productos pecuarios .	3,0	5,7	4,8	0,8	5,7	1,9	..
Total	11,0	5,6	5,5	1,0	1,3	0,3	..
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA							
Productos agrícolas .	3,4	9,4	-1,9	-15,1	..	..	..
Productos pecuarios .	4,8	2,3	3,6	0,9	2,5	..	..
Total	4,1	5,5	1,0	-6,3	..	..	..
HUNGRÍA²							
Productos agrícolas .	11,6	3,6	-1,2	12,3	-12,0	..	..
Productos pecuarios .	4,0	4,7	2,8	-4,0	7,0	2 a 3	..
Total	8,3	4,1	0,5	5,2	-5,0	1,0	..
POLONIA							
Productos agrícolas .	5,1	3,7	5,2	-8,0	4,1	4,2	2,0
Productos pecuarios .	5,4	0,3	3,1	0,7	1,4	1,0	3,0
Total	5,2	2,4	4,4	-4,7	1,9	2,9	2,5
RUMANIA							
Productos agrícolas .	16,5	-1,9	-3,9	5,4	-12a-15	..	..
Productos pecuarios .	12,3	7,7	-3,0	..	9,8	..	..
Total	14,0	1,8	-3,6	3,1	-5,4	16,0	..
U.R.S.S.							
Productos agrícolas .	13,0	..	6,0	-6,0	10,4	..	..
Productos pecuarios .	4,0	2,9	2,0	-1,0	7,0	..	..
Total	8,6	1,4	4,5	-3,3	8,7	8,2	3,3

¹ Estimaciones provisionales. - ² Meta modificada del plan. - ³ De 1968 en adelante los datos no son estrictamente comparables con los del año anterior, debido a un cambio en la base del precio.

con 1969, pero la producción de semilla de girasol bajó de nuevo un 5 por ciento y la de lino fue también menor. Se entregó al Estado un 5 por ciento más de frutos y la producción de remolacha azucarera aumentó un 10 por ciento.

En Europa oriental, el mal tiempo fue general y disminuyó levemente el índice conjunto de la producción regional. La producción se vio afectada especialmente en Rumania y en Hungría, donde las inundaciones causaron pérdidas a la producción en 560 000 y 300 000 hectáreas, respectivamente. Los mayores aumentos de la producción total en Europa oriental, del 4 por ciento, se registraron en Albania y Bulgaria, aunque, comparándolos con los ambiciosos objetivos fijados en sus planes, el incremento no se consideró satisfactorio, especialmente en Bulgaria donde la sequía había determinado un retroceso en 1968. Checoslovaquia, que después de dos años de tiempo excepcionalmente bueno había al-

canzado e incluso sobrepasado los objetivos fijados en el plan a plazo medio para 1969, había previsto sólo un aumento marginal en 1970. En Polonia, el aumento del 2 por ciento registrado en la producción no bastó para recuperar plenamente las pérdidas de 1969. En efecto, a final de año se anunciaron grandes aumentos en los precios de los alimentos, aunque se cancelaron después en marzo de 1971 al aumentar las existencias gracias a las importaciones. En Hungría y Rumania, afectadas por las inundaciones, la producción total disminuyó en un 5 por ciento aproximadamente. El daño parece haber sido mayor en Rumania donde, además, la producción de 1969 no había compensado el retroceso del año anterior. La escasa información de que se dispone sobre la República Democrática Alemana indica que la producción actual no aumentó e incluso puede haber disminuido ligeramente con respecto al nivel, ya bajo, de 1969.

El retroceso registrado en la producción agrícola de Europa oriental en 1970 fue debido principalmente a los cereales, que en los últimos años habían resistido bastante bien al mal tiempo y cuya producción disminuyó en 1970 en un 10 o un 11 por ciento. Las reducciones más importantes de cerca del 20 por ciento, se produjeron en Hungría y Rumania, pero también disminuyó la producción en Polonia y Checoslovaquia un 14 y un 8 por ciento, respectivamente. Una cosecha sin precedentes de maíz y una expansión moderada en la producción de trigo elevó el total de la producción cerealística de Bulgaria en un 15 por ciento y hubo también un aumento de cerca del 4 por ciento en Albania. En la República Democrática Alemana la producción ha sido la misma, o algo inferior, que en 1969. La producción de remolacha azucarera aumentó del 3 al 4 por ciento. Hubo cosechas excelentes en Bulgaria y Albania, pero en Rumania y Hungría la producción disminuyó cerca del 11 por ciento y más del 30 por ciento, respectivamente. La producción de papas en Polonia alcanzó casi el nivel extraordinario de 1968, pero en Checoslovaquia, la República Democrática Alemana y Rumania, fue muy inferior a la de los tres primeros años del plan 1966-70. La producción de frutas y legumbres varió de un país a otro, con resultados especialmente buenos en Polonia. La producción de cultivos forrajeros fue, por regla general, buena, especialmente en Checoslovaquia y Hungría.

Los aumentos en la producción de carne en la región dependen ahora mucho más del ganado de cerda y de las aves de corral que del ganado vacuno. Por ejemplo, en la U.R.S.S., la producción de vacuno mayor y menor se contrajo en 1970 un 4 por ciento, pero la de carne de cerdo aumentó un 10 por ciento y la de aves de corral un 22 por ciento. La producción de huevos de ese país aumentó nuevamente y un incremento de los rendimientos mejoró

la producción de leche. En Europa oriental, la producción pecuaria aumentó en 1970 en todos los países, salvo en Polonia y Rumania. En la mayor parte de los otros países la producción de vacuno mayor y menor fue ligeramente inferior que en 1969, pero ello se vio supercompensado por grandes aumentos en la producción de carne de cerdo y de aves de corral. En Checoslovaquia la producción de carne aumentó cerca de un 7 por ciento. La producción en gran escala de aves de corral aumentó en varios países, especialmente en Bulgaria y Rumania donde se registraron aumentos del 30 y el 24 por ciento, respectivamente. El número de cerdos aumentó en esos dos países el 20 y el 26 por ciento, respectivamente, debido a los magníficos resultados obtenidos en las grandes explotaciones y granjas colectivas, y a las mejores condiciones de las pequeñas explotaciones privadas. La producción de leche y de huevos aumentó en toda Europa oriental.

El examen de los resultados correspondientes al período de 1966-70 sugiere que las bases para la producción han continuado ampliándose y mejorando, y que los reveses registrados fueron debidos a las condiciones climáticas. Es cierto que los objetivos fijados para la producción se alcanzaron o

rebasaron solamente en Checoslovaquia y Polonia, no llegando a ello los otros países. Aun así, como indican los datos del Cuadro II-7, el progreso registrado en la producción entre 1961-65 y 1966-70 fue más rápido que entre 1956-60 y 1961-65, salvo en la República Democrática Alemana. Al mismo tiempo, es de señalar que la mayor parte (y en algunos casos todas) de las mejoras en el ritmo de desarrollo de la producción agropecuaria total se produjeron en el sector de los cultivos. El ritmo anual de desarrollo de la producción pecuaria aumentó de forma considerable sólo en Checoslovaquia, aunque partiendo de un nivel relativamente bajo. En Bulgaria bajó ligeramente, pero siguió siendo relativamente alto.

Las primeras estimaciones para 1971, en gran parte oficiosas, indican que la producción agrícola en la U.R.S.S. se mantendrá en el mismo nivel aproximadamente que en el año anterior, en tanto que las de casi todos los demás países de Europa oriental se espera que aumenten. El total regional, por consiguiente, puede aumentar del 1 al 2 por ciento aproximadamente. La producción de trigo será probablemente algo menor: se prevén mayores cosechas en toda Europa oriental pero no es probable que la cosecha de la U.R.S.S. alcance el nivel excepcionalmente alto del año anterior, debido a la tardía maduración de las cosechas en las regiones oriental y septentrional, y el consiguiente peligro de daños por lluvias y nieves de otoño. Se estima que las cosechas de cereales secundarios en la región se incrementarán en un 4 por ciento, esperándose un considerable aumento de la producción de maíz, posiblemente un 25 por ciento en la U.R.S.S. y Rumania, más de un 10 por ciento en Hungría, donde el buen tiempo contribuyó a la pronta maduración de cosecha, y en Bulgaria. La cosecha de centeno tendría que ser también mayor, debido principalmente al acentuado aumento de la cosecha en Polonia. La cosecha de patata se espera que sea considerablemente mayor en Checoslovaquia y Rumania, los productores menos importantes, pero en los demás países no cambiará o será más reducida. En Rumania y Hungría la producción de azúcar se recuperará de las pérdidas sufridas en 1970, y también es probable un relativo aumento en la U.R.S.S., con lo que el total regional debería aumentar en un 4 por ciento. Las cosechas de semillas de girasol y de algodón se calcula que han sido ligeramente mayores.

Parece ser que la producción de carne en la región ha registrado un ligero aumento en 1971. En la U.R.S.S. la producción en las granjas estatales y colectivas aumentó en un 8 por ciento, según los informes; el ganado vacuno mayor y menor ha aumentado poco, pero la producción de carne de ganado porcino y aves de corral siguió aumentando, de conformidad con la reciente tendencia. En Europa orien-

CUADRO II-7. — EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.: VARIACIONES EN LA TASA DE DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1956-60	1961-65
	^a 1961-65	^a 1966-70
..... Porcentaje anual		
BULGARIA		
Productos agrícolas	3,9	14,7
Productos pecuarios	4,9	14,6
Total	4,3	4,6
CHECOSLOVAQUIA		
Productos agrícolas	— 0,4	3,4
Productos pecuarios	1,3	3,6
Total	0,5	3,5
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA		
Productos agrícolas	0,9	—
Productos pecuarios	2,7	13,0
Total	1,8	11,0
HUNGRÍA		
Productos agrícolas	1,0	13,0
Productos pecuarios	2,5	12,5
Total	1,6	12,8
POLONIA		
Productos agrícolas	2,8	3,4
Productos pecuarios	2,3	2,3
Total	2,6	2,9
RUMANIA		
Productos agrícolas	2,3	13,9
Productos pecuarios	3,4	14,8
Total	3,2	4,2
U.R.S.S.		
Productos agrícolas	2,2	4,2
Productos pecuarios	2,6	3,7
Total	2,3	3,9

¹ Parcialmente estimada.

tal los primeros datos para 1971 indicaban pocas alteraciones de la producción de la carne, pese a los esfuerzos para aumentarla, especialmente la de carne de ganado porcino. La única expansión apreciable comunicada se refiere a la producción de ganado porcino de Hungría, pero el país sigue siendo un productor secundario.

Producción pesquera y producción forestal

La producción pesquera de la región aumentó un poco más del 5 por ciento en 1970, como consecuencia del incremento de la producción en la U.R.S.S. (a quien corresponden nueve décimos de las capturas totales de la región) y sigue siendo uno de los cuatro países productores más importantes del mundo. La producción en la U.R.S.S. se ha duplicado con creces en el último decenio — de 3 millones de toneladas a cerca de 7 millones de toneladas — siendo los progresos más rápidos los de la pesca marítima, especialmente el bacalao y las especies relacionadas, así como la caballa. Se presta ahora creciente atención al desarrollo de la pesca en aguas continentales y a la producción de pescado de agua dulce, que se espera duplicar para 1975. Por lo que respecta a los otros países de la región, se registró un rápido incremento en Polonia, donde la producción aumentó cerca del 10 por ciento en 1970, hasta cerca de 500 000 toneladas.

Sin incluir las extracciones realizadas en las granjas estatales, en 1970 las extracciones de madera en rollo en la U.R.S.S. aumentaron en un 6 por ciento, aproximadamente. Una parte de este incremento se destinó a la exportación de madera en rollo a Europa. Los pocos datos que se tienen de los países de Europa oriental indican que también en ellos las extracciones fueron superiores al nivel de 1969.

Después de llegar a cifras record en 1969, se calcula que la producción de madera aserrada de coníferas y de frondosas en la U.R.S.S. se mantuvo más o menos estable en 1970. En Europa oriental, la continua tendencia descendente de la producción de madera aserrada de coníferas entre 1966 y 1969 se invirtió en 1970, en que aumentaron su producción los tres principales países exportadores, que son Rumania, Polonia y Checoslovaquia. La producción de madera aserrada de frondosas en Europa oriental no registró cambios en 1970. En el sector de paneles a base de madera, se mantuvieron en 1970 las anteriores tendencias, con un nuevo crecimiento de la producción en Europa oriental de tableros de partículas y de fibra y pocos cambios en lo que respecta a los contrachapados. En la U.R.S.S., la producción de los tres tipos de paneles registró un pequeño incremento.

El comercio de productos agropecuarios

En el momento de redactar el presente informe, los datos sobre el comercio en Europa oriental y la U.R.S.S. eran aún insuficientes para calcular los habituales índices regionales del comercio para 1970. La U.R.S.S. mantenía su posición como exportador neto de cereales por cuarto año consecutivo, aunque debido a la pobre cosecha en 1969, en menor escala que el año anterior. El volumen de exportaciones brutas de trigo fue un 20 por ciento menor que en 1969 (4,7 millones de toneladas en comparación con 6 millones de toneladas), mientras que las importaciones brutas aumentaban de 38 000 toneladas a 1,8 millones de toneladas, reduciendo así la balanza neta de exportaciones a menos del 50 por ciento en relación al año anterior. Las exportaciones de harina fueron mayores en un tercio aproximadamente. Pese a la extraordinaria cosecha de cereales de 1970, la U.R.S.S. no sólo aceptará 1 millón de toneladas de trigo canadiense que quedaban pendientes del contrato a largo plazo firmado en 1966, sino que comprará otros dos millones de toneladas cuya entrega está prevista para finales de 1972. Estas decisiones tal vez hayan sido influenciadas por las previsiones agrícolas para 1971, menos favorables, pero parte de las compras pueden ir destinadas a terceros países, como por ejemplo países de Europa oriental y Cuba, así como a las regiones orientales de la U.R.S.S., y los costos de transporte quizás sean menores si el cereal se envía directamente de los campos de cultivo del país.

Las cosechas generalmente menores en 1969 y 1970 y el continuo aumento del consumo interno provocaron también un descenso de las exportaciones de aceites vegetales comestibles (principalmente aceite de semilla de girasol), que de 696 000 toneladas en 1969 quedaron reducidas a 372 000 toneladas en 1970. Las importaciones, consistentes principalmente en aceite de oliva, de coco y de palma procedentes de países en desarrollo, aumentaron de 23 600 a 64 000 toneladas. Las importaciones de azúcar de la U.R.S.S. procedentes de Cuba, que se calcula han superado los 3 millones de toneladas (1,3 millones de toneladas en 1969) fueron las más elevadas desde 1961. Al mismo tiempo, las exportaciones de azúcar refinado aumentaron ligeramente, de 1,4 a 1,5 millones de toneladas.

No se dispone aún de información acerca de las exportaciones de carne, que en 1967 y 1968 habían disminuido pronunciadamente a consecuencia de dificultades en el sector pecuario, pero como quiera que la producción de ganado vacuno mayor y menor ha seguido disminuyendo, parece probable que en 1970 las exportaciones se hayan reducido aún más. Al mismo tiempo las importaciones se han duplicado con creces, por lo que es probable que el país sea

de nuevo importador neto, por primera vez desde 1965.

Además del trigo, el azúcar, la carne y los aceites vegetales, el aumento de las importaciones de otros muchos productos básicos constituyó una de las características del comercio de la U.R.S.S. en 1970. Entre estos productos básicos figuran los huevos (más del 25 por ciento de aumento), el pescado (14 por ciento), el té, los frutos cítricos y todas las principales materias primas agrícolas. Las importaciones de cacao en grano permanecieron inalteradas, mientras que las de café disminuían en un 15 por ciento aproximadamente, cuando en 1968 habían aumentado más de un 25 por ciento y en 1969 en un 50 por ciento.

En Europa oriental los progresos logrados en los últimos años en el sector cerealista siguieron reflejándose en el comercio en 1970, por cuanto los efectos de la merma de la producción sufrida en este año no se habían dejado sentir aún. En Hungría, por ejemplo, las exportaciones de trigo y maíz fueron bastante superiores a los elevados niveles registrados en 1969, y habiéndose registrado también una notable reducción de las importaciones, las exportaciones netas han aumentado aún más. Las exportaciones de Bulgaria de trigo y maíz se redujeron en un 11 y un 16 por ciento respectivamente, pero la disminución de las importaciones de trigo de 400 000 toneladas a 50 000 toneladas y la virtual desaparición de las importaciones de maíz han redundado en un aumento de las exportaciones netas.

En lo referente al azúcar, las exportaciones de Checoslovaquia y Polonia, los dos principales países exportadores, aumentaron, mientras que las de Rumania se reducían en un 60 por ciento. Las importaciones de Checoslovaquia, consistentes principalmente en azúcar de Cuba, aumentaron pronunciadamente, y casi todos los demás países adquirieron también mayores cantidades.

Ingresos agrícolas

La información sobre los ingresos de la población agrícola es fragmentaria, pero en conjunto no parece que haya habido grandes progresos en 1970. Sólo en Hungría, el aumento de los ingresos agrícolas — de cerca del 12 por ciento, a pesar de la reducción de la producción agrícola — fue considerablemente mayor que el aumento en otros sectores (7 por ciento) (Cuadro II-8). Según las estimaciones oficiales, el desequilibrio anterior entre los ingresos agrícolas y los no agrícolas ha sido virtualmente eliminado.

En Checoslovaquia, donde los ingresos totales en efectivo de la población (incluidas las jubilaciones

CUADRO II-8. — HUNGRÍA: INGRESOS EN EFECTIVO DE LA POBLACIÓN

	1969	Variación anual		
		1968	1969	1970 ¹
	<i>1 000 millones forints</i>	<i>Porcentaje</i>		
TOTAL	181,8	7,8	9,1	9,0
Salarios	101,2	6,1	10,0	7,0
Ingresos de la agricultura . .	30,9	12,2	8,2	12,0
Ingresos del sector privado no agrícola	9,3	6,4	2,6	...
Prestaciones sociales	19,3	9,4	9,2	15,0
Otros ingresos	10,5	14,4	12,8	...

¹ Estimaciones provisionales.

y las prestaciones sociales) aumentaron al ritmo previsto del 4 por ciento, los ingresos totales procedentes de las actividades agrícolas aumentaron sólo en un 1,6 por ciento, frente al 3,9 por ciento de los ingresos totales no agrícolas. En cambio, en el año 1969 la diferencia entre las dos tasas de crecimiento fue más bien pequeña, y en 1968 y 1967 los ingresos agrícolas aumentaron considerablemente más que los ingresos totales (Cuadro II-9). En Polonia, los ingresos agrícolas, que habían disminuido un 9 por ciento en 1969, parece que no han aumentado de un modo apreciable en 1970. Los ingresos totales en efectivo y en especie disminuyeron en Rumania, a pesar del aumento en los pagos hechos a los miembros de las cooperativas con los fondos de reserva de las granjas colectivas y estatales. Hay indicaciones de que los ingresos agrícolas aumentaron en Bulgaria en 1970, pero como en 1968 y 1969 no hubo aumentos, parece cierto que, considerando el período 1966-70 en conjunto, siguieron muy por debajo del objetivo del plan a plazo medio, mientras que los ingresos salariales no agrícolas registraron más progresos de los que se esperaban.

CUADRO II-9. — CHECOSLOVAQUIA: VARIACIONES EN LOS INGRESOS EN EFECTIVO DE LA POBLACIÓN

	1966	1967	1968	1969	1970
		<i>Porcentaje anual</i>			
TOTAL	5,7	7,4	11,9	11,4	4,0
Salarios	5,3	7,1	10,9	9,9	3,9
Ingresos de la agricultura . .	4,0	10,8	13,1	8,3	1,6
Pensiones y prestaciones sociales	4,5	4,7	15,4	21,9	7,6
Otros ingresos	12,6	11,8	12,5	5,1	...

Políticas agropecuarias

Hubo pocos cambios significativos en las políticas agropecuarias o en las disposiciones de carácter institucional durante 1970. En la mayoría de los países se dio importancia primordial a los esfuerzos por aplicar y mejorar las políticas adoptadas en años anteriores. El nuevo plan quinquenal de la U.R.S.S. (1971-75) tiene un carácter más bien evolucionista que radical.

En todos los países de Europa oriental se concede suma prioridad a la concentración y especialización de la producción y al desarrollo de formas más avanzadas de integración vertical, cuestiones que se convertirán probablemente en el principal tema político de los próximos planes de 1971-75. En varios países, especialmente en Checoslovaquia, Hungría, Rumania y la U.R.S.S., el desarrollo de «combinados» en gran escala se considera como la forma más prometedora para resolver el problema de la carne, pero en otros sectores de la agricultura están surgiendo formas similares de organización. Las nuevas formas de integración vertical ligan de modo orgánico las actividades de producción, distribución y mercadeo. A este respecto contrastan agudamente con el sistema anterior, heredado del modelo de la U.R.S.S., que se basaba en una estratificación horizontal de los sectores económicos (como, por ejemplo, los diferentes niveles de elaboración y distribución) entre los cuales la única conexión era virtualmente la administración central planificadora. Se espera que esta tendencia haga más fácil la planificación, objetivo importante de las recientes reformas económicas.

Dentro de esta orientación política, se inició en Bulgaria un plan de concentración y especialización en gran escala el año 1970, en virtud del cual 1 063 granjas estatales y cooperativas se fundirán gradualmente en 155 complejos de industrias agropecuarias y afines, ya en proceso de creación. De modo semejante, se agruparán unos 1 300 huertos comerciales en 53 complejos de horticultura comercial, con superficie de 500 a 1 000 hectáreas cada uno. Durante el próximo período quinquenal, la producción de hortalizas del país se concentrará en unas 70 u 80 grandes unidades organizadas industrialmente.

En Rumania, donde las reformas económicas se iniciaron más tarde que en otros países de la región, se ha decidido establecer empresas especiales para la mecanización, que se iniciaron en enero de 1971. Las nuevas unidades, que se espera funcionen como empresas con fines lucrativos, tendrán a su cargo las estaciones subsidiarias de maquinaria adjuntas a las granjas colectivas. Contarán con su propio equipo y se encargarán también del mantenimiento del equipo propiedad de las granjas colectivas. Rumania in-

trodujo también en 1970 un ingreso mínimo garantizado a los miembros de las granjas colectivas, precios uniformes para los materiales vendidos a las granjas estatales y cooperativas y reducciones en los precios de la maquinaria agrícola y otros útiles necesarios para el cultivo. Estas medidas producirán un ahorro anual estimado en unos 540 millones de leis a las granjas colectivas y 18 millones de leis a los agricultores privados.

Al igual que en años anteriores, en todos los países de la región han continuado las actividades para reforzar la base técnica de la agricultura. El abastecimiento de fertilizantes ha crecido en todos los países, al igual que el número de tractores y segadoras agavilladoras. En todos los países de los que se tiene información han aumentado las inversiones de capital fijo en la agricultura. A largo plazo, los datos disponibles indican que la parte correspondiente a la agricultura en el total de inversiones de capital fijo aumentó de 1961-65 a 1966-70 en Polonia (del 14 al 16 por ciento), en la U.R.S.S. (del 16 al 18 por ciento), y en la República Democrática Alemana (del 13 al 15 por ciento), pero disminuyó en los demás países de la región.

El nuevo plan quinquenal de la U.R.S.S.

Al igual que el anterior, el plan quinquenal 1971-75 se basa en una evaluación más realista de las posibilidades de lo que solía ocurrir en el pasado. El aumento proyectado para la producción agrícola es del 20 al 22 por ciento, es decir, el mismo que se logró realmente en 1966-70, e inferior al objetivo del 25 por ciento fijado para esos años. Dentro del aumento total de las inversiones, de un 40 por ciento, las inversiones aumentarán en el sector agropecuario un 60 por ciento. La integración dentro del sector (con mejores pronósticos y sobre la base del estudio de la demanda) será más eficaz mediante propuestas para mejorar la administración planificadora.

En el nuevo plan, el aumento propuesto en la producción de cereales es la clave del éxito, debido a las grandes necesidades de cereales forrajeros. Para lograr el promedio del nuevo plan, de 195 millones de toneladas de cereales anuales, y una producción al final del período de 205 a 210 millones de toneladas,⁴ es necesario elevar los rendimientos un 30 por ciento con respecto al promedio de 1966-70. Esto se logrará incrementando los insumos de fertilizantes y maquinaria, ampliando el riego y organizando mejor la mano de obra y la tierra. En las tierras de regadío del sur de Ucrania, del norte del Cáucaso y de la región del Volga, se crearán grandes granjas cerealistas especializadas de 3 000 a 4 000 hectáreas, que producirán para el Estado. La produc-

⁴L. I. Breznev, hablando al Comité Central del Partido Comunista en la sesión plenaria de julio de 1970.

ción de cereales en tierras de regadío aumentará de 4,3 millones de toneladas en 1969 a 12 millones de toneladas en 1975. Se concederá importancia primordial al trigo, pero aumentará también la producción de otros cereales. Se espera duplicar la producción de arroz, que llegará a 2 millones de toneladas, la de maíz pasará de 12 a 20 millones de toneladas, y el cultivo del centeno, cuya superficie bajó de 16 a 9 millones de hectáreas entre 1965 y 1969, se reactivará.

No se han establecido objetivos para la producción de papas, frutas y hortalizas, pero los aumentos planeados en las recolecciones estatales alcanzan a cerca del 40 por ciento, aproximadamente, salvo para los frutos y uvas, en cuyo caso el aumento es superior al 70 por ciento. La producción de algodón, que superó el nivel previamente planeado, se incrementará aún más mediante el cultivo de 650 000 hectáreas de nuevas tierras de regadío. La recolección estatal de lino aumentará, de un promedio anual de 421 000 toneladas en 1966-70 a 520 000 toneladas en 1975, la de remolacha azucarera, de 74,4 millones de toneladas a 82 millones de toneladas y la de semilla de girasol, de 4,7 a 5,9 millones de toneladas.

Aunque la producción pecuaria rebasó el nivel proyectado para el período 1966-70 en conjunto, la disminución de la tasa de crecimiento en los últimos tres años del plan causó una cierta insatisfacción.⁵ En líneas generales, el lento progreso de la producción pecuaria es reflejo de la falta de forrajes. El rendimiento de los cultivos forrajeros ha permanecido bajo y las entregas estatales de piensos compuestos no son suficientes. Por consiguiente, las dietas poco equilibradas y las tasas antieconómicas de alimentación han determinado largos y costosos períodos de engorde que han hecho que algunos koljoses abandonen ciertas formas de producción pecuaria. Se espera que el aumento de los precios anunciado en marzo de 1970 invierta esta tendencia. Además de los precios unitarios más altos, las terneras bien cebadas alcanzan sobrepuestos del 35 al 50 por ciento, y por las entregas en exceso de los objetivos obligatorios se paga un 50 por ciento adicional. Se ha pedido a los agricultores que utilicen los ingresos extraordinarios para la compra de equipo adicional, a fin de dar una base sólida permanente a los aumentos de la producción. Aun así, los objetivos del plan para 1971-75 son prudentes (Cuadro II-10). Los aumentos estimados (no incluidos en el plan) son de 99 millones de cabezas de vacuno en 1º de enero de 1971 a 109 millones en 1975; de 143 millones a 165 millones de cabezas de ganado ovino y caprino en las mismas fechas; y de 67 millones a

CUADRO II-10. - U.R.S.S.: PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN 1961-65 Y EN 1966-70 Y METAS DEL PLAN DE DESARROLLO PARA 1971-75

	Promedios anuales reales o proyectados				Meta para 1975 ¹
	1961-65 real	1966-70		1971-75	
		planeado	real	planeado	
..... Millones de toneladas					
Cereales (incluidas las legumbres)	130,3	167,0	167,5	195,0	205,0-210,0
Papas.	81,6	100,0	94,8	...	...
Hortalizas.	16,9	21,6	19,3	...	...
Algodón	5,0	5,6-6,0	6,1	6,7	7,0-7,2
Remolacha azucarera.	59,2	80,0	81,0	...	...
Semilla de girasol	5,1	6,0	6,4	...	...
Carne.	9,3	11,0	11,6	14,3	15,6
Leche.	64,7	78,0	80,5	92,3	98,0
..... Miles de millones de unidades					
Huevos.	28,7	34,0	35,8	46,7	51,0
..... Millares de toneladas					
Lana	362,0	391,0	397,0	464,0	...

¹ De una declaración de L. I. Breznev el 2 de julio de 1970.

74 millones de cerdos en dicho período. Los mayores aumentos se registrarán en Kazakstan, Siberia, las regiones del Volga y del Ural meridional y del Asia central. En 1975 las necesidades de forrajes aumentarán un 50 por ciento, hasta alcanzar un nivel de 450 a 460 millones de toneladas (unidades convencionales). Para satisfacer esta demanda, se efectuarán grandes obras de habilitación de tierras en pastizales y praderas y se adoptarán medidas para aumentar los rendimientos, elevando además el suministro de piensos combinados de la industria estatal a 30 millones de toneladas en 1975. Las grandes empresas especializadas, que han contribuido de un modo creciente a la oferta de huevos y aves de corral, son alentadas con prudencia.

La producción de cultivos se ha mantenido estacionaria debido a la falta de la maquinaria y fertilizantes necesarios y al lento progreso en la habilitación de nuevas tierras, junto con el despilfarro y la mala administración de las explotaciones. Lo que hay que hacer consiste, no sólo en usar más, sino mejor, los recursos técnicos. El objetivo del nuevo plan, relativo a los tractores, es de 1,7 millones de unidades, frente a 1,8 millones en el plan de 1966-70, y la entrega efectiva de menos de 1,5 millones. Las cifras correspondientes para las cosechadoras agavilladoras son de 541 000, 550 000 y 469 000. El objetivo para los camiones es el mismo que en 1966-70, 1,1 millones de unidades, de los cuales sólo se entregaron 717 000. De una producción total de fertilizantes minerales de 90 millones de toneladas, el suministro a la agricultura deberá aumentar hasta 72 millones de toneladas para 1975, frente a un objetivo para 1970 de 55 millones de toneladas y una entrega efectiva de 46 millones de toneladas.

⁵ Véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970*, p. 58.

El riego, que en 1966-70 se extendió 1,8 millones de hectáreas (frente a un objetivo de 2,5-3,0 millones) aumentará otros 3 millones hasta llegar a un total de 14 millones de hectáreas. La zona de pastos con agua aumentará a 41 millones de hectáreas, y 5 millones de hectáreas se reclamarán en zonas con exceso de humedad.

Entre 1965 y 1970, los salarios de la mano de obra en las granjas colectivas aumentaron un 42 por ciento, frente a un incremento del 26 por ciento en los salarios industriales y de oficinas. Las mismas tendencias relativas continuarán en el nuevo plan, pues los salarios aumentarán en las explotaciones colectivas entre el 30 y el 35 por ciento hasta 98 rublos al mes, y los de los demás trabajadores entre el 20

y el 22 por ciento, hasta 146-149 rublos al mes. Aunque los ingresos en efectivo de los trabajadores de las granjas siguen siendo bajos, ellos tienen una fuente adicional de ingresos en las parcelas familiares.

Se espera que el total de inversiones estatales en la agricultura en 1971-75, aumente hasta 82 200 millones de rublos, y el de los koljoses hasta 46 400 millones de rublos, llegando el aumento total de las inversiones al 57 por ciento. El Estado invertirá también 29 300 millones de rublos (frente a 17 800 millones en 1966-70) en las industrias que facilitan materiales para la agricultura. Por este medio, y mediante una inversión y una organización más eficientes, se espera que la productividad de la mano de obra aumente del 37 al 40 por ciento en 1975.

América del Norte

Después de dos años de rápido crecimiento, la actividad económica de América del Norte disminuyó en 1970 por las medidas anti-inflacionistas aplicadas en 1969 y principios del año siguiente. En los Estados Unidos, la producción real descendió levemente, debido en gran parte a una huelga que hubo en la industria automovilística hacia finales de año. El desempleo aumentó sin cesar todo el año 1970, estabilizándose en el primer trimestre de 1971 en unos 5 millones de personas (sobre una base reajustada estacionalmente), lo que representa alrededor del 6 por ciento de la fuerza de trabajo, o sea la cifra más alta desde 1961. Sin embargo, los progresos logrados para detener la inflación fueron lentos. Los precios al consumidor aumentaron casi en un 6 por ciento, aunque hubo algunos indicios de baja durante el segundo semestre de 1970. De todos modos, la balanza comercial mejoró considerablemente a causa del brusco acrecentamiento de las exportaciones, especialmente de productos agrícolas. Pero esta mejora fue contrarrestada, con creces, por la mayor salida de capital privado invertido a largo plazo y el súbito cambio de orientación del curso de los fondos líquidos privados procedentes del extranjero, que de una entrada neta de 8 690 millones de dólares en 1969 pasaron a una salida neta de 6 220 millones de dólares en 1970. En total, la pérdida de liquidez del país en 1970 alcanzó casi los 10 000 millones de dólares. En 1971 la producción real del país se recobró considerablemente — se espera un aumento del 3 por ciento del PNB — y se logró algún progreso en la lucha contra la inflación. Sin embargo, en el curso del año, la balanza comercial del país arrojó también un saldo negativo, y en

agosto se anunciaba, en un esfuerzo por fortalecer la posición internacional del dólar, un conjunto de medidas económicas radicales, entre ellas una congelación voluntaria por tres meses de los precios y los salarios, una sobretasa del 10 por ciento sobre las importaciones y la suspensión de la convertibilidad oro del dólar de los EE.UU., lo que significaba en realidad su conversión en una moneda flotante en relación a la mayor parte de las principales monedas.

En el Canadá, la velocidad del crecimiento se aminoró durante 1970, pero la evolución del cuarto trimestre con el reforzamiento de la demanda de consumo, el vivo incremento de los gastos oficiales y el alza de la construcción de tipo residencial, elevó el PNB de todo el año alrededor de un 3 por ciento sobre el de 1969. Sin embargo, el desempleo siguió siendo alto y la presión sobre los precios fuerte, aunque también en este caso la disminución del índice del incremento de los precios al consumidor, hacia fines del año, dio lugar a que el incremento de 1970 quedase por debajo del correspondiente a 1969. El brusco acrecentamiento de las exportaciones y la gran entrada de capitales provocaron la rápida expansión de las reservas de divisas que contribuyó a que, en mayo de 1970, se decidiese una revaloración *de facto* del dólar canadiense. En 1971 el crecimiento económico se aceleró aún más y el paro, aunque todavía elevado, se redujo ligeramente. El PNB real para todo el año se espera que haya ascendido en un 5 por ciento aproximadamente.

Se estima que la producción agrícola de América del Norte ha permanecido invariable en 1970. Después de tres sucesivas disminuciones, las exportaciones de productos agrícolas aumentaron vigorosa-

mente como consecuencia de un gran incremento en las ventas de trigo, cereales secundarios y aceites y grasas vegetales. La renta agrícola fue más baja en ambos países, a causa principalmente de la disminución de los ingresos derivados del trigo en el Canadá y por razón de la fuerte alza de los precios de los insumos agrícolas en los Estados Unidos. Aunque la reducción de la producción y el incremento de las exportaciones durante la campaña agrícola de 1970 hizo descender las existencias de trigo en ambos países, la política oficial siguió dirigida a restringir la producción, si bien menos drásticamente que en 1970.

Producción agropecuaria

Las medidas adoptadas por los Gobiernos del Canadá y los Estados Unidos para contener la producción agropecuaria en 1970 fueron, en gran parte, la causa de que ésta permaneciese invariable en la región (Cuadro II-11).

En los Estados Unidos hubo un incremento fragmentario, ya que los aumentos experimentados especialmente en el sector ganadero compensaron prácticamente el descenso de un 4 por ciento en la producción agrícola. A pesar de los rendimientos sin precedentes conseguidos, la cosecha de trigo fue un 6 por ciento más pequeña que la de 1969, debido a la reducción de la superficie nacional destinada al cultivo de este cereal y al programa de sustitución de cultivos (véase más adelante). También se redujo (en un 15 por ciento) la extensión de la superficie destinada a arrozales, en vista de la disminución de la demanda de exportación, y la cosecha fue más pequeña en un 9 por ciento. No se ha alterado el área reservada al arroz para 1971.

La producción de cereales forrajeros en los Estados Unidos disminuyó un 9 por ciento respecto a la cifra excepcional que había alcanzado en 1969. La cosecha de maíz, inferior en un 10 por ciento a causa

del añublo del maíz y la sequía, causó la mayor parte de esa reducción, pero las de sorgo, cebada y avena también fueron algo más pequeñas. Los rendimientos medios de los cereales forrajeros descendieron un 13 por ciento, la baja más pronunciada en un periodo de 20 años. La cosecha de algodón fue levemente mayor, aunque no significó una recuperación completa de la baja sufrida en 1969. En cuanto al azúcar, se registró un incremento del 7 por ciento, más que suficiente para compensar la reducción experimentada en 1969, como respuesta a la creciente demanda (a causa en parte del temor a los ciclamatos) y a la interrupción temporal de las importaciones motivada por las huelgas. En cuanto a otros cultivos importantes, la cosecha de soja superó algo a la de 1969, llegando a una nueva cifra sin precedentes, y la de tabaco aumentó otro 6 por ciento.

La producción ganadera de los Estados Unidos siguió las tendencias de los últimos años. La producción de carne de vacuno mayor y menor aumentó 6 por ciento, mientras que la de carnero y cordero aumentó moderadamente. El acontecimiento más notable fue la viva elevación cíclica de la matanza de cerdos. En el sector lechero, la prolongada tendencia descendente del número de vacas se hizo más lenta, y con el aumento del rendimiento por cabeza, el total de la producción lechera excedió ligeramente a la de 1969.

El índice de la FAO relativo a la producción agrícola total del Canadá bajó un 9 por ciento en 1970 en virtud de las medidas oficiales de política encaminadas a eliminar los excedentes de trigo (véase más adelante). La cosecha de este cereal se redujo en más de la mitad, como consecuencia de la disminución de un 50 por ciento de la superficie de cultivo que bajó a 5,1 millones de hectáreas, la más pequeña desde 1914, y a la ligera baja de los rendimientos.

Unos dos tercios de la tierra no sembrada de trigo se dejó en barbecho de verano y casi todo el resto se destinó a cereales forrajeros y semillas oleaginosas. Con rendimientos también mayores que en 1969, la producción de cebada y de cereales mixtos aumentó en un 10 y 13 por ciento, respectivamente, y la de maíz superó en un 37 por ciento a la de 1969. El cambio del cultivo de trigo por el de semillas oleaginosas dio un gran impulso a la tendencia creciente de la producción, que se mantuvo durante la mayor parte del decenio. La producción de semilla de colza se elevó en un 113 por ciento y la de linaza en un 78 por ciento. La producción de soja también alcanzó una cifra sin precedentes.

El consumo de carne de vacuno mayor y menor en Canadá siguió aumentando mientras que la producción, que en 1970 permaneció invariable, fue rezagándose lentamente. La producción de carne de cerdo y aves de corral siguió aumentando, pero

CUADRO II-11. — AMÉRICA DEL NORTE: INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1966	1967	1968	1969	1970 ¹	Variación de 1969 a 1970	Producción agropecuaria por persona en 1970
	Promedio de 1952-56 = 100					Porcentaje	Promedio de 1952-56 = 100
Canadá	144	123	135	135	123	- 9	88
Estados Unidos	118	124	125	123	124	+ 1	99
REGIÓN	120	124	126	125	124	—	98

¹ Estimaciones provisionales.

la de cordero y carnero se mantuvo estable desde 1967. La producción de leche disminuyó y se redujeron los excedentes.

La atenuación de las medidas de limitación de la producción ante los cambios experimentados por la situación de la oferta es claramente manifiesta en los datos provisionales para 1971 sobre la producción agrícola de ambos países. En cada caso los índices de la FAO señalan pronunciados aumentos que elevan los totales a cifras sin precedentes, (8 por ciento para los Estados Unidos y 19 por ciento para el Canadá).

En los Estados Unidos aumentó la producción de casi todos los cultivos principales, con excepción de la semilla de lino, la avena, la patata y el tabaco y según las estimaciones de septiembre se alcanzaron nuevos niveles máximos de producción, para el maíz (aumento del 29 por ciento), sorgo (26 por ciento), trigo (18 por ciento), cebada (14 por ciento) y soja (4 por ciento). Aún no puede precisarse con certeza hasta qué punto estos aumentos se deben a las modificaciones introducidas en 1970. No obstante, la mayor libertad de elección de cultivos plantados en las superficies no reservadas puede haber constituido una de las razones de los considerables aumentos de la producción de maíz y sorgo. Entre los demás factores cabe mencionar los elevados precios de los piensos en la época de la plantación, el esfuerzo por evitar la repetición de las pérdidas del año pasado, debidas al añublo (aunque de los informes hasta ahora recibidos parece haber causado sólo un daño limitado, este año), y las condiciones climatológicas favorables para el maíz. En el sector pecuario, el aumento estimado de la producción láctea es de un 1 por ciento aproximadamente y la reducción de las cabezas de ganado a mediados de año también de un 1 por ciento, el menor porcentaje registrado en los 15 últimos años. No obstante, se ha producido una cierta acumulación de existencias y en los últimos meses el país ha aparecido de nuevo como exportador de mantequilla comercial. No parece que la producción de carne haya variado mucho, salvo una ligera reducción de la carne de ganado porcino.

El considerable aumento de la producción total en el Canadá en 1971 refleja en gran medida la pronunciada, aunque parcial aún, recuperación de la producción de trigo (aumento de más del 50 por ciento), a raíz de la abolición de las medidas excepcionales de diversificación de las superficies de cultivo de 1970 y un nuevo aumento (más del 50 por ciento) de la producción de cebada. La cosecha de maíz parece que también ha aumentado de nuevo en más del 10 por ciento. Entre las semillas oleaginosas, se registró un considerable descenso de la producción de semillas de lino, pero la producción de colza sigue aumentando rápidamente, cifrándose el aumento en casi un 50 por ciento. La producción de leche en Canadá se redujo en un 5 por ciento,

pero era probable un aumento de la producción de carne; la producción de carne de aves de corral y de ganado porcino habrá seguido en aumento y también se habrá recuperado algo la carne de ganado mayor y menor, después de dos años de producción estacionaria.

Producción pesquera

La producción pesquera de los Estados Unidos fue considerablemente mayor en 1970 que en 1969, y aunque la de Canadá disminuyó ligeramente, el total de la región como conjunto se elevó en un 6 por ciento. Particularmente buenos fueron los resultados conseguidos respecto a especies de gran valor como el salmón y, en los Estados Unidos, el camarón y el atún, pero también las capturas de materia prima para la industria reductora fue moderadamente mayor que el año anterior.

La producción de la industria elaboradora de los Estados Unidos fue más abundante respecto a casi todos los productos importantes, especialmente barras y trozos de pescado y productos envasados. En Canadá, la producción de salmón en conserva superó el promedio de los últimos años, pero la de la mayoría de los productos de pescado de fondo no llegó al nivel de 1969.

La preocupación suscitada por las crecientes manifestaciones de pesca excesiva incitaron a ambos países a negociar sobre privilegios de pesca entre ellos y con otros países que pescan a la altura de las costas norteamericanas. El Canadá declaró otras zonas sometidas a los recursos y medidas nacionales de explotación y amplió las restricciones a los insumos en determinadas pesquerías. Este país también está adoptando medidas para mejorar los ingresos de los productores primarios. Continuaron los programas de estabilización de precios para algunos productos y siguió en vigor el plan de primas de compensación introducido en 1969 para ayudar a la industria del bacalao salado. A principios de 1970, el Parlamento promulgó la Ley sobre el Pescado Salado que establece una corporación pública para comercializar de una manera ordenada el pescado curado y aumentar el comercio de esos productos.

Producción forestal

En 1970, el mercado de productos forestales en América del Norte se vio influido por la persistente caída del sector de la construcción y el ritmo general más lento de la economía estadounidense. La construcción de viviendas se vio contenida por los altos tipos de interés y la escasez de créditos durante una gran parte del año, pero cuando a fines del mismo se aliviaron esas restricciones, se presentaron indicios

claros de una vuelta a la actividad y una mayor demanda de materiales de construcción, entre ellos la madera aserrada. No obstante, la producción de madera aserrada de coníferas en América del Norte durante todo el año 1970 bajó en un 2 por ciento y la de madera aserrada de frondosas en un 5 por ciento. Se calcula asimismo que ha bajado la producción de contrachapados, mientras la de tableros de fibra no ha variado — la menor producción de tableros aislantes se ha contrapesado con un aumento de la de tableros duros — y se ha hecho más lento el ritmo de crecimiento del sector de los tableros de partículas.

En 1970, la producción de pasta de madera en América del Norte se mantuvo aproximadamente al mismo nivel de 1969. Unas 400 000 toneladas de productos se perdieron a causa de las huelgas en las fábricas de la Columbia Británica a mediados de 1970, pero la baja del 1,5 por ciento de la producción canadiense se vio compensada por un pequeño aumento de la de los Estados Unidos, que en su mayor parte se exportó. La producción de casi todas las calidades de papel y cartón disminuyó ligeramente en 1970, frente al nivel record de 1969.

Debido a la flojedad de la demanda de la industria, las extracciones industriales de madera en rollo en América del Norte registraron, según se calcula, una ligera baja en 1970 y los precios de las trozas se vieron por lo general sometidos a presión. En los Estados Unidos, la baja de la demanda interna de trozas de coníferas se vio compensada en parte por un aumento de las compras del Japón.

Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales

Las exportaciones agropecuarias de América del Norte se recuperaron notablemente en 1970 gracias al gran aumento de las ventas de trigo, cereales secundarios y aceite de soja. Los beneficios de Canadá aumentaron en un 40 por ciento y los de los Estados Unidos en un 21 por ciento, con lo que el nivel total de la región fue superior en casi un 30 por ciento al de 1969 y al máximo conseguido cuatro años antes (Cuadro II-12). Gracias a este aumento, los beneficios combinados de las exportaciones agropecuarias, pesqueras y forestales ascendieron a un nivel sin precedentes, superior en casi un 20 por ciento al de 1969, a pesar de que el aumento del valor de las exportaciones pesqueras y forestales fue inferior al del año precedente.

Por lo que se refiere a los productos agropecuarios, el aumento de los beneficios se debió, ante todo, al incremento de los envíos. Los de cebada se quintuplicaron, los de algodón aumentaron casi al 25 por ciento y los de soja, aceite de soja, leche en polvo y trigo aumentaron de un 40 a un 50 por ciento.

CUADRO II-12. — AMÉRICA DEL NORTE: INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Proporción respecto al total de las exportaciones agropecuarias de 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ¹	Variación de 1969 a 1970
		Porcentaje	Promedio de 1957-59 = 100					Porcentaje
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	64	170	151	146	133	170	+ 28
Alimentos y piensos	55	202	174	165	152	203	+ 33
Cereales	30	217	176	161	132	173	+ 31
Soja y aceite	12	247	255	260	263	396	+ 51
Bebidas aromáticas y tabaco	5	137	144	153	158	143	— 10
Tabaco	5	137	144	153	158	143	— 9
Materias primas	4	65	66	67	45	55	+ 23
Algodón	3	60	65	64	39	39	+ 33
PRODUCTOS PESQUEROS	3	151	159	161	192	204	+ 6
PRODUCTOS FORESTALES	33	148	154	179	202	214	+ 6
Madera aserrada	8	143	145	181	197	200	+ 1
Pasta y papel	21	140	142	156	181	195	+ 8
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	100	164	152	155	154	183	+ 19

¹ Estimaciones provisionales.

En general, el nivel de los precios mostró pocas variaciones, pero en algunos casos también aumentos sustanciales de los precios contribuyeron a incrementar el valor de las exportaciones, principalmente en el caso del maíz y el sorgo (el volumen de cuyos envíos de hecho ha disminuido), el aceite de soja y la leche en polvo.

Las exportaciones de cereales de Canadá y los Estados Unidos, que habían disminuido todos los años desde 1966, se vieron estimuladas en 1970 por la reducción de la producción y las existencias en Australia, Argentina y Europa occidental y por el aumento de la demanda para piensos. Los envíos de los Estados Unidos a Europa y a numerosos países que en 1969 habían comprado trigo europeo, se incrementaron. Comparadas con 1969, las exportaciones de trigo de los Estados Unidos aumentaron casi en un 50 por ciento, las de cebada fueron ocho veces superiores y las de avena se quintuplicaron abundantemente, con un retorno de los envíos, en los tres casos, a los niveles de unos cuantos años antes. Las exportaciones de maíz y arroz fueron menores, en el primer caso por la disminución de la oferta y en el segundo por la disminución de la demanda en los mercados mundiales de importación. Las exportaciones canadienses de trigo y harina de trigo también se recuperaron en 1970 y aunque no

retornaron a los máximos de 1964-66 fueron suficientemente grandes para imponer duro trabajo a las instalaciones portuarias y de carga, hasta el punto que a mediados de 1970 se declaró una moratoria para las exportaciones de cebada. Los envíos a los países de planificación económica centralizada (incluida China continental), que, debido a su creciente importancia como compradores de trigo canadiense, habían sido la principal causa de la tendencia descendente registrada desde 1966, fueron sustancialmente mayores. Las ventas de cereales de Canadá en 1970 se vieron también estimuladas por el programa de « crédito ampliado » iniciado en julio de 1969 para promover las ventas de trigo canadiense en condiciones liberales a los países en desarrollo que en el pasado sólo habían importado pequeñas cantidades en plan experimental.

A diferencia de los cereales, los envíos de aceites y semillas oleaginosas de la región han aumentado continuamente desde 1966, y en 1970 fueron superiores en un 42 por ciento a los del año precedente. Con el aumento general de los precios, el valor de las exportaciones aumentó en un 51 por ciento. Los beneficios obtenidos de la soja y el aceite de soja, procedentes principalmente de los Estados Unidos, aumentaron notablemente (en un 51 por ciento), registrándose reducciones sustanciales de las existencias. La demanda de importación fue excepcionalmente fuerte tanto en Europa occidental como en el Japón, dada la ininterrumpida escasez mundial de diversos aceites y harinas competidoras. Por lo que se refiere a Canadá, se produjo un aumento sustancial de las exportaciones de colza y aceite de colza, como consecuencia de la cosecha sin precedentes recogida a finales de 1969.

Las exportaciones de tortas y harinas oleaginosas de soja de la región, que habían registrado un aumento excepcionalmente notable durante el último decenio, aumentaron también rápidamente (en casi un 25 por ciento) en 1970, alcanzando un nivel cinco veces superior al de 1960. Al ser mayores los precios, los beneficios aumentaron en cerca de un 26 por ciento. Esta expansión se ha visto estimulada no sólo por el continuo aumento de la demanda de piensos, sino también por el precio relativamente alto de los cereales forrajeros en 1970.

Por lo que se refiere a las exportaciones de los dos productos no alimentarios más importantes, el algodón y el tabaco, las primeras se recuperaron notablemente del bajo nivel de 1969, pero siguieron manteniéndose a un nivel inferior en un 35 por ciento al promedio del decenio anterior. Los precios fueron superiores, pero la mayor parte del aumento se debió al de los envíos, estimulados por la reducción de las disponibilidades de otros numerosos países, las escasas existencias y el aumento del consumo en varios países asiáticos. Las exportaciones

de tabaco de Canadá y los Estados Unidos disminuyeron en 1970. El volumen de las exportaciones de Canadá a Europa occidental descendió en un 20 por ciento, debido a la mayor competencia de otros abastecedores y porque la incertidumbre respecto a la entrada del Reino Unido en la CEE influyó negativamente en las ventas a este país, su principal cliente. También las exportaciones a la República Federal de Alemania fueron menores, pero en cambio las exportaciones al Japón, el tercer mercado en volumen, aumentaron en un 40 por ciento, tras la disminución registrada en 1969.

El valor de las exportaciones estadounidenses de productos agropecuarios en condiciones de favor disminuyó en 1970 por quinto año consecutivo y fue inferior en casi un 6 por ciento al de 1969 (Cuadro II-13). La mejora de los abastecimientos de cereales en los países en desarrollo redujo considerablemente la necesidad de envíos de ayuda alimentaria y aunque en virtud de programas financiados por el Gobierno se enviaron cantidades moderadas de trigo, principalmente a la India, Paquistán, la República de Corea y Turquía, los envíos de cereales forrajeros, arroz y productos lecheros se redujeron. Los envíos de algodón en virtud de la Ley Federal 480 aumentaron. La mayoría de la disminución de

CUADRO II-13. — ESTADOS UNIDOS: EXPORTACIONES AGROPECUARIAS EN CONDICIONES DE FAVOR Y COMERCIALES

	Pro- medio de 1961-65	1967	1968	1969	1970
... Millones de dólares EE.UU. ...					
EXPORTACIONES EN CONDICIONES DE FAVOR					
Lcy Federal 480					
Ventas pagaderas en divisas extranjeras	1 035	736	540	337	266
Ventas a crédito en dólares Donativos	69	194	384	426	436
Trucques ¹	253	287	251	156	155
	83	13	3	...	...
TOTAL EXPORTACIONES EN VIRTUD DE LA LEY FEDERAL 480	1 440	1 230	1 178	...	...
SEGURIDAD MUTUA (AID)	55	33	11	...	...
TOTAL EXPORTACIONES EN CONDICIONES DE FAVOR	1 495	1 263	1 189	1 019	957
EXPORTACIONES COMERCIALES ²	4 148	5 117	5 039	4 917	6 217
TOTAL EXPORTACIONES AGROPECUARIAS	5 644	6 380	6 228	5 936	7 174
..... Porcentaje					
Exportaciones en condiciones de favor como porcentaje del total	26	20	19	17	13

¹ Excluye los trucques para adquisiciones en el extranjero por parte de organismos del Gobierno de los Estados Unidos. — ² Las exportaciones comerciales comprenden, además de las transacciones sin ayuda, los envíos de algunos productos con ayuda gubernamental en forma de créditos a corto y medio plazo, pagos a la exportación o ventas de productos de propiedad estatal a precios inferiores a los del mercado nacional.

los envíos en condiciones de favor se registró en las ventas pagadas con moneda local, que vienen disminuyendo desde que en 1968 el Congreso de los Estados Unidos ordenó que se fueran dejando de lado dichas ventas. En total, las exportaciones en condiciones de favor ascendieron en 1970 solamente a un 13 por ciento de las exportaciones agropecuarias totales de los Estados Unidos, frente al 17 por ciento que representaron en 1969 y entre el 30 y el 35 por ciento que representaban desde que se inició el programa en 1954 hasta 1961.

Las importaciones de productos agropecuarios de la región no aumentaron más que muy ligeramente en 1970, compensándose la disminución de las importaciones de azúcar, café y materias primas con el aumento de las compras de cacao, vino, carne (particularmente vacuno mayor y menor) y ganado en pie (Cuadro II-14). Las grandes reexportaciones del Canadá a los Estados Unidos, de carne australiana y argentina, se tradujeron a mediados de 1970 en un acuerdo entre ambos países para imponer limitaciones, y a principios de 1971 se ha sugerido imponer restricciones semejantes a las importaciones de porcinos, que en 1970 eran casi cuatro veces superiores a las del año precedente.

CUADRO II-14. - AMÉRICA DEL NORTE: INDICES DEL VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Proporción respecto al total de las importaciones agropecuarias de 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ¹	Variación de 1969 a 1970
		Porcentaje	Promedio de 1957-59 = 100					Porcentaje
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	62	112	113	124	115	117	+ 1
Alimentos y piensos	30	123	130	139	141	147	+ 4
Azúcar	(8)	97	108	113	110	108	- 2
Carne	(10)	187	203	224	247	268	+ 8
Bebidas aromáticas y tabaco	24	112	110	123	104	105	+ 1
Café	(16)	104	102	120	97	94	- 3
Materias primas	8	86	83	92	88	81	- 7
Lana	(1)	91	63	83	63	51	- 19
Caucho	(5)	84	88	103	107	106	- 1
PRODUCTOS PESQUEROS	7	158	160	186	168	186	- 11
PRODUCTOS FORESTALES	31	150	146	162	175	164	- 6
Madera aserrada	(7)	141	143	164	170	158	- 7
Pasta y papel	(18)	143	136	140	153	147	- 4
Productos agropecuarios pesqueros y forestales	100	124	124	136	133	132	- 1

¹ Estimaciones provisionales.

Aunque el valor de las exportaciones pesqueras de la región aumentó en 1970 con menos rapidez que el año precedente, el aumento fue aún sustancial: 6 por ciento. Los precios de la mayoría de los productos fueron mayores, pero la reducción del volumen de envíos de algunos productos, entre ellos los productos curados y algunas conservas, impidió un aumento ulterior de los beneficios. Canadá, cuyas exportaciones representan el 75 por ciento, en valor, de todas las exportaciones pesqueras de la región y que exporta el 70 por ciento de su producción (en términos de valor), consiguió incrementar sus ventas a los Estados Unidos, que constituyen su principal mercado.

En los Estados Unidos, las importaciones de productos pesqueros alcanzaron en 1970 el nivel sin precedentes de 962 millones de dólares; los precios fueron más altos y, con excepción del atún en conserva, los mariscos en conserva y los productos curados, las cantidades importadas fueron también mayores. Este aumento compensó abundantemente la notable disminución de las compras de harina de pescado por segundo año consecutivo, debido a que los fabricantes de piensos compuestos sustituyeron este producto por otros elementos competidores menos caros. Las grandes importaciones y la notable producción interior de camarones dieron lugar a una disminución de los precios al productor y al por mayor a mediados de año. Sin embargo, la estabilidad de los precios al por menor y la reanudación de la tendencia ascendente de todos los precios a principios de 1971 demuestran que el mercado camaronero de los Estados Unidos, abastecido por un grandísimo número de países en desarrollo, sigue siendo sólido.

Igual que en el caso de los productos pesqueros, el valor de las exportaciones de productos forestales aumentó en 1970 a un ritmo ligeramente inferior, sin dejar por eso de ser notable. Las exportaciones de América del Norte de trozas de coníferas aumentaron en 1970 casi en un quinto, gracias al fuerte resurgir del interés japonés por las trozas de coníferas estadounidenses. Las exportaciones canadienses de madera para pasta (en forma de rollizas) a Europa occidental aumentaron también apreciablemente, y se produjo una nueva expansión en los envíos de astillas para pasta de la costa occidental de América del Norte al Japón. Gracias a la escasa demanda interior y a los grandes mercados existentes en Europa occidental y en el Japón durante gran parte del año, las exportaciones estadounidenses de pasta química (tanto pasta para el mercado como excedentes de las fábricas integradas) aumentaron apreciablemente. El comercio norteamericano de papel de imprimir, que tiene lugar en buena parte entre Canadá y los Estados Unidos, disminuyó ligeramente, pero se produjo un aumento sustancial en las exportaciones de

otros tipos de papel y cartón. El comercio intrarregional de madera aserrada de coníferas disminuyó también en 1970, debido al debilitarse del mercado de la construcción en los Estados Unidos, pero las exportaciones, sobre todo a Europa occidental y el Japón, aumentaron notablemente, debido principalmente a una notable recuperación de los envíos canadienses al Reino Unido.

Las importaciones de América del Norte de madera aserrada de frondosas, tableros contrachapados, chapa y tableros de fibra disminuyó en 1970, perjudicando gravemente a los abastecedores asiáticos de especies tropicales. También se redujeron las importaciones estadounidenses de madera aserrada de frondosas de Canadá y tableros contrachapados de Finlandia.

Los precios y los ingresos agrícolas

Como consecuencia de la gran reducción de la cosecha de trigo, se estima que los ingresos agrícolas netos del Canadá (Cuadro II-15) han bajado en 1970 a menos del 55 por ciento del volumen que tenían en 1969, o sea aproximadamente al nivel de 1961, que fue el más bajo desde 1945. Sin embargo, con la liquidación de gran parte de los remanentes, la baja de los ingresos netos *realizados* se limitó, poco más o menos, a sólo el 12 por ciento, calculándose que el total de las entradas en efectivo fue sólo ligeramente inferior a las del año anterior. Los adelantos y pagos en efectivo del Servicio Canadiense del Trigo se redujeron drásticamente, pero los ingresos obtenidos

con el ganado alcanzaron un máximo sin precedentes, con una contribución importante de la mayor producción porcina de las Provincias de las Praderas, y las que aportó el mercadeo de otros cultivos, aparte del trigo, mostraron una buena recuperación respecto al nivel correspondiente a 1969. Los gastos de producción alcanzaron también una cifra excepcional; aunque los realizados en compras de fertilizantes fueron inferiores en un 13 por ciento aproximadamente, las compras de piensos preparados, particularmente para los cerdos, fueron considerablemente mayores, así como los pagos por salarios e intereses.

El índice de los precios percibidos por los agricultores en 1970 arrojó un promedio ligeramente inferior al de 1969. A consecuencia de una elevación experimentada en 1969, ese índice se estabilizó durante el primer semestre de 1970 y a continuación descendió hasta llegar en diciembre a un nivel inferior en un 5 por ciento al del año precedente. El promedio del índice de los precios pagados por los agricultores fue mayor y, en contraste con el de los precios percibidos, siguió su tendencia ascendente durante todo el año.

En los Estados Unidos, el total de la renta agrícola bruta (Cuadro II-15) en 1970 fue alrededor de un 3 por ciento más elevado que el correspondiente a 1969, que había sido el más alto hasta la fecha. Sin embargo, este incremento fue sobradamente contrarrestado por el aumento de los gastos de producción (debidos casi todos ellos a la elevación de los precios de los insumos) y se calcula que el total de la renta agrícola neta fue ligeramente inferior al de 1969. No obstante, el total de los ingresos personales de la población agrícola fue ligeramente mayor que en 1969, compensándose la disminución de los procedentes de fuentes agrícolas con un aumento del 4 por ciento en los derivados de fuentes no agrícolas. Además, con la constante reducción del número de fincas, el ingreso neto por cada una se aproximó al nivel sin precedentes de 1969, y el ingreso individual neto por persona se elevó un 8 por ciento aproximadamente.

Los índices de los precios recibidos por los agricultores en los Estados Unidos aumentaron un 1,9 por ciento y el de los pagados por ellos un 4,6 por ciento. El primer índice, que desde últimos de 1967 había seguido una tendencia ascendente, alcanzó el ápice en el primer trimestre de 1970 y después descendió a causa de la baja de los precios del ganado, especialmente en el segundo semestre del año. Los precios de los productos agrícolas, en cambio, se estabilizaron durante el primer trimestre y se reforzaron durante el resto del año. La influencia más importante sufrida por los precios de los productos agrícolas fue la reducción de la cosecha de maíz. Además, la demanda de exportación, especialmente

CUADRO II-15. - AMÉRICA DEL NORTE: INGRESOS AGRÍCOLAS ESTIMADOS

	Canadá			Estados Unidos		
	1968	1969	1970 ¹	1968	1969	1970 ¹
	<i>Miles de millones de dólares canadienses</i>			<i>Miles de millones de dólares EE.UU.</i>		
Ingresos en efectivo procedentes de la venta de productos agrícolas . . .	4,4	4,2	4,1	44,4	47,2	48,7
Pagos del Gobierno . . .							3,5	3,8	3,7
Ingresos en especie . . .	0,5	0,6	0,7	3,3	3,6	3,8
Variación neta de las existencias agrícolas . . .	+ 0,2	+ 0,3	- 0,3	- 0,1	+ 0,4	+ 0,5
INGRESOS AGRÍCOLAS BRUTOS	5,1	5,1	4,5	51,1	55,0	56,7
Gastos de producción . .	3,4	3,4	3,6	36,4	38,4	40,4
INGRESOS AGRÍCOLAS NETOS	1,7	1,7	0,9	14,7	16,6	16,3
INGRESOS AGRÍCOLAS NETOS REALIZADOS .	1,5	1,4	1,2	14,8	16,2	15,8

¹ Estimaciones provisionales.

de trigo y soja, fue fuerte durante el año. El índice de los precios pagados siguió su tendencia ascendente de los últimos años, registrándose aumentos en todos sus elementos componentes.

Problemas, políticas y programas

PRODUCCIÓN Y EXISTENCIAS DE TRIGO

La combinación de la disminución de la producción y el aumento de las exportaciones produjo una reducción importante en las existencias de trigo norteamericanas durante la campaña 1970/71 (Cuadro II-16). A pesar de ello, la capacidad de producción sigue superando significativamente las necesidades previsibles del mercado y el gobierno continúa adoptando medidas para restringir la producción.

La producción canadiense se redujo a menos de la mitad que en 1969 a causa de la operación LIFT del gobierno («Lower Inventories for Tomorrow» [Menores existencias para mañana]).⁶ Aproximadamente 5,1 millones de hectáreas, equivalentes a la mitad de la superficie destinada a este cereal en 1969, fueron retiradas de la producción triguera en virtud de este programa. En los Estados Unidos, los trigales se redujeron en 1,6 millones de hectáreas, quedando en 17,9 millones, como respuesta a la disminución de la superficie nacional destinada al citado cereal y al programa de sustitución de cultivos. Aunque el rendimiento nacional medio alcanzó de nuevo una cifra sin precedentes (2,1 toneladas por hectárea), la producción total fue inferior en un 6 por ciento a la de 1969.

Ambos países se beneficiaron del aumento de la demanda mundial de importación de trigo (véase el Capítulo I). Se estima que las exportaciones del Canadá alcanzaron un nivel excepcional y, según

informes, exigieron, durante gran parte de la campaña, casi la capacidad máxima del transporte interno disponible y de los medios de manipulación de las exportaciones. Las exportaciones de los Estados Unidos también fueron notoriamente más elevadas que las de las dos campañas precedentes, obedeciendo la mayor parte de este incremento a ventas comerciales.

Aunque las existencias canadienses de trigo siguen siendo mayores de lo que se considera necesario para los fines normales, la operación LIFT de 1970 no va a repetirse. En cambio, el gobierno ha propuesto una política amplia, a más largo plazo, de cultivo de cereales en la región de las praderas, que comprende un plan de estabilización de los ingresos que se obtienen por la venta de estos productos. Entre tanto, el gobierno anunció, en marzo de 1971, las directrices para el cultivo anual de cereales en la zona de las praderas. En cuanto al trigo, el gobierno sugiere alguna atenuación de las drásticas medidas de 1970/71, pero es probable que el volumen de la cosecha que se obtenga sea bastante inferior al de las de 1968/69 y 1969/70. El objetivo en cuanto a superficie sembrada se ha establecido en un máximo de 8,1 millones de hectáreas, o sea 3,2 millones más que en 1970. El Servicio del Trigo aceptará al menos 10,6 millones de toneladas de trigo, señalándose probablemente para los productores cupos mínimos de entrega de 8 a 10 bushels por acre asignado. El pago inicial será de 1,46 dólares por bushel, como en 1970, y, por primera vez, se anunció con antelación a la siembra de primavera.

El Gobierno canadiense ha ofrecido también a los productores de cereales de las praderas 10 dólares por acre para que destinen a la producción de forrajes las tierras que actualmente están dedicadas a otros cultivos o en barbecho de verano. Este programa ha de seguir aplicándose durante tres años o hasta que se haya sustituido el cultivo en 1,6 millones de hectáreas. En el año que empieza el 1 de abril de 1971, el gobierno proporcionará también 10 millones de dólares con destino a la expansión e intensificación de sus actividades de desarrollo de mercados para la promoción de las ventas de exportación de cereales y semillas oleaginosas de las praderas.

La nueva Ley Canadiense sobre Cereales, que entró en vigor el 1 de abril de 1971, se propone dar un mayor grado de flexibilidad a la industria de manipulación de cereales y poner al Canadá en condiciones de responder más rápidamente a la demanda de consumo en el mercado internacional. El rasgo principal de esta legislación es la nueva serie de calidades de trigo que se basará en el contenido de proteínas más que en su aspecto, y las nuevas disposiciones sobre manipulación que permitirán al Ser-

CUADRO II-16. - AMÉRICA DEL NORTE: SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DEL TRIGO¹

	Canadá			Estados Unidos		
	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71 ²	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71 ²
..... Millones de toneladas métricas						
Existencias iniciales	18,1	23,2	27,5	14,7	22,3	24,1
Producción	17,7	18,6	9,0	42,9	39,7	37,5
Consumo nacional	4,3	4,9	4,8	20,5	21,4	22,3
Exportaciones ³	8,3	9,4	11,0	14,8	16,5	19,8
Existencias finales	23,2	27,5	20,7	22,3	24,1	19,5

¹ Campaña agosto-julio para el Canadá; campaña julio-junio para los Estados Unidos. - ² Estimaciones provisionales. - ³ Incluye el equivalente en trigo de la harina de trigo.

⁶ *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970*, página 67.

vicio del Trigo atender más rápidamente las demandas de sus clientes.

En los Estados Unidos, la determinación de la superficie destinada al trigo en el país se ha sustituido, en virtud de la Ley Agrícola de 1970 (véase más adelante), por un plan en el que se señala para ese fin un total de 8 millones de hectáreas, que es el área que se considera necesaria para producir trigo suficiente para el consumo alimentario interno. Los certificados de mercadeo nacional se expedirán sobre esta base, dando derecho al agricultor a percibir pagos directos al amparo del programa. El valor de esos certificados será igual a la diferencia entre el precio nacional medio recibido por los agricultores durante los primeros cinco meses de la campaña comercial (en lugar de la cantidad concedida como préstamo para la sustentación de precios) y el 100 por ciento del precio de paridad de 1 de julio. La cuantía del préstamo de sustentación del precio continúa, por séptima campaña consecutiva, a 1,25 dólares por búsquel (promedio nacional). Los participantes que reserven una extensión de tierra igual al porcentaje exigido como cupo nacional destinado al trigo y que mantengan su base de conservación pueden sembrar de trigo o de cualquier otro cultivo (salvo los de cupo, que están limitados por otros programas) el resto de la superficie que posean, sin perder por ello su derecho a los certificados.

LA AGRICULTURA CANADIENSE EN LOS AÑOS SETENTA

El informe del Canadian Federal Task Force on Agriculture (Grupo Federal Canadiense de Acción para la Agricultura) fue emitido en mayo de 1970 y examinado por el Segundo Congreso Canadiense de Agricultura en noviembre. Los temas más importantes del informe son: «que los gobiernos deben prestar una asistencia inteligente al reajuste ordenado» del sector agrícola, y «disminuir su intervención directa en la agricultura para estimular a los agricultores, a las organizaciones agrícolas y a las empresas de negocios agrícolas a mejorar su explotación y funciones directivas y a bastarse más a sí mismos.» El informe afirma explícitamente que «la agricultura debe administrarse como cualquier otra industria», pero hace notar que esto no significa en modo alguno «la vuelta a nada que se aproxime a un sistema simplista de *laissez-faire*. El sistema que se propugna... comprende instituciones como juntas nacionales de mercadeo, programas de estabilización, etc., y es compatible con la compleja sociedad industrial contemporánea.»⁷

El informe del Task Force ha sido seguido ya por varias medidas específicas de política. En párrafos anteriores se ha hecho referencia a la nueva

⁷ De *Canadian Agriculture in the Seventies: Report of the Federal Task Force on Agriculture*, Ottawa, diciembre de 1969.

política de cultivo de cereales en las praderas. Además, la Comisión Canadiense de la Industria Lechera y las autoridades respectivas de las provincias de Ontario y Quebec han convenido en un programa de gestión de los suministros aplicable a la producción lechera de esas dos provincias que, juntas, producen el 80 por ciento del total de las existencias canadienses. El objetivo del plan consiste en mantener la producción lechera (sobre la base de grasa de mantequilla anhidra) en concordancia con el total de las necesidades internas. Para financiar el costo de la colocación de productos lácteos excedentes se establecen impuestos muy diferenciados: 26 centavos de dólar por cada 100 libras de leche entregadas dentro de los límites de un cupo señalado tradicionalmente para este fin, y 2,40 dólares por cada 100 libras entregadas que excedan del cupo indicado.

Además, un programa importante de reajuste y desarrollo agrícolas ha recibido en principio la aprobación del Gabinete y se está examinando con los ministros provinciales de agricultura y los jefes de las principales organizaciones agrícolas. El programa tiende a mejorar las oportunidades económicas y sociales de la población agrícola en todas las zonas del Canadá: «Queremos dar a los agricultores que estén a punto de llegar a la edad de jubilación la oportunidad de utilizar su activo para reunir un patrimonio satisfactorio de retiro. Deseamos dar a otros agricultores la oportunidad de retirarse de la agricultura, si así lo desean, con una posición que les permita vivir con un cierto decoro y seguridad.»⁸

NUEVA LEGISLACIÓN EN LOS ESTADOS UNIDOS

La Ley Agrícola de 1970, promulgada el 30 de noviembre del mismo año, sienta las bases legislativas para los programas de 1971, 1972 y 1973 sobre el trigo, los cereales forrajeros y el algodón de tierras altas en los Estados Unidos. Entre otras de sus múltiples disposiciones, la ley proroga también la Ley de Fomento y Ayuda al Comercio Agrícola de 1954 (Ley Federal 480), la Ley Nacional de la Lana de 1954, los programas de disminución de las tierras de labor a largo plazo («Conversión de cultivos» y «Espacios verdes»), y las estipulaciones contenidas en la Ley de Alimentos y Agricultura de 1965 sobre la ordenación del mercado lechero. En una ley independiente, se proroga también la Ley de Cupones de Alimentos y se conceden facultades para ampliar notablemente este programa.

La citada legislación sigue las tendencias generales de los programas de productos vigentes en los años sesenta. Establece programas voluntarios por

⁸ Comunicado de prensa del Departamento de Agricultura del Canadá, 17 de febrero de 1971.

los que los participantes reducen la superficie sembrada y reciben en cambio pagos directos por su colaboración y préstamos de sustentación de precios sin obligación de reembolsarlos en dinero, siendo relativamente bajo el volumen de este tipo de préstamos, con objeto de facilitar el seguro contra siniestros sin elevar los precios al extremo de que la producción de los Estados Unidos quede excluida de los mercados mundiales. Con estas políticas, el efecto de los préstamos de sustentación de precios ha sido el de estabilizar éstos y no el de aumentarlos. Para la sustentación de los ingresos agrícolas, los programas tienen que apoyarse principalmente en los pagos directos a los participantes por la aceptación de estas normas y no en los efectos indirectos de los préstamos de sustentación sobre los precios del mercado.

Los programas de productos regulados por la nueva legislación son, en general, semejantes a los que han estado en vigor durante 1970 y campañas anteriores. Las disposiciones de sustitución de cultivos consisten en la «reserva» de un porcentaje determinado de la superficie destinada en cada finca a los cultivos preferidos y a los básicos, y en el mantenimiento de las parcelas de conservación de la agricultura tradicional. La aceptación de estas disposiciones da derecho al agricultor a recibir pagos directos, en forma de certificados de mercadeo para el trigo (a los que se ha hecho referencia antes) y de pagos de reserva para los cereales forrajeros y el algodón de tierras altas. La proporción de los pagos directos es igual a la diferencia entre el precio medio nacional percibido por los agricultores durante los primeros cinco meses de la campaña comercial (en lugar del nivel señalado para el préstamo de sustentación de precios) y el beneficio medio nacional garantizado (para el trigo, el 100 por ciento del precio de paridad del 1 de julio; en cuanto a los cereales forrajeros, 1,35 dólares por bushel para el maíz y 1,24 dólares por bushel para el sorgo para grano; y respecto al algodón de tierras altas, el 70 por ciento del precio de paridad del 1 de agosto). La cuantía efectiva de los préstamos de sustentación de precios sin obligación de reembolso en dinero sigue inalterada para el trigo (1,25 dólares por bushel de promedio nacional) y el maíz (1,05 dólares por bushel de calidad media), se ha elevado respecto al sorgo para grano (a 1,73 dólares por quintal), y se ha disminuido para los demás cereales forrajeros (cebada, 81 centavos por bushel) y el algodón de tierras altas (a 19,5 centavos por libra de «middling» de 1 pulgada).

En dos aspectos, sin embargo, los programas de productos de 1971 contienen una desviación importante de los programas anteriores. Uno es la mayor libertad que conceden a los participantes para cambiar sus tipos de producción. Cumplidos los requisitos de las superficies básicas de reserva y conser-

vación, los agricultores quedan en libertad de dedicar los acres restantes al cultivo que deseen, exceptuados los incluidos en cupos nacionales vigentes (arroz, tabaco, maní, algodón de fibra extralarga y azúcar). El segundo es que la nueva legislación establece un límite máximo (de 55 000 dólares) a los pagos que cualquier agricultor pueda recibir en virtud de cada uno de los tres programas de productos.

Aunque la legislación establece que pueden ofrecerse pagos para la sustitución voluntaria de los cultivos que excedan de las superficies básicas de reserva y conservación exigidas, no se ha incluido ninguno en los programas de 1971.

POLÍTICAS FORESTALES

La creciente conciencia de las posibles consecuencias de un mayor menoscabo del medio ambiente ha influido mucho recientemente en las políticas forestales del Gobierno norteamericano. En el Canadá y Estados Unidos, se han creado ya, o se están creando, nuevas instituciones con la finalidad de mejorar la calidad del medio. En los Estados Unidos, hay planes para el establecimiento de un organismo de protección del medio ambiente y de una Administración Nacional Oceánica y Atmosférica en el Departamento de Comercio. Ya se ha creado un Consejo sobre la Calidad del Medio Ambiente y un Comité Consultivo sobre Montes Públicos y Privados, para asesorar a la Secretaría de Agricultura en las cuestiones relativas a la protección, la explotación y el desarrollo de 149 millones de hectáreas de tierras forestales de propiedad privada. Se han repoblado unas 150 000 hectáreas de tierras no federales, casi todas ellas de propiedad privada. Se ha promulgado una ley que crea un Cuerpo Juvenil de Conservación y autoriza la ejecución de un programa trienal de 3,5 millones de dólares, con carácter experimental, para emplear a 3 000 jóvenes, comprendidos en edades de 16 a 18 años, en trabajos de montes y parques nacionales.

En el Canadá, se hizo en 1970 una reorganización importante de los departamentos pertinentes para que el Ministro de Pesca y Montes pudiera encargarse de mejorar la calidad del medio. Se creó un nuevo Departamento de Recursos Renovables y Asuntos Ambientales, que consta del antiguo Departamento de Pesca y Montes y de elementos de otros departamentos que se refieren a la labor ambiental. Más adelante se constituirá un Consejo Nacional del Medio Ambiente. Durante 1970, se sentaron las bases para la formación de un segundo parque nacional en Terranova que dará una contribución ecológica y recreativa importante al sistema de parques nacionales.

El enfoque multidisciplinario del desarrollo regional ha fomentado también la necesidad de políticas forestales que promuevan la conservación del

medio ambiente. Esta cuestión afecta especialmente a la industria de la pasta y el papel, que actualmente es la causante de una parte considerable de la contaminación de ríos y otras corrientes de agua en América del Norte. Se observa que va en aumento la ins-

talación de estanques decantadores y otros medios para el tratamiento de las aguas en fábricas nuevas y viejas, pero harán falta más actividades de esta naturaleza antes de que pueda crearse una situación satisfactoria.

Oceanía

Como en la mayoría de los demás países desarrollados, las presiones inflacionistas fueron fuertes en Australia y Nueva Zelandia durante 1970. En Nueva Zelandia, la economía siguió recuperándose de la regresión sufrida en 1967/68 y el producto interno bruto (PIB) se elevó, de hecho, en un 5,5 por ciento. Sin embargo, dada la extremada escasez de mano de obra y sus grandes exigencias en cuanto a la retribución, los ingresos en dinero aumentaron mucho más rápidamente y el índice del costo de vida experimentó un alza de aproximadamente el 6 por ciento. Como consecuencia, en parte, de ello y debido también a la disminución de los precios de exportación y al aumento de los de importación, la balanza de pagos del país, que se había esperado que diese un superávit, terminó con un pequeño déficit. Con el fin de detener la espiral salario/precio, el gobierno introdujo en noviembre de 1970 una congelación de precios y posteriormente, en febrero de 1971, un plan de intervención de las retribuciones durante 12 meses, por cuya virtud los incrementos de salarios y sueldos se limitan a un máximo de 7 por ciento, regulándose asimismo los márgenes de beneficio de fabricantes y detallistas. Por consiguiente, la actividad económica se ha reducido y aunque a mediados de 1971 se aplicaron de nuevo algunas medidas suaves de estímulo, el PNB real para 1971-72 se espera que crezca solamente en un 3-3,5 por ciento.

Aunque la inflación fue también en Australia motivo de gran preocupación, su tasa, de un 3,5 por ciento aproximadamente, fue mucho menor que en Nueva Zelandia, y superó sólo ligeramente el 3 por ciento previsto. Sin embargo, en 1970 se adoptaron diversas medidas de política monetaria para reducir el aumento de la demanda y se preveían medidas más restrictivas para 1971 con el fin de afrontar las crecientes exigencias de empleo y elevación de salarios. El PIB, a precios constantes, en 1969/70 aumentó en un 5,6 por ciento, bastante menos que en el año anterior, pero en completa concordancia con el promedio del último quinquenio. La producción agrícola disminuyó y, con el rápido crecimiento de otros sectores, especialmente de la minería, la proporción de la agricultura en el PIB total descendió rápidamente, siendo ahora únicamente de un 7 a 8 por

ciento, más o menos. El descenso de las rentas agrícolas es causante, en parte, de la reducción del crecimiento del PIB en 1970/71 a un 4,5-5,0 por ciento estimado.

El sector minero aporta una contribución muy importante a las exportaciones del país, y, en 1969/70, el creciente volumen de las exportaciones de minerales — así como de cereales y carnes — fue la razón principal del aumento del superávit de la balanza de pagos. A pesar de ello, las cuentas nacionales siguen actualmente con déficit, que se compensa con grandes y constantes importaciones de capital, pero se espera que la función de éste disminuya en el futuro a medida que se acrecienten las exportaciones de minerales.

Producción agropecuaria

La producción agropecuaria conjunta de Australia y Nueva Zelandia disminuyó ligeramente en 1970, reflejando pequeños descensos de la producción en ambos países (Cuadro II-17).

Como consecuencia de una reducción del 32 por ciento en la superficie sembrada de trigo en Australia, motivada por las políticas oficiales (véase más adelante), y de que los rendimientos superaron sólo ligeramente los correspondientes a la campaña anterior, la cosecha de trigo de 1970, de 7,5 millones de toneladas, fue inferior a la de 1969 en un 27 por

CUADRO II-17. — OCEANÍA: INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisio- nal)	Variación de 1969 a 1970	Producción agrope- cuaria por habitante en 1970 ¹
	.. Promedio 1952-56 = 100 ..					Por- centaje	Promedio 1952-56 = 100
Australia	154	141	171	166	164	— 1	118
Nueva Zelandia .	145	151	157	160	158	— 1	117
REGIÓN	152	143	167	164	162	— 1	115

ciento aproximadamente. La repercusión de esta disminución en el índice total fue, sin embargo, compensada, en gran medida, con los aumentos de otros muchos productos. A causa de la dedicación a otros cereales de superficies sembradas de trigo y del estímulo de las perspectivas comerciales para los cereales secundarios por razón del añublo del trigo en los Estados Unidos, la producción de cebada aumentó en un 45 por ciento y de maíz en un 17 por ciento, y la cosecha de sorgo se recuperó, duplicando con creces el bajo nivel a que había descendido en 1969. Por ello, la cosecha total de cereales forrajeros, de 5,16 millones de toneladas, superó en un 47 por ciento a la de 1969. Los rendimientos del trigo bajaron sin cesar y la producción fue ligeramente inferior a las 256 000 toneladas, cifra sin precedentes, correspondiente a la campaña anterior, aunque la superficie de los arrozales había aumentado en un 19 por ciento. La producción de azúcar sin refinar superó a la de 1969 en un 14 por ciento, llegando a 2,52 millones de toneladas.

La producción del sector pecuario australiano disminuyó ligeramente con relación a la elevada cifra alcanzada en 1969. La producción cárnica total aumentó algo pero la producción lechera permaneció igual, a causa de la reducción de la rentabilidad de los mercados de productos lácteos (véase más adelante). La esquila fue algo más pequeña.

La producción de Nueva Zelanda permaneció virtualmente invariable debido principalmente a los efectos de la sequía en varios productos. Las cosechas de trigo y cebada disminuyeron un 37 y un 25 por ciento, respectivamente. La de leche y grasa de mantequilla anhidra resultó también gravemente afectada, disminuyendo alrededor de un 7 por ciento. En el sector de la carne se registró únicamente un ligero aumento en la producción de carnero y cordero, pero la de carne de vacuno mayor y menor aumentó mucho, casi un 6 por ciento, y el total de la producción cárnica se elevó, por ello, en un 3 por ciento aproximadamente. Gran parte del incremento de la producción de carne de vacuno nace de la expansión de las actividades de los productores lecheros en favor de la obtención de carne, como consecuencia de los esfuerzos del gobierno en este sentido, pero además obedece a la expansión del número de cabezas de ganado vacuno para carne tradicional. La esquila de lana permaneció invariable al nivel estabilizado de los últimos años.

Los datos provisionales para 1971 indican una modesta recuperación de la producción general tanto en Australia como en Nueva Zelanda. En Australia, la superficie de cultivo de trigo varió poco en relación a 1970, y con un rendimiento medio se preveía una cosecha de 8 a 8,5 millones de toneladas, mientras que en el año anterior había sido de 7,5 millones. Entre los demás cereales, era probable que se hubie-

sen registrado aumentos de la cebada, el maíz y el arroz y aunque la cosecha de sorgo sería tal vez menor, se preveía una producción total de cereales alimenticios superior a la de 1970. Otro grupo de productos que ha registrado considerables aumentos a raíz de la reducción de la superficie de cultivo dedicada al trigo son las semillas oleaginosas, en particular el girasol y la colza. La producción estimada de azúcar aumentó en un 10 por ciento aproximadamente. En el sector pecuario el número de reses alcanzó un nuevo máximo y la producción de ganado vacuno mayor y menor podría aumentar en un 5 por ciento. Se prevé un aumento del número de cabezas de ganado lanar sacrificadas a consecuencia de la decisión de muchos ganaderos de abandonar la cría de ganado ovino, debido a los bajos precios de la lana. De hecho, se calcula que la esquila de lana ha disminuido en otro 2 por ciento. La producción de leche disminuyó también.

En Nueva Zelanda, la mayor parte de los cultivos principales, entre ellos el trigo, la cebada y las patatas, así como las hortalizas y las frutas, se recuperaron considerablemente de los reducidos niveles de 1970, causados por la sequía, y la producción de carne aumentó también, pero el incremento de la producción total se vio menoscabado por una pequeña reducción de la producción láctea y el nivel estacionario de la esquila de lana.

Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales

El valor de las exportaciones agropecuarias, pesqueras y forestales de Oceanía aumentó sólo en un 6 por ciento en 1970. La disminución de los beneficios de las exportaciones de lana y productos lácteos quedó compensada por el aumento de las exportaciones de trigo, azúcar, carne de vacuno mayor y menor, y productos pesqueros y forestales. Las exportaciones australianas de productos agrícolas aumentaron considerablemente, reflejando la posición del país en el comercio mundial de trigo y azúcar, ambos en expansión. Los beneficios obtenidos por Nueva Zelanda con sus exportaciones, en cambio, disminuyeron, ya que el comercio de productos ganaderos se vio afectado negativamente por las graves sequías y la fuerte disminución de los precios de la lana en los mercados mundiales (Cuadro II-18).

El volumen de las exportaciones australianas de trigo y cereales secundarios aumentó en un 25 por ciento en 1970. Los envíos de trigo al Cercano Oriente (especialmente la República Árabe Unida) aumentaron, debido a la escasez de las cosechas en buena parte de esa región; también aumentaron los envíos al Reino Unido, pero el principal comprador fue China continental, que durante 1969/70 (diciem-

CUADRO II-18. — OCEANÍA: INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Propor- ción respecto a las exporta- ciones agrope- cuarias totales de 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ¹	Varia- ción de 1969 a 1970
		Por- centaje	Promedio de 1957-59 = 100					Por- centaje
PRODUCTOS AGROPE- CUARIOS	95	132	138	121	141	150	+ 6
Alimentos y piensos	61	154	185	153	180	201	+ 12
Cereales	(15)	189	348	202	260	290	+ 11
Azúcar	(6)	151	162	183	180	222	+ 23
Carne	(27)	174	169	171	218	254	+ 17
Productos lácteos .	(8)	122	143	106	112	102	— 9
Materias primas . .	33	110	93	90	103	100	— 4
Lana	(33)	110	93	90	103	100	— 4
PRODUCTOS PESQUEROS	2	258	277	385	421	437	+ 4
PRODUCTOS FORESTA- LES ²	3	195	221	317	372	394	+ 6
Productos agropecua- rios, pesqueros y forestales	100	133	140	125	146	154	+ 6

¹ Estimaciones provisionales. — ² Australia y Nueva Zelandia.

bre-noviembre) absorbió más del 30 por ciento de las exportaciones totales. La escasez de la producción de maíz en los Estados Unidos contribuyó a estimular no sólo la demanda de trigo blando de Australia, sino también la de cebada; los envíos de este último producto aumentaron en un tercio y los beneficios obtenidos con él en un 20 por ciento. La producción y las exportaciones de cereales para piensos han aumentado, no sólo debido a las favorables oportunidades del mercado (especialmente en el Japón, que es uno de los principales clientes de Australia para sus exportaciones agropecuarias) sino también a causa de las restricciones impuestas a la producción de trigo.

Las exportaciones de azúcar — procedentes especialmente de Australia, pero también de las islas Viti — aumentaron en un 7 por ciento en volumen y un 23 por ciento en valor, ya que ambos países se beneficiaron no sólo de la subida de los precios mundiales sino también del aumento de la producción, que les permitió participar en la redistribución de los déficit de cupo dentro del Convenio Internacional del Azúcar. Aunque el Reino Unido, otros países de la Commonwealth y los Estados Unidos son mercados importantes para el azúcar australiano, Japón es desde 1965 el principal cliente. Sus compras, sin embargo, las hace a precios considerablemente inferiores a los pagados por los demás, en virtud de acuerdos preferenciales.

Los beneficios obtenidos con las exportaciones de carne fueron también mayores, siendo una vez

más Australia el principal beneficiario, debido a un aumento de sus envíos de carne de vacuno mayor y menor (en un 17 por ciento), y de cordero y cordero lechal (en un 19 por ciento), ambos a precios más altos. El alza de los precios contribuyó también a aumentar los ingresos derivados de la carne en Nueva Zelandia, pese a los menores envíos de carne de ganado lanar.

La sequía fue también una de las principales razones de las pérdidas sufridas por Nueva Zelandia en los mercados de productos lácteos. Los precios de los mercados mundiales mejoraron, y mientras Australia pudo incrementar sus beneficios por la exportación de estos productos en un 17 por ciento, las exportaciones neozelandesas, especialmente las de mantequilla, fueron inferiores y su valor se redujo.

Como se ha visto en el Capítulo I, los precios de la lana en los mercados mundiales disminuyeron notablemente en 1970 y los beneficios de Oceanía por concepto de exportación de lana, que constituyen el 33 por ciento aproximadamente del valor total de sus exportaciones agropecuarias, disminuyeron en cerca de un 4 por ciento. Australia consiguió incrementar algo el volumen de sus envíos, aunque el valor de los mismos no aumentó, de todas formas, pero Nueva Zelandia, una vez más debido a la sequía, experimentó una disminución en volumen y en valor.

POSIBLES REPERCUSIONES DE LA AMPLIACIÓN DE LA CEE

Aunque la proporción de las exportaciones de Australia y Nueva Zelandia que converge hacia el Reino Unido ha seguido disminuyendo, como ha seguido disminuyendo la proporción de los productos agropecuarios en sus exportaciones totales,⁹ el Reino Unido sigue siendo un mercado importante de exportación para varios de sus principales productos agropecuarios. En consecuencia, la posibilidad de que la entrada del Reino Unido en la Comunidad Económica Europea (CEE) se traduzca en restricciones ulteriores al acceso de sus productos al mercado del Reino Unido ha suscitado preocupación, especialmente en Nueva Zelandia. En 1969/70 el mercado del Reino Unido absorbió el 90 por ciento de las exportaciones neozelandesas totales de mantequilla (por un valor de 98,7 millones de dólares), el 75 por ciento de sus exportaciones totales de queso (por un valor de 33 millones de dólares), y el 75 por ciento de sus exportaciones totales de cordero y cordero lechal (por un valor de 138,1 millones de dólares). A estos tres productos, se debe la tercera parte aproximadamente del valor de las exportaciones neozelandesas.

⁹ Véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1969*, p. 62-64.

Las exportaciones australianas de productos agropecuarios han seguido aumentando rápidamente y en 1969/70 constituían casi el 50 por ciento de sus exportaciones totales. Australia ha tenido también mucho más éxito que Nueva Zelanda en la creación de mercados alternativos de exportación para la mayoría de sus productos agropecuarios, reduciendo así su dependencia del mercado del Reino Unido, desde más del 30 por ciento en los años cuarenta y cinco a cuenta al 15 por ciento en 1969/70. Sin embargo, en 1969/70 el mercado del Reino Unido absorbió el 69 por ciento de las exportaciones totales de mantequilla de Australia (por un valor de 36,4 millones de dólares), el 59 por ciento de sus exportaciones totales de fruta en conserva y desecada (por un valor de 31,2 millones de dólares) y el 26 por ciento de sus exportaciones totales de azúcar (por un valor de 30,7 millones de dólares).

Por lo que se refiere a la lana, que constituye la principal exportación agropecuaria de ambos países a los países de la CEE, no se espera que la ampliación de la CEE afecte las condiciones de acceso a los mercados del Reino Unido, ya que las importaciones de lana de la CEE no están en la actualidad sujetas a aduana; en todo caso, los seis miembros que constituyen actualmente la CEE absorben una parte mucho mayor que el Reino Unido de las exportaciones totales de lana de Australia y Nueva Zelanda. Por lo que se refiere a la carne de cordero lechal y carnero, sector en el cual el mercado del Reino Unido es especialmente importante para Nueva Zelanda y las demás salidas son limitadas, la CEE no ha establecido una política comunitaria y el acceso podría verse afectado negativamente si se estableciera una política común. Con respecto a la carne de vacuno mayor y menor, para la que la CEE cuenta con una política comunitaria, el Reino Unido ofrece un mercado relativamente menos importante para las exportaciones de Australia y Nueva Zelanda y, en todo caso, las perspectivas de la demanda mundial de exportación son muy prometedoras.

La preocupación de Nueva Zelanda por la continuación del acceso de sus productos lácteos al mercado del Reino Unido parece haberse aliviado en buena parte gracias a los acuerdos negociados entre la CEE y el Reino Unido.¹⁰ Dichos acuerdos garantizarían la continuación de dicho acceso para cantidades mínimas especificadas de mantequilla y queso de Nueva Zelanda durante el quinquenio de transición (que durará, según lo previsto, de 1973 a 1977, ambos incluidos), a un ritmo que irá dis-

¹⁰ A propósito de estos acuerdos, el Primer Ministro de Nueva Zelanda ha hecho las siguientes observaciones: «Espero que podremos salvaguardar los intereses de Nueva Zelanda dentro del marco del acuerdo general estipulado entre Gran Bretaña y los Seis. Por otra parte, nos encontraremos en situación privilegiada en nuestros tratos futuros con la Comunidad ampliada. Ningún otro país gozará de las mismas ventajas.» *The Times*, 25 de junio de 1971.

minuyendo gradualmente hasta llegar a finales del período a 136 000 toneladas de mantequilla (80 por ciento del total actual) y 15 000 toneladas de queso (20 por ciento del total actual). De todas formas, se garantizará el nivel de los precios al promedio de 1969-72, promedio que los funcionarios del Reino Unido consideran notablemente superior al promedio de los últimos años. Durante el período de transición, el Consejo de Ministros de la CEE ampliada podrá proceder a hacer reajustes entre las cantidades garantizadas de mantequilla y queso, a condición de que el tonelaje, expresado en equivalente en leche, corresponda a las cantidades totales convenidas para ambos productos para el año en cuestión. Después de 1977, se eliminarán las garantías respecto al queso. En cuanto a la mantequilla, la Comunidad examinará, a partir de 1975, la naturaleza de los acuerdos futuros, teniendo en cuenta por una parte la marcha de la diversificación de la economía de Nueva Zelanda y por otra las medidas tomadas por los países comerciantes para concluir un convenio internacional sobre productos lácteos.

La preocupación principal de Australia se concentra en que continúe el acceso de su azúcar y su mantequilla al mercado del Reino Unido. En virtud del Acuerdo Azucarero de la Commonwealth, Australia dispone de un cupo de importación del Reino Unido de 335 000 toneladas anuales; este acuerdo expira a finales de 1974 y es de suponer que a partir de esa fecha el acceso del azúcar australiano al mercado del Reino Unido se regulará por los acuerdos azucareros internacionales que para entonces se hayan negociado. Australia, como país «desarrollado», no está incluida en el acuerdo entre la CEE y el Reino Unido de salvaguardar, una vez expirado el Acuerdo Azucarero de la Commonwealth, los intereses de los países «en desarrollo» de la Commonwealth, cuyas economías dependen gravemente de las exportaciones de azúcar.

Los precios y los ingresos agrícolas

Se estima que, durante el año agrícola 1970/71, el valor bruto de la producción agrícola de Australia descendió, por segunda campaña consecutiva, en un 4 por ciento aproximadamente. La disminución de la cosecha de trigo y de los precios de la lana fueron de nuevo las causas principales de esa baja. El valor del ganado vacuno sacrificado siguió la tendencia ascendente de las últimas campañas y el de la producción lechera mostró pocos cambios. Dado el incremento constante de los gastos de producción, se estima que el total del ingreso agrícola neto fue alrededor de un 10 por ciento menor del correspondiente a la campaña 1969/70.

En Nueva Zelandia, los ingresos agrícolas brutos durante la campaña 1969/70 (julio-junio) se calculan en 924 millones de dólares neozelandeses, alrededor del 5 por ciento más que el año anterior. Este aumento obedeció al de los beneficios obtenidos con todos los tipos de animales para carne. Todos los ingresos procedentes de los cereales y otros cultivos, la lana y los productos lácteos, fueron inferiores, a causa, principalmente, de la disminución de la producción, si bien los precios de la lana también fueron más bajos. En el momento de redactarse este informe no se disponía de datos de los gastos de insumos pero se sabe que aumentaron, siendo probable que los resultados económicos netos del sector agrícola hayan sido menos satisfactorios de lo que sugieren las cifras de los ingresos brutos.

Problemas, políticas y programas

Un nuevo incremento de las existencias australianas de trigo durante la campaña 1969/70 motivó que los remanentes de fines de la campaña alcanzasen un máximo sin precedentes (Cuadro II-19). Como incentivo para que los cultivadores restringiesen su siembra en 1970, el cupo de entrega para el trigo se redujo en el 9 por ciento aproximadamente (de 9,7 a 8,7 millones de toneladas). La superficie sembrada en 1970 fue realmente inferior en un 32 por ciento a la de 1969 y el rendimiento nacional ligeramente superior al del año anterior. Por esta razón, la cosecha de 1970 fue menor en un 29 por ciento y no llegó al cupo nacional de entrega. Se prevé que las exportaciones seguirán aumentando durante la campaña 1970/71 y quizá que se aproximen de hecho a la cifra excepcional de 1966/67. Debido a ello, parece probable que las existencias australianas de trigo experimenten una reducción importante durante la campaña de mercadeo 1970/71. Para la cosecha de

1971 el cupo de entrega se ha elevado a 9,2 millones de toneladas.

La industria lanera, fuente muy importante de divisas tanto para Australia como para Nueva Zelandia, sigue en un grave aprieto en cuanto a la relación costo-precio. La demanda de exportación fue débil y los precios descendieron durante todo el año 1970, aunque a principios de 1971 hubo alguna reanimación que se tradujo en un reforzamiento de los precios. No obstante, las presiones inflacionistas internas siguieron impulsando la tendencia ascendente de los costos. Para ayudar a la industria, Australia ha presupuestado 30 millones de dólares australianos con destino a un plan de socorro urgente, de un año de duración, en favor de los productores de lana, mientras se toman las demás medidas que puedan juzgarse apropiadas en apoyo de la adaptación de la industria lanera a la evolución de la situación a más largo plazo.

La reducción (en agosto de 1970) del 2 al 1 por ciento del impuesto sobre las ventas de lana que se recauda para financiar actividades de investigación y fomento aportará también algún alivio a la situación. El impuesto indicado se compensará mediante el pago por el gobierno de otra parte de los costos de estas actividades que pesan sobre los productores de lana.

En 1970 se creó la Comisión Australiana de la Lana como solución conciliatoria entre las presiones antagónicas a favor de la continuación del sistema de libre subasta y las demandas de establecimiento de un organismo único de mercadeo de la lana con facultades monopolísticas para comprar y vender la esquila. Las funciones y facultades de la Comisión, que empezó a actuar el 16 de noviembre de 1970, comprenden la aplicación diaria de un sistema flexible de precios de reserva para la lana que se vende en subasta, un plan de precio medio para la distribuida en pequeños lotes y un fondo común voluntario para la que se integre en lotes que excedan de tres balas. La Comisión puede comprar y vender lana sin sujeción al sistema de subasta. No se han fijado límites cuantitativos ni financieros a la cantidad de lana que la Comisión puede comprar y retener. El costo de sus actividades, incluidas todas las pérdidas en que pueda incurrir respecto a la lana adquirida, corren a cargo del gobierno. Si los Estados dictan la legislación complementaria necesaria, se autorizará a la Comisión a inspeccionar, cuando haga falta, la compra y venta privadas de lana sin subasta y a establecer los términos y las condiciones que hayan de regir la venta en subasta de este producto. A finales de la campaña 1970/71, las existencias retenidas por la Comisión se elevaban, según los informes, a un total de 459 000 balas. Para la de 1971/72 se ha anunciado un plan de subvención de la lana para garantizar un precio medio de 35 centavos por libra.

CUADRO II-19. - AUSTRALIA: SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DEL TRIGO

	1968 69	1969/70	1970/71 ¹
	<i>Millones de toneladas métricas</i>		
Existencias iniciales (1º de diciembre).	1,4	7,3	7,2
Producción	14,8	10,5	7,5
Consumo interno.	2,5	2,6	2,2
Exportaciones ²	6,4	8,0	7,1
Existencias finales (30 noviembre).	7,3	7,2	5,4

¹ Estimaciones provisionales. - ² Incluye el equivalente en trigo de la harina de trigo.

Las existencias retenidas por la Comisión Neozelandesa de la Lana se redujeron en 130 000 balas aproximadamente durante la campaña 1969/70, quedando en unas 350 000 balas el 30 de junio de 1970. Para 1970/71, el precio mínimo sustentado por la Comisión se bajó a 21 centavos por libra, lo que representa un 6,5 por ciento menos que el correspondiente a la campaña anterior. Las ventas privadas realizadas sin subasta, según los informes, aumentaron durante las últimas campañas y ascendieron, más o menos, al 17 por ciento del total de las ventas durante 1969/70. A mediados de la campaña 1970/71, las existencias se redujeron en una cuarta parte, y se prevén nuevas reducciones antes de que acabe el mes de junio de 1971.

En Australia, los pagos oficiales de apoyo a la industria lechera para la campaña 1970/71 siguieron más o menos igual, y fueron acompañados de la fijación de un límite máximo al volumen de la producción lechera sustentada con ellos. Una subvención oficial de 27 millones de dólares australianos anuales permitió a la industria lechera dar a los productores el equivalente de 34 centavos por libra, sobre la base de la mantequilla comercial, durante las tres campañas precedentes. Para la de 1970/71, la subvención se aumentó a 49,25 millones de dólares australianos, que bastan para que la industria pueda pagar a los productores a ese tipo medio, sólo si la producción se limita a 220 000 toneladas de mantequilla y 70 000 toneladas de queso. Además, el aumento de la subvención se neutralizó, más o menos, con la abolición de las compensaciones de devaluación que se habían pagado durante las dos campañas anteriores. El gobierno no tiene facultades para imponer límites a la producción y confía en las organizaciones industriales para conseguir que la producción no exceda del volumen deseado.

El Gobierno australiano se ha ofrecido a proporcionar a los Estados federales 100 millones de dólares australianos durante un período de cuatro años para la satisfacción de las deudas, el reajuste de la propiedad y la rehabilitación de los agricultores. Se informa haberse llegado a un acuerdo, en líneas generales, en cuanto al programa y los detalles que han de negociarse con los gobiernos de los Estados. También siguen su curso las negociaciones entre el gobierno federal y los estatales respecto al programa de racionalización de la industria lechera, para tratar de mejorar su eficacia y capacidad de competir internacionalmente. Hace algunos años, el gobierno federal ofreció para este fin 25 millones de dólares australianos durante un período de cuatro años.

En Nueva Zelandia, continuaron los esfuerzos para suavizar la presión de la relación costo-precio sobre los productores y reajustar la producción para que ésta pudiera aprovechar la cambiante demanda de

exportación. En julio de 1970 entró en vigor un programa de subvención de fertilizantes en el que se conceden pagos de 5 dólares neozelandeses por tonelada sobre todos los fertilizantes utilizados. Se estima que el costo para el gobierno será de 13,5 millones de dólares neozelandeses anuales aproximadamente. El presupuesto de 1970 contenía también un fondo especial de asistencia agrícola para los agricultores que hubieran tropezado con graves dificultades financieras por causas de fuerza mayor (como la sequía). A partir del 31 de marzo de 1970, todas las tierras utilizadas para actividades de explotación agrícola, excluidas las tierras forestales, quedaron exentas del impuesto sobre la propiedad rústica. El plan, iniciado en 1969, para conseguir la sustitución de parte de la capacidad productiva de las granjas lecheras por la de producción de carne de vacuno, continúa durante toda la campaña lechera 1970/71.

La característica saliente del desarrollo forestal en 1970, tanto en Australia como en Nueva Zelandia, fue el constante hincapié hecho en la forestación; la superficie repoblada en el conjunto de ambos países aumentó otro 20 por ciento. En Australia, se plantan actualmente unas 30 000 hectáreas anuales, y en 1970 se hicieron planes para acelerar aún más esta actividad con objeto de incrementar su autarquía en cuanto a los productos forestales. A este efecto, en virtud del acuerdo forestal sobre coníferas aprobado recientemente, se proporcionarán préstamos a los Estados para financiar el establecimiento de plantaciones de estas especies. En Nueva Zelandia, la proporción anual de plantaciones aumentó desde unas 15 000 a 18 000 hectáreas. La ampliación del programa de plantación en Nueva Zelandia correrá principalmente a cargo del Estado, pero se ha trazado también un plan de préstamos subvencionados para estimular a los agricultores y a los organismos locales a plantar arboledas, especialmente en tierras que, en otro caso, quedarían improductivas. La producción de montes artificiales suministra ya el 80 por ciento de la madera que se utiliza en Nueva Zelandia y contribuye al rápido aumento del comercio de exportación.

La elaboración industrial de la madera desempeña una función de creciente importancia en el desarrollo general, económico y social de la región. En Nueva Zelandia, donde se han erigido varias instalaciones industriales nuevas en torno a la principal concentración de masas de especies exóticas en la Isla del Norte, el sector de las industrias forestales proporciona un octavo de los ingresos procedentes de la industria en general, suministra más de dos quintos de todas las exportaciones de productos manufacturados, emplea un décimo de la mano de obra industrial y contribuye con un veinteavo al producto interno bruto.

América Latina

Según estimaciones provisionales de la Comisión Económica para América Latina, el total del producto interno bruto de los países latinoamericanos aumentó en 1970 en el 6,9 por ciento, a precios constantes, o sea algo más que en cada uno de los dos años anteriores. Los países que consiguieron índices de aumento superiores al promedio regional fueron: Ecuador (9,5 por ciento), Brasil (9,0 por ciento), Panamá (8,6 por ciento) y México (7,4 por ciento). Los sectores de estas economías conjuntas que ofrecieron un incremento medio elevado de producción fueron los de manufacturas y construcción (ambos con el 8,0 por ciento) y el de servicios (9,3 por ciento). En cuanto a la región entera, se estima que el PIB de la agricultura subió el 4,9 por ciento, incremento muy satisfactorio en comparación con el pasado, aunque la situación presentaba grandes variaciones entre los distintos países. La producción minera regional se acrecentó en el 4,6 por ciento.

Con el aumento de la población, calculado en el 2,9 por ciento, el del PIB por persona durante el último trienio se eleva a casi el 4 por ciento. Este índice más reciente representa una comparación muy favorable con el promedio a más largo plazo, del 2,5 por ciento anual, entre 1960 y 1969. Sin embargo, se cree en general que las tensiones sociales existentes en la región — especialmente las relacionadas con el desempleo estructural — sólo podrán ser vencidas si se logra mantener el alto índice conseguido recientemente o, mejor aún, aumentarlo al 8 por ciento anual, con objeto de garantizar un crecimiento firme de la producción por persona del 4 ó 5 por ciento al año en todo el decenio de 1970.¹¹

Se estima que la insuficiencia en la utilización de la población regional económicamente activa, incluidos el desempleo y el subempleo, equivale a un desempleo completo del 28 por ciento de la mano de obra.¹² Este desempleo corresponde en una gran parte a la agricultura, de la que viven unos 145 millones de habitantes de la región (el 60 por ciento de la población total). En muchas zonas, especialmente en aquellas en que prepondera el pequeño cultivador, los recursos de tierras son tan escasos en relación a la población y se hallan tan quebrantados por el uso abusivo que no cabe esperar que ni siquiera los más eficaces programas de desarrollo rural mejoren significativamente el nivel de vida de tales cultivadores, hasta que muchos de ellos no se vean desplazados fuera de la agricultura. Por ello, ni la re-

forma agraria ni la puesta en cultivo de nuevas tierras pueden proporcionar una solución completa del desempleo rural. Al mismo tiempo, la pobreza y el desempleo urbanos, ya muy extendidos, implican que no puede esperarse que la migración de la población a las ciudades constituya un gran alivio al desempleo rural, en el supuesto de que proporcione alguno.

Por consiguiente, esta región constituye un incentivo poderoso para pensar en nuevas estrategias y políticas de desarrollo. A lo que se ve, los principales problemas generales son, en primer lugar, la incapacidad de conseguir un desarrollo económico equilibrado de las zonas rural y urbana mediante el cual el incremento de la actividad manufacturera corra parejo con el mejoramiento de la producción y la productividad agrícolas; en segundo, la incapacidad de proporcionar empleo productivo a todo el incremento anual de la mano de obra y absorber el desempleo existente; y en tercer lugar, la extrema desigualdad de distribución de los ingresos, junto con el consumo de ostentación, a expensas del ahorro, dentro del pequeño grupo de ingresos altos, que limita la capacidad de inversión y restringe el crecimiento de la demanda de la mayor parte de la población.

En qué medida, y a qué costo para el aumento del PNB, podría hacerse del empleo el objetivo primordial de la planificación del desarrollo, como se ha sugerido en un estudio reciente sobre Colombia,¹³ es una cuestión todavía controvertible, cuya respuesta dependerá de las características y de los recursos de cada economía. Entretanto, aunque se reconoce la necesidad de introducir cambios en las políticas, las presiones para llevarlos a cabo no son tan vigorosas como hubieran podido ser, ya que las grandes poblaciones rurales, a menudo separadas culturalmente unas de otras, poco o ningún peso tienen en la adopción de decisiones nacionales o locales.

Subieron en 1970, por el tercer año consecutivo, los precios de los productos de exportación de América Latina, pero no mejoró proporcionalmente la balanza de pagos. Las estimaciones iniciales cifran el valor total de las exportaciones en 13 700 millones de dólares — el 9,5 por ciento más que en 1969 — pero las importaciones de la región a causa de su mayor volumen y de valores unitarios más altos, aumentaron el 12,5 por ciento hasta llegar a 12 700 millones de dólares en valor f.o.b., y el superávit comercial se redujo en un 20 por ciento aproximadamente.

¹¹ Raúl Prebisch. *Change and development: Latin America's great task*, Washington, D.C., 1970.

¹² Véase Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. *Elementos para la elaboración de una política de desarrollo con integración para América Latina; síntesis y conclusiones*. México D.F., 1969. (Documento INST/S.4/L.2.)

¹³ Oficina Internacional del Trabajo. *Hacia el pleno empleo, un programa para Colombia*, preparado por una misión internacional, organizada por la Oficina Internacional del Trabajo. Bogotá, 1970.

La inflación siguió prevaleciendo en la región durante 1970, variando su incidencia de un país a otro. Los incrementos mayores en los precios de consumo correspondieron en 1970 a la Argentina (donde se invirtió la tendencia descendente de 1969), el Brasil, Chile y Uruguay. En Jamaica, el alza de los precios se aceleró desde el 6,3 por ciento en 1969 al 9,9 en 1970; en México, desde el 1,1 al 5,1 por ciento; y en Costa Rica, desde el 2,2 al 4,6 por ciento. En Colombia, el índice de incremento de precios se redujo ligeramente, hasta el 9,1 por ciento; pero sólo en Haití y Paraguay bajaron los precios en sentido absoluto, alrededor del 2 y el 3,5 por ciento, respectivamente.

Producción agropecuaria

Dentro de un aumento global del 3 por ciento en la producción agropecuaria en 1970, la producción de alimentos en la región aumentó en un 5 por ciento. Sin embargo, este aumento se debió en buena parte al notable incremento de la producción azucarera de Cuba — de un 80 por ciento llegando a la cifra sin precedentes de 8,5 millones de toneladas — cuyo grueso se exporta fuera de la región. Para la región, excluida Cuba, el aumento de la producción de alimentos resulta en un 3 por ciento, aproximadamente el mismo que el registrado por el crecimiento demográfico, y el aumento de la producción total se cifra en un 1 por ciento.¹⁴

En América del Sur la mayoría de los países arrojaron aumentos, en algunos casos a niveles por encima del promedio, como sucede en Chile, Ecuador, Perú, Venezuela, pero el total de la sub-región quedó contenido por el nivel ligeramente bajo de la producción en Argentina y el reducido aumento registrado en Brasil. El índice correspondiente al Caribe refleja principalmente el rápido incremento habido en Cuba. La producción en donde se registraron condiciones climatológicas generalmente favorables, ascendió también (Cuadro II-20).

Entre los principales productos, la producción triguera en 1970 bajó en un 18 por ciento, pasando de 12,8 a 10,5 millones de toneladas. La sequía padecida en Argentina redujo el volumen de la cosecha en un 40 por ciento, pero en los demás países la producción fue mayor. Una demanda fuerte en los mercados mundiales, acompañada de un tiempo favorable y de un mayor empleo de semillas híbridas, dio lugar a un aumento del 18 por ciento en la producción de maíz, que pasó de 33 a 39 millones de toneladas. Hubo asimismo un aumento del 15 por

CUADRO II-20. — AMÉRICA LATINA: INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisio- nal)	Variación de 1969 a 1970	Producción agrope- cuaria por perso- na en 1970
	Promedio de 1952-56 = 100					Por- centale	Pro- medio de 1952-56 = 100
PRODUCCIÓN EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN (toda clase de productos)							
AMÉRICA CENTRAL	182	188	194	196	201	+ 3	119
Costa Rica	166	183	193	213	231	+ 8	127
El Salvador	162	172	171	190	190	—	119
Guatemala	187	203	201	196	196	—	123
Honduras	162	170	192	177	178	—	106
Nicaragua	213	214	214	195	209	+ 7	129
México	181	186	190	191	195	+ 2	114
Panamá	162	169	197	205	202	— 1	123
CARIBE	106	120	111	108	137	+ 27	97
Barbados	106	121	100	90	98	+ 8	85
Cuba	97	122	111	104	154	+ 48	110
República Domini- cana	125	130	125	138	149	+ 8	85
Haití	105	102	103	103	106	+ 3	78
Jamaica	145	134	129	121	118	— 2	87
AMÉRICA DEL SUR	140	147	146	154	158	+ 3	102
Argentina	121	128	120	130	129	— 1	98
Bolivia	190	198	198	200	203	+ 1	136
Brasil	154	163	165	176	179	+ 2	112
Chile	134	132	137	129	134	+ 4	91
Colombia	137	143	151	154	156	+ 2	95
Ecuador	209	216	214	220	231	+ 5	138
Guyana	143	149	147	154	144	— 7	89
Paraguay	133	140	141	146	148	+ 2	95
Perú	146	147	142	150	156	+ 4	99
Uruguay	96	87	100	104	106	+ 2	86
Venezuela	191	207	214	223	232	+ 4	129
PRODUCCIÓN REGIONAL							
Total							
Toda clase de pro- ductos	140	148	147	153	158	+ 3	
Alimentos únicamente	142	151	152	157	166	+ 5	
Por persona							
Toda clase de pro- ductos	100	103	99	100	101	—	
Alimentos únicamente	102	105	102	103	105	+ 2	

ciento en la producción arrocerá, que llegó a 11,6 millones de toneladas. Lo desfavorable del tiempo en algunas partes de América Central fue la causa de que la producción bananera aumentara sólo ligeramente de 16,6 a 17,3 millones de toneladas. La menor remunerabilidad y unas condiciones de cultivo desfavorables determinaron una baja en la producción algodonera de 1,8 a 1,6 millones de toneladas. La producción regional de carne de vaca y de ternera aumentó en sólo un 2 por ciento en comparación con el incremento anual medio del 4,4 por ciento registrado en los cinco años precedentes, un fuerte retraso para un producto de tan alto valor. La producción de carne de puerco, carnero, cordero y

¹⁴ Sin embargo, los datos provisionales subestiman frecuentemente la producción.

aves de corral aumentó también, pero muy ligeramente, y la producción de leche, que en los años anteriores había aumentado rápidamente, descendió ligeramente en 1970. La producción de lana no varió. El aumento de la producción de azúcar, que se cifró casi en 5 millones de toneladas pasando a 23,6 millones, se debió principalmente a Cuba. La producción de café en la región se redujo en un 15 por ciento casi, debido principalmente a las fuertes pérdidas sufridas en el Brasil.

La fuerte reducción en la cosecha triguera argentina, que de 7,0 millones de toneladas bajó a 4,2 millones de toneladas, explica en buena parte el nivel global estable de la producción en el país. Una sequía a principios de temporada, sumada a la concurrencia del sorgo, maíz y de la carne de vaca, fue el motivo de que la superficie sembrada de trigo disminuyera a 3,3 millones de hectáreas, lo que indujo al gobierno a elevar los precios de sustentación en un intento por invertir ese descenso. Las perspectivas comerciales del maíz son buenas y la cosecha aumentó en un 36 por ciento, debido principalmente a unos mayores rendimientos; la producción de sorgo también aumentó, pasando de 2,6 a 4,1 millones de toneladas. La producción arrocerá siguió también aumentando. La producción de carne de vaca y de ternera se mantuvo prácticamente inalterada en los 2,9 millones de toneladas, lo mismo que ocurrió con la producción de lana, y el que no se haya logrado aumentar la cabaña representa un freno para futuros incrementos.

La producción triguera en Brasil, estimulada por políticas de precios y crediticias, aumentó en un 21 por ciento llegando a 1,7 millones de toneladas en 1970; la producción de maíz aumentó en un 21 por ciento cifrándose en 15,4 millones de toneladas. Los mayores rendimientos habidos también determinaron un aumento del 17 por ciento en la cosecha arrocerá brasileña, la mayor de la región y, como los mercados fueron débiles, se acumularon las existencias pese a subvencionarse las exportaciones. La producción azucarera aumentó en un 19 por ciento llegando a 5,4 millones de toneladas. Sin embargo, las heladas de mediados de 1969 junto con la aparición de la roya redujeron la producción de café en más de un 30 por ciento y la participación del Brasil dentro de una producción regional menor bajó de un 50 por ciento a menos del 40 por ciento. La producción de cacao y la de bananos aumentó en 7 por ciento. Las presiones sobre los costos determinaron una reducción en la superficie algodonera y la producción bajó en un 7 por ciento. Como en la Argentina, la producción de carne de vaca aumentó muy poco.

En México, la producción de los principales cultivos aumentó, con excepción del azúcar, que disminuyó en un 8 por ciento, el arroz, que disminuyó

muy poco, y el algodón. La producción algodonera, influida por la baja de los precios mundiales y la elevada incidencia de daños producidos por el gusano de la cápsula, bajó de 510 000 a 360 000 toneladas. El descenso correspondiente en la producción de semilla de algodón determinó una subutilización considerable de la capacidad de elaboración de aceites vegetales. La producción de maíz y de sorgo aumentaron en un 6 por ciento y la de trigo en un 2 por ciento.

El aumento de la producción en Perú reflejó unas cosechas mayores de maíz y arroz y una recuperación de la producción de azúcar, hasta 795 000 toneladas, gracias a un mejor sistema de riegos. En Chile, la superficie y producción triguera aumentaron, fomentadas por una fórmula de precios previos, con la cual se anunciaba el precio de la cosecha un mes antes de la siembra, y también la cosecha de maíz fue mayor. La cosecha cafetera colombiana, la segunda en importancia del mundo, fue un 7 por ciento mayor, mientras que la producción de algodón era menor. La producción de cacao del Ecuador permaneció inalterada y muy por debajo (28 por ciento) de la marca de 1968. La producción bananera aumentó un 7 por ciento. Uruguay se resarcó de la pérdida en trigo de 1968, pero su producción lanera bajó debido a una menor demanda mundial. La cosecha maicera en Paraguay fue mayor, pero por lo que respecta a la producción de carne de vaca el país se halla en casi la misma situación que Argentina y Brasil. Los primeros datos, desde luego tempranos, de la producción agrícola en 1971 no indican aceleración alguna de la tasa de crecimiento, estimada en un 1 ó 2 por ciento para la totalidad de la región. No obstante los indicadores globales se ven considerablemente influenciados, al igual que en 1970, por las grandes fluctuaciones de la cosecha de azúcar de Cuba, que se calcula ha disminuido en un tercio aproximadamente, habiéndose establecido en un nivel más normal (5,9 millones de toneladas). Si se excluye Cuba, el aumento de la producción agrícola total puede estimarse provisionalmente en 2-3 por ciento, y algo menos para los productos alimenticios solamente. Así pues, el aumento será inferior a la tasa de crecimiento demográfico de la región.

Entre las diversas subregiones la situación parece mejor que en 1970 en Centroamérica, donde todos los países, con la posible excepción de México, parecía que iban a lograr aumentos del 3 al 8 por ciento. En la región del Caribe, en cambio, la producción no sólo disminuyó en Cuba sino también en otros países, aunque se registraron aumentos en la República Dominicana y Jamaica. En América del Sur, la información disponible indica aumentos dispersos pero modestos, excepto en Colombia y Ecuador donde la producción global no parece haber

variado. En esta última subregión la producción total tal vez haya aumentado en el mismo porcentaje aproximado que en 1970.

Entre los principales productos básicos, la producción de trigo puede haber aumentado en un 10 por ciento, habiendo experimentado una recuperación en Argentina a raíz de los incentivos de precios y las mejores condiciones climatológicas, y se espera un nuevo aumento de la producción del Brasil, en rápida expansión. La producción de cereales secundarios será también mayor, con una expansión de la superficie cultivada de maíz en Argentina y mayores cosechas en Brasil y México. El único retroceso considerable en este grupo de productos es el grave descenso de la cosecha de mijo y sorgo en México, debido a la sequía. La producción prevista de arroz de la región bajará, habiéndose registrado menores cosechas en Argentina, Brasil y Perú y poca variación en Colombia. El descenso de la producción de azúcar, calculado en un 10 por ciento aproximadamente, refleja principalmente el retroceso sufrido en Cuba; casi todos los restantes productores de importancia registraron considerables aumentos, en general entre el 5 y 7 por ciento. La producción estimada de banano había variado poco, pero se esperaba un considerable aumento de la producción de café (un 25 por ciento aproximadamente) debido principalmente a la acentuada recuperación del Brasil.

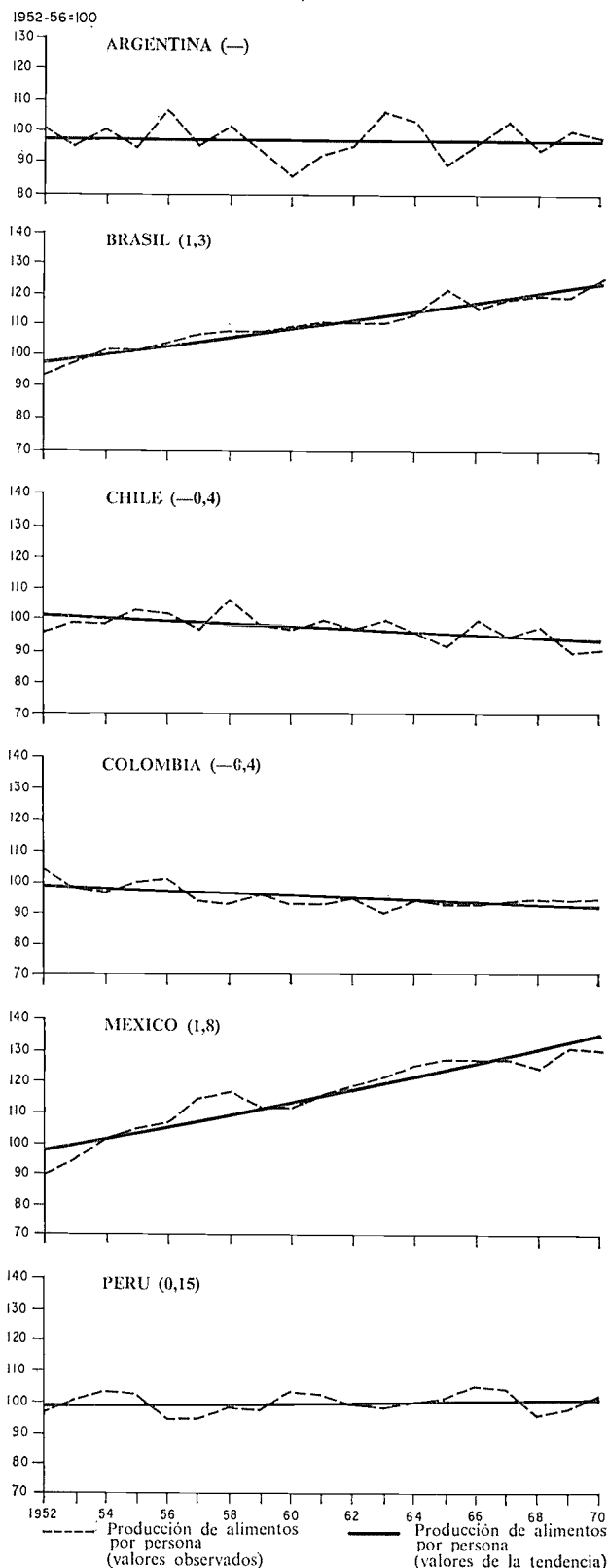
La producción de ganado vacuno mayor y menor se espera que sea algo inferior a la de 1970, debido a la menor producción de Argentina. Sin embargo, no es de prever que las exportaciones de este país se vean afectadas, porque se han adoptado medidas temporales para reducir el consumo. Se espera que casi todos los principales productores acusen un relativo aumento de la producción de leche. La producción de lana parece que permaneció estacionaria, por cuarto año consecutivo.

TENDENCIAS DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

Aunque la mayoría de los países de América Central han logrado elevar sus niveles de producción alimentaria por persona respecto del último decenio algo más o menos, en el Caribe y América del Sur no ha sucedido así. Entre los seis países mayores de la región, sólo dos — Brasil y México — han logrado elevar persistentemente su producción alimentaria por persona, con unos índices a largo plazo del 1,3 y 1,8 por ciento al año, respectivamente. En todos los demás, la producción por persona se ha mantenido inalterada o incluso ha bajado (véase Figura II-2).

La expansión constante de la producción de alimentos en Brasil, a un índice anual de un 4,5 por ciento, se ha conseguido sobre todo ampliando la

FIGURA II-2. — AMÉRICA LATINA: TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS POR PERSONA EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN, 1952-70



NOTA: Las cifras entre corchetes indican el índice compuesto anual de aumento de la producción de alimentos por persona según la línea de tendencia trazada.

superficie de cultivo a un ritmo de 1 millón de hectáreas al año y en menor medida a la elevación de los rendimientos mediante la adopción de nuevos métodos y mejores prácticas de cultivo. La producción cerealista, estimulada por una fuerte demanda interna y unos precios oficiales de sustentación para el productor relativamente altos en los últimos años, ha aumentado a un ritmo medio de un 5,6 por ciento anual, especialmente la de arroz y maíz. Brasil es un exportador neto ocasional de arroz y las importaciones de trigo, aunque siguen siendo todavía la partida más costosa en la lista de importaciones, están bajando. Se prevé que el índice de autosuficiencia cerealista aumente aún más para 1974. El aumento de la producción de carne se ha limitado solamente al 3 por ciento anual en la década por el lento ritmo de crecimiento del sector ganadero (2,4 por ciento anual en el decenio 1960-69) que puede haberse debido en parte a una política oficial de mantener bajos los precios al consumidor. A principios de 1970 se suprimieron en gran parte esas intervenciones y se adoptaron incentivos de precios. Las políticas de precios respecto del trigo, arroz, maíz y papas han contribuido a la inversión del descenso en la producción interna de alimentos, que aumentó en un 8 por ciento en 1970. Las inversiones públicas directas en agricultura han sido pequeñas, pero el sector se ha aprovechado indirectamente de los esfuerzos oficiales en otros sectores, especialmente el transporte.

Los magníficos resultados de México, el tercer mayor productor agrícola de la región (después de Brasil y Argentina) se han conseguido por los esfuerzos conscientes de un desarrollo agrícola iniciado en los años treinta. El sector también se ha beneficiado de la demanda unida a un rápido índice de desarrollo económico general, que ha reducido la participación de la agricultura en el PIB del 23 por ciento en 1950 al 12 por ciento en 1970. Sin embargo, su participación en la población económicamente activa, sigue siendo elevada, casi con un 50 por ciento, y la productividad relativa de la mano de obra agrícola ha bajado del 39 por ciento, promedio nacional en 1950, al 17 por ciento en 1969.

La reforma agraria comenzada durante los años veinte ha sido un factor importante de crecimiento, con sus consiguientes efectos en la estructura social rural y su fomento de la productividad mediante una utilización más plena de tierras y personal. Sin embargo, la agricultura comercial ha sido la beneficiaria principal de los progresos de investigación en la producción de trigo, maíz y sorgo, pero los esfuerzos para transmitir los métodos modernos a pequeños agricultores han sido acelerados recientemente y el número de agentes de extensión ha aumentado de menos de 400 en 1964 a 1 100 en 1970. Desde 1956 se ha triplicado el empleo de abonos, pero los estu-

dios sobre fertilidad del suelo revelan unas grandes posibilidades de aumentar su utilización. El gran sector comercial ha recibido la ayuda de un creciente número de créditos, cuyo volumen ha aumentado en un 12 por ciento anual entre 1960 y 1969. Un 90 por ciento de las inversiones públicas en agricultura (10 por ciento de las inversiones públicas totales) se ha dedicado hasta estos últimos tiempos a ampliar el sistema de riegos e incluso ahora el 75 por ciento se destina a ese fin.

La contribución de los rendimientos al aumento de la producción total se calcula que ha aumentado de un 50 por ciento en 1941-50 al 73 por ciento en 1951-60 y al 80 por ciento en 1959-65. La producción triguera por hectárea se incrementó entre 1950 y 1965 a un índice de 6,7 por ciento anual, comparado con el 3,0 y el 2,5 por ciento para el maíz y el arroz. El aumento de la producción agrícola en 1970 ha sido detenido por lo desfavorable del tiempo; para el período 1960 a 1969 ha ascendido al 5 por ciento anual. La producción pecuaria aumentó aproximadamente lo mismo durante esos años y se incrementó ulteriormente hasta el 7 por ciento entre 1967 y 1969.

La principal deficiencia estructural en el sector agrícola es la aguda diferencia entre un pequeño número de agricultores comerciales en gran escala, que emplean un 90 por ciento de los insumos modernos y producen gran parte de la producción comercializada, y el gran número de pequeños agricultores a los que apenas ha llegado todavía la modernización. En un afán por reducir la consiguiente desigualdad acentuada en la distribución de ingresos agrícolas, el gobierno está insistiendo ahora más en el fomento comercial de las pequeñas explotaciones.

Aunque la agricultura en la Argentina sólo contribuye en un 14 por ciento al valor del PIB total y emplea únicamente un 18 por ciento de la población económicamente activa, el país es un proveedor importante de los mercados mundiales de cereales, carne y productos pecuarios, que aportan un 90 por ciento de los ingresos en divisas del país. Sin embargo, durante los últimos dos decenios, la producción agropecuaria no ha desarrollado todo su potencial y apenas si ha corrido parejas con el índice relativamente bajo de crecimiento demográfico (2 por ciento anual).

Las tendencias de la producción global argentina reflejan principalmente las de la fértil región de la pampa, que produce cuatro quintos del total y aporta la mayor parte de las exportaciones agrícolas. Por lo que respecta al país en su conjunto, la producción de maíz y sorgo ha ido elevándose constantemente durante más de un decenio, pero eso ha operado en contraposición con otros cereales y en parte a costa de ellos, especialmente el trigo. Los rendimientos no han aumentado y un incremento sus-

tancial de los mismos requeriría el empleo más generalizado e intensivo de fertilizantes, actualmente limitado por sus precios relativamente elevados. El consumo de abonos nitrogenados en 1969/70, (fuera de la pampa donde la alta fertilidad del suelo los hace menos necesarios), utilizados principalmente para cultivos como frutos y hortalizas, ascendió a sólo 35 000 toneladas. La producción de carne de vaca en los primeros años de la década de los años sesenta no superó la de un decenio antes y sólo en los últimos años se han desplegado nuevamente esfuerzos para aumentar la cabaña ganadera y mejorar los pastos.

Cabe preguntarse si hubiera sido posible un aumento mucho más rápido de la producción, dado el nivel ya elevado del consumo interno de alimentos y las tendencias generalmente desfavorables de la demanda en los mercados internacionales, salvo en lo que respecta a la carne y cereales forrajeros. El criterio general ha sido considerar la agricultura como un sector en gran parte autosuficiente que no puede esperar mucha ayuda oficial. Entre 1965 y 1968 sólo un 1,5 por ciento de las inversiones oficiales fue a parar a la agricultura y aunque recientemente ese porcentaje ha aumentado, sigue siendo bajo con su 3 por ciento. También se ha incrementado la disponibilidad de créditos aunque, debido a la inflación, se otorgan sobre todo a corto plazo y la asistencia institucional y la investigación siguen siendo pequeñas.

En Perú, también la producción agropecuaria por habitante ha seguido siendo prácticamente la misma durante los últimos dos decenios, salvo cortas fluctuaciones. Esto no sólo ha significado que la aportación del sector al PIB del país ha bajado en el decenio de los años sesenta, del 25 al 15 por ciento, sino también que el sector no ha podido atender a la creciente demanda fomentada por un rápido crecimiento económico general basado en gran parte en la explotación de recursos mineros y pesqueros. Por consiguiente, han aumentado rápidamente las importaciones de alimentos, pasando de 58 millones de dólares en 1960 a 150 millones en 1969.

Desde 1950, la mayor parte del aumento en la producción alimentaria, a un ritmo medio del 3 por ciento anual, ha procedido de una ampliación de dos tercios en la superficie cultivada. Ha habido poco aumento en la producción de trigo y cebada, pero la de maíz y especialmente la de arroz, se ha elevado considerablemente. Las condiciones en las llanuras de la costa son favorables para el cultivo del arroz, que rinde unas 4 toneladas por hectárea. Se ha conseguido aumentar la producción de arroz duplicando la superficie de riego entre 1950 y 1970, mientras los rendimientos se han mantenido más o menos iguales. La producción pecuaria ha aumentado, aunque poco, salvo la de aves de corral. La produc-

ción pesquera, en rápido crecimiento, se ha destinado principalmente a la conversión en harina y aceite para la exportación, por lo que este sector no ha hecho una aportación compensadora a la provisión de proteínas. La producción azucarera, de la cual se exporta aproximadamente la mitad, aumentó rápidamente durante los años 1950, pero no lo ha hecho así durante el último decenio, al haberse mantenido inalterados los rendimientos y la superficie cultivada.

Entre los factores que limitan un crecimiento más rápido de la producción agropecuaria figura la distancia de las principales zonas agrícolas respecto de los grandes centros de consumo, unos servicios insuficientes de transporte y almacenamiento, la poca atención a la investigación, y las deficiencias en las modalidades de tenencia de la tierra, a lo que, sin embargo, se está prestando ahora mayor atención.

Chile no es un país predominantemente agrícola, y el quinto de la población empleado en este sector sólo produce un décimo del PIB y un 3 por ciento de las exportaciones. Del aumento habido en la producción, con un índice de sólo 2,2 por ciento anual en los últimos 20 años, un tercio es atribuible al aumento de la superficie cultivada. La demanda interna se incrementó en un 3 por ciento anual entre 1950 y 1968, habiéndose hecho frente a ese déficit mediante importaciones que representan actualmente entre un cuarto y un quinto de las disponibilidades totales de alimentos y un quinto del total importado. Las deficiencias estructurales e institucionales, especialmente la concentración de los recursos de tierras y aguas en pocas manos, impiden la plena utilización de la tierra, la absorción de mano de obra excedentaria y la adopción de modernos métodos de producción. La reforma agraria que está en marcha necesitará el respaldo de servicios que proporcionen insumos modernos e instrucción para su empleo. La utilización de abonos, aunque en aumento, todavía es baja, y las semillas certificadas tienen escasa difusión. El crecimiento de la capitalización en la agricultura fue de sólo un 3,5 por ciento anual entre 1956 y 1965, aunque ha habido un aumento reciente.

En contraposición con Chile, la agricultura juega un importante papel en la economía de Colombia: representa el 80 por ciento de los ingresos de exportación del país (principalmente café, algodón y tabaco), da empleo a un 45 por ciento de la población activa, y produce casi un 30 por ciento del PIB. La producción de alimentos por habitante bajó, sin embargo, lentamente a lo largo de la década de los años cincuenta, aunque ha habido cierta mejora a partir de entonces; incluso en los años sesenta, la producción escasamente se ha mantenido al ritmo del índice rapidísimo de crecimiento demográfico (3,2 por ciento).

El aumento de la producción agrícola, a un ritmo de un 3 por ciento anual durante los últimos dos

decenios, fue más rápido que el de la ganadería, correspondiendo la mayor parte de ese aumento a una ampliación de la superficie de cultivo. Los mayores incrementos se han registrado en el arroz (de 450 000 toneladas a 675 000 toneladas durante el período 1960 a 1970), cultivo en que aumentó el empleo de abonos hacia finales del decenio, y en el azúcar, donde la expansión de la superficie aumentó la producción a un ritmo del 8 por ciento anual durante el mismo período. La producción de papas, que es un importante cultivo, también aumentó rápidamente. La producción de trigo, en cambio, bajó de más de 140 000 toneladas a 80 000 toneladas, debido a la falta de incentivos de precios y a la concurrencia de otros cultivos, especialmente la cebada, respecto de la cantidad relativamente limitada de tierras idóneas. Los rendimientos del maíz y su producción se han mantenido inalterados, pese a los prometedores resultados de la investigación sobre semillas híbridas, mientras que una mayor producción de soja, semilla de algodón, semilla de sésamo y aceite de palma ha permitido reducir las importaciones de aceites y grasas comestibles, especialmente desde mediados de los años sesenta.

Tanto la producción de carne como la de leche han aumentado a un ritmo aproximado del 3 por ciento anual, algo menor que el de la población; no se tiene noticia de ningún avance importante en la ingestión de proteínas animales, que según encuestas de nutrición se mantiene por debajo del nivel recomendado. El nivel tecnológico de la producción pecuaria se mantiene bajo, si bien el gobierno está desplegando esfuerzos para mejorarlo aumentando las inversiones mediante programas crediticios con financiación exterior.

Producción pesquera

Se estima que la producción pesquera de América Latina se elevó el 30 por ciento en 1970, compensándose así con creces la disminución experimentada en el año anterior, y rebasando en un 7 por ciento la cifra sin precedentes alcanzada en 1968. Los desembarques aumentaron en la gran mayoría de los países de la región, entre ellos Brasil, Chile, México y Perú, así como en algunos de los que poseen pesquerías más pequeñas. Se estima que en las pesquerías peruanas las capturas para la industria reductora, por sí sola, aumentaron alrededor del 25 por ciento, hasta llegar casi a 12 millones de toneladas.

Perú hace serios esfuerzos por estimular el consumo interno, que absorbe sólo unas 200 000 toneladas hoy día, con vistas a triplicarlo en el término de algunos años. La industria reductora de Chile disfrutó también de una buena captura de anchoa, con lo que pudo producir casi el 10 por ciento más

de harina y mayor cantidad de aceite. Las pesquerías de Brasil, ayudadas por la extensa legislación promulgada en 1967 sobre la promoción de las inversiones, se ampliaron considerablemente, estimándose que la producción de 1970 ha superado a la de 1969 en un 5-10 por ciento. En México, donde las pesquerías han experimentado graves dificultades en los últimos años, se registró también un ascenso en la producción, según los informes.

El interés por la producción para el consumo interno aumenta no sólo en Perú, sino también en la mayoría de los demás países latinoamericanos que tienen problemas graves de malnutrición en sus zonas del interior. Se apoyan las inversiones en actividades pesqueras para abastecer los mercados internos y las campañas para estimular el consumo de pescado con la ampliación de la infraestructura de distribución y con proyectos de estudio y desarrollo de los recursos pesqueros en aguas continentales. En algunos países, el progreso es ya evidente: en México, se estima que el consumo por persona — fuera del Distrito Federal, donde era ya relativamente alto — ha subido en los cinco años últimos en más del 25 por ciento, y en algunos otros países, por ejemplo Cuba, ese ritmo ha sido aún más rápido.

Producción forestal

La extracción de madera rolliza de los montes en América Latina siguió aumentando a un ritmo lento en 1970. La extracción de madera rolliza industrial aumentó algo más rápidamente que la de leña, pero sigue equivaliendo sólo a una quinta parte de las sacas de leña.

En las extracciones de madera rolliza industrial existe una tendencia marcada a aumentar la proporción de maderas de coníferas. Las sacas de trozas de aserrío de coníferas son ahora tan importantes como las de trozas de frondosas, aunque siguen sin tocarse grandes zonas de bosques tropicales de frondosas. Sin embargo, esto ha significado que los escasos recursos de coníferas, especialmente en Brasil y Chile, se hallan bajo creciente presión hasta tanto se disponga de nuevos suministros de las plantaciones de coníferas. Brasil, que cuenta con los mayores recursos forestales de la región, ha seguido intensificando sus actividades forestales, aunque, debido a la estación de las lluvias extraordinariamente dura, ha habido una baja acentuada en los suministros de madera a la industria, especialmente en el sudeste del país.

La producción de pasta y papel siguió aumentando a un ritmo relativamente rápido en 1970, y cada vez se está diversificando más la gama de clases y calidades de papel y cartón. Sin embargo, todavía sigue fabricándose con pasta importada una gran parte del papel y del cartón, y aunque las actuales

actividades de preinversión apuntan a un aumento notable de la capacidad de pasta en el próximo futuro, no hay indicios de un aumento de la producción de papel para periódico en la región.

Se han hecho notables avances también en la producción de paneles a base de madera, especialmente de tableros de partículas. En los tres últimos años se han creado cinco nuevas fábricas y la producción regional se ha duplicado sobradamente, llegando a unos 500 000 metros cúbicos en 1970. En este mismo año, la producción de tableros contrachapados superó los 600 000 metros cúbicos, pero tendencias recientes indican que éstos están perdiendo terreno a favor de los tableros de partículas. La producción de madera aserrada, que sigue siendo todavía la partida principal, aumentó en 1970 tras un periodo de aparente estancamiento. Sin embargo, la mayor parte de los aserraderos son pequeños, casi siempre mal equipados y con frecuencia trabajan por debajo de su capacidad.

Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales

Las primeras estimaciones provisionales del comercio latinoamericano en 1970 indican un notable aumento de los beneficios derivados de los productos agrícolas y pesqueros y un incremento menor en los procedentes de los productos forestales. Los beneficios sustancialmente mayores obtenidos con los cereales secundarios, el azúcar, los bananos y el café compensan abundantemente las notables disminuciones registradas en el caso del trigo, el cacao, el algodón y la lana. El aumento se debe principalmente a los valores unitarios percibidos por muchas de las principales exportaciones de la región, especialmente el café, el azúcar, los bananos y el maíz. También los precios del algodón fueron más altos, pero el volumen de los envíos fue menor y, por tanto, el valor total disminuyó considerablemente (Cuadro II-21).

El aumento del 15 por ciento en el valor de las exportaciones de cereales refleja el aumento de los envíos de cereales secundarios, debido a las mayores cosechas obtenidas en Argentina y Brasil y a la prevalencia, durante el año, de precios más altos. Los beneficios obtenidos con el trigo, en cambio, fueron menores, ya que la escasez de abastecimientos hizo que las exportaciones de trigo de Argentina se mantuvieran a un nivel bajo, y también los precios fueron ligeramente inferiores. De hecho, han llegado noticias de que tal vez el país tenga que comprar trigo para cumplir con sus compromisos de exportación durante la temporada 1970/71.

Los beneficios obtenidos con el azúcar aumentaron casi en una tercera parte, debido a que los precios

CUADRO II-21. - AMÉRICA LATINA: ÍNDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Proporción respecto al total de las exportaciones agropecuarias de 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ¹	Variación de 1969 a 1970
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	90	123	117	127	128	143	+ 12
Alimentos y piensos	50	144	145	142	148	178	+ 20
Cereales	(9)	231	188	169	183	211	+ 15
Azúcar	(20)	109	125	121	124	162	+ 31
Bananos	(6)	120	132	138	141	155	+ 10
Carne	(8)	152	143	157	170	188	+ 11
Bebidas y tabaco	30	98	90	100	105	116	+ 10
Café	(26)	100	91	100	102	116	+ 13
Cacao	(2)	69	82	85	125	103	- 17
Materias primas	10	128	105	118	131	109	- 17
Algodón	(6)	140	108	130	150	116	- 23
Lana	(2)	117	97	106	92	84	- 9
PRODUCTOS PESQUEROS	7	386	379	427	426	563	+ 32
PRODUCTOS FORESTALES	3	137	127	157	179	185	+ 3
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	100	128	122	128	135	152	+ 12

¹ Estimaciones provisionales.

en los mercados mundiales alcanzaron el nivel más alto desde 1964, y el volumen fue notablemente superior, a causa principalmente de la cosecha sin precedentes obtenida en Cuba, que permitió a dicho país incrementar sus envíos en más de un 50 por ciento. Se calcula que las exportaciones de Cuba a la U.R.S.S. han superado los 3 millones de toneladas, que representan la cifra más alta desde 1961. También las exportaciones de Brasil, la República Dominicana y Perú fueron mayores, aunque Perú, junto con México, cuyas exportaciones fueron menores, se vio en la imposibilidad de llenar los cupos que le correspondían en virtud del Convenio Internacional del Azúcar.

Se calcula que las exportaciones de bananos de la región han alcanzado niveles sin precedentes tanto en valor como en volumen a pesar de las condiciones meteorológicas adversas prevalecientes en varios momentos del año en América Central y en el Caribe. El aumento de las exportaciones de Costa Rica y los envíos sin precedentes del Ecuador compensaron las disminuciones que se registraron en Colombia, Honduras, Nicaragua, y los países del Caribe.

El aumento sustancial de los precios del café incrementó el valor de las exportaciones regionales de este producto en un 13 por ciento, a pesar de la

disminución de los envíos de Brasil, principal exportador, y México. El volumen de las exportaciones del resto de América Latina se mantuvo, en general, a un nivel elevado, ligeramente superior al de 1969, y casi todos los países exportadores, incluidos Brasil y México, aumentaron notablemente sus beneficios por concepto de exportación de café.

Por lo que se refiere al cacao y la lana, la reducción de los beneficios se debió a la notable disminución de los precios de estos productos en el mercado mundial. El cacao registró una rápida baja de sus precios hasta mediados de 1970 y la incertidumbre respecto a las cosechas de Brasil y de África y la especulación mantuvieron los precios fluctuantes durante el resto del año. La consecuencia fue una disminución de cerca del 25 por ciento del valor medio unitario percibido por las exportaciones latinoamericanas. De esa manera, aunque el volumen de los envíos fue ligeramente superior, los beneficios se redujeron en un 17 por ciento. Los precios de la lana disminuyeron a lo largo de la mayor parte de 1970, debido a la reducción de su empleo, pero es posible que los envíos de Uruguay hayan aumentado ligeramente, como consecuencia del aumento de las compras de los Estados Unidos.

A diferencia de los productos básicos citados, la disminución de los beneficios obtenidos con el trigo y el algodón refleja más una disminución de los envíos que una baja de los precios. La producción de trigo de Argentina experimentó una notable disminución y también las existencias exportables de algodón de Brasil, México y Perú fueron menores.

Por lo que se refiere a la carne, se registraron diversas tendencias: los aumentos en los beneficios obtenidos con la carne de vacuno mayor y menor aumentaron, debido al incremento de los precios, pero fueron insuficientes para compensar la reducción del volumen de los envíos de carne en conserva y en conjunto, el valor de todas las exportaciones de carne fue mayor. Las malas condiciones meteorológicas en Argentina en el segundo semestre de 1970, junto con el aumento de la demanda interior — que motivó un aumento de los precios que, a su vez, redujo el margen de beneficios de los exportadores — no permitió al país mantener sus exportaciones de carne de vacuno mayor y menor y carne en conserva. Se introdujeron medidas para contrarrestar esta tendencia, limitando las ventas interiores de carne de vacuno, estableciendo precios máximos para ellas y concediendo reducciones fiscales para las reses de gran tamaño destinadas a la exportación de carne. Se introdujeron también incentivos fiscales para fomentar la elaboración de productos alimenticios para la exportación y en la actualidad es posible importar equipo para plantas modernas de elaboración sin pagar aduana. La situación de Uruguay ha sido completamente diferente, registrándose un aumento

de las exportaciones de carne de vacuno mayor y menor, a expensas, en parte, del consumo interior.

La limitada información disponible hasta la fecha sobre las importaciones agropecuarias de la región en 1970 indica que las importaciones globales de cereales totalizaron aproximadamente 7,5 millones de toneladas, cifra ligeramente superior al máximo alcanzado en 1968. Las importaciones de trigo fueron más reducidas, habiendo disminuido considerablemente las compras del Brasil, principal importador de la región, y Perú. En cambio las importaciones de maíz se duplicaron casi, debido al aumento de las compras de México, de 80 000 toneladas en 1969 a 760 000 toneladas en 1970, que refleja las consecuencias de la sequía para la cosecha de 1969.

Las estimaciones provisionales indican que el valor de las exportaciones pesqueras de la región aumentó en 1970 en más de un 30 por ciento, debido al mayor volumen de los envíos y a que en promedio los precios fueron mayores. El aumento de los precios de la harina de pescado a lo largo del año se tradujo en una ulterior reducción de las exportaciones del Perú a los Estados Unidos y, en menor grado, a la República Federal de Alemania y otros países de Europa occidental, debido a que los fabricantes de piensos se inclinaron por incrementar el empleo de harina de soja para la preparación de piensos compuestos. Sin embargo, las exportaciones totales de harina de pescado del Perú no disminuyeron, ya que los envíos a otros destinos, especialmente a los países de planificación económica centralizada de Europa oriental, aumentaron notablemente, con lo que el volumen de las exportaciones aumentó en un 40 por ciento. Es probable que en el futuro el comercio resulte afectado por la creación a mediados de 1970 de un organismo público encargado del mercadeo de las exportaciones de harina y aceite de pescado del Perú. Para 1971 se prevé una ligera reducción del volumen de las exportaciones, a pesar de que hay pruebas de una cierta recuperación de las importaciones en los Estados Unidos, debido a una disminución de los precios registrada a principios del año.

También en Chile la producción de harina de pescado fue superior a la de 1969, pero los envíos a los nuevos mercados no compensaron plenamente la disminución de las exportaciones a los Estados Unidos y Europa occidental, y las exportaciones totales de harina de pescado fueron notablemente inferiores en volumen a las de 1969. La información disponible sobre los primeros meses de 1971 indica que el incremento de las ventas a los países de planificación económica centralizada ha impedido la acumulación de existencias.

Entre los países que exportan principalmente productos pesqueros para el consumo humano, Brasil ha seguido incrementando sus envíos a los mercados

extranjeros, prosiguiendo la tendencia de los últimos años. En los últimos tres años, el valor de las exportaciones del país (principalmente langosta y camarón) se ha cuadruplicado y también se han logrado algunos progresos en la sustitución de las grandes importaciones tradicionales de bacalao seco. De México se sabe que sus exportaciones se han incrementado, tras varios años de regresión, y las exportaciones de camarón a los Estados Unidos han aumentado en un 25 por ciento. Otros abastecedores de camarones de la región que exportan sus productos al mercado de los Estados Unidos y consiguieron incrementar sus exportaciones en 1970 fueron Colombia, El Salvador, Guyana, Panamá y Venezuela, mientras las exportaciones del Ecuador y Nicaragua fueron inferiores a las de 1969.

Las estimaciones provisionales del comercio de productos forestales indican que en 1970 el aumento ha sido considerablemente inferior al de los dos años precedentes. El volumen de las exportaciones aumentó sólo ligeramente y hay indicaciones de que los envíos de madera aserrada de frondosas, tableros contrachapados y pasta química siguieron aumentando al ritmo constante, pero lento, de los años precedentes.

Brasil ha incrementado sus exportaciones de tableros contrachapados de pino del Paraná a los países vecinos y al Reino Unido, pero las exportaciones de madera aserrada en general han disminuido, especialmente las de caoba. En cambio, Ecuador ha incrementado sus exportaciones de madera aserrada al Reino Unido en un 15 por ciento y Guyana casi ha duplicado sus exportaciones de trozas a Europa occidental. Las exportaciones intrarregionales han sido y siguen siendo una característica predominante de las exportaciones latinoamericanas de productos forestales, y más del 50 por ciento de las exportaciones de trozas y madera aserrada y casi el 100 por ciento de las exportaciones de pasta y papel permanecen dentro de la región.

Planes y políticas de desarrollo

En 1970 y principios de 1971, se iniciaron planes de desarrollo en la Argentina, Colombia, Guatemala, Jamaica, Nicaragua, Paraguay, Perú y Venezuela. Además, se está revisando ahora el reciente plan de Chile. En el Cuadro II-22 se exponen las características principales de todos los planes en curso de la región.

Según parece, los gobiernos ponen ahora atención especial en una distribución más equitativa de los ingresos, en la corrección de las desigualdades existentes en el desarrollo regional y sectorial y en la creación acelerada de oportunidades de empleo. Para alcanzar estos objetivos, se ha asignado un papel fundamental a la reforma agraria, sobre todo en Bolivia, Chile y Perú.

El nuevo plan de desarrollo económico y social de Colombia para 1970-73 se concentra en el problema del empleo, en cuya solución va a desempeñar el papel más importante el sector agrícola. Se acometerán actividades de gran envergadura para estimular la producción de alimentos con destino al mercado interno, que se ha descuidado algo en el pasado. Se fomentarán también técnicas que exigen una gran densidad laboral para la producción de materias primas agrícolas y de productos de exportación no tradicionales, como la carne de vaca, los frutos cítricos y las hortalizas. Para conseguir una distribución más equitativa de los factores de producción y de los ingresos en la agricultura se ha juzgado necesario llevar adelante la reforma agraria.

Se espera también que el sector agrícola aporte una contribución fundamental al desarrollo económico de Guatemala, tanto directamente, mediante el aumento acelerado de la producción, como indirectamente, merced a una creciente demanda de artículos manufacturados, según el plan nacional de desarrollo para 1971-75. Para potenciar al máximo las oportunidades de empleo en la agricultura, la mecanización recibirá muy poca prioridad. Además, se proyecta aumentar las exportaciones agrícolas con una creciente proporción de productos « nuevos », así como sustituir alimentos y materias primas de importación para incrementar las disponibilidades de divisas. Se tratará de alterar la distribución de los ingresos en favor de los pequeños y medios agricultores mejorando la estructura agraria, los servicios de crédito, mercadeo y extensión y la infraestructura rural. Según el presupuesto provisional para el período del plan, se asignará el 37 por ciento de las inversiones a los proyectos de infraestructura, el 22 por ciento a los programas de diversificación agrícola y el 20 por ciento a las medidas relativas a la tenencia de tierras.

Con la finalidad de integrar la población rural más activamente en la vida económica, política y cultural del país, el plan de desarrollo agrícola del Perú para 1971-75 concede prioridad ante todo a un incremento sustancial del nivel de los ingresos rurales y a una mayor movilidad social. Con este objeto, se emprenderán actividades muy importantes para (a) completar la reforma agraria, (b) aumentar la producción agrícola y conseguir con ello una mayor autosuficiencia y un incremento de las exportaciones, (c) crear un mercado estable con precios remuneradores para el agricultor y medios mejorados de mercadeo, (d) utilizar más intensamente los recursos de tierras y aguas, y (e) consolidar la nueva estructura de la administración pública para el sector agrícola. A más largo plazo, se espera que una agricultura más dinámica brinde oportunidades de acceso en la economía de mercado a los actuales agricultores

CUADRO II-22. - AMÉRICA LATINA: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES DE DESARROLLO EN CURSO

	Moneda	Duración del plan	Alcance ¹	Inversiones		Componen- te en divisas de las inver- siones totales	Parte corres- pondiente a la agricultura		Tasa de aumento planeada de:						
				Totales	Públi- cas		Inver- siones totales	Inver- siones públi- cas	PNB	Producción agrícola		Ingresos de exportación		Empleo	
										Total	Cerea- les	Total	Agri- cola	Total	Agri- cola
				<i>Unidades monetarias en millones</i>		<i>Porcentaje</i>		<i>Porcentaje anual</i>							
Argentina	Pesos	1971-75	G	... 38 721	2,4	...	...	7,0	4,6	...	9,2	7,0	2,2	- 0,2
Barbados	\$ EC	1969-72	SP	— 46,0	35	—	11,0	8,0	2,6	...	...	...	...	- 2,7
Bolivia	Pesos	1962-71	G	12 289 324	...	...	11,0	7,0	6,3	...	...	...	...	...
Chile	Escudos	1967-71	G	...	...	...	...	4,7	3,5	...	...	...	...	...
Colombia	Pesos	1970-73	G	* 24 520	* 8 223	...	...	39,3	7,5	5,4	...	6,1	...	4,4 2,1
Costa Rica	Colones	1969-72	G	...	1 426	...	...	...	7,7	...	...	...	...	...
República Domi- nicana	Pesos	1970-74	G	...	530	...	...	...	6,6	...	...	...	...	...
Ecuador	Sucres	1964-73	G	41 007	17 713	...	16,0	7,0	6,2	6,6	...	...	...	...
El Salvador	Colones	1970-71	G	...	283	45	...	...	...	...	...	...	...	...
Guatemala	Quetzales	1971-75	SP	1 868	...	29,7	...	...	7,8	...	...	3,8	...	...
Guyana	\$ G	1966-72	SP	294	...	...	...	32,0	5,6	...	...	...	...	...
Haití	Gourdes	1970-71	SP	114	54	...	18,3	...	...	...	...	...	...	...
Honduras	Lempiras	1970-75	G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	\$ J	1970-75	SP	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Nicaragua	Córdobas	1970-74	SP	...	...	...	...	...	...	...	...	7,4	...	...
Panamá	Balboas	1969-72	G	...	...	53	...	...	8,0	...	...	...	...	...
Paraguay	Guaraníes	1971-75	G	...	...	24,5	...	...	6,0	5,3	...	...	...	...
Perú	Soles	1971-75	G	...	...	...	...	54	7,5	...	...	...	...	...
Surinam	Florines S.	1965-74	G	...	...	...	...	...	...	7,7	...	...	...	...
Trinidad y Ta- bago	\$ TT	1969-73	SP	1 016	380	39	...	16	³ 4,5	5,0	—	...	...	2,9
Uruguay	Pesos	1965-74	SP	56 144	18 057	...	14,0	...	4,7	4,2	...	...	...	...
Venezuela	Bolivares	1970-74	G	33 600	26 400	...	...	...	6,5	...	...	...	...	...

NOTA: Los datos se refieren a inversiones netas, siempre que ha sido posible. Sin embargo, en muchos casos no se señala distinción alguna en el plan y los datos pueden referirse a inversiones brutas o pueden comprender algunos gastos recurrentes. El sector agrícola comprende la producción animal, la pesca, los montes, el riego, la colonización de tierras, el desarrollo comunal y los servicios de extensión agrícola.

¹ SP = Sector público; G = Global. - ² Pesos de 1958. - ³ PIB.

de autoconsumo. Se reconoce, sin embargo, que una parte de la población rural tendrá que abandonar la agricultura, por lo cual las actividades de desarrollo se orientan también hacia la creación de una economía más industrializada.

Casi el 50 por ciento de todo el gasto público previsto en el plan agrícola del Perú se destinará a la reforma y la colonización agrarias. Otro 20 por ciento se invertirá en administración y en extensión agrícola, y lo restante en riegos (6 por ciento), investigaciones agrícolas (4 por ciento), montes, caza y suelos (3 por ciento) y mercadeo (2 por ciento). La cuantiosa partida destinada a la reforma agraria permitirá al país continuar sus esfuerzos para solucionar los problemas de la estructura agraria. Desde que se aprobó, en junio de 1969, la ley de reforma

agraria, se han expropiado, o han revertido al Estado, unos 3,25 millones de hectáreas de tierra, y las estimaciones oficiales indican que durante 1971-72 recibirá el mismo destino otra extensión casi igual de tierras. De la redistribución de esta vasta superficie se beneficiará cerca de 1 millón de campesinos. No obstante, como no se podrá dar a cada uno la superficie mínima especificada en la ley de reforma agraria (que oscila desde 7,5 hectáreas de tierra de labranza a casi 500 hectáreas de pastizal basto), se otorgará prioridad a la ampliación, hasta los límites indicados, de las fincas más pequeñas ya existentes.

También en Chile se están implantando medidas muy importantes de reforma agraria. Con arreglo a lo dispuesto por el actual gobierno, los beneficios

se harán extensivos a los medios y pequeños cultivadores, aparceros y trabajadores agrícolas. La reforma ya no se aplicará por fincas, sino por zonas enteras específicas, y el Ministerio de Agricultura y Reforma Agraria ejercerá una intervención directa en la gestión de los organismos regionales encargados de ponerla en práctica. En esos organismos, los trabajadores agrícolas, por medio de sindicatos, cooperativas y pequeñas organizaciones de agricultores, desempeñarán un papel activo y sustituirán a los representantes de las grandes explotaciones agrícolas. El gobierno, además de distribuir la tierra, se propone también reorientar las estructuras de producción por medio de la concesión de crédito supervisado, de la labor de extensión y de la planificación del aprovechamiento de la tierra a escala regional y nacional.

Además de los planes de desarrollo a plazo medio, se han publicado en varios países documentos en los que se exponen claramente estrategias del desarrollo a más largo plazo, o directrices generales de acción. La estrategia socioeconómica para el desarrollo nacional de Bolivia abarca el período 1971-91, y asigna al sector agrícola, que emplea casi dos tercios de la población económicamente activa, una función en el desarrollo mucho más intensa que en el pasado. Se afirma que, en una primera fase, hasta 1975, el cambio social será el principal objetivo y la reforma agraria su instrumento más importante. Durante la segunda fase, de 1976 a 1981, se atenderá sobre todo a reforzar la nueva estructura económica, política y social, particularmente en la esfera de la explotación agrícola. Al acabar la fase final, se espera que la población rural pueda participar más activamente en la vida económica, política y cultural del país. Se prevé que la producción agrícola y pecuaria, en todo ese período, aumente a razón del 4,5 y el 8,2 por ciento anual, respectivamente, el PIB agrícola en el 5,2 por ciento, y el sector agrícola en el 3,1 por ciento al año.

En el Brasil, que hasta ahora no ha trazado ningún plan nacional de desarrollo, se publicó en octubre de 1970 un documento sobre objetivos y bases de las actividades oficiales. En él se establecen directivas de política para el período que se extiende hasta 1973. La distribución más equitativa de los ingresos, la corrección gradual de las diferencias existentes en el desarrollo regional y sectorial y un incremento anual del número de puestos de trabajo, desde el presente 2,9 por ciento al 3,3 por ciento anual en 1973, son los objetivos principales. Se han elaborado con todos sus detalles 230 proyectos prioritarios, en todos los sectores de la economía, y, con una inversión recomendada de 12 000 millones de cruzeiros (a los precios de 1970), corresponde a la agricultura el cuarto puesto, después de la seguridad social, la enseñanza y la industria manufacturera.

POLÍTICAS FORESTALES

La Comisión Forestal Latinoamericana, en su reunión de 1970, afirmó que el principal obstáculo para el desarrollo del sector consistía en la debilidad misma de las instituciones forestales. Algunos países han adoptado medidas recientemente para poner remedio a esta situación. Así, por ejemplo, Brasil ha reforzado su Instituto Brasileño de Desarrollo Forestal, creando en su ámbito un instituto de investigaciones que estudie las bases para la expansión de las actividades de desarrollo; Chile ha establecido un servicio forestal modelo que ha iniciado sus actividades en las provincias centrales (región de Bío-Bío); Cuba ha montado un Instituto de Desarrollo y Aprovechamiento Forestales.

De gran importancia para la silvicultura latinoamericana, con sus extensas zonas de montes tropicales heterogéneos, es el estudio y la determinación de las características tecnológicas de unas 400 especies, que se ha realizado en relación con los inventarios de preinversión. Como resultado de esos estudios se ha identificado un gran número de nuevas especies tropicales de valor comercial. Los inventarios de preinversión realizados en Colombia, Ecuador, Guatemala, Guyana, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela indican que las frondosas tropicales ofrecen perspectivas muy alentadoras para el desarrollo forestal.

Aunque en la América Latina abundan los bosques de frondosas, escasean en cambio los de coníferas, y es preciso establecer unos 2 millones de hectáreas de plantaciones artificiales en el próximo decenio. Brasil ha hecho ya un progreso considerable en la expansión de sus actividades de repoblación forestal, debido en parte a la reciente ley que permite a los terratenientes privados deducir de su líquido imponible las inversiones que realicen en plantaciones forestales y a las compañías invertir en la repoblación forestal hasta el 42,5 por ciento de los impuestos que les corresponda satisfacer. Los planes técnicos que hacen falta para formar esas plantaciones han conducido a la creación de unas 80 empresas de asesoramiento forestal. La primera escuela nacional de montes del Brasil, establecida en Curitiba hace siete años con asistencia del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha contribuido mucho a esta evolución, proporcionando licenciados forestales dotados de una gran preparación técnica.

Integración económica regional

América Latina sigue en la vanguardia de las áreas en desarrollo, en cuanto a integración regional se refiere. No obstante, las dificultades políticas o las

limitaciones económicas siguen minando los esfuerzos que se hacen para armonizar las economías con una estructura de producción relativamente indiferenciada, con diversas condiciones sociales y económicas y, en muchos casos, con la tradición de un alto grado de proteccionismo.

En el seno de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) continuaron los esfuerzos por vencer las dificultades con que se había tropezado en la prosecución del programa de liberalización del comercio. Con esta finalidad, a fines de 1969 se adoptó un plan de acción para 1970-80 (el Protocolo de Caracas), que entró en vigor en 1970. Durante el período del plan, se emprenderá toda una serie de estudios para tratar de encontrar las bases de la armonización de las políticas nacionales de desarrollo. Algunas de las relativas al sector agrícola han recibido la prioridad más destacada, entre ellas las bases para la armonización de las políticas de mercadeo y abastecimiento aplicables a los productos agrícolas, especialmente por conducto de organizaciones estatales y mixtas, las normas para la regulación del comercio agrícola, la uniformación de las medidas de sanidad para plantas y animales, la normalización de la calidad y del envasado, y la armonización de los sistemas de pesos y medidas, así como las posibilidades de sustitución de las importaciones extrazonales. La aceptación de este programa de estudios parece indicar que se va reconociendo cada vez más la necesidad de una acción común. Se considera que el medio principal para ampliar el comercio está en la formulación de un plan basado en las características complementarias de las condiciones ecológicas, climáticas y estacionales de la región. Ya se ha establecido un procedimiento al respecto para el intercambio de información sobre déficit y excedentes de productos agrícolas.

El Grupo Asesor Mixto para la Carne, creado para asesorar a la ALALC sobre las cuestiones relacionadas con dicho sector, celebró su tercera reunión en octubre de 1970. Fueron examinados problemas urgentes como las medidas para la promoción del comercio intrarregional, la fiebre aftosa, y las repercusiones de los reglamentos europeos para la inspección sanitaria.

En 1970, los países del Grupo Andino (Acuerdo de Cartagena) empezaron a tratar algunos aspectos del Acuerdo relativos al sector agrícola. Un equipo de expertos de la FAO inició un estudio preliminar del comercio agrícola en el ámbito del grupo para ayudar a la secretaría permanente de éste a evaluar la situación actual y las posibilidades de intensificar el intercambio de productos agrícolas a corto y a largo plazo. Aunque son bastante buenas las perspectivas básicas de incrementar a largo plazo el comercio entre sus miembros, algunas limitaciones importantes se oponen a la rápida liberalización del tráfico

comercial, tales como las diferencias de las condiciones sociales en los sectores agrícolas, la inadecuación de los sistemas de mercadeo y comercio, las disparidades de cuantía entre los precios internos, los problemas de protección fitosanitaria, sanidad animal, y control de calidad y la insuficiencia de la información estadística y económica. Por estas razones, es probable que un enfoque producto por producto, en lugar del de liberalización general del comercio, encuentre buena acogida, al menos para los productos más importantes o fluctuantes. Sobre la base de este estudio, se preparó posteriormente una lista de los productos agrícolas a los que será aplicable la cláusula de salvaguardia incluida en el Acuerdo.

Entretanto, la Comisión del Acuerdo de Cartagena ha tomado toda una serie de decisiones encaminadas a reforzar el proceso de integración económica de la subregión andina. Así por ejemplo, se ha convenido en un repertorio de normas comunes para regular las inversiones extranjeras en los países de la zona, y se ha decidido desarrollar la industria petrolquímica mediante una programación común. Para coordinar las políticas económicas y sociales entre los Estados Miembros, se han creado cinco consejos multinacionales que tratarán de los programas agrícolas e industriales, la planificación, la política comercial común frente a terceros países, y las políticas monetarias. Por último, la Comisión ha formado una lista de los productos cuyos aranceles comerciales serán reducidos, dentro de la subregión, en un 10 por ciento cada año, a partir del 1º de enero de 1971, con vistas a su supresión total para 1980. La lista inicial comprende 757 conceptos, principalmente de productos no agrícolas, pero figurarán también en ella el ganado vacuno, la carne y los productos lácteos.

El comercio entre los países del Mercado Común Centroamericano (MCCA), que entre 1968 y 1969 había bajado el 5 por ciento, aumentó en 1970 en un 18 por ciento aproximadamente. Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos hechos durante 1970 en las reuniones regionales, el progreso del Mercado Común sigue obstaculizado por dificultades políticas. En los últimos meses de 1970 se convocó una reunión de los Ministros de Asuntos Exteriores de los países del MCCA, para tratar de ponerse de acuerdo sobre un *modus operandi* que diese a dicho Mercado Común un nuevo impulso. Los principales elementos de ese acuerdo hubieran constituido todo un repertorio de medidas para corregir los desequilibrios existentes en el comercio intrarregional de los países deficitarios; la formulación de nuevas políticas de desarrollo agrícola e industrial; la creación de un fondo para financiar la expansión de la producción agrícola e industrial y la redacción de cláusulas generales de salvaguardia. Aunque las negociaciones

fracasaron desgraciadamente, el resultado de la reunión fue, sin embargo, alentador, porque representaba el primer intento serio en la historia del MCCA para abordar esas cuestiones básicas.

Una vez vencidas las dificultades políticas, se espera que el plan prospectivo para el desarrollo y la integración agrícolas, que prepara actualmente un grupo asesor de la FAO (GAFICA), ayude a proporcionar la base técnica para actividades ulteriores en ese sector, y contribuya a la adopción de una política común de desarrollo agrícola en la América Central.

El Consejo de Ministros de la Asociación de Libre Comercio del Caribe (CARIFTA) se reunió tres veces en 1970 (enero, abril y noviembre) y tomó varias decisiones encaminadas a sentar las bases para una integración más estrecha entre los estados miembros. En lo que más se insistió fue en el Protocolo de Mercado Agrícola que se había ideado para estimular la producción y el comercio de productos agrícolas. Como primera medida para ponerlo en práctica, se decidió organizar un sistema de intercambio eficaz de información entre los estados miembros respecto a la oferta y la demanda previstas de los distintos productos, y, asimismo, establecer un sistema de

sustentación de precios de 22 de los productos comprendidos en el Protocolo. También se prestó atención al suministro de medios apropiados de transporte, con tarifas competitivas, como condición esencial para la circulación de mercancías perecederas entre los territorios de la Asociación. Se hicieron recomendaciones en materia de políticas y normas comunes de cuarentena para el comercio agrícola y pecuario, se han propuesto estudios sobre la racionalización de la producción agrícola en la región, y se ha deliberado acerca del establecimiento de una industria pesquera integrada.

CARIFTA sigue estando aún en una fase inicial y no es posible determinar todavía sus efectos en el comercio de sus estados miembros. Sin embargo, por lo que se desprende de las primeras indicaciones, las oportunidades de nuevos mercados han sido muy beneficiosas hasta ahora para Jamaica y Trinidad y Tabago, y, en menor grado, para Barbados, Guyana y los demás países. Las exportaciones de Jamaica al resto de la zona en 1970 fueron un 60 por ciento mayores que en el año anterior; las de Trinidad y Tabago alrededor de un 30 por ciento más altas; y las de los demás países aumentaron en un 10 por ciento, aproximadamente.

Lejano Oriente

PAISES EN DESARROLLO

En términos generales, los resultados económicos obtenidos por los países en desarrollo del Lejano Oriente en 1970 pueden considerarse satisfactorios. Varios países, entre ellos la India, Paquistán, Ceilán y China (Taiwán) registraron alguna aceleración del crecimiento de su producto interno bruto, con respecto a 1969 y algunas de las tasas de crecimiento alcanzadas fueron notablemente altas en términos absolutos, por ejemplo, un crecimiento del 6 al 7 por ciento en Ceilán, Malasia y Tailandia, y del 10 por ciento aproximadamente en la República de Corea y China (Taiwán).

Los productos manufacturados prestaron una contribución de primera importancia al gran incremento del PIB en la República de Corea y en China (Taiwán), donde la producción del sector industrial aumentó en un 18 por ciento, frente a un 3 por ciento para el sector agrícola. En casi todos los demás países de la región, la agricultura sigue siendo el sector dominante. La reducción del incremento del sector agrícola en 1970 frenó el crecimiento global de la economía en Tailandia; en Malasia, donde las inundaciones y los tifones causaron daños a los

cultivos a fines de año; y en Filipinas, donde bajó del 6,5 en 1969 al 4,4 por ciento en 1970, debido en parte a los daños causados por tifones en octubre y noviembre. En contraste con ello, el rendimiento satisfactorio de la agricultura en la India, donde aumentaron de modo destacado la producción de cereales y la de azúcar, contribuyó en buena proporción al aumento del 5 por ciento del ingreso nacional.

El aumento de los ingresos de exportación estimuló el crecimiento económico de varios países, entre ellos Indonesia, donde aumentaron en un 17 por ciento, la República de Corea (22 por ciento) y la India (8 por ciento). Por lo general, sin embargo, los problemas de la balanza de pagos siguen coartando el crecimiento de la mayoría de los países de la región, de un modo especial Indonesia, Filipinas, Ceilán y Paquistán. Ello refleja en parte la persistencia de su gran dependencia con respecto a un número reducido de productos agrícolas para la obtención de ingresos de exportación, vulnerabilidad que se puso de relieve con varios hechos ocurridos en 1970, tales como la reducción de los mercados de algunos productos agrícolas y los daños causados a otros por tifones e inundaciones.

Producción agropecuaria

La producción agropecuaria de los países en desarrollo de la región aumentó de nuevo en un 4 por ciento, igualando así el incremento de 1969 y manteniendo la tasa de crecimiento ligeramente acelerada que se viene registrando desde 1967. Todos los países, con excepción de la República de Corea, Laos y Sarawak, en Malasia, consiguieron algunos aumentos de producción, y se registraron incrementos apreciablemente superiores al total de la región en la República de Viet-Nam (9 por ciento) e Indonesia (7 por ciento), así como en la República Khmer, cuya producción de arroz se recuperó sensiblemente. En la otra extremidad de la escala, la producción de Ceilán, Nepal, Paquistán, Filipinas y Tailandia sólo aumentó en un 3 por ciento o menos (Cuadro II-23). Entre los productos principales, los aumentos mayores correspondieron al aceite de palma (20 por ciento), maní (15 por ciento) y azúcar centrifugada (13 por ciento). La producción de yute disminuyó en un 12 por ciento, pero la de kenaf aumentó en un 10 por ciento. Se registró un aumento del 10 por ciento en la producción de maíz, debido a que la demanda japonesa de maíz para piensos está estimulando a varios países, sobre todo Tailandia pero también Indonesia, la República Khmer y Filipinas, a aumentar su producción de este cereal. La producción de trigo aumentó en un 9 por ciento, y la del arroz en un 4 por ciento. La producción regional de productos pecuarios registró de nuevo un escaso crecimiento global;¹⁵ sin embargo, la de aves de corral aumentó en un 3 por ciento, y la de carne de vacuno mayor y menor en un 2 por ciento aproximadamente. La producción de té señaló un ligero aumento, mientras las de tabaco y café apenas registraron variaciones.

El aumento del 4 por ciento de la India se debió en gran parte a un nuevo e importante aumento de la producción de arroz, que creció en un 5 por ciento, y a la de trigo (8 por ciento), pero también corresponde una proporción importante a los aumentos de producción de azúcar centrifugada (20 por ciento), maíz (15 por ciento), kenaf (8 por ciento) y a una recuperación de la producción de maní (18 por ciento) después de dos años adversos. Se calcula, en cambio, que la producción pecuaria sólo registró un pequeño aumento. En Paquistán, la cosecha de arroz se vio dañada por los ciclones que afectaron al sector oriental en 1970 y se calcula que la producción total disminuyó en un 7 por ciento aproximadamente. Aunque la producción de trigo aumentó de nuevo en un 10 por ciento y la de azúcar centrifugada en un 50 por ciento aproximadamente, la reducción de la cosecha de arroz unida a una baja

¹⁵ Véase *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970*, p. 99.

CUADRO II-23. - LEJANO ORIENTE:¹ INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisio- nal)	Variación de 1969 a 1970	Producción agropecuaria por persona en 1970
	Promedio de 1952-56 = 100						Pro- medio de 1952-56 = 100
PRODUCCIÓN EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN (toda clase de productos)							
ASIA MERIDIONAL . . .	123	133	140	145	150	+ 3	103
Ceilán	140	147	152	151	156	+ 3	106
India	121	131	137	142	148	+ 4	103
Nepal	91	97	101	106	109	+ 3	81
Paquistán	134	145	154	162	163	+ 1	103
ASIA ORIENTAL Y MERIDIONAL	151	148	155	164	171	+ 4	113
Birmania	120	137	142	145	148	+ 3	108
China (Taiwán)	163	172	177	177	185	+ 5	119
Indonesia	124	118	128	129	138	+ 7	95
República Khmer ²	145	154	185	162	200	+ 23	131
Corea, Rep. de	184	168	167	190	191	—	125
Laos	163	175	172	180	180	—	123
Malasia							
Sabah	139	143	159	172	174	+ 1	102
Sarawak	139	121	126	159	131	— 18	86
Malasia occid.	159	163	180	202	208	+ 3	129
Filipinas	151	147	14	163	167	+ 2	99
Tailandia	214	187	196	215	220	+ 2	136
Viet-Nam, Rep. de	158	165	156	173	188	+ 9	127
JAPÓN	137	153	162	159	160	—	136
PRODUCCIÓN EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO ³							
Total							
Toda clase de productos	135	141	148	155	160	+ 4	
Alimentos únicamente	135	141	149	156	162	+ 4	
Por persona							
Toda clase de productos	102	103	106	108	109	+ 1	
Alimentos únicamente	102	103	107	108	110	+ 2	
PRODUCCIÓN REGIONAL ⁴							
Total							
Toda clase de productos	135	142	149	155	160	+ 3	
Alimentos únicamente	136	143	151	156	162	+ 4	
Por persona							
Toda clase de productos	104	106	109	110	111	+ 1	
Alimentos únicamente	104	106	110	111	113	+ 1	

¹ Excluida China continental. - ² Antes Camboya. - ³ Excluido el Japón. - ⁴ Incluido el Japón.

del 12 por ciento de la producción de yute frenó el crecimiento global de la producción agrícola.

El aumento del 24 por ciento registrado en la República Khmer se debió a una fuerte recuperación (de un 52 por ciento) de la producción arrocerá, a la que corresponden dos tercios de la producción total, que había experimentado una fuerte baja en

1969 debida a la sequía, y también a un aumento del 16 por ciento de la producción de maíz. El gran incremento de la producción en el Viet-Nam es reflejo de una situación más estable en las zonas productoras de arroz que se están plantando rápidamente con variedades de alto rendimiento. El aumento del 2 por ciento en Filipinas refleja principalmente los incrementos de la producción de azúcar (7 por ciento) y copra (6 por ciento). La producción de arroz cáscara sólo registró un pequeño aumento ya que los daños causados por los tifones anulaban las primeras esperanzas de una gran producción y la producción de casi todos los demás cultivos fue menor. No hubo necesidad de importar arroz en 1970, pero en 1971 ha surgido una situación de escasez con subida de precios; por ello el Gobierno ha autorizado la importación de 360 000 toneladas en 1971. En Indonesia, los elementos principales del gran incremento de la producción total fueron el aumento del 10 por ciento de la producción de arroz cáscara y el del 7 por ciento de la de maíz. La producción de caucho aumentó sólo en un 3 por ciento, mientras que la de copra no experimentó ningún cambio.

En Ceilán, la producción global ha registrado pocos progresos desde 1968. En 1970, la producción de arroz cáscara aumentó en un 18 por ciento, después de un escaso incremento el año anterior, pero en cambio disminuyeron las producciones de copra y de té. Pese al considerable aumento del precio mínimo de sustentamiento del arroz cáscara en la República de Corea, en 1970 la producción de arroz descendió en un 5 por ciento casi. Al haberse reducido también la cosecha de trigo, sólo el aumento de la producción del sector animal, en particular la de aves de corral y huevos, que fue dos o tres veces superior a la de 1966, evitó que la producción total del país disminuyera. En Malasia occidental, la producción arrocera volvió a aumentar en un 5 por ciento, la de copra en un 12 por ciento y la de aceite de palma en un 24 por ciento, pero el crecimiento global de la producción se vio frenado por la producción prácticamente estacionaria de caucho debida al mal tiempo y a la baja de los precios. El crecimiento de la producción en Tailandia se vio contenido al no aumentar la producción arrocera. En China (Taiwán) en cambio, la producción de arroz volvió a aumentar después de los daños causados por tifones e inundaciones en 1969, pero disminuyó la producción de azúcar, bananas, patatas y carne de ganado porcino.

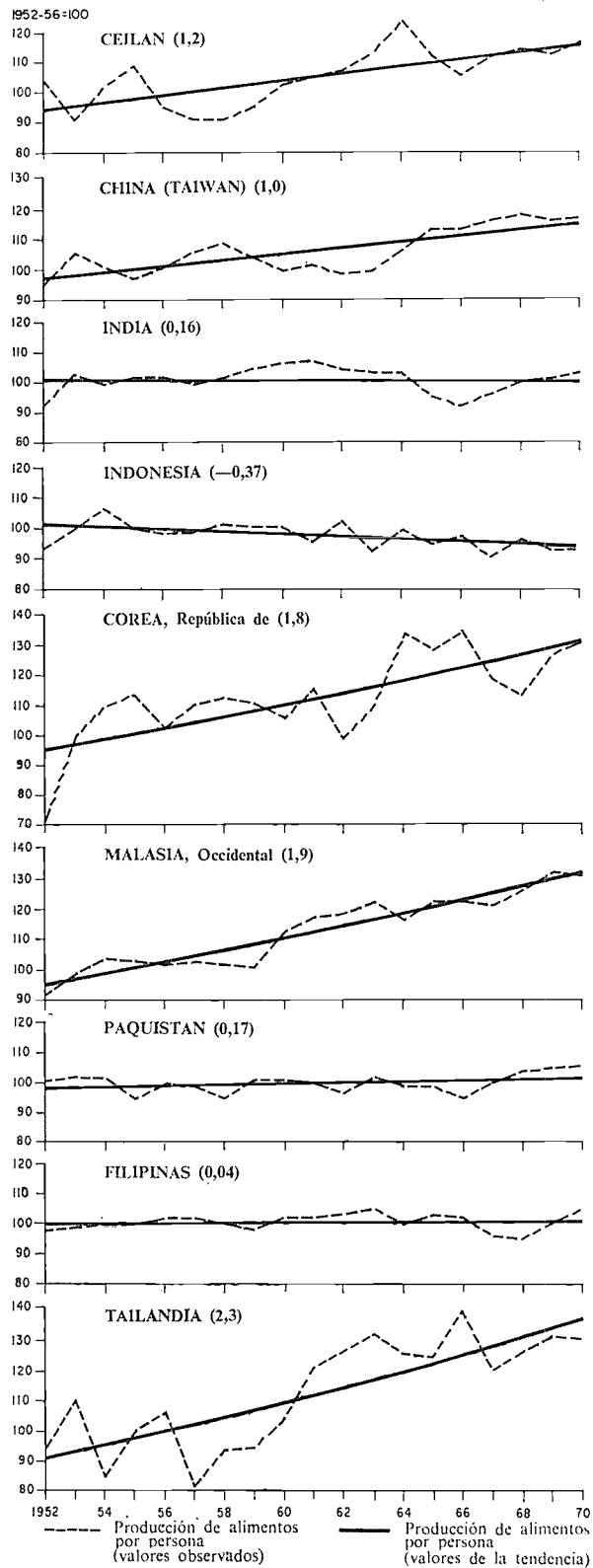
Las tendencias más recientes de la producción alimentaria de la región son en gran parte reflejo de las de la India y Paquistán, tanto debido a la gran extensión de estos países como a los rápidos incrementos que han obtenido recientemente, sobre todo en la producción de trigo. En la India, la pro-

ducción de alimentos de todas clases entre 1967 y 1970 aumentó conforme a una tasa del 5 por ciento al año, y la de trigo, que registró un fuerte incremento en 1968, conforme a una tasa anual de 21 por ciento. En Paquistán, la producción de trigo aumentó entre 1967 y 1970 al ritmo del 19 por ciento al año, y la de arroz al 3,3 por ciento, lo que contribuyó a un aumento global anual de la producción de alimentos del 4,7 por ciento.

Las tendencias de la producción de otros alimentos no han sido tan alentadoras como las de los cereales. Como puede verse en la Figura II-3, en varios de los países principales la tendencia a largo plazo (1952-70) de la producción de alimentos por persona ha permanecido estacionaria (India, Paquistán, Filipinas) o acusa una baja (Indonesia). Sólo en Tailandia, Malasia y la República de Corea puede decirse que el incremento haya sido suficiente para proporcionar una mejora apreciable de los niveles de consumo de alimentos, y en el caso de Tailandia una buena parte del aumento corresponde a alimentos producidos para la exportación, más que para el consumo interno. En la India, la baja del 9 por ciento entre 1957-59 y 1967-69 en la producción de leguminosas de grano, importante fuente de proteínas de ese país, ha constituido un grave retroceso y la producción de hortalizas, carne, huevos y leche ha crecido también con menor rapidez que la población. La reciente aceleración de la producción de cereales es la causa principal de la evidente mejora de la situación en los años últimos, pero aun así, según las cifras provisionales, la producción de alimentos por persona en 1970 se mantenía escasamente por encima de la línea de la tendencia. La mejora de los últimos años ha sido algo mayor en el Paquistán, pero a plazo más largo la tendencia se ha mantenido prácticamente estacionaria, como reflejo de los índices estacionarios o descendientes de la producción por persona de alimentos de primera importancia como las leguminosas de grano, las hortalizas, la carne y la leche. En Filipinas, la tendencia ha sido también muy parecida. La producción de hortalizas, huevos y raíces y tubérculos se ha mantenido aproximadamente al mismo nivel del crecimiento de la población desde 1952, pero no registró ningún aumento importante de la producción de carne o de leche.

En los países en que se ha registrado un mayor aumento de la producción de alimentos por persona, este aumento se ha producido, en general, sobre una base relativamente amplia. Tailandia es un ejemplo excelente, pero lo mismo vale para la República de Corea y China (Taiwán), donde los aumentos se han producido sobre todo en alimentos diversos de sus productos básicos. Durante el decenio 1957-59 a 1967-69, la producción de huevos de la República de Corea ha aumentado en un 13,5 por ciento al año y la de China (Taiwán) en un 9,2 por ciento.

FIGURA II-3. — ASIA Y LEJANO ORIENTE: TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS POR PERSONA EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN, 1952-70



NOTA: Las cifras entre corchetes indican el índice compuesto anual de aumento de la producción de alimentos por persona según la línea de tendencia trazada.

El aumento de la producción de leche ha sido respectivamente del 33 y del 16 por ciento y el de hortalizas del 6,7 y el 5,3 por ciento. En Malasia los aumentos han sido aún más notables, ya que se han obtenido en el contexto de una economía dual en la que la mayor parte de las tierras se han dedicado a cultivos de plantaciones perennes de productos no alimenticios.

El hecho de que la producción total de alimentos por persona aumente con tanta lentitud a pesar de los alentadores progresos de la producción de cereales indica la magnitud de los esfuerzos que es preciso hacer para elevar el nivel de consumo sin necesidad de recurrir continuamente a importaciones. Para ello será necesario no sólo proseguir los esfuerzos para consolidar y difundir ulteriormente las técnicas relacionadas con las variedades de cereales de alto rendimiento, sino además acelerar la producción de otros artículos alimenticios — especialmente aquellos cuya demanda aumentará rápidamente a medida que aumenten los ingresos —, como los productos pecuarios, las grasas y aceites, y el azúcar.

La sostenida precariedad del progreso viene señalada también por las primeras indicaciones de la producción en 1971. Estos datos, desde luego muy provisionales, indican que el crecimiento de la producción agrícola en los países en desarrollo de la región tal vez hayan sido de un 2 a 3 por ciento lo que representaría substancialmente menos que en años recientes y casi a la par con la tasa de crecimiento demográfica.

Entre los principales países, se espera que la India acuse de nuevo un aumento de la producción agrícola total que supere con creces la tasa demográfica. Otro aumento de importancia — un 15 por ciento — se ha comunicado para el trigo, a resultas de las buenas condiciones climatológicas y de la nueva extensión de la superficie cultivada con variedades de alto rendimiento y los menores aumentos de la producción de arroz, mijo y sorgo. Gracias en parte a los buenos resultados de la producción y en parte a las importaciones, el país ha podido constituir una reserva reguladora de 8,6 millones de toneladas de cereales y ha decidido suspender las importaciones de cereales en condiciones de favor a partir de finales de 1971. No parece haberse registrado un cambio importante en la producción de azúcar, pero la de semillas oleaginosas se calcula que ha aumentado en un 3 por ciento. Entre las cosechas no alimentarias, la producción de algodón, yute y kenaf se recuperó sensiblemente.

La cosecha del Paquistán parece menos satisfactoria en 1971, y es probable que la producción agropecuaria total haya descendido en varios puntos porcentuales. Ello refleja en parte las condiciones naturales, es decir la sequía en el Paquistán Occi-

dental que se calcula ha reducido la producción de trigo en más de un 10 por ciento, dejándola en 6,5 millones de toneladas, y el ciclón en el Paquistán Oriental, que fue seguido de un maremoto. Se calcula que esta última catástrofe y las perturbaciones de orden público registradas en el país han reducido la cosecha total de arroz en un 10 por ciento, aproximadamente, dejándola en menos de 12 millones de toneladas (elaborado). La producción de yute del país se vio también gravemente afectada, habiendo disminuido posiblemente en un tercio en relación al nivel ya reducido de 1970.

No se dispone de tantos datos acerca de otros países en desarrollo de la región. La producción de cereales alimentarios en Indonesia se espera que registre un nuevo aumento, debido principalmente al aumento de la cosecha de arroz. En Filipinas, en cambio, la producción de 1971 será tal vez menor, por haberse declarado una enfermedad vírica entre algunas de las nuevas variedades de arroz de alto rendimiento, que ha perjudicado ya a la producción y probablemente afectará a la principal cosecha que debe recogerse a finales de año. Esto, y el tifón que asoló el país a principios de año, han obligado a efectuar considerables importaciones de arroz en 1971, mientras se hacen notables esfuerzos para orientarse hacia nuevas variedades de arroz resistentes a los virus. En Ceilán asimismo, la producción de arroz será probablemente inferior a la de 1970. Entre los exportadores de arroz, la producción de Birmania parece que permanecerá más o menos igual, pero se espera algún aumento en Tailandia.

Variedades de cereales de alto rendimiento

El aumento de la producción de trigo y arroz, que había experimentado una aceleración a partir de 1967, continuó en 1970, aunque a un ritmo más lento; para todos los países en desarrollo de la región, globalmente considerados, el aumento se calcula en un 8 por ciento para el trigo y un 6 por ciento para el arroz, frente a un 10 y un 4 por ciento, respectivamente, en 1969, y un 43 y un 6 por ciento en 1968. Estos aumentos se han debido en buena parte a la introducción de variedades de alto rendimiento de ambos cereales, junto con variedades locales mejoradas, y a ello ha contribuido además la expansión del riego, el incremento del empleo de medios de producción y la mejora de la zootecnia. También las condiciones atmosféricas han sido favorables, en general, desde 1966, si se exceptúan los ciclones y tifones que causaron pérdidas en 1970. El Cuadro II-24 muestra la superficie dedicada a variedades de trigo y arroz de alto rendimiento en los países en desarrollo de la región.

CUADRO II-24. - LEJANO ORIENTE: SUPERFICIE AGRÍCOLA TOTAL Y SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DE VARIEDADES DE TRIGO Y ARROZ DE ALTO RENDIMIENTO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO QUE SE INDICAN, 1969/70

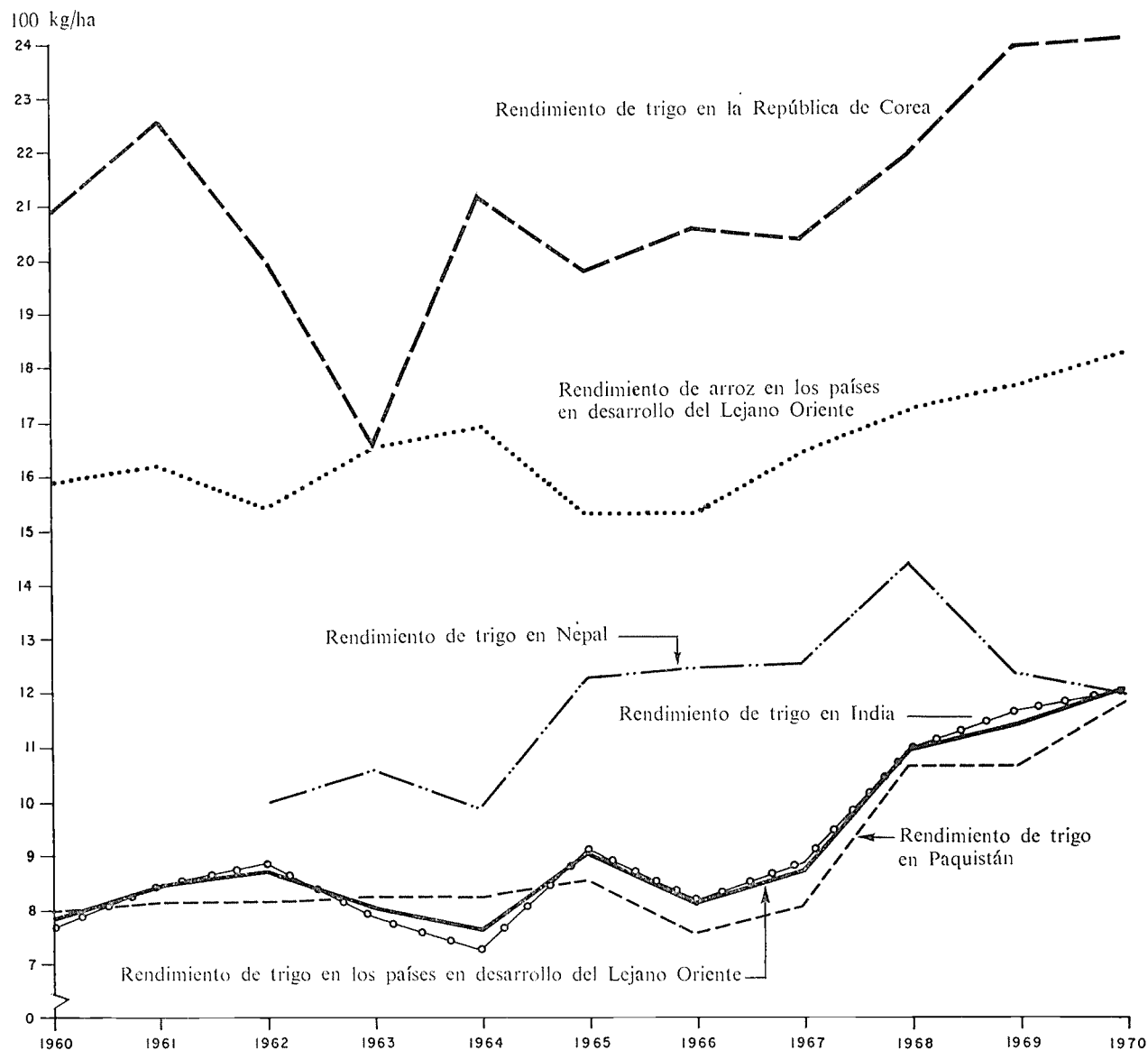
	Superficie total	Superficie cultivada con variedades de alto rendimiento	Superficie cultivada con variedades de alto rendimiento en porcentaje de la superficie agrícola total
			Miles de hectáreas	Porcentaje
TRIGO			
India	16 000	6 111	38,2
Nepal	388	75	19,3
Paquistán	6 219	2 833	45,6
ARROZ			
Ceilán	671	26	3,9
India	38 000	4 371	11,5
Nepal	1 174	50	4,2
Paquistán	12 076	765	6,3
Birmania	5 018	144	2,9
Indonesia	7 972	749	9,4
Laos	769	2	0,3
Malasia (Occidental)	526	128	24,3
Filipinas	3 100	1 354	43,7
Viet-Nam, República de	2 519	202	8,0

FUENTE: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. *Imports and plantings of high-yielding varieties of wheat and rice in the less developed nations*. Washington, D.C., 1971. Foreign Economic Development Report No. 8.

NOTA: Las variedades incluidas son: (a) las variedades enanas y semienanas preparadas en el Centro Internacional para la Mejora del Maíz y el Trigo (CIMMYT) de México, y el Instituto Internacional de Investigaciones Arroceras (IRRI) de Filipinas; y (b) las variedades derivadas directamente de éstas, preparadas en los programas nacionales de creación de nuevas variedades. Por tanto, la definición excluye numerosas semillas locales mejoradas no derivadas de las variedades del CIMMYT o del IRRI. Para más detalles sobre la definición, véase la fuente citada.

La repercusión de las variedades de alto rendimiento en la producción de cereales ha sido especialmente sorprendente en el caso del trigo, como puede verse en la Figura II-4, que muestra el rendimiento medio regional de arroz y trigo durante el período 1960-70. Sin embargo, como la producción de trigo se limita principalmente a la India, Paquistán, Nepal y la República de Corea, el rápido incremento del rendimiento triguero no ha repercutido en toda la región. La figura muestra claramente que el rendimiento de trigo se ha elevado a un plano muy superior desde 1968, gracias a lo cual entre 1967 y 1968 el aumento de la producción fue de 2,2 quintales por hectárea (25 por ciento), a los que se añadió un quintal más por hectárea en 1970. En este último año, el 68 por ciento del aumento total de la producción se debió a aumento del rendimiento. Aunque ese porcentaje es algo inferior al de los dos años precedentes, es muy superior al de los años anteriores a 1967. La Figura II-4 muestra que aún existe una gran diferencia en el rendimiento medio

FIGURA II-4. - LEJANO ORIENTE: RENDIMIENTOS REGIONALES DE TRIGO Y ARROZ, Y RENDIMIENTO DE TRIGO EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN, 1960-70



entre la República de Corea, por una parte, y la India, Paquistán y Nepal, por otra, pero muestra también el sorprendente ritmo de aumento del rendimiento en estos últimos países, que ha hecho que el Paquistán Occidental haya llegado a ser autosuficiente en trigo y la India ande muy cerca de alcanzar dicho objetivo.

El rápido aumento del rendimiento triguero registrado recientemente en India y Paquistán parece indicar que el elevado nivel de rendimiento alcanzado por la República de Corea (24 quintales por hectárea) no es inalcanzable. Las variedades de trigo de alto rendimiento han encontrado un medio ambiente favorable en los climas relativamente secos y soleados del norte de la India, Paquistán y Nepal, donde el

trigo está además menos expuesto a los ataques de plagas y enfermedades que el arroz, cultivado en los trópicos, más húmedos. Otro factor importante ha sido el control estable de las aguas en las zonas trigueras, el 65 por ciento de las cuales están en regadío, frente al 20 por ciento solamente en el caso del arroz. Otros factores que han favorecido la adopción más rápida y amplia de las nuevas variedades de trigo respecto a las de arroz son la aptitud para la elaboración, la mejor aceptación de las variedades de trigo por parte de los consumidores, sobre todo si se las compara con algunas de las primeras variedades de arroz de alto rendimiento y el hecho de que una mayor proporción de las tierras trigueras son propiedad de grandes agricultores, que pueden

permitirse correr mayores riesgos, tienen más fácil acceso a los medios de producción necesarios y cuentan con medidas institucionales de apoyo del gobierno. En consecuencia, el 40 por ciento de la superficie total de la región dedicada a trigo se sembró en 1969/70 con variedades de alto rendimiento, frente al 11 por ciento solamente en el caso del arroz.

A pesar de ello, el arroz sigue siendo el principal cereal de Asia. Su producción total es seis veces superior a la de trigo y la superficie a él dedicada cinco veces más extensa. Por tanto, en su producción participan muchas más personas y cualquier aumento de la misma tendrá mayores repercusiones en el empleo, los ingresos y la tecnología agrícolas. Por esa razón, las variedades de arroz de alto rendimiento, además de promover directamente la producción de la región, han tenido también efectos positivos indirectos en el campo de la tecnología y la zootecnia, haciendo aumentar la receptividad de los agricultores a la idea de un cambio. Contra lo que ha sucedido con el trigo, que registró una transición repentina a un nivel tecnológico más elevado en 1968, en varios países se viene registrando un aumento continuo de la producción y el rendimiento de arroz desde los años cincuenta, mucho antes de la introducción de las variedades de alto rendimiento, que se remonta a 1966-67. Aunque desde 1967 el aumento de la producción sigue debiéndose más al aumento del rendimiento que al de la superficie de cultivo (58 por ciento en 1970), las repercusiones del aumento del rendimiento no han sido tan sorprendentes como en el caso del trigo.

Ni basta la superficie, relativamente pequeña, dedicada a variedades de arroz de alto rendimiento para explicar el gran aumento de la producción desde 1967. Dado que estas variedades se utilizan en general en las tierras más fértiles y mejor irrigadas, donde se conseguían ya antes rendimientos notablemente altos y frecuentemente se utilizaban variedades locales mejoradas, puede calcularse que no es posible atribuir directamente a las variedades de alto rendimiento más del 40 por ciento del aumento del rendimiento logrado en los terrenos dedicados al cultivo de dichas variedades.¹⁶ Por otra parte, parece realista suponer que dichas tierras rendían ya aproximadamente un 40 por ciento más que las otras, menos fértiles y peor irrigadas.

Sobre esta base, la contribución neta de las

¹⁶ Es extremadamente difícil atribuir el aumento del rendimiento a cualquiera de los componentes específicos del nuevo conjunto tecnológico. En términos aproximados, se puede calcular que un 45 por ciento del aumento del rendimiento total puede atribuirse a la intensificación del regadío (las variedades de alto rendimiento han contribuido a una mayor intensificación del riego), un 25 por ciento al empleo de fertilizantes, del 15 al 25 por ciento a las posibilidades genéticas de las nuevas variedades de alto rendimiento (la mitad del cual, aproximadamente, podría lograrse con variedades locales mejoradas) y otro 3 por ciento a la pureza genética de las semillas utilizadas. El aumento del 40 por ciento postulado en el texto supone que las variedades de alto rendimiento se utilizan junto con al menos algunos de los medios de producción preseritos.

variedades de alto rendimiento a la producción arrocerá total de 1970 ascendería, al máximo, a un 22 por ciento, contribución en manera alguna insignificante y que es suficiente para elevar la balanza hacia una rápida autosuficiencia. Esto indica, sin embargo, que también otros factores han contribuido en forma notable al aumento de la producción y el rendimiento en muchos países. Entre ellos puede citarse el tiempo relativamente bueno registrado desde 1968, el aumento del riego alentado por las variedades de alto rendimiento, la mejora gradual a largo plazo de la tecnología desde los años cincuenta, y, en particular, el mayor empleo de variedades locales mejoradas en vastas zonas en las que no es posible cultivar las variedades clásicas de alto rendimiento. Esto vale especialmente para Ceilán, Indonesia y Malasia, que hasta la fecha han hecho poco uso de las nuevas variedades de alto rendimiento,¹⁷ logrando a pesar de ello rendimientos nacionales medios relativamente altos.

Un examen de los obstáculos actuales y potenciales que se oponen a la expansión de las variedades de alto rendimiento puede ser útil para identificar los puntos más prometedores para trabajar en el futuro. Actualmente se irriga solamente el 20 por ciento de los arrozales, frente al 65 por ciento de los trigales.¹⁸ Este hecho, por sí solo, limita la expansión de las variedades de alto rendimiento, hasta que se introduzca el riego en más tierras o se produzcan variedades más adaptables. Además, el riego por sí solo no es suficiente para obtener resultados óptimos con las nuevas variedades; lo que hace falta es un control adecuado de las aguas. Con los sistemas de riego que prevalecen en gran parte de Asia, los agricultores no pueden controlar el momento de la entrada del agua en sus campos ni la cantidad de la misma en forma que les permita aprovechar plenamente los fertilizantes y los productos agroquímicos utilizados y, en general, planear adecuadamente sus operaciones de cultivo. Un control pleno del agua no sólo aumenta el rendimiento,¹⁹ sino que ahorra agua, permitiendo así incrementar la superficie irrigada. Esto es especialmente necesario para duplicar o multiplicar las cosechas, cosa que, considerando la escasez de tierras de labor en el Lejano Oriente, parecería la forma lógica de incrementar la superficie cerealista y diversificar los cultivos. Sin embargo, la susceptibilidad de las variedades de alto rendimiento a las enfermedades,

¹⁷ Véase: FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970*, p. 93, Roma, 1970.

¹⁸ La distribución de la superficie arrocerá por tipos de terreno e irrigabilidad en el sur y el sudeste de Asia se ha clasificado como sigue: tierras irrigadas, 20 por ciento; tierras en régimen pluvial, 60 por ciento (de las que el 10 por ciento cubiertas de una buena capa de agua); y tierras altas, 20 por ciento. Randolph Barker, «Green revolution». En *Current Affairs Bulletin*, 45, (5), enero 1970.

¹⁹ El trigo cultivado en Paquistán Occidental en la estación seca con riego controlado, puede dar rendimientos tan elevados como el arroz.

especialmente en el clima muy húmedo del Asia tropical, resulta agravada en el sistema de cultivo continuo, problema éste que actualmente tiene planteado el programa de duplicación de cosechas de Malasia.

Los obstáculos institucionales y estructurales que se oponen a una adopción más amplia y rápida de las variedades de alto rendimiento — en particular la preponderancia de los pequeños agricultores y la insuficiencia de servicios para hacer llegar a ellos la nueva tecnología — se han examinado en la edición de 1970 de este informe.²⁰ Otros obstáculos pueden proceder de la demanda. Al aumentar el número de países que aspiran a la autosuficiencia, el aumento consiguiente de la producción, especialmente cuando se acumulen excedentes, reducirá los precios y hará desistir a los agricultores de seguir incrementando su producción.

Los gobiernos y los agricultores de la región están trabajando por eliminar estos diversos obstáculos. En China (Taiwán) y la República de Corea los arrozales están casi todos en régimen de regadío. En otros países se ha acelerado la construcción de obras de riego, insistiendo especialmente en instalaciones de bajo costo y rápida utilidad. Para mejorar el control de las aguas se ha incrementado la explotación de las fuentes subterráneas mediante pozos entubados, forma ésta de riego que por su misma naturaleza es fácil de controlar y se amortiza rápidamente. La India espera ampliar el riego por este sistema a unos 11 millones de hectáreas para 1974. En Paquistán Oriental, el plan de perforación de pozos entubados y aplicación de bombas eléctricas prevé para 1974/75 una extensión del riego a 1,4 millones de hectáreas más, de las cuales 425 000 se dedicarán a variedades de arroz de alto rendimiento. En Paquistán Occidental, se ha introducido el riego con pozos entubados en una superficie de 1,1 millones de hectáreas entre 1964/65 y 1969/70 y se planea perforar 36 000 pozos más para 1974/75, introduciendo así el regadío en otras 500 000 hectáreas. En otros 2,5 millones de hectáreas de tierras ya irrigadas se introducirán mejoras en la irrigación y el control de las aguas.

Por lo que se refiere a la multiplicación de las cosechas, cultivando las variedades de alto rendimiento en rotación con otros productos, la India espera incrementar la superficie en ese régimen a 15 millones de hectáreas para 1974, frente a los 6 millones de hectáreas actuales. En Malasia se están realizando programas para extender el sistema de doble cosecha de arroz a 200 000 hectáreas, principalmente dentro del plan de regadío Muda.

Se sigue también trabajando para producir variedades de arroz más resistentes a las enfermedades y

de mejor sabor. Aparte de las variedades IR20 e IR22, que no han tenido éxito en todas partes, se han hecho progresos en la preparación de variedades adaptadas a las condiciones locales dentro de los programas nacionales de creación de nuevas variedades, con frecuencia utilizando como planta madre variedades del Instituto Internacional de Investigaciones Arroceras (IRRI). En Malasia, las variedades Mahsuri y Bahagia han demostrado ser muy fructíferas, y Tailandia ha anunciado recientemente la distribución de variedades locales mejoradas, más adecuadas a las malas condiciones de avenamiento del país. En los trabajos futuros de creación de nuevas especies, es importante también mantener o incrementar el contenido de proteínas de los cereales y mejorar la calidad de las mismas.

Por lo que se refiere al sector institucional, la mayoría de los países prosiguen sus políticas de sostenimiento de los precios, liberalización del crédito y concesión de subsidios para la introducción de medios de producción. Sin embargo, la India y el Paquistán han reducido sus subsidios para el empleo de fertilizantes. Para promover la adopción de variedades de alto rendimiento por parte de los pequeños agricultores, la India ha creado un Organismo de Desarrollo para los Pequeños Agricultores, que ejecuta programas en 55 distritos abordando específicamente los problemas infraestructurales e institucionales de los pequeños agricultores. En Indonesia, el programa de intensificación arroceras Bimas (orientación de masa) (actualmente en revisión; véase el Capítulo I) ha facilitado a los pequeños agricultores nuevas semillas y medios de producción complementarios, permitiendo así iniciar el cultivo de variedades de alto rendimiento y variedades nativas mejoradas.

En la mayoría de los países de la región el principal problema sigue siendo mantener el ritmo de aumento de la producción, dada la inexorable y velocísima expansión de las necesidades de alimentos debida al rápido multiplicarse de la población. En algunos países, sin embargo, se está prestando ya atención a los reajustes que serán necesarios una vez que se haya logrado la autosuficiencia arroceras o triguera. En el caso del arroz la cuestión es aún más importante dada la depresión de los mercados de exportación que se espera continúe a plazo medio. Malasia ha reducido ya sus objetivos de producción arroceras al 90 por ciento de sus necesidades interiores, para no tener excedentes exportables en los años en que las cosechas sean superiores a la media.

Parte de las cantidades que sobran una vez satisfechas las necesidades inmediatas pueden dedicarse útilmente a crear existencias para casos de emergencia y para contribuir a la estabilización de los precios; la India está actualmente haciendo eso aunque en parte mediante importaciones. En general, sin em-

²⁰ FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970*, p. 94-95, Roma, 1970.

bargo, la solución habrá de buscarse a través de una diversificación de la producción, incluido el incremento de los productos ganaderos; éste es un problema de política que adquirirá importancia siempre mayor en numerosos países en los próximos años.

Se ha manifestado también preocupación creciente por las consecuencias socioeconómicas de la difusión del empleo de variedades de alto rendimiento, en especial el aumento de las disparidades en los ingresos entre regiones, clases de agricultores y cultivadores individuales, según hayan podido o no adoptar la nueva tecnología. En algunos países, como Ceilán y Malasia, los problemas han sido menos graves, ya que desde el principio se han tomado medidas para hacer participar en los programas, en la medida de lo posible, a los productores más pequeños. En la India se han adoptado algunas medidas para resolver el problema, entre ellas la creación del Organismo de Desarrollo para los Pequeños Agricultores ya mencionado, y la introducción de programas especiales de investigación y desarrollo institucional en beneficio de las zonas de secano y de escasas precipitaciones. En otros países, en cambio, hay pocos indicios de que se hayan iniciado actividades específicas a este respecto y las medidas de esta naturaleza requerirán atención siempre mayor en el futuro.

Producción pesquera

Los países en desarrollo de la región incrementaron sus capturas de pescado y marisco en 1970 en cerca de un 8 por ciento, alcanzando un total de 9,4 millones de toneladas. Los cuatro principales productores de pescado de la región son India, Indonesia, Filipinas y Tailandia. Cada uno de estos países captura más de 1 millón de toneladas de pescado, predominantemente gracias a la pesca costera y continental. Sin embargo, en muchos lugares, la pesca costera ha alcanzado ya el límite económico y se está estudiando la posibilidad de iniciar faenas de pesca de altura. En la India, que con una producción de más de 1,6 millones de toneladas ha pasado a ocupar el octavo lugar entre los países pesqueros del mundo, un simposio patrocinado por el gobierno ha preparado recientemente un programa global para el fomento de la pesca de altura. Para sostener estas actividades e incrementar el radio de distribución del pescado y los productos pesqueros en los mercados interiores, se está procediendo a una promoción sustancial de la infraestructura. Se insiste también cada vez más en la promoción de la pesca continental, que constituye un elemento importante desde el punto de vista nutricional en aquellas regiones en las que escasean otras fuentes de proteínas animales. La pesca del camarón, que re-

presenta una parte mínima de las capturas totales pero es una fuente muy importante de divisas, se ha incrementado ulteriormente, aunque en algunas zonas la explotación a que se han sometido los recursos ha alcanzado un grado peligroso.

La mayoría de los demás países de la región ha procedido en forma semejante, concediendo altísima prioridad a la infraestructura. En Filipinas se construirá un nuevo puerto pesquero no lejos de Manila, que permitirá incrementar la congelación de pescado y las operaciones de comercialización del mismo para los mercados interiores y de exportación. La República de Corea y China (Taiwán), que vienen realizando faenas de altura desde hace algún tiempo, han pasado a ser competidores importantes de algunos de los principales países productores y exportadores de pescado. La producción de pescado de ambos países aumentó en un 10 por ciento en 1970, manteniendo la rápida tendencia ascendente de los últimos años. También la República de Viet-Nam ha logrado progresos notables, con un aumento de la producción de casi el 25 por ciento.

Producción forestal

Las extracciones de trozas de aserrío y para chapas han seguido aumentando rápidamente en los países en desarrollo del Lejano Oriente en 1970, hasta superar los 50 millones de metros cúbicos. Se calcula que las trozas de aserrío de frondosas han representado casi el 80 por ciento de la producción total de madera industrial en rollo. El resto es casi toda madera para pasta, postes y pilotes; las trozas de aserrío de coníferas representan menos del 5 por ciento de la producción total y su porcentaje va disminuyendo. La cantidad total de leña extraída de los montes en el Lejano Oriente es aún dos veces y media superior a la de madera rolliza industrial, pero su aumento es más lento.

Buena parte de la expansión actual de la producción de madera rolliza industrial procede de las zonas forestales del Sudeste Asiático recién abiertas a la explotación, especialmente de las explotaciones a gran escala de Kalimantan, Indonesia. Más de la mitad de la producción de trozas de frondosas de la región se exporta y la inactividad que ha registrado el mercado japonés hacia finales de año ha repercutido negativamente en la producción de trozas de la mayoría de los países exportadores. En cambio, no ha repercutido en la producción de productos forestales primarios. La producción de madera aserrada de frondosas, que constituye con mucho la partida más importante, aumentó en cerca de 4 por ciento, con un incremento especialmente notable en Malasia (10 por ciento). La producción de tableros contrachapados aumentó a un ritmo más lento

que en los últimos años, pero sigue siendo uno de los sectores más prometedores para el desarrollo industrial de los países en que abundan los montes. Con excepción del papel de imprenta, cuya producción aumenta a un ritmo mucho más lento, se ha registrado un notable incremento de la producción de papel y cartón, pero esta industria se basa en buena parte en pasta importada, ya que los abastecimientos de pasta local, especialmente de pasta de fibra larga, son insuficientes.

Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales

Según los datos preliminares, los ingresos de exportación de esta región procedentes de productos agropecuarios, pesqueros y forestales aumentaron sólo casi un 5 por ciento en 1970. Se calcula que el valor de las exportaciones de productos agropecuarios ha aumentado en la misma proporción aproximadamente, con mayores ingresos procedentes del azúcar, aceites y semillas oleaginosas y bebidas sólo compensados por las pérdidas procedentes del arroz, caucho, yute y kenaf (Cuadro II-25).

CUADRO II-25. - LEJANO ORIENTE:¹ INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Proporción respecto de las exportaciones agropecuarias totales en 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ²	Variación de 1969 a 1970
		Porcentaje	Promedio de 1957-59 = 100					Porcentaje
PRODUCTOS AGROPECUARIOS	75	106	101	100	103	108	+ 5
Alimentos y piensos	30	140	128	128	118	134	+ 14
Arroz	(5)	113	106	86	71	64	- 10
Azúcar	(7)	118	108	117	121	142	+ 17
Aceites y semillas oleaginosas	(10)	131	113	132	109	143	+ 31
Bebidas aromáticas y tabaco	16	98	111	103	92	105	+ 13
Café	(3)	128	192	170	188	242	+ 28
Té	(9)	85	91	83	68	78	+ 15
Materias primas	29	86	77	79	96	90	- 7
Yute y kenaf	(4)	159	144	119	112	109	- 2
Caucho	(22)	77	65	67	95	86	- 9
PRODUCTOS PESQUEROS	4	237	267	298	343	390	+ 14
PRODUCTOS FORESTALES	21	358	414	531	681	707	+ 4
Trozas de aserrío	(14)	392	465	572	772	831	+ 8
Paneles a base de madera	(4)	788	907	1 291	1 515	1 462	- 3
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	100	118	115	120	129	135	+ 5

¹ Con exclusión del Japón, China continental y los otros países de planificación centralizada de Asia. - ² Estimaciones provisionales.

Los mercados arroceros mundiales se han caracterizado por el aumento de los suministros exportables, la menor demanda de importación, y una fuerte baja (18 por ciento) de los valores unitarios de exportación. El volumen del comercio arrocero mundial aumentó en un 8 por ciento, pero casi todas las exportaciones adicionales procedieron de países desarrollados, entre los que el Japón e Italia casi duplicaron sus exportaciones. Las exportaciones de países en desarrollo crecieron sólo en un 2 por ciento. El volumen de las exportaciones procedentes de los países en desarrollo en el Lejano Oriente, sin embargo, subió más de un 15 por ciento, a causa de un fuerte aumento en las expediciones de Birmania, de la República Khmer y Tailandia. Al bajar los precios, sin embargo, disminuyó el valor de las exportaciones arroceras de la región en un 10 por ciento, siendo éste el quinto año consecutivo de baja. Las ganancias de las exportaciones de maíz fueron mayores, reflejando precios más altos y una expansión en los envíos desde Tailandia, que exporta ahora más maíz que arroz.

Después de un alza a fines de 1969 y comienzos de 1970, se registró una fuerte baja de los precios del caucho natural que duró casi todo el año 1970, provocada por la disminución de la demanda de algunos países industriales principales. La situación se empeoró por efecto de los rumores difundidos a partir de los comienzos de año y confirmados después por el anuncio de la reanudación de las ventas procedentes de las reservas estratégicas de los Estados Unidos. Los valores unitarios de exportación fueron inferiores en un 10 por ciento aproximadamente a los de 1969, y como el volumen de las exportaciones fue sólo ligeramente superior, el valor total disminuyó en un 9 por ciento. Ello tuvo las mayores repercusiones en los tres primeros exportadores de caucho natural, es decir, Indonesia, Malasia y Tailandia, y en la República Khmer (exportador relativamente secundario) cuyos ingresos disminuyeron en un 70 por ciento a causa de la guerra. El acuerdo comercial «permuta de arroz por caucho», en virtud del cual una importante proporción de la producción de caucho de Ceilán se exporta a China continental a precios superiores en varios centavos por libra a los cotizados en Singapur, siguió aplicándose en 1970 y continuará en vigor en 1971.

Los ingresos de exportación procedentes del yute volvieron a bajar, por cuarto año consecutivo. Aunque los suministros disponibles para la exportación no bastaron para cubrir la demanda mundial más reducida, los precios se mantuvieron dentro de la escala recomendada por el Comité Consultivo sobre el Yute, Kenaf y Fibras Afines durante la mayor parte de la campaña, gracias al pago de bonificaciones a la exportación (en aplicación del plan de

bonificaciones) a las exportaciones de yute en bruto del Paquistán. Los precios del kenaf tailandés experimentaron grandes fluctuaciones durante el año, pero se mantuvieron por lo general por encima de la escala recomendada. Las exportaciones de yute en bruto del Paquistán disminuyeron como consecuencia del aumento de la demanda de las fábricas del país, la disminución de los suministros y la continuación de la tendencia descendente de la demanda de importación. A partir de marzo, en que se iniciaron en el Paquistán oriental los disturbios civiles, las exportaciones han quedado virtualmente suspendidas. Gracias a sus abundantes existencias, las exportaciones de Tailandia han sido ligeramente superiores, pese al hecho de que el mal tiempo ha reducido el volumen de la cosecha.

El gran aumento, de un 30 por ciento, ha correspondido a los ingresos procedentes de los aceites y semillas oleaginosas, que constituyen alrededor del 10 por ciento de las exportaciones agrícolas de la región. Este aumento se debió en parte a la subida de los precios medios, como reflejo de la mayor demanda de importaciones resultado de la disminución de la producción y/o de las menores existencias de diversos países importadores. En general, el volumen de las exportaciones aumentó en un 7 por ciento, aproximadamente. Las expediciones de aceite de coco, aumentaron en un 50 por ciento casi, debido principalmente al pronunciado incremento de las expediciones de Filipinas, pero las exportaciones de otros aceites y semillas oleaginosas fueron menores, lo que refleja en parte la tendencia a un aumento del consumo interno en los países exportadores.

El incremento del volumen de las exportaciones de azúcar de esta región, pese a la fuerte disminución de las expediciones de China (Taiwán), obedece al aumento de las cosechas de la India y Filipinas. El valor de las exportaciones aumentó en un 20 por ciento casi. Después de haber bajado en 1969, tanto el volumen como el valor de las exportaciones de té fueron también mayores, correspondiendo a la India el mayor aumento. Las exportaciones de café fueron mayores, y con elevados precios mundiales del café (más altos que en ningún momento desde la última mitad del decenio de 1950) se registró un importante aumento de los ingresos de exportación.

En 1970 el volumen de las importaciones aumentó apreciablemente (12 por ciento), a resultas de un pronunciado incremento de las importaciones de cereales, tras los dos años de descenso que siguieron a 1967, año en que se registró el nivel máximo. Las importaciones de trigo y arroz aumentaron respectivamente en un 20 por ciento, casi. Este aumento, no obstante, parece deberse más que a una inversión de la tendencia reciente, a la acción de factores a corto plazo, entre ellos los precios relativamente

bajos y el aumento de las ventas en condiciones de favor, que indujo a ciertos países a importar productos para constituir existencias. Las importaciones en condiciones de favor de Indonesia, Paquistán y la República de Viet-Nam, por ejemplo, fueron mayores. Las importaciones en condiciones de favor de la India siguieron siendo también considerables, y contribuyeron en un 11 por ciento al aumento de las importaciones de trigo. Pese a la producción sin precedente de cereales registrada en 1970, las importaciones de trigo se han mantenido en un nivel relativamente elevado, con miras a la constitución de una adecuada reserva reguladora. En 1971 parece haberse alcanzado sobradamente, en realidad, el objetivo de 5 millones de toneladas, y no se proyectan más importaciones en condiciones de favor. Las importaciones de arroz se redujeron en un 60 por ciento, (algo más de 200 000 toneladas) y las existencias se constituyeron con los suministros internos. Por lo que se refiere al Paquistán, las importaciones de trigo y arroz tuvieron que ser aumentadas a consecuencia de los graves daños causados por los ciclones en el Paquistán Oriental. También la República de Viet-Nam importó más arroz (hasta un 70 por ciento más, llegando a 552 000 toneladas); Ceilán, donde se duplicó la ración de arroz subvencionada y las importaciones aumentaron en un 50 por ciento, hasta 480 000 toneladas; e Indonesia, cuya política interna favorece también un aumento del consumo, incrementó asimismo sus importaciones en un tercio aproximadamente llegando a 950 000 toneladas, pese a un aumento de su producción propia. Entre los demás productos alimenticios, las importaciones de frutas y carnes aumentaron respectivamente en un 12 por ciento, y las de soja y aceite de soja en un 30-40 por ciento, debido en gran parte al incremento de las ventas en condiciones de favor a India y Paquistán. Las compras estimadas de azúcar y productos lácteos han sido ligeramente menores.

Se calcula provisionalmente que los ingresos del Lejano Oriente procedentes de productos pesqueros aumentaron en un 14 por ciento aproximadamente en 1970. Realizaron importantes ganancias la República de Corea y China (Taiwán), que figuran entre los países de máximo crecimiento en este sector. Sus exportaciones, al igual que las de la India, han duplicado con creces su valor desde mediados del decenio de 1960. Los ingresos de exportación de la República de Corea fueron superiores en más del 20 por ciento. Casi una tercera parte del valor de las exportaciones correspondió a los productos del atún y el resto a una gran variedad de productos, entre ellos algas, calamares, caballas y crustáceos. El cliente principal de las exportaciones pesqueras de Corea es el Japón, que está recurriendo cada vez más a suministros de otras partes de la región para cubrir sus necesidades. El incremento

de este comercio habría sido aún mayor a no ser por la necesidad de que el Japón impusiera restricciones temporales a algunos productos a fines del verano y durante el otoño debido al brote de una epidemia de cólera en la República de Corea.

El incremento de las exportaciones de China (Taiwán) debe atribuirse en proporción aún mayor a las operaciones de pesca del atún. La industria del atún de ese país se ha convertido en la tercera del mundo, después de las del Japón y los Estados Unidos. Los principales mercados están en el Japón, pero también se exporta atún en cantidades cada vez mayores a América del Norte y Europa.

La India no consiguió igualar el record registrado en 1969 del volumen y el valor de sus exportaciones de camarones a los Estados Unidos, pero siguió siendo el primer proveedor de camarones a ese país después de México. En cambio el Paquistán, que ocupa el lugar siguiente dentro de la región entre los exportadores de camarones a los Estados Unidos, recuperó en 1970 casi todo el terreno que había perdido en aquel mercado durante dos años de exportaciones inferiores. Además de los camarones, cuyas exportaciones tienen un valor de más de 10 millones de dólares al año. Paquistán vende también una gran diversidad de productos pesqueros desecados, salados y especialidades, para los que existe demanda en los países en desarrollo de la región. La expansión del comercio en los años últimos se ha visto contenida por catástrofes naturales y por factores financieros y políticos ajenos al sector de la pesca. En los años inmediatamente anteriores a 1965, Paquistán figuraba entre los países en desarrollo que realizaban mayores progresos en el comercio pesquero.

La sustitución de importaciones sigue siendo un objetivo fundamental de la política pesquera de Filipinas y Ceilán. En Filipinas no han vuelto a aumentar las importaciones desde la cifra máxima de más de 21 millones de dólares alcanzada en 1967, y el país ha realizado algunos progresos en su programa de expansión de las exportaciones basado principalmente en los productos del atún y los camarones. Las importaciones de Ceilán han empezado a disminuir, pero sus exportaciones siguen siendo modestas.

Los países del Sudeste de Asia aumentaron sus exportaciones de trozas en 1970 en casi 3 millones de metros cúbicos, prosiguiendo así la rápida expansión del comercio de trozas que se viene registrando desde el decenio de 1950. Una parte apreciable de la expansión más reciente corresponde a Indonesia — procedente en especial de los recursos forestales cuya explotación se acaba de iniciar en Kalimantan — cuyas exportaciones de trozas casi se han duplicado en el plazo de un año, y alcanzaron en 1970 alrededor de 5 millones de metros

cúbicos. Las exportaciones de trozas de Malasia, sobre todo de Sabah, y de Filipinas siguieron creciendo con un ritmo algo más lento, pero sus exportaciones combinadas siguen representando más de dos tercios del total de la región. A fines del año, los mercados del Japón dieron pruebas de alguna debilitación, lo que produjo una reducción de las existencias y de las compras anticipadas. Las importaciones de trozas de la República de Corea, Singapur y China (Taiwán) han seguido aumentando, ya que estos países han ampliado aún más la elaboración de contrachapados y madera aserrada para la exportación.

Aunque los datos son aún incompletos, hay indicios de que la expansión hasta ahora muy viva de las exportaciones de madera aserrada y de contrachapados ha sido más lenta en 1970. A consecuencia de ello, los exportadores se han esforzado por encontrar nuevos mercados. Las exportaciones de madera aserrada de Malasia siguieron aumentando al mismo ritmo que antes, pero por primera vez su principal comprador fue el Japón, y las exportaciones a Europa occidental, que antes era el cliente principal, bajaron en consecuencia. Los Estados Unidos siguen siendo los principales compradores de contrachapados de la región del Lejano Oriente, pero los mercados de Europa occidental de contrachapados están ofreciendo mayores atractivos a los países exportadores; así, por ejemplo, Malasia — exportador secundario de contrachapados — duplicó sus exportaciones de contrachapados al Reino Unido en el plazo de un año.

Planes y políticas de desarrollo

Terminado el primer plan de desarrollo de Malasia (1966-1970) se ha iniciado ya el segundo plan (1971-1975). También en Filipinas y en Tailandia están a punto de comenzar nuevos planes de desarrollo, pero es poca la información de que se dispone al respecto. El cuarto plan del Paquistán (1970-75) tal vez tenga que ser modificado debido a la situación política del país. Algunos detalles sobre los planes de desarrollo en curso pueden verse en el Cuadro II-26.

El índice anual de aumento del PNB real en Malasia durante el primer plan se calcula en un 6,0 por ciento al año, frente al 5,6 por ciento que era el objetivo del plan. Este éxito se ha debido principalmente al buen rendimiento del sector agrícola, especialmente las exportaciones. La producción de caucho y arroz en 1965-67 aumentó más lentamente de lo que se había planificado, pero posteriormente se aceleró y la producción agropecuaria total aumentó a un ritmo medio del 8,0 por ciento al año, frente al 5,5 por ciento previsto en el plan. Sin embargo,

CUADRO II-26. - LEJANO ORIENTE: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES DE DESARROLLO EN CURSO

	Moneda	Duración del plan	Alcan- ce ¹	Inversiones		Com- ponen- te en divisas de las inver- siones totales	Parte corres- pondiente a la agricultura		PNB	Tasa prevista de aumento					
				Totales	Públi- cas		Producción agropecuaria			Beneficios de exportación		Empleo			
							Total	Cerea- les		Totales	Agro- pecua- rios	Total	Agro- pecua- rio		
				<i>Millones de unidades monetarias</i>		<i>.... Porcentaje</i>			<i>..... Porcentaje anual</i>						
Bhutan	Rupia B	1966/67- 1970/71	SP	...	212	...	...	21	...	...	...	...	...	...	...
China (Taiwán)	STN	1969/72	G	156 460	48 687	43,0	11,8	43,6	7,0	4,4	3,4	7,2	...	3,6	1,2
India	Rupia	1969/70- 1973/74	G	248 820	159 020	21,8	*15,3	*24,0	5,5	4,5	5,0	7,0	...	...	...
Indonesia	Rupia I	1969/70- 1973/74	G	1420000	1059000	...	26,0	35,0	5,0	...	...	...	...	...	...
República Khmer ³	Riel	1968-72	G	32 000	12 240	...	25,0	...	7,0	4,5	...	...	...	...	...
Corea, Rep. de	Won	1967-71	G	980 070	401 090	30,9	16,3	23,3	7,0	5,0	6,7	28,0	13,0	5,3	2,0
Laos	Kíp	1969/70- 1973/74	G	20 579	5 729	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Malasia	\$M	1971-75	G	12 150	4 307	15,0	...	32,3	6,8	8,3	7,1	4,8	10,2	*3,2	*1,7
Nepal	Rupia N	1970-75	G	2 930	2 280	65,0	32,9	26,1	4,0	...	3,0	...	...	...	...
Paquistán	Rupia P	1970-75	G	75 000	45 000	23,0	19,0	31,0	6,5	5,3	6,7	8,5	...	2,0	2,2
Filipinas	Peso	1971-74	G	23 550	4 638	10,0	—	*16,7	5,6	6,2	6,2	8,5	...	4,0	...
Tailandia	Baht	1971/72- 1975/76	G	100 000	69 000	...	...	...	7,0	...	...	7,0	...	...	...

NOTA: Cuando ha sido posible, los datos se refieren a las inversiones netas. En muchos casos no se establece, sin embargo, distinción en el plan y los datos pueden referirse a las inversiones brutas o incluir algunos de los datos permanentes. Del sector agropecuario forman parte la ganadería, la pesca, los montes, el riego, la rehabilitación de tierras, el desarrollo de la comunidad y la extensión agrícola.

¹ SP = Sector público; G = Global. - ² Incluidos los gastos para luchar contra las inundaciones. - ³ Antes Camboya. - ⁴ Sólo Malasia Occidental. - ⁵ Sólo para el desarrollo de los recursos de aguas.

a causa de las variaciones en la demanda mundial y en los precios de los productos exportados por Malasia, se produjeron notables fluctuaciones en el aumento del PNB agrícola, que oscilaron de un 15 por ciento en 1969 a sólo un 3 por ciento en 1970.

El rápido aumento del PNB se logró a pesar de las deficiencias de los programas de inversión en los sectores público y privado (de un 7 y un 20 por ciento, respectivamente), debido en parte a que se recogieron los frutos de las inversiones realizadas precedentemente en el sector del caucho y el aceite de palma. Esto sugiere que con las condiciones tecnoeconómicas vigentes en el país puede ser posible un porcentaje de aumento de los gastos de capital inferior al 3,9 por ciento postulado en el primer plan. Una razón importante de las deficiencias de las inversiones en el sector público fue la escasez de personal calificado para la ejecución de proyectos. En el sector privado las deficiencias pueden explicarse probablemente por la situación relativamente mala de los mercados de exportación durante la primera parte del plan. Aunque los precios de las exportaciones mejoraron en 1969, el cambio llegó demasiado tarde para afectar apreciablemente a las inversiones en 1970.

Se registró también una ligera deficiencia en la ejecución de los planes para el sector social (enseñanza, sanidad, planificación familiar, vivienda, etc.), en el que de hecho se gastó aproximadamente el 90 por ciento de la cifra prevista. Sólo se dispone de cifras fidedignas sobre el empleo respecto a Malasia occidental, que representa alrededor del 85 por ciento de la mano de obra existente. Durante el periodo del plan, se crearon 350 000 puestos nuevos, cifra sólo moderadamente inferior a la meta de 377 000 perseguida. Sin embargo, el objetivo de reducción del desempleo quedó mucho más distante de lo que indican esas cifras, a causa de que el aumento de la mano de obra fue mayor de lo que se esperaba (2,9 por ciento al año, en comparación al 2,7 por ciento proyectado). En consecuencia, el desempleo, en lugar de bajar del 6,5 al 5,2 por ciento de la mano de obra, según estaba planificado, aumentó a un 8 por ciento (250 000 personas). La carestía de la creación de puestos obedeció enteramente a la agricultura, único sector en el que no se alcanzó el objetivo en términos absolutos por un déficit de 60 000 puestos. Esto fue principalmente una consecuencia de las considerables reducciones de mano de obra en las explotaciones de caucho, donde la productividad del trabajo aumenta

rapidamente. Otro factor fue el defecto de programas de fomento de tierras, especialmente en Malasia occidental.

El tercer plan quinquenal de Tailandia, que debería comenzar en octubre de 1971, está aún en preparación. Las metas de aumento fijadas parecen ser las siguientes: para el consumo privado, 6,6 por ciento al año; para los ingresos estatales, 10 por ciento; y, para las inversiones públicas, 8 por ciento. Los gastos en los sectores económicos disminuirán del 36 por ciento al 34 por ciento, mientras se aumentará la asignación para servicios sociales. Durante el último plan (1966-70) la meta fijada de aumento para el PIB era un 8,5 por ciento al año.

El aumento real se calcula en un 5,5 por ciento en 1967, con un aumento notabilísimo en 1968 y 1969, en que el porcentaje fue respectivamente 9 y 9,6 por ciento. La parte del PIB destinada a formación de capital bruto aumentó del 20,2 por ciento en 1965 al 26 por ciento en 1969, mientras el porcentaje del ahorro aumentó a un ritmo más lento, pasando del 18,9 por ciento en 1965 al 21 por ciento en 1969, con lo que la diferencia entre ahorro e inversiones, que ha de financiarse con importaciones de capital, aumentó del 1,3 por ciento del PNB en 1965 al 4,4 por ciento en 1969.

En cada uno de los nuevos planes se presta considerable atención a diversos aspectos del bienestar social, como la ocupación y la distribución de los ingresos. Puede afirmarse que en los últimos años, transcurridos dos decenios de experiencia de planificación en la región, se está produciendo un cambio en los conceptos fundamentales de la planificación, que incluye una evaluación más crítica de los efectos del aumento del PNB en el programa de la pobreza masiva y un mayor interés por los problemas de la igualdad social y económica.

No se dispone de datos para medir los efectos de los recientes planes de desarrollo en la distribución de los ingresos. Los indicios disponibles sugieren, sin embargo, que las desigualdades de ingresos en la región no han disminuido y en algunos casos es posible que hayan aumentado. Por lo que se refiere al Paquistán, estimaciones aproximadas para los años 1959/60 indican la existencia de grandes disparidades entre el grupo de ingresos más altos y el de ingresos más bajos.²¹ El cuarto plan nacional sostiene que el número de peones agrícolas sin tierra ha aumentado tanto en términos relativos como absolutos durante el período del tercer plan (1965-70); que los ingresos agrícolas reales por persona de los pequeños agricultores han aumentado sólo muy ligeramente; y que las desigualdades entre los diversos

grupos de ingresos han aumentado y se han hecho aún más evidentes.²²

La situación es semejante en otras partes. Un estudio sobre la situación de la India en los años 1954-1957 ha mostrado que el 25 por ciento de los ingresos personales en las zonas rurales y el 37 por ciento en las zonas urbanas iban a menos del 10 por ciento superior de la población, mientras el 50 por ciento inferior de la población se repartían el 30 y el 25 por ciento, respectivamente, de dichos ingresos.²³

Más tarde, en el cuarto plan (1969/74)²⁴ se dijo que «la información disponible no indica la existencia de una tendencia a la disminución de la concentración de los ingresos y la riqueza». Tal vez sea Ceilán el único país de la región en el que los datos disponibles sugieren que, al menos hasta 1963, no se produjo una concentración ulterior de los ingresos, pero incluso en este caso esto parece haberse debido principalmente a un aumento relativo de los ingresos de la clase media superior.²⁵ Es posible que también en el sector agropecuario las desigualdades en la distribución de los ingresos hayan aumentado recientemente, debido a que en la mayoría de los países las mejoras tecnológicas han favorecido principalmente a los agricultores que disponían ya de recursos relativamente vastos y porque los limitados progresos registrados en la reforma agraria han dejado prácticamente intacta la concentración de bienes de producción.

La información disponible tampoco parece indicar que el crecimiento planeado de la región se haya traducido en una mejora de la situación del empleo, que sigue siendo grave en muchos países. En Ceilán, se declara que de los 3,25 millones de personas que constituyen la mano de obra, 700 000 están desocupadas,²⁶ con una incidencia especialmente notable en los grupos más jóvenes. También en Malasia, en 1965, casi el 6 por ciento de la mano de obra (3,2 millones de personas) estaba desocupado²⁷ y, como ya se ha dicho, la proporción parece haber aumentado desde entonces. También en este país la incidencia ha sido mucho mayor entre los grupos más jóvenes. En Filipinas se calcula que el 8 por ciento de la mano de obra estaba desocupada en 1970, sin contar la gran masa de subocupados.²⁸

Además de la distribución de los ingresos y la

²¹ Pakistan. Planning Board. *The fourth five-year plan, 1970-75.* (Islamabad). 1970. p. 13.

²² Ojha, P.D. & Bhatt, V.V. Pattern of income distribution in an underdeveloped economy: a case study of India. *American Economic Review*, 54: 711-720, 1964.

²³ India. Planning Commission. *Fourth five-year plan, 1969-74.* Delhi, 1969. p. 11.

²⁴ El «coeficiente de concentración» disminuyó fraccionalmente de 0,46 en 1953 a 0,45 en 1963. Banco Central de Ceilán. *Survey of Ceylon's consumer's finances.* Colombo, 1963. p. 66.

²⁵ Discurso en ocasión de la presentación del presupuesto para 1970/71.

²⁶ Malasia. *First Malaysia plan, 1966-70.* Kuala Lumpur, 1965. p. 53.

²⁷ Filipinas. *The Philippines four-year development plan, 1971-74.* Manila, p. 71.

²¹ Pakistan. Planning Board. *The third five-year plan, 1965-70.* Karachi, 1965. p. 29.

ocupación, el bienestar social se ve afectado también por las asignaciones del plan para cuestiones como vivienda y sanidad, enseñanza y recreo. Procediendo casi siempre por inferencia de la experiencia histórica de los países desarrollados, muchos planificadores opinan tradicionalmente que, en las primeras fases del desarrollo, las inversiones en los sectores sociales (excluida la enseñanza) son un lujo que puede aplazarse perfectamente y que el desarrollo económico no sólo aumenta las desigualdades de ingresos sino que es también estimulado por ellas.²⁹ No es posible determinar hasta qué punto estas opiniones han influido en las políticas de planificación de los países de la región. Los documentos de planificación incluyen casi invariablemente la justicia y el bienestar social como uno de los objetivos del plan.³⁰ Sin embargo, dichos objetivos han quedado en buena parte sin alcanzar y, de ordinario, cuando ha habido dificultades financieras los sacrificados han sido los objetivos de este sector.³¹ Por otra parte, las políticas fiscales y de concesión de licencias, cuyo objeto es contribuir a la formación de capital, han tendido a promover la desigualdad y han dado lugar a una concentración aún mayor de la riqueza.³²

Naturalmente, los responsables de la formulación de las políticas han sido plenamente conscientes de este hecho, pero han considerado que las dificultades sociales y las desigualdades de ingresos y de riquezas eran un precio necesario en las primeras fases del desarrollo. Sólo recientemente parece haberse producido un cambio en las consideraciones y las políticas al respecto. Cada vez se tiende más a considerar el fomento de la justicia social como parte del problema general del « regateo » entre diversos objetivos: ¿en qué medida es preciso sacrificar el desarrollo para promover una gama determinada de medidas de bienestar social? Por otra parte, cada vez se pone más en duda que el desarrollo sea función exclusivamente del capital y que la presunta correlación positiva entre el ahorro (formación de capital) y la desigualdad en la distribución de los ingresos exista realmente. Añádase a eso que la estabilidad social y el desarrollo se consideran cada vez más como objetivos complementarios, en vez de competidores. Estos cambios se están evidenciando no sólo en los objetivos de los planes recientes, sino también en las políticas.

²⁹ Por ejemplo, Mehboob ul Haq. *The strategy of economic planning: a case study of Pakistan*. London, Oxford University Press, p. xv.

³⁰ Por ejemplo, uno de los objetivos del tercer plan quinquenal del Paquistán (1965-70) era « realizar progresos sustanciales hacia el logro de algunos objetivos sociales específicos, como la reducción de las desigualdades en la distribución de los ingresos, la riqueza y el poder económico, ofreciendo una medida de seguridad social ». (Pakistan. Planning Board. *The third five-year plan, 1965-70*, p. 4.) El tercer plan de la India (1960-65) incluía también un programa intenso de objetivos sociales. Véanse especialmente las páginas 9-19 del plan.

³¹ Véase, por ejemplo, Mehboob ul Haq. *op. cit.*, p. xv. y Pakistan. Planning Board. *The fourth five-year plan, 1970-75*, p. 9.

³² Gobierno de la India. *Report of the Committee on Distribution of Income and Levels of Living*, 1ª Parte, p. 3; véase también Pakistan. Planning Board. *The fourth five-year plan, 1970-75*, p. 15-16.

En India, el objetivo de una mayor justicia social, incluida la ocupación, se persigue con diversas medidas institucionales y políticas propuestas durante 1969/70, entre las que figuran un grado mayor de progresión en las políticas generales de impuestos, cambios en la concesión de licencias industriales para neutralizar la propensión de este sistema a perjudicar a las pequeñas empresas, y planes para realizar más eficazmente la reforma agraria. Con la nacionalización de la banca, también las políticas de crédito se han orientado hacia tal fin. Se planea mejorar la situación de los pequeños agricultores y las empresas familiares a pequeña escala incrementando los créditos, facilitando medios adecuados de producción a precios razonables y fomentando las ocupaciones subsidiarias. Se espera que el Organismo de Desarrollo para los Pequeños Agricultores y el Lead Banks Scheme³³ desempeñen una útil función a este respecto. Se está prestando también nueva atención al crédito cooperativo. El gobierno ha manifestado su intención de lanzar un ataque concertado contra el desempleo, y ha emprendido recientemente un plan intensivo para el empleo rural. Sin embargo, de acuerdo con las conclusiones del comité de expertos designado por la Comisión de Planificación, es necesario proceder a un trabajo básico sustancial para abordar efectivamente estos problemas.

La erradicación de la pobreza y las desigualdades entre las clases sociales y entre las zonas urbanas y las rurales se indican como los objetivos básicos del segundo plan de Malasia (1971-75).³⁴ Las desigualdades entre los sectores rural y urbano se reducirán mediante una modernización de la explotación agrícola que conduzca a aumentar la productividad de la mano de obra. Hay también un programa substancial de replantación de caucho en fincas pequeñas. La experiencia pasada indica, sin embargo, que las posibilidades que ofrece la agricultura para la creación de puestos de trabajo son escasas. Por consiguiente, se espera que el empleo en la agricultura de Malasia occidental aumente sólo a razón del 1,7 por ciento anual, en comparación con el 3,2 por ciento del empleo total, y que este sector (que en 1970 representaba el 49 por ciento del empleo total) contribuya con 125 000 puestos nuevos del total de 495 000 perseguido como objetivo durante el período del plan.

Una mayor justicia social basada en una política de distribución de los ingresos es uno de los principales objetivos de la nueva estrategia de desarrollo del cuarto plan del Paquistán. A tal fin, el plan incluye medidas fiscales y otras medidas políticas

³³ Dentro de este plan, unidades móviles de los bancos comerciales se desplazan a las pequeñas aldeas para movilizar los ahorros y distribuir préstamos.

³⁴ *Second Malaysia plan*. Kuala Lumpur, 1971, p. 4-6.

para combatir la concentración del poder económico y en 1970 se promulgó una ley antimonopolio. Sin embargo, la situación actual del país puede dar origen a una revisión completa del plan. El plan cuatrienal de desarrollo de Filipinas (1971-74) se propone como objetivo reducir el desempleo de un 7,7 por ciento en 1970 a un 6 por ciento en 1974, insistiendo en proyectos que requieran gran cantidad de mano de obra y no impliquen aumentar sacrificios indebidos en lo relativo a costo y eficacia.

POLÍTICAS FORESTALES

En los países septentrionales en desarrollo, deficitarios en madera, del Lejano Oriente, se trabaja intensamente por incrementar con rapidez el ritmo de la repoblación forestal. China (Taiwán) y la República de Corea se han prefijado como meta unas 400 000 hectáreas al año. Al mismo tiempo, están trabajando en importantes proyectos de ordenación de cuencas hidrográficas que abarcan vastas zonas de sus tierras altas. La República de Corea ha preparado un programa decenal para el desarrollo coordinado de cuatro cuencas fluviales, incluyendo regadío, protección contra inundaciones y repoblación forestal, con un costo total de unos 300 millones de dólares. También en China (Taiwán) se han iniciado proyectos de ordenación de cuencas hidrográficas, con vistas a mejorar las condiciones del suelo en las tierras altas, haciéndolo apto para montes, y proteger la agricultura en las tierras bajas.

En los países en desarrollo del Sudeste Asiático con excedentes de madera se están incrementando rápidamente las operaciones de corta y extracción. En Indonesia y Sarawak esto se hace en gran parte mediante concesiones a compañías privadas. En Indonesia, la superficie afectada asciende a no menos de 10 millones de hectáreas y se espera que la producción de madera aumente de medio millón de metros cúbicos en 1969 a 5 millones de metros cúbicos en 1973. Se están acordando concesiones para la explotación de montes higrofiticos, especialmente a compañías japonesas y estadounidenses. En la mayoría de los casos, en las concesiones no sólo se especifica la cantidad y tipo de las cortas, sino que se incluyen cláusulas sobre construcción de caminos forestales y viviendas para trabajadores, y establecimiento de industrias forestales, en particular serrerías y fábricas de tableros contrachapados y chapa. Del inventario forestal se encargan empresas privadas, bajo la supervisión del Servicio Forestal Nacional.

Malasia ha iniciado la preparación de un plan global de clasificación y fomento de tierras, que prevé una considerable reducción de la zona forestal, que en último término se limitará a las reservas montañosas. La República Khmer y Laos han promul-

gado nuevas legislaciones en materia forestal, cuyo objetivo es incrementar la productividad de los montes y adoptar medidas para la coordinación del desarrollo de los montes y las industrias forestales.

Cooperación económica regional

Los factores que hasta ahora han limitado el progreso de la cooperación económica en la región son de sobra conocidos; figuran entre ellos las diferencias étnicas, culturales y políticas de los diversos países, la gran desigualdad de potencia económica y política entre ellos, y sus diferentes alineamientos políticos. Por lo que se refiere a la producción agropecuaria, muchos de los países son competidores, más que posibles cooperadores, y las políticas nacionales de autosuficiencia y sustitución de las importaciones de alimentos y otros productos adoptadas recientemente han reducido aún más las posibilidades de comercio intrarregional.

Están empezando a manifestarse, sin embargo, algunas presiones en sentido contrario, que operan en favor de un aumento de la cooperación económica. En muchos casos, la industrialización, protegida por grandes barreras aduaneras, ha originado la creación de plantas de manufactura y elaboración que permanecen subutilizadas y cuyos costos, por tanto, son muy elevados, por lo que cada vez se tiende más a considerar la ampliación de los mercados mediante la cooperación regional o subregional, como una posible solución de este problema. Esto vale especialmente para aquellos países que han alcanzado una fase industrial relativamente más avanzada, en la que las economías de escala son importantes. Otros factores que actúan en el mismo sentido son el aumento continuo del volumen y el valor del comercio entre los países en desarrollo de la región, que, por su importancia, han alentado contactos económicos más estrechos. La disminución de las exportaciones de productos alimenticios, debida al aumento de la autosuficiencia nacional, ha inducido a muchos países de la región a iniciar lo que podría considerarse como un esfuerzo hacia una ordenación regional de la oferta mediante una planificación y una intervención a nivel regional para limitar la producción, acumular reservas de estabilización y orientar los excedentes hacia otros usos. Esto ha dado lugar, entre otras cosas, a la propuesta de crear una comunidad asiática del arroz. Por otra parte, el aumento de las exportaciones de productos manufacturados de varios países de la región indica que se está produciendo gradualmente una complementariedad económica y, por tanto, se está creando una base mejor para la cooperación regional, tanto mediante la integración vertical de la producción de bienes, con los diver-

Los países especializándose en fases diversas de la elaboración, como mediante una especialización convenida, sobre la base de planes regionales o sub-regionales. Por último, las tendencias y perspectivas desfavorables del mercado de productos agrícolas primarios mueve a los diversos países a emprender una acción concertada (por ejemplo, acuerdos de precios, cupos de exportación, envasado y elaboración uniformada) en relación con los productos que exportan, con vistas a mejorar su posición contratante como exportadores, frente a los compradores, económicamente más potentes.

Pero aunque puede ser que la base económica necesaria para la cooperación regional esté mejorando, los demás obstáculos mencionados al principio siguen subsistiendo y es preciso tenerlos en cuenta al buscar métodos y formas adecuadas de cooperación económica. La experiencia de los últimos años sugiere que un método fructífero sería el logro de formas limitadas y específicas de integración, por ejemplo, mediante acuerdos de cooperación en relación con un producto o en un proyecto, o mediante agrupaciones subregionales de países con mayor afinidad política. La estructura básica para estos tipos de cooperación se está institucionalizando en el Consejo de Ministros para la Cooperación Económica en Asia, que cuenta con fuerte apoyo técnico de la Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente (CEPALO).

El primer ejemplo de cooperación en relación con un producto fue la Comunidad Asiática del Coco, establecida en 1969. Al principio, recibió amplio apoyo en toda la región, pero a la hora de iniciar proyectos específicos ha experimentado algunas dificultades. Posteriormente, en marzo de 1970, los Gobiernos de la India, Indonesia y Malasia crearon una Comunidad de la Pimienta y en abril de 1970 se aprobó, en la 26ª reunión de la CEPALO, una resolución pidiendo a los estados miembros que iniciaran consultas regulares intergubernamentales para examinar el comercio, los precios y los problemas del arroz, en espera de crear una comunidad asiática del arroz. Se han iniciado también estudios para la creación de una comunidad del caucho y una comunidad del té, ajustándose básicamente a la carta de la Comunidad Asiática del Coco.

Uno de los primeros ejemplos de cooperación en un proyecto es el Proyecto de Desarrollo del Mekong. La marcha de las actividades se ha visto afectada por los desórdenes de la zona, y el año pasado el esfuerzo se concentró en la preparación de un plan indicativo de la cuenca, que constituye un cuadro global para el desarrollo de las posibilidades económicas de la cuenca hasta el año 2000. Un ejemplo más reciente de cooperación en un proyecto es el desarrollo propuesto de la cuenca del río Salween en la frontera entre Birmania y Tailandia.

Es posible que se establezcan formas más completas de cooperación entre pequeños grupos de países de la región que, por varias razones, tienen más intereses comunes y mayor afinidad política. Un ejemplo de agrupación subregional de este tipo es la creación de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), que incluye Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur y Tailandia. Esta asociación está estudiando actualmente la viabilidad de medidas para establecer una integración económica parcial o total, al mismo tiempo que los países miembros examinan diversos campos en que es posible una intervención conjunta y las formas que puede revestir dicha cooperación.

La importancia de la expansión del comercio entre los países de la región en general y la necesidad de acuerdos de pagos para sostener ese comercio fueron puestos de relieve por el Consejo de Ministros para la Cooperación Económica en Asia en la reunión que celebró en diciembre en 1970 en Kabul. Para promover medidas de este tipo en este campo se decidió establecer comités intergubernamentales preparatorios para examinar y negociar propuestas específicas para el establecimiento de una unión aduanera asiática, un banco regional central y un programa de expansión del comercio regional. Una unión de pagos de este tipo (promovida también por el Centro de Desarrollo Asiático de Manila y el organismo que lo sostiene, la Unión Parlamentaria Asiática), aunque no ofrece las mismas posibilidades de estimular el comercio que ofrece un mercado común, mejoraría el comercio, aumentaría la liquidez y facilitaría la afluencia de fondos y capital a los países en cuestión, al hacer posibles los reembolsos en sus propias monedas.

JAPON

El aumento real del PNB del Japón en 1970 se calcula en un 12 por ciento, porcentaje ligeramente inferior al de los tres años precedentes, pero perfectamente de acuerdo con la tendencia registrada en el último decenio. Para 1971 se anunció ya a primeros de año un pronóstico oficial del 10,1 por ciento de aumento del PNB, pero considerando la creciente evidencia de la lentitud del ritmo de aumento económico, el pronóstico se redujo en octubre a sólo el 5 por ciento, aproximadamente. A largo plazo, el plan de desarrollo económico y social para 1970-75, aprobado en abril de 1970, prevé un índice medio de aumento durante ese período de seis años del 10,6 por ciento en términos reales.

En contraste con el rápido aumento del resto de la economía, la producción agrícola japonesa no experimentó ningún aumento en 1970, debido, en general, a la reducción de la producción de arroz,

trigo y semillas oleaginosas. La cosecha de arroz se redujo a 16,5 millones de toneladas (arroz cáscara), frente a un promedio anual de 18,6 millones de toneladas en los tres años precedentes; esta disminución refleja principalmente la política del gobierno de inducir a los agricultores a dedicarse a otros cultivos o a dejar sin cultivar sus arrozales, previa compensación (véase más adelante). La producción de trigo disminuyó en un 37 por ciento, reduciéndose a 474 000 toneladas, debido, principalmente, a la conversión de las tierras dedicadas a trigo a cultivos más provechosos. La producción de semillas oleaginosas se redujo sobre todo porque las semillas oleaginosas importadas son más baratas.

En respuesta al rápido aumento de la demanda, la producción ganadera ha aumentado continuamente, sobre todo debido a la cría de ganado a gran escala. La producción de leche ha seguido aumentando, alcanzando 4,82 millones de toneladas en 1970, con un 6 por ciento de aumento respecto a 1969, y se prevé que en 1971 se alcanzarán los 5 millones de toneladas. También el número de vacunos de carne ha aumentado, reflejando el interés del gobierno y de la industria por la expansión de la producción nacional de carne de vacuno, y la producción de carne de vacuno mayor y menor ascendió en 1970, según cálculos, a 230 000 toneladas. La producción de carne de cerdo se recuperó en la última parte del año.

Indicaciones preliminares indican que en 1971 continuaron las mismas tendencias en los productos agropecuarios. Es posible que la producción total haya disminuido ligeramente, en gran parte a causa de una ulterior disminución de la producción de arroz (los cálculos correspondientes a agosto son de 14,5 millones de toneladas de arroz, indicándose posteriormente que la cosecha incluso es posible que sea menor) y ulteriores disminuciones de la producción de trigo, cebada, patatas y semillas oleaginosas. Por otra parte, la producción de carne aumentó de nuevo substancialmente, así como la de leche y huevos.

Estos cambios en la producción reflejan los grandes cambios que se están produciendo en la estructura de la demanda de productos alimenticios, debido al rápido aumento de los ingresos: un rápido incremento del consumo de productos ganaderos y de fruta y hortaliza y una menor demanda de arroz.³⁵ También la estructura de las importaciones agrícolas del país resulta afectada. Las importaciones de carne han aumentado continuamente, llegando en 1969 a más de 200 000 toneladas, de las que más de la mitad eran carne de cordero y cordero lechal. Sin embargo, en 1970 se redujeron casi en una

cuarta parte, debido a las restricciones a la importación destinadas a fomentar la producción interior. Las importaciones de carne de cerdo descendieron en un 60 por ciento, reduciéndose a 17 000 toneladas, y las de cordero y cordero lechal disminuyeron menos notablemente, fijándose en 111 000 toneladas; sólo las importaciones de carne de vacuno experimentaron un pequeño aumento, ascendiendo a 23 000 toneladas. El aumento del 15 por ciento en las importaciones de cereales en 1970, que ascendieron a 15,6 millones de toneladas, se debió principalmente al continuo aumento (18 por ciento) de las importaciones de cereales forrajeros, que superaron los 10 millones de toneladas, con un aumento inferior en las importaciones de trigo, que totalizaron 4,7 millones de toneladas. Las importaciones de arroz siguieron disminuyendo rápidamente, limitándose a 19 000 toneladas. Por otra parte, las exportaciones de arroz aumentaron en casi 300 000 toneladas, hasta alcanzar casi 620 000 toneladas. Todos estos envíos se hicieron en condiciones de favor, principalmente a la República de Corea, Indonesia y Paquistán, y constituyeron parte de los esfuerzos del gobierno por reducir sus enormes excedentes (véase más adelante).

Japón sigue siendo el principal país pesquero del mundo y el valor de la producción y las exportaciones del país en este sector es muy superior al de cualquier otro país. En 1970 las capturas fueron superiores en un 9 por ciento a las de 1969 y el aumento en valor fue aún mayor. A la larga, la conservación del primer puesto en el sector pesquero dependerá del éxito de la industria pesquera en responder a la demanda, descubriendo nuevos recursos, de la disponibilidad de mano de obra y de la racionalización de la producción y la distribución, para mantener la rentabilidad de las empresas pesqueras. Mientras no es probable que la producción y las exportaciones de pescado del Japón aumenten substancialmente en los años setenta, se espera que sus importaciones, que por su valor colocan al país en el tercer lugar mundial, sigan aumentando de acuerdo con el aumento de la demanda.

El gran aumento de la elaboración industrial y el consumo de productos forestales en Japón en 1970 no ha ido acompañado por un aumento correspondiente de las extracciones de madera rolliza industrial, que se ven limitadas por el hecho de que prácticamente todos los montes actualmente accesibles se explotan ya al máximo. A pesar de todo, la producción de productos forestales aumentó y las importaciones de madera en rollo y astillas aumentaron también notablemente. La producción de pasta, papel y cartón aumentó a un ritmo muy superior al promedio mundial. Para incrementar la producción nacional de materias primas madereras se ha establecido una nueva meta de repoblación forestal de

³⁵ Según un informe reciente del Ministerio de Agricultura y Montes, el consumo anual de arroz por persona en el Japón ha descendido a 96,9 kilogramos.

100 000 hectáreas al año. Las numerosas necesidades a que tienen que atender los montes japoneses — incluida la protección de recursos de tierras y aguas y el recreo — tienden a limitar la producción de maderas industriales. En consecuencia, las metas de autosuficiencia en la producción de madera rolliza se van reduciendo gradualmente (en 1970 menos de la mitad de las materias primas utilizadas eran nacionales) y se toman nuevas medidas para incrementar la afluencia de productos forestales extranjeros, incluidos más productos elaborados, y para establecer industrias forestales conjuntas en países ricos en madera (especialmente en el Sudeste Asiático) y plantaciones de madera para pasta en el Sudeste Asiático y en Brasil. Entretanto, se presta gran atención a la investigación, con vistas a preparar papel « sintético », del que se producen ya pequeñas cantidades para uso comercial.

Principales problemas y políticas

Los principales problemas agrícolas del Japón siguen siendo los mismos que se examinaron en la edición de 1970 de este informe: la perduración de grandes excedentes de arroz y las deficiencias estructurales. Debido a que el sector está integrado principalmente por granjas familiares a pequeña escala, es difícil introducir una tecnología que pueda responder al aumento y a la mayor variedad de la demanda de productos alimenticios y satisfacer las esperanzas de ingresos de la población rural, sin proceder a grandes pagos de transferencia con fondos de otros sectores.

Como consecuencia de tres cosechas anuales sucesivas de arroz de más de 18 millones de toneladas (arroz cáscara) en 1967-69, debidas a la mejora tecnológica, al sostenimiento de los precios y al buen tiempo, y a causa, además, de una reducción simultánea del consumo, se habían acumulado en octubre de 1970 existencias del gobierno por valor de unos 12 millones de toneladas. Las medidas adoptadas recientemente para limitar esas existencias — conversión de los arrozales a otros usos, introducción de un sistema de mercado « libre » limitado para el arroz, congelación en 1969 de los precios al productor al nivel de 1968 y asignación de arroz para piensos — no se han demostrado suficientemente eficaces. En consecuencia, el gobierno adoptó en 1970 nuevas medidas, en forma de incentivos a los productores de arroz, para dedicar a otros cultivos o a otros tipos de explotación un 11 por ciento de los arrozales existentes, o simplemente para dejarlos en barbecho. A pesar de estas drásticas medidas, se estima que la cosecha de arroz de 1970 ha sido superior al consumo nacional en cerca de 1 millón de toneladas. El hecho de que la producción no se

haya reducido ulteriormente se debe a falta de oportunidades adecuadas para la diversificación de los cultivos. Algunos observadores sugieren, sin embargo, que el subsidio de no producción — 970 dólares por hectárea —, junto con la continua expansión de las posibilidades de empleo fuera del sector agrícola, pueden hacer que a la larga esta política tenga éxito, cosa cada vez más importante, dadas las crecientes dificultades que plantea la colocación de los excedentes de arroz, debido a la disminución de la demanda de importación de los países deficitarios y al aumento de las existencias exportables de los exportadores tradicionales de la región. Para establecer un equilibrio adecuado entre la oferta y la demanda y resolver las dificultades inmediatas, el gobierno anunció planes para reducir la producción de arroz en 2 ó 3 millones de toneladas en el año fiscal de 1971 (abril de 1971 a marzo de 1972), introduciendo nuevos cambios en la política de sustentación de los precios, permitiendo a los agricultores vender más arroz en el mercado libre, y otras medidas. Al parecer, estas medidas han tenido gran éxito, y es probable que en 1971 la producción sea inferior al consumo nacional. Por esto, el gobierno espera que en los próximos cuatro años se puedan eliminar los excedentes.

La gravedad del problema estructural de la agricultura japonesa aparece claramente por el hecho de que el sector produce sólo el 7 por ciento de la renta nacional mientras en él trabaja el 18 por ciento de la población activa. Debido a las reducidas dimensiones del tipo medio de granja, la productividad del terreno en Japón es de dos a cuatro veces superior a la de los demás países avanzados, pero la productividad de la mano de obra es, respecto a la de éstos, la mitad o la cuarta parte. La baja productividad relativa de la mano de obra en el sector agrícola y la capacidad del resto de la economía para hacer pagos compensadores de transferencia explica los altos precios de los productos agrícolas japoneses respecto a los precios internacionales. En mayo de 1970 se aprobó una revisión drástica de la ley de tierras agrícolas (1952), para preparar el camino a la creación de granjas a gran escala, y actualmente se sugiere incluso que se revoque totalmente la ley. Por otra parte, existe el temor de que una política de este tipo, aunque resolviera algunos problemas, podría crear un nuevo problema de desempleo. El gobierno calcula³⁶ que una nueva política agraria radical, ejecutada de acuerdo con un plan, crearía unos 100 000 desocupados cada año, la mayoría de ellos personas de media edad o ancianos, difíciles de colocar en otros sectores. Se dice que el gobierno, reconociendo este problema, ha

³⁶ Industrial review of Japan 1971. *Japan Economic Journal*, diciembre 1970.

comenzado a fomentar la transformación de las principales comunidades rurales en centros industriales primarios y secundarios.

CHINA CONTINENTAL ³⁷

La cosecha de cereales de China continental en 1970 (incluidas papas y batatas en su equivalente en cereales) ha sido calculada por la FAO en cerca de 230 millones de toneladas, frente a los 220 millones de toneladas producidos en 1969. ³⁸ La producción de arroz (cáscara) se calcula en 100 millones de toneladas en 1970, cifra superior en un 5 por ciento a la de 1969, y la de trigo en la cifra sin precedentes de 30 millones de toneladas, frente a los 28,5 millones de toneladas del año precedente. Parece ser que se han iniciado experimentos de cosecha triple. Se dice que se han iniciado también campañas para extender la superficie dedicada a cultivos de secano y en 1970 se hablaba de un 20 por ciento de aumento de la superficie dedicada a batatas, maíz, sorgo, frijoles y otros cultivos de secano. También las tierras en barbecho se estaban aprovechando para el cultivo de maíz, trigo, cebada, mijo y batatas. Se informa que el uso de medios de producción agrícola, especialmente fertilizantes químicos, riego, maquinaria y semillas mejoradas, ha alcanzado un nivel sin precedentes en 1970.

La producción de carne no parece haber sido muy satisfactoria. A pesar de que las granjas colectivas y las granjas privadas que aún subsisten han recibido ayuda estatal para formar rebaños, hay dudas de

³⁷ A falta de estadísticas oficiales sobre la economía de China continental, esta sección se basa en informaciones procedentes de diversas fuentes: informes de prensa, artículos de revistas, estudios económicos, recopilaciones, etc.

³⁸ Los estudios occidentales de economía de Hong Kong calculan que la producción de cereales de 1970 fue de 210 millones de toneladas. Recientemente, el Primer Ministro Chu En-Lai, sostuvo que la producción total de cereales de China en 1970 había alcanzado la cifra sin precedentes de 240 millones de toneladas. El método de la FAO para calcular la estimación de la producción de cereales se explica en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1968*, p. 17.

que la cabaña porcina, tan importante para la balanza agrícola comercial del país, haya vuelto a alcanzar su nivel de antes de la revolución cultural.

El comercio exterior de China continental en 1970 se ha calculado en 4 300 millones de dólares, frente a los 3 870 millones de 1969, con un aumento de cerca del 11 por ciento. Se espera una disminución de las importaciones de cereales, casi exclusivamente trigo, respecto al elevado nivel alcanzado en 1969/70, aunque se supone que seguirán siendo importantes. En los últimos años el país ha sido el principal mercado para las exportaciones australianas de trigo. El segundo principal abastecedor es Canadá, con el que en 1970/71 ha firmado un contrato que prevé la entrega de 2,5 millones de toneladas. En Paquistán se compra yute y algodón sin elaborar. En 1969/70 las importaciones de yute aumentaron rápidamente, alcanzando 435 000 balas (77 000 toneladas), pero se espera que en la temporada actual (1970/71) vuelvan al nivel normal. Por lo que se refiere a las exportaciones, China continental ha encontrado dificultades para colocar sus excedentes exportables ³⁹ de arroz — cuyos mercados, en general, se están reduciendo — y soja. En virtud del acuerdo de préstamo estipulado en 1970 entre China y Ceilán, China continental ha ofrecido un préstamo de 22 millones de yuans (8,9 millones de dólares) sin intereses, pagadero en diez años a partir de 1972, para la adquisición de 100 000 toneladas de arroz. También ha proseguido el intercambio de arroz con caucho cingalés. Según el nuevo acuerdo firmado en enero de 1971, Ceilán comprará 200 000 toneladas de arroz, a 35 libras esterlinas la tonelada (1 libra esterlina menos del precio mundial), en cambio de 41 000 toneladas de caucho.

³⁹ Desde principios de los años sesenta, China continental ha vuelto a colocarse entre los principales exportadores de arroz, debido, principalmente, a la sustitución del arroz por trigo en su mercado interior.

Cercano Oriente

La tasa de crecimiento económico se ha mantenido en muchos países del Cercano Oriente, a pesar de las tensiones políticas y de la debilitación del índice de aumento de la producción petrolífera en algunos países. En Irán, el incremento del PNB en 1970 excedió del objetivo del 9 por ciento establecido en el cuarto plan de desarrollo, y en Israel se sostuvo una tasa de aumento de 8,5 por ciento. En el Líbano, el crecimiento se produjo a razón de 7,5 por ciento, frente al 6,5 por ciento que se había conseguido en

1969. En Siria, el PIB aumentó alrededor de un 4,6 por ciento, cifra considerablemente inferior al 7 por ciento señalado como meta para el segundo plan quinquenal. El acrecentamiento del PIB en Turquía y Chipre descendió, de un 6,4 por ciento en 1969 a un 5,6 por ciento en 1970, en el primero de los países citados, y del 10 por ciento al 4 por ciento en el segundo.

Exceptuados los países productores de petróleo, la agricultura domina aún las economías del Cer-

cano Oriente. Como las condiciones atmosféricas fueron desfavorables en casi toda la región, la producción de la mayoría de los países siguió virtualmente inalterada o bajó. Esta fue una de las razones principales de la flexión registrada en el crecimiento económico de Chipre, donde hubo únicamente un pequeño aumento a pesar del gran aumento de los gastos respecto a los insumos, e indudablemente esa misma causa habrá ejercido un efecto semejante en otros varios países respecto a los cuales no se dispuso de los datos del PIB para 1970.

Como el sector agrícola se ha rezagado respecto a los demás en toda la región, las nuevas políticas siguen dando prioridad al mejoramiento de sus resultados. En Irán, con vistas a incrementar los ingresos y la productividad, se están concentrando pequeñas fincas de escaso rendimiento en unidades más eficaces y se ha propuesto la creación de varias corporaciones agrícolas que abarcan más de 25 000 hectáreas. En Turquía, se amplía aún más el programa de variedades de trigo de alto rendimiento. En Siria, se hace gran hincapié en la expansión de los medios de riego, por lo que el Proyecto del Eufrates constituye la inversión principal en el tercer plan quinquenal. En la República Árabe Unida, como las posibilidades de ampliar la superficie agrícola son muy limitadas, se dirige la atención a una mayor intensificación de la producción mediante el mejoramiento de la calidad del suelo, el avenamiento y la adopción de medidas generales para elevar la productividad agrícola.

Producción agropecuaria

A pesar de los serios esfuerzos que los diversos países de la región hacen para fomentar el firme desarrollo de su agricultura, especialmente mediante la expansión de la superficie de regadío, el año 1970 mostró una vez más la gran vulnerabilidad de su producción agrícola a los cambios de las condiciones atmosféricas. La sequía del invierno de 1969/70 y la distribución intempestiva de lluvias en prácticamente todo el área del Cercano Oriente provocó una baja importante de la producción cerealista y, en general, de la de todos los cultivos de secano, que el aumento de la producción de las zonas de regadío compensó sólo parcialmente. Por ello, en 1970, el índice de toda la producción, tanto de productos agrícolas en general como de alimentos, se estimó que no había experimentado cambios. Con una población que aumenta a razón de un 2,9 por ciento de promedio anual, la disminución de la producción de alimentos por habitante de la región fue del orden del 3 por ciento.

El revés sufrido por la producción en 1970 obligó a algunos países a aumentar las importaciones de

productos agropecuarios, sobre todo trigo, cebada y carne, para mantener los precios de consumo de sustancias alimenticias básicas en una cuantía prudencial. La presión sobre los precios de los alimentos continuó en la primera parte de 1971 y ya hay indicios de que las importaciones de cereales, especialmente en la región, aumentarán más en el curso del año. Exceptuados Chipre, Turquía, Sudán y la República Árabe del Yemen, donde el porcentaje del índice de la producción agrícola total se elevó un 2 por ciento o más, la producción de todos los otros países se mantuvo estacionaria o registró descensos sustanciales (véase el Cuadro II-27).

En cuanto a los productos básicos principales, la producción triguera en 1970 bajó alrededor de un 7 por ciento hasta una cifra calculada en 19,8 millones de toneladas, a causa principalmente de las notables reducciones experimentadas en Afganistán, Irak, Jordania, Siria y Turquía, donde la repercusión de la sequía se acentuó particularmente. Sin embargo, la falta de pluviosidad suficiente se sintió de un modo agudo en la cebada que se cultiva casi enteramente en zonas de secano y cuya producción disminuyó en más de un 20 por ciento, bajando de 7,6 a 6 millones de toneladas. La producción de maíz, que en su mayor parte se concentra en la República Árabe Unida, Turquía y Afganistán, no varió respecto al nivel de casi 4,3 millones de toneladas alcanzado el año precedente. La producción de arroz, que es uno de los principales cultivos de la República Árabe Unida y de Irán y que está adquiriendo creciente importancia en Afganistán, Irak y Turquía, disminuyó ligeramente pero el total se mantuvo sólo un 3 por ciento por debajo de la cifra record de 4,6 millones de toneladas (arroz cáscara) a que se había llegado en 1968.

La producción de algodón, el cultivo de exportación más importante de la región, disminuyó en un 2 por ciento, a causa principalmente de la deliberada reducción de su superficie de cultivo, en favor de la producción hortícola en la República Árabe Unida y en Turquía. Solamente Siria, entre los principales países algodoneiros de la región, registró un incremento de la producción, debido en gran parte al acrecentamiento del rendimiento del algodón de regadío.

La producción total de los diversos cultivos hortícolas, que constituyen una de las principales mercancías de exportación en varios países, se elevó sólo marginalmente en 1970. Hubo buenas cosechas de frutos cítricos y frutos secos, que compensaron la disminución de la producción de otros cultivos hortícolas, los cuales habían sufrido las consecuencias de lluvias intempestivas y temperaturas irregulares. La producción ganadera regional resultó afectada por las condiciones atmosféricas desfavorables y, de acuerdo con el lentísimo índice de aumento del

CUADRO II-27. - CERCANO ORIENTE: INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1966	1967	1968	1969	1970 (Pre- limi- nar)	Variación de 1969 a 1970	Producción agrope- cuaria por perso- na en 1970
	<i>Promedio de 1952-56 = 100</i>					<i>Por- centaje</i>	<i>Pro- medio de 1952-56 = 100</i>
PRODUCCIÓN EN LOS PAÍSES QUE SE INDICAN (toda clase de productos)							
CERCANO ORIENTE DE AFRICA							
Libia	150	154	155	171	173	+ 1	114
Sudán	189	190	213	194	192	- 1	110
República Árabe Unida	165	190	172	205	209	+ 2	133
	146	142	152	164	165	+ 1	112
CERCANO ORIENTE DE ASIA							
Afganistán	146	151	158	159	157	- 1	102
Chipre	123	132	136	140	136	- 3	99
Irán	170	212	213	238	243	+ 2	198
Irak	155	156	179	173	170	- 2	108
Jordania	135	143	167	165	150	- 9	89
Líbano	134	151	122	138	110	- 21	68
Arabia Saudita	191	211	208	190	192	+ 1	120
Siria	146	147	145	150	152	+ 1	93
Turquía	126	151	145	155	138	- 11	87
Rep. Árabe del Yemen del ¹	157	160	168	166	171	+ 3	112
Yemen. Rep. Dem. del ²	97	97	94	94	100	+ 6	70
ISRAEL	110	111	102	140	115	- 18	83
257	299	321	324	329	+ 2	194	
PRODUCCIÓN EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO ³							
<i>Total</i>							
Toda clase de productos	148	153	159	163	163	---	---
Alimentos únicamente	145	150	155	159	159	---	---
<i>Por persona</i>							
Toda clase de productos	108	109	110	110	107	- 3	---
Alimentos únicamente	106	107	108	107	104	- 3	---
PRODUCCIÓN REGIONAL ³							
<i>Total</i>							
Toda clase de productos	150	155	161	165	165	---	---
Alimentos únicamente	147	152	158	161	161	---	---
<i>Por persona</i>							
Toda clase de productos	109	110	111	111	108	- 3	---
Alimentos únicamente	107	108	109	109	106	- 3	---

¹ Antes Yemen meridional. - ² Excluido Israel. - ³ Incluido Israel.

pasado, aumentó sólo en medida insignificante en 1970.

La baja de la producción agrícola de Afganistán acusa principalmente la falta de pluviosidad suficiente durante el invierno de 1969/70 y la siguiente temporada vegetativa, que entorpeció los esfuerzos realizados para aumentar la superficie de regadío destinada al cultivo de trigo de alto rendimiento y con-

dujo a la reducción de las zonas de secano sembradas de trigo, cebada y maíz. Como consecuencia de ello, la producción triguera disminuyó alrededor del 7 por ciento y se registraron descensos en la producción de otros cereales. La escasez de cereales trajo consigo un alza relativamente acentuada de los precios de los alimentos y el aumento de las importaciones de productos agrícolas.

Una cosecha cerealista reducida, junto con una producción casi inalterada en la mayoría de los demás cultivos y productos pecuarios principales fueron la causa de que la producción agropecuaria bajase también en Irán, Irak, Jordania, Líbano y Siria. El mal estado de los pastos y el alza considerable de los precios de los cereales forrajeros en Jordania motivaron una matanza de animales desusadamente alta. En cambio, las condiciones atmosféricas del Líbano fueron favorables a la ganadería, aumentando ligeramente la producción de carne roja sin disminuir por ello el número de cabezas.

La ligera disminución de la producción agropecuaria del Irán obedeció principalmente a la menor producción de trigo, arroz y algodón, que sólo parcialmente fue compensada por una producción excelente de frutos secos y a una cosecha sin precedentes de remolacha azucarera. El país siguió escaseando de productos lácteos y cárnicos. La carne, en particular, a causa de una demanda interna muy fuerte, se está convirtiendo en una creciente carga para la balanza comercial del país. Una medida dirigida a solucionar esta situación fue la adoptada por el Banco de Desarrollo Agrícola al duplicar con creces durante 1970 sus préstamos para proyectos de ganadería y zootecnia por una suma total de unos 180 millones de dólares.

El aumento moderado de la producción agrícola de Turquía en 1970 fue la consecuencia principal de una producción extraordinaria de aceite vegetal y frutos secos, que compensaron fácilmente la baja de casi un 7 por ciento experimentada en la de cereales y la inalterada producción de algodón. Además de las malas condiciones atmosféricas, hubo otros factores, como las deficiencias institucionales en la distribución de semillas, fertilizantes y créditos, que motivaron la aminoración de las cosechas de trigo y cebada. La producción excepcional de aceite vegetal se explica por el hecho de que 1970 fue un año de gran producción para los olivos y por la cosecha record de unas 380 000 toneladas de semilla de girasol, cuya superficie de cultivo se duplicó con creces durante los últimos cinco años.

La situación prácticamente estacionaria de la producción agrícola de la República Árabe Unida fue consecuencia de la combinación de los aumentos de la producción de trigo y azúcar con la disminución de la de algodón. Esta última bajó casi un 6 por ciento, a causa de la reducción de la superficie des-

tinada a su cultivo y de condiciones atmosféricas desfavorables en el verano de 1970 que mermaron los rendimientos. La política de destinar parte de la superficie algodonera a la expansión de otros cultivos, especialmente hortalizas, continuó en 1971. A pesar de una ligera reducción del área de cultivo, la producción de arroz igualó prácticamente a la del año precedente que había alcanzado la cifra sin precedentes de unos 2,6 millones de toneladas (arroz cáscara). La incesante expansión de la producción de frutos cítricos, que en los últimos años se ha convertido en un producto importante de exportación para el país, se detuvo temporalmente en 1970 a causa de la disminución de los rendimientos.

Las indicaciones preliminares para 1971 indican que los resultados de la producción serán algo mejores en la región en su conjunto, quizás del orden del 2 al 3 por ciento, aunque todavía es dudoso que el incremento de la producción de alimentos por habitante sirva para contrarrestar el aumento de la población. Además, las diferencias en la producción agropecuaria entre los países tienden a ser particularmente grandes como consecuencia de la gran repercusión de las distintas condiciones atmosféricas. Así pues, se estima que en 1971 se producirá una recuperación sustancial de la producción en Libia, Jordania, Líbano, Siria y la República Democrática del Yemen, mientras que tendrán lugar retrocesos notables en la parte oriental de la región, especialmente en Afganistán, Irán e Irak, debido a las escasas precipitaciones habidas por segundo año consecutivo, y en algunos casos por tercer año consecutivo. Al parecer los adelantos han continuado en la República Árabe Unida y en Turquía, a causa de los ulteriores perfeccionamientos de su tecnología.

Entre los principales productos básicos, se recuperó completamente la producción de todos los cereales, con excepción del arroz, cuya producción se cree que continuó al mismo nivel del año anterior. Es probable que la producción de trigo haya aumentado en un 5 por ciento únicamente, o sea en un millón de toneladas, a causa de los aumentos de un quinto en Turquía y del 10 por ciento, aproximadamente, en la República Árabe Unida, mediante la repercusión producida por el mayor empleo de variedades de alto rendimiento y debido a que el tiempo fue mejor que en 1970. Estos aumentos compensaron con creces los graves retrocesos que se experimentaron en Afganistán, Irán y particularmente en Irak en donde se calcula que la cosecha de trigo disminuyó en la mitad, aproximadamente. Es similar la situación de la cebada, con un mayor aumento en Turquía que compensó ampliamente las menores cosechas obtenidas en Irán e Irak. En los tres países afectados por la sequía, especialmente Afganistán, las menores cosechas de cereales están influyendo seriamente en los suministros y en las necesidades de importación.

En 1971 probablemente se verá adversamente afectada la producción ganadera de estos países. La producción de algodón, principal cultivo no alimentario de la región, es probable que se haya recuperado en Turquía y la República Árabe Unida, pero es posible que la producción cambie poco en Sudán.

Variedades de cereales de alto rendimiento

En los países donde ha ido abriéndose paso el empleo de las variedades cerealistas de alto rendimiento, se adoptaron medidas en 1970 para eliminar algunos de los obstáculos que se oponían a su uso generalizado. En el Afganistán, bajo los auspicios de la campaña triguera, han aumentado notablemente las importaciones de fertilizantes, que se venden a los agricultores con una bonificación del 30 por ciento. El Irán importó de la U.R.S.S. unas 2 500 toneladas de semilla de trigo Bozostaya Nº 1, y de Dinamarca 1 500 toneladas de trigo mexicano Inya 66, en 1970/71. En virtud del « programa de choque » para el trigo, se espera cubrir unas 350 000 hectáreas con variedades mejoradas en 1971/72, en lugar de las 100 000 hectáreas que se sembraron de hecho en 1970/71. A los agricultores se les conceden préstamos de producción, reembolsables después de la cosecha, para que compren semillas, productos químicos para el tratamiento de éstas, y fertilizantes. Con objeto de incrementar las disponibilidades de fertilizantes, se ha establecido una segunda fábrica en Shahpur. La distribución de los fertilizantes a los agricultores, obstaculizada por la insuficiencia de espacio de almacenamiento y la falta de medios de transporte y de crédito, ha planteado un problema grave. Para tratar de todas las cuestiones relativas a los mismos se ha creado un Consejo Superior de Fertilizantes.

En los programas de Turquía para el trigo de alto rendimiento, se ha sustituido la variedad Sonora 64, que es susceptible a la roya, por la de Lerma Rojo y Penjamo, y se hacen experimentos con algunas estirpes italianas muy alentadoras e idóneas para el clima templado de la costa mediterránea. El programa para el trigo de secano, que fomenta la utilización de la variedad rusa Bozostaya, ha tenido bastante éxito. La superficie destinada a las variedades de alto rendimiento en 1970/71 es de 1 millón de hectáreas. Aparte los fertilizantes, el incremento de la mecanización es un aspecto vital de los programas: junto con prácticas apropiadas de rotación, tienen que introducirse en mayor escala equipos adecuados de preparación del suelo y sembradoras de surco profundo. Se han otorgado permisos para importar maquinaria agrícola, al mismo tiempo que se trata de estimular la fabricación de maquinaria y aperos en el país. No obstante, la mecanización

de la agricultura no es tarea fácil, debido a la fragmentación de las fincas y a las dificultades de financiar a los agricultores la compra de equipo nuevo.

El trigo Giza 155 ocupa ahora el 77 por ciento de la superficie total destinada a ese cereal en la República Árabe Unida, superficie que en 1969 no era más que del 30 por ciento. Se está ensayando la tolerancia a la roya de otras nueve variedades enanas que responden muy bien a los fertilizantes y al riego y, además, resisten al encamado mejor que la variedad Giza 155, esperándose que sus rendimientos sean mayores en un 15 por ciento. Se prevé que antes de 1974 toda la superficie triguera estará sembrada de Giza 155 y de otras variedades de alto rendimiento.

Comercio de productos agropecuarios

Después de tres años de aparente estancamiento se estima que el volumen de las exportaciones de productos agropecuarios de los países en desarrollo del Cercano Oriente ha aumentado más del 10 por ciento durante 1970. Sin embargo, debido a los precios menores, los ingresos procedentes de la exportación sólo aumentaron el 3 por ciento (Cuadro II-28), tasa de aumento aproximadamente igual a la del decenio pasado. El sustancial aumento del volumen de las exportaciones de productos agropecuarios

CUADRO II-28. — CERCAÑO ORIENTE:¹ INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Proporción respecto al total de las exportaciones de productos agropecuarios de 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ²	Variación de 1969 a 1970
		Porcentaje	Promedio de 1957-59 = 100					Porcentaje
PRODUCTOS AGROPECUARIOS.	99	127	123	129	135	138	+ 3
Alimentos y piensos	31	145	149	170	193	168	— 13
Arroz	(6)	185	252	377	461	286	— 38
Fruta	(9)	161	174	183	204	199	— 2
Hortalizas	(4)	165	191	154	177	222	+ 25
Bebidas y tabaco	8	97	114	95	87	93	— 4
Tabaco	(6)	99	112	90	81	74	— 8
Materias primas	60	125	114	119	120	137	+ 14
Algodón	(58)	128	117	123	124	142	+ 15
PRODUCTOS PESQUEROS	1	161	183	151	157	106	— 32
PRODUCTOS FORESTALES	—	295	191	148	197	191	— 3
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	100	127	124	129	135	138	+ 2

¹ Excluido Israel. — ² Estimaciones preliminares.

se debió principalmente a los embarques mayores de algodón de todos los principales países exportadores, que en su mayoría recogieron excelentes cosechas de este producto en 1969.

Debido a la aguda competencia en los mercados extranjeros, los precios de exportación de todos los principales productos agropecuarios — incluyendo el algodón, el arroz, las naranjas, el tabaco y las pasas — fueron muy inferiores a los del año anterior. La baja de los precios fue particularmente marcada en el caso del arroz y el tabaco, más del 25 y el 10 por ciento, respectivamente.

A pesar de una baja del 8 por ciento en el precio, la expansión del 25 por ciento en el volumen de las exportaciones de algodón elevó los beneficios en un 15 por ciento. El mayor incremento en valor, de cerca del 50 por ciento, se registró en Turquía, que en 1970 se colocó por primera vez a la cabeza por lo que al volumen embarcado se refiere (unas 320 000 toneladas). Sin embargo, debido al precio más bajo del algodón turco, éste ocupó el tercer lugar, después de la República Árabe Unida y el Sudán, en lo que se refiere a los ingresos procedentes de la exportación. Sudán, que en 1970 había nacionalizado el mercadeo de esta fuente vital de divisas para el país, registró también ventas sin precedentes de algodón. Las exportaciones de Siria aumentaron un 10 por ciento, aproximadamente, en volumen, y sólo fraccionalmente en valor; mientras que en el Irán y en la República Árabe Unida se registraron aumentos tanto en volumen como en valor de las ventas de algodón.

Con la notable excepción de Turquía, todos los demás principales países exportadores de algodón de la región han concluido acuerdos comerciales y de trueque de carácter especial con los países de Europa oriental y la U.R.S.S., los cuales han abierto un mercado bien dispuesto y cada vez mayor para el algodón del Cercano Oriente. No obstante, la mayoría de los países exportadores están tratando de diversificar lo más posible el destino de sus embarques algodoneros y prestan atención a la apertura de nuevos mercados en los países en desarrollo.

Después de las ventas sin precedentes de 1969, las exportaciones de arroz de la República Árabe Unida, que es el único exportador de arroz importante del Cercano Oriente, disminuyeron un 15 por ciento en volumen a una cantidad de 654 000 toneladas y, a causa de la brusca disminución de los precios, más de un tercio en valor. Se informó que el país ha reducido sus metas de exportación en 1970/71, no sólo por el aumento de la competencia en los mercados mundiales, sino también para satisfacer la creciente demanda nacional.

El comercio de frutas de los países en desarrollo de la región sufrió los efectos de la depresión de los precios y menores envíos, principalmente de naranjas y pasas, y los ingresos disminuyeron lige-

ramente. Por segundo año consecutivo, la República Árabe Unida pudo exportar alrededor de 100 000 toneladas de frutos cítricos (principalmente naranjas) convirtiéndose así en uno de los exportadores de frutos más importantes de la región. Es éste un logro notable, considerando que hasta hace unos cuantos años carecían de importancia las exportaciones de frutos cítricos del país.

Por tercer año consecutivo disminuyó el valor de las exportaciones de tabaco debido principalmente a la baja de los precios. Turquía, que representa el 90 por ciento aproximadamente de las exportaciones de tabaco manufacturado del Cercano Oriente, siguió haciendo frente a la fuerte competencia por parte de otros exportadores.

Por lo que respecta a la importación, en el momento de redactar estas líneas sólo se disponía para 1970 de datos bastante exactos sobre los cereales. Tanto para éstos como para otros muchos productos alimenticios, los primeros cálculos indican que se necesitaban probablemente importaciones mucho mayores a causa de los crecientes precios al consumidor en todos los países en donde la producción agrícola de 1970 fue afectada adversamente por la sequía. Se calcula que las importaciones de cereales aumentaron en un cuarto aproximadamente, después de una disminución del 30 por ciento en 1969 como consecuencia de una mejora en la producción en algunos países. Hallándose en 4,5 millones de tone-

ladas, el total siguió aún por debajo del nivel de los años de 1965-68, y fue casi el 10 por ciento inferior que en el año máximo de 1968. Hubo un gran incremento — 50 por ciento — de las importaciones de trigo, que representan dos tercios del total. Las compras de todos los principales países importadores aumentaron mucho con excepción de la República Árabe Unida, en donde disminuyeron por tercer año consecutivo hasta un nivel de la mitad aproximadamente del máximo de 1967. En Siria se registraron grandes aumentos, y las importaciones de trigo pasaron de 400 000 toneladas, 10 veces más que el nivel obtenido en 1969 y el 50 por ciento superior a las del año máximo anterior de 1968. También fueron mayores las importaciones libanesas — 40 por ciento hasta alcanzar un nuevo record de 363 000 toneladas — y las de Chipre e Irak. Líbano y Chipre importaron igualmente mayores cantidades de cebada, y el Líbano compró también más maíz, así como la República Árabe Unida.

Planificación del desarrollo

Siria y la República Democrática Popular del Yemen iniciaron nuevos planes en 1971 (Cuadro II-29). El plan del Sudán se ha modificado y Libia está introduciendo varios cambios de organización en su planificación.

CUADRO II-29. — CERCAÑO ORIENTE: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES DE DESARROLLO EN CURSO

	Moneda	Duración del plan	Alcance ¹	Inversiones		Componen- te en divisas de las inver- siones totales	Parte corres- pondiente a la agricultura		Tasa de aumento planeada de:						
				Totales	Públicas		Inver- siones totales	Inver- siones públicas	PNB	Producción agrícola		Ingresos de exportación		Empleo	
										Total	Cereales	Total	Agrícola	Total	Agrícola
				Unidades monetarias en millones		..... Porcentaje .....		..... Porcentaje anual							
Afganistán	Afganis	1969-71	S P	...	17 000	...	...	28	4,3	3,5	...	...	...	...	...
Chipre	Libras ch.	1967-71	G	186	66,6	...	12,9	29	6,8	8,5	...	8,9	14,1	1,6	0,1
Irán	Riales ir.	1968/69- 1972/73	G	810 000	443 000	...	14	17	9,0	5,0	5,7	14,7	...	2,7	1,3
Irak	Dinares	1969/70- 1974/75	G	1 144	859	...	19,7	24,5	7,1	7,0	...	2,7	...	4,5	4,1
Arabia Saudita	Riales AS	1970/71- 1974/75	S P	41 313	...	...	3,6	...	9,8	4,9	5,7	...	...	3,4	1,0
Sudán	Libras sud.	1970/71- 1974/75	G	370	200	95	27,9	37,2	7,6	10,0	11,4	10,6	10,6	2,0	1,6
Siria	Libras sirias	1971-75	G	8 000	6 450	...	31,5	39,0	8,2	5,1	...	6,5	...	...	2,8
Turquía	Libras T	1968-72	G	111 500	58 600	...	15,2	...	7,0	4,4	4,4	5,3	4,5	3,3	0,7
Yemen, Rep. Dem. Popular	Dinares yem.	1971/72- 1973/74	G	41	38	47,2	25,8	27,5	...	6,0	3,3	4,0	...	3,3- 3,9	3,3

NOTA: Los datos se refieren a inversiones netas, siempre que ha sido posible. Sin embargo, en muchos casos no se señala distinción alguna en el plan y los datos pueden referirse a inversiones brutas o pueden comprender algunos gastos recurrentes. El sector agrícola comprende la producción animal, la pesca, los montes, el riego, la colonización de tierras, el desarrollo comunal y los servicios de extensión agrícola.

¹ SP = Sector público; G = Global. - ² PIB.

Siria terminó en 1970 su segundo plan quinquenal de desarrollo (1966-70) e inició en 1971 su tercer plan (1971-75). El segundo plan perseguía un incremento anual neto del 6 por ciento en el valor de la producción agropecuaria y la creación de oportunidades de empleo en la agricultura para 95 000 personas. En general se alcanzaron o sobrepasaron los objetivos en el sector pecuario, pero en cuanto a la producción agropecuaria en su totalidad el aumento registrado, del 2,6 por ciento anual en 1965-68,⁴⁰ quedó bastante por debajo de la meta perseguida. El empleo agrícola, sin embargo, aumentó considerablemente.

La gran distancia que media entre el volumen efectivo de la producción y los objetivos perseguidos al respecto en el segundo plan, obedece a la grave escasez de inversiones y a las dificultades con que se ha tropezado al aplicar las medidas y políticas previstas para el aumento de la producción. No se emprendieron, por ejemplo, los estudios edáficos y topográficos proyectados, y las cantidades de los fertilizantes y plaguicidas químicos utilizados quedaron muy por debajo de las metas señaladas (Cuadro II-30). Otros factores explicativos importantes son, según los informes, el no haber conseguido sacar el máximo provecho del crédito agrícola, el alto grado de salinidad del suelo y la falta de medios de avenamiento en las zonas regadas, el no haber logrado superar la carencia de servicios de extensión y de cooperativas, la inestabilidad de los precios agrícolas, el mal uso del agua de riego, la inaplicación de rotaciones apropiadas de cultivos y la escasez de semillas de calidad.

Se informa también que la ejecución del plan se ha resentido de una excesiva centralización de las

decisiones en el Ministerio de Agricultura, de la falta de coordinación entre los diversos órganos de ejecución, de la lentitud en la entrega de las consignaciones presupuestarias y de la falta de decretos oficiales que apoyasen los objetivos señalados a la producción agrícola. También se ha tropezado con dificultades en cuanto a la ejecución de las políticas previstas en el plan, especialmente las relativas a organización y administración, precios agrícolas, financiación del desarrollo agrícola, transformación de las estructuras agrícolas e investigaciones agrícolas.

En el nuevo plan quinquenal sirio (1971-75) los principales objetivos del sector agropecuario se centran en torno a la creación de condiciones que permitan aprovechar el mayor riego que se podrá efectuar con la presa del Eufrates, que se acabará durante el período del plan. Se prestará atención a la diversificación de la producción agropecuaria, integración de los sectores ganaderos y agrícolas, y al mayor empleo de las modernas técnicas y elementos para la producción agrícola. En el Cuadro II-29, se indican sus principales magnitudes. Compárese el 8,2 por ciento del índice global de aumento proyectado con el 7,2 por ciento anual perseguido en el segundo plan. El índice anual de aumento previsto para la agricultura es aproximadamente el doble del incremento efectivo logrado durante el primer trienio del segundo plan, o sea el 2,6 por ciento anual. El volumen total de la inversión pública, 6 450 millones de libras sirias, es casi el doble de los 3 500 millones de libras sirias establecidos como objetivo para el segundo plan, y más del triple de la asignación correspondiente al primer plan (1961-65). Como la inversión efectiva durante el segundo plan no llegó hasta 1969 más que al 35 por ciento de la asignación planificada, hará falta mejorar mucho el ritmo de tales inversiones si se quieren alcanzar los objetivos marcados para el tercer plan. Sin embargo, el hecho de que se hayan descubierto en gran parte, y parcialmente eliminado, los impedimentos que se oponían a la ejecución del plan, debe contribuir a acelerar su realización.

Con el plan trienal de desarrollo (1971/72-1973/74) de la República Democrática Popular del Yemen, se destinará al riego alrededor del 60 por ciento de la inversión total en la agricultura (25,8 millones de dólares). Para alcanzar un índice de aumento del 6,0 por ciento en la agricultura va a procederse entre otras medidas, a la rehabilitación de unas 7 500 hectáreas de nuevas tierras y al mejoramiento de 6 600 hectáreas de regadío. Se proyecta también establecer varias industrias de elaboración de productos agropecuarios. Los principales obstáculos con que tropieza la ejecución de este plan son, según los informes, la insuficiencia de las instituciones rurales y de los servicios oficiales, así como la escasez

CUADRO II-30. - SIRIA: OBJETIVOS PERSEGUIDOS Y UTILIZACIÓN EFECTIVA DE LOS INSUMOS AGRÍCOLAS DURANTE EL SEGUNDO PLAN

	Año base 1966	Último año 1970	Utilización efectiva 1969
Aplicación de fertilizantes (Millares de toneladas, en peso del producto)	17	63	31
Semillas mejoradas (Millares de toneladas)	3	15	3,5
Plaguicidas (Millares de tone- ladas, en peso del producto)	1,5	2,5	...
Tractores (Millares)	8	11,5	9,2
Crédito agrícola (Millones de libras sirias)	39	...	160
Cooperativas.	600	1 200	1 028

⁴⁰ No obstante, las grandes fluctuaciones de producción que caracterizan a los países de esta región influyen mucho en las proporciones de cambio calculadas respecto a períodos breves.

de técnicos y agentes de expansión con la experiencia necesaria.

Como consecuencia de un cambio de gobierno en 1970, se han revisado muchos aspectos del plan quinquenal actual del Sudán (1970/71-1974/75). Las medidas de nacionalización adoptadas han hecho perder realidad a las previsiones de que el sector privado contribuya en un 45 por ciento a las inversiones totales de capital, a pesar de las políticas puestas en práctica en enero de 1971 para dar garantías frente a ulteriores nacionalizaciones o expropiaciones. Por ello, se han vuelto a examinar las hipótesis originales respecto a los recursos financieros con que se contaría para la ejecución del plan. En consecuencia, la versión de febrero de 1971 del plan comprende una elevación de las inversiones de capital proyectadas, de 560 millones a 608 millones de dólares, en el sector público, y de 215 millones a 226 millones de dólares en las asignaciones públicas al sector agrícola. Se espera que el capital privado invierta 74 millones de dólares en la agricultura. La inversión total prevista para la agricultura, de 300 millones de dólares, representaría un aumento de alrededor del 175 por ciento respecto al capital invertido realmente en 1965/66-1969/70, que, a su vez, equivalió al 64 por ciento del gasto proyectado.

El gobierno ha fusionado además el Ministerio de Agricultura y Montes con el de Producción y Reforma Agraria, y se propone potenciar la planificación del desarrollo creando o fortaleciendo las dependencias de planificación en todos los ministerios. Estas medidas constituyen una tentativa para acabar con la falta de coordinación, la fragmentación de la organización y la duplicación de actividades que entorpecen la planificación del desarrollo en el Sudán, y en otros países de la región. Problemas similares son los que han motivado los cambios introducidos en los órganos del planeamiento en Libia, donde en 1970 se creó una nueva Junta Suprema de Planificación, integrada por el Primer Ministro como Presidente y por los Ministros de Economía e Industria, Vivienda, Tesoro, Petróleos y Agricultura en calidad de miembros, así como una Organización Técnica de Planificación para sustituir al Ministerio de Planificación. En la República Democrática Popular del Yemen, se espera mejorar la coordinación del planeamiento mediante la decisión recién adoptada de trasladar la Junta de Planificación, que se encuentra en la Organización Económica, a la Oficina del Primer Ministro.

La República Árabe Unida prepara actualmente un nuevo plan quinquenal (1971-75) para la agricultura. Al parecer, el nuevo plan se propone lograr un aumento del índice de crecimiento de los ingresos agrícolas mayor que el conseguido durante el primer plan de 1962-64 (3,3 por ciento anual) o el segundo de 1965-67 (2,6 por ciento anual). Los objetivos ge-

nerales del nuevo plan se dirigen al aprovechamiento eficaz de la tierra rehabilitada, a la creación de infraestructuras en las zonas rehabilitadas, a la expansión del riego permanente y a la mejora de la productividad de la tierra de labor disponible, especialmente la clasificada como de baja calidad, cuyo sistema de drenaje es preciso perfeccionar. También se proyecta un incremento considerable de la producción de aves de corral, huevos y pescado para abastecer la creciente demanda nacional de proteínas. Se tratará, además, de mejorar la coordinación de las actividades entre el Ministerio de Agricultura y las cooperativas de agricultores, ya que esto se considera indispensable para el éxito del plan.

En la Arabia Saudita, el plan quinquenal (1970/71-1974/75) se propone aumentar considerablemente los rendimientos agrícolas y ampliar del 5 al 10 por ciento las tierras de regadío durante el período del plan. Se insiste especialmente en los cultivos de gran valor y en el aprovechamiento más eficaz de los recursos hídricos. Se proyecta aumentar la producción agrícola a razón de 4,3 por ciento y la ganadera a la de 5,8 por ciento anuales. Se estimulará, en particular, la producción de trigo, hortalizas y carne. Con esta finalidad, se ha suprimido recientemente el subsidio de que disfrutaban las importaciones de carne y se hará lo mismo con el correspondiente al trigo.

Como incentivos para los agricultores van a concederse una bonificación del 50 por ciento en el costo de los fertilizantes, otra del 33 por ciento en el precio de compra de la maquinaria agrícola, la sustentación de los precios de ciertos productos, y subvenciones para la explotación de nuevos recursos de tierras y aguas. Del indicado programa se encargarán un Ministerio de Agricultura y Aguas y un Banco Agrícola reforzados.

OBJETIVOS DE LOS PLANES NACIONALES DE DESARROLLO VIGENTES EN CUANTO AL EMPLEO

Como consecuencia del gran crecimiento demográfico y del lento aumento de las oportunidades de empleo en los sectores no agrícolas, la población económicamente activa del Cercano Oriente sigue dedicada en una proporción muy grande a la agricultura (Cuadro II-31). De 1965 a 1970, el crecimiento demográfico de la región arrojó un promedio del 2,8 por ciento anual. Irak y Libia han registrado índices particularmente elevados y los del Irán, Jordania, Líbano, Sudán, Siria y Turquía han sobrepasado sus promedios. En la región, en su totalidad, se calculó que el 62 por ciento de la población económicamente activa trabajaba en la agricultura en 1970, pero también en este caso era muy superior la proporción en muchos países. En la esfera regional, se espera que la proporción de los empleados en esa actividad dis-

CUADRO II-31. — CERCANO ORIENTE: CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y EMPLEO AGRÍCOLA EN PAÍSES DETERMINADOS

	Crecimiento demográfico. 1965-70	Porcentaje correspondiente a la población económicamente activa dedicada a la agricultura frente a la población total. 1970
	Porcentaje anual	
Afganistán	2,4	84
Chipre	1,4	38
Irán	3,0	54
Irak	3,6	48
Jordania	3,0	30
Libano	2,9	52
Libia	3,4	56
Sudán	2,9	74
Siría	2,9	48
Turquía	3,0	67
República Árabe Unida	2,5	50
Yemen, República Árabe del	2,3	87
República Democrática Popular del Yemen	2,2	74
PAÍSES EN DESARROLLO DEL CERCANO ORIENTE	2,8	62

minuya al 60 por ciento, aproximadamente, en 1975. Aun así, la población económicamente activa dedicada a la agricultura ascendería todavía, en números absolutos, a unos 40 millones en 1975, mientras que, según los cálculos, no excedía de 34 millones en 1965 ni de 37 millones en 1970. Estas cifras dan la medida de la magnitud del problema que representa el poder ofrecer a plazo medio nuevas oportunidades de empleo en la agricultura.

La creación de empleo productivo es, por consiguiente, un objetivo importante de la gran mayoría de los planes de desarrollo de los países comprendidos en la región. La disminución del desempleo encubierto y la colocación de los que buscan empleo en nuevos puestos de trabajo se han considerado como las dos dimensiones del problema de la ocupación. El cuarto plan de desarrollo del Irán (1968-72) dice taxativamente que su objetivo consiste en crear el mayor número posible de puestos de trabajo productivo a jornada completa con el fin de: (a) absorber a los que buscan empleo durante el período del plan; (b) proporcionar gradualmente empleo estable y productivo a los que se hallan en puestos improductivos o de baja productividad; y (c) sentar los fundamentos económicos y sociales necesarios para conseguir el pleno empleo en los planes posteriores.

En Turquía se prevé la creación de nuevos puestos como consecuencia del rápido desarrollo que imprimirá a la economía el segundo plan quinquenal (1968-72), más que como finalidad independiente. En Chipre, el segundo plan quinquenal (1967-71) no sólo comprende el objetivo de proporcionar empleo rediticio a todas las personas que puedan y quieran tra-

bajar, sino también el de aumentar su productividad mediante la ampliación de su capacidad profesional y el ofrecimiento de oportunidades de trabajo para maximizar su contribución a la producción. El objetivo que persigue el Sudán con el plan quinquenal de desarrollo económico y social 1970/71-1974/75, según se afirma, es el de garantizar el pleno empleo a la población económicamente activa y eliminar el desempleo.

En cuanto a la contribución planificada del sector agrícola a la creación de nuevos puestos de trabajo, los países se dividen en dos grupos claramente diferenciados (Cuadro II-32). En Chipre, no se prevé ningún nuevo aumento de empleo en la agricultura, y en Israel este tipo de empleo disminuirá en cifras absolutas. En todos los demás países de la región se exige al sector agrícola que cree más puestos de trabajo.

La clave para conseguir los objetivos relativos al empleo está en la cuantía y estructura de la inversión planificada. En casi todos los casos, la inversión pública en la agricultura ha de ser al menos el 25 por ciento de la inversión pública total; en el Sudán se proyecta que ascienda al 38 por ciento y en Siria al 35 por ciento. Se ha insistido primordialmente en el incremento de las facilidades de los riegos para proporcionar, mediante la ampliación de la tierra cultivable y la intensificación de la producción, nuevas oportunidades de empleo. Por ello, el riego y el rescate de tierras absorberán el 46 por ciento de las inversiones en la agricultura en el Irán, el 54 por ciento en Turquía, el 55 por ciento en Irak y el 32 por ciento en el Sudán. Este último espera regar otras 294 000 hectáreas más — lo que supone un incremento del 20 por ciento — y poner en cultivo 1,2 millones de hectáreas de tierras de secano.

CUADRO II-32. — CERCANO ORIENTE: EL EMPLEO AGRÍCOLA EN LOS PLANES DE PAÍSES DETERMINADOS

	Periodo del plan	Empleo en		Incremento en el periodo del plan	
		Primer año	Ultimo año	Cantidad total	Proporción anual
		. . . . . Millares			<i>Porcentaje</i>
Chipre	1967-71	96,8	97,0	0,2	0,1
Irán	1968-72	3 372,0	3 598,0	226,0	1,3
Irak	1969-74	1 449,8	1 770,4	320,6	4,1
Israel	1971-75	102,0	97,0	— 5,0	— 1,0
Sudán	1970/71-1974/75	5 925,0	6 400,0	475,0	1,6
Siría	1966-70	679,0	774,0	95,0	2,7
Turquía	1968-72	10 560,0	10 860,0	300,0	0,6
República Árabe Unida ¹	1965-70	3 800,0	4 460,0	660,0	3,3

¹ Este plan no llegó a ponerse en práctica.

Se espera que la terminación del proyecto Eufrates en Siria, al que se ha asignado alrededor del 25 por ciento de las inversiones totales del sector público, duplique con creces la superficie regada. Se espera asimismo que el riego y la rehabilitación de tierras, además de mejorar las oportunidades de trabajo, eleven los ingresos de los trabajadores agrícolas y distribuyan el empleo con más uniformidad entre las diversas regiones. Dada la aridez que prevalece en las tierras del Cercano Oriente, las perspectivas de empleo en la agricultura a largo plazo dependen casi por entero del incremento y la regularización de los suministros de agua.

El único plan que trataba de medir cuantitativamente el empleo adicional que originarían los proyectos de expansión de la superficie en cultivo fue el segundo plan quinquenal de la República Árabe Unida. En este plan, se calculaba que harían falta otros 64 000 trabajadores para las actividades de rehabilitación de tierras y 144 000 para las de recolección (estimados estos últimos sobre la base del número de operaciones necesarias para cada cosecha y el equivalente en días-hombre que requiere cada una de ellas por hectárea y cosecha). Estas cifras representan alrededor del 32 por ciento del objetivo de empleo adicional establecido en el plan.

Aparte de la creación de nuevos puestos, algunos países han establecido metas cuantitativas para reducir el subempleo o el desempleo encubierto.⁴¹ En el Irán, se cree que el subempleo en el sector agrícola se reducirá del 37 por ciento de los recursos de mano de obra al 21 por ciento, aproximadamente, cuando acabe el cuarto plan de desarrollo, y en Chipre la finalidad perseguida es una disminución desde el 15,5 por ciento calculado en 1966 al 8,3 por ciento, poco más o menos, en 1971. En Turquía, se prevé que ese desempleo encubierto descienda con el segundo plan desde el 9,9 por ciento en 1967 al 1,1 por ciento en 1972. En general, esas reducciones han de lograrse mediante la intensificación y diversificación de la producción, la mejora del aprovechamiento de tierras y aguas, la introducción de nuevos cultivos, el desarrollo de la zootecnia, el suministro de medios suficientes para la explotación agrícola y la ampliación de las unidades de producción, que disminuirán el desempleo estacional al mismo tiempo que ampliarán la utilización global de mano de obra. En la República Árabe Unida, donde el minifundio constituye un grave impedimento para aumentar la productividad, se está reorganizando el sistema de aprovechamiento de la tierra de tal modo que se explote el mismo cultivo en fincas adyacentes, cubriendo con él grandes superficies. En los planes de Irán y Turquía, se considera la creación de industrias

artesanas y basadas en la agricultura como un medio importante de aprovechar la mano de obra agrícola de un modo más completo.

También se proyecta en algunos países, como medio de aumentar el empleo, el uso de técnicas de producción que exigen una gran densidad laboral. En el segundo plan quinquenal de Turquía, se subrayó la importancia de las investigaciones dirigidas a la determinación de qué tipos de equipo proporcionan la máxima ocupación sin obstaculizar la productividad de las inversiones. En ese mismo país, se ha estipulado que la creación de empleos ha de ser uno de los criterios para determinar la prioridad que deba darse a un proyecto.

Cuando se ha creído que la ejecución de un plan no iba a ofrecer la cantidad adicional de puestos a que tendían los objetivos señalados, se han incluido a veces, en los planes de desarrollo programas especiales para su creación. Por esta razón, el plan quinquenal de Turquía (1963-67) daba cierta importancia a los programas de fomento de la comunidad. En Somalia, además de las medidas comprendidas en el plan de desarrollo a corto plazo de 1968-70, el gobierno ha iniciado un creciente número de planes de autoayuda, para la construcción de carreteras y canales y para roturar las tierras, financiados con fondos recaudados de la propia comunidad beneficiaria, emparejados algunas veces con otros fondos oficiales y con la asistencia del Programa Mundial de Alimentos, cuyo objetivo principal era el de proporcionar trabajo a los desempleados rurales.

POLÍTICAS FORESTALES

Los principales problemas forestales siguen siendo la insuficiencia de la cubierta forestal y su ulterior agotamiento por el pastoreo abusivo; la expansión del desierto a costa de la tierra aprovechable y la función de la repoblación forestal para combatirla; y la creciente posición de los países de la región como importadores netos en su comercio de productos forestales, que actualmente se eleva a 200 millones de dólares al año.

La aridez del clima y la escasez de agua son los obstáculos principales que entorpecen la repoblación forestal y el establecimiento de plantaciones para usos industriales. Como consecuencia de ello, la forestación procede al paso, relativamente lento, de unas 10 000 hectáreas anuales solamente. Sin embargo, las actividades de desarrollo forestal de algunos países van en aumento, con la finalidad también de proporcionar empleo rural y diversificar las economías. En algunos casos, el incremento de los ingresos procedentes del petróleo ayuda a resolver los problemas financieros que plantean unas inversiones a tan largo plazo, en especial las dirigidas a fines de mera protección.

⁴¹ La definición de «desempleo encubierto» no es, en modo alguno, uniforme en los países de la región, por lo que no pueden hacerse comparaciones entre ellos.

Por esta razón, Libia ha ampliado grandemente sus actividades de fijación de dunas y de forestación. La Arabia Saudita ha adoptado medidas para proteger y desarrollar los pocos bosques naturales que posee el país en las montañas de Assir e Hijaz, y ha iniciado un programa de fijación de dunas en la provincia oriental, asignando provisionalmente 15 millones de dólares en el plan quinquenal de desarrollo para esta finalidad. El plan quinquenal de desarrollo del Sudán prevé un gasto de 4 250 000 libras sudanesas en 28 proyectos forestales. En la República Árabe Unida, se han plantado unos diez millones de árboles durante 1970. Chipre ha dictado normas modernas de pastoreo, que se están aplicando con éxito, para tratar de detener el excesivo aprovechamiento de las tierras forestales.

Integración regional

La puesta en práctica del Mercado Común Árabe (MCA),⁴² creado en 1964 en el ámbito del Consejo de la Unidad Económica Árabe, sigue su curso, pero aún quedan por vencer algunas dificultades. Va en aumento el comercio entre los países que componen dicho Mercado Común, pero con lentitud y con grandes fluctuaciones de un año a otro, representando aún menos del 4 por ciento del comercio global de todos los productos. Entre las medidas adoptadas recientemente se encuentra la supresión (desde 1º de enero de 1971) de las barreras arancelarias y restricciones administrativas respecto a todos los productos nacionales de carácter agrícola e industrial, salvo el tabaco, entre Irak, Siria y la República Árabe Unida. Los aranceles aplicables al tabaco se reducirán a partir de 1º de julio de 1971, a razón del 20 por ciento cada año. Jordania no ha aplicado esas medidas, pero van a celebrarse consultas durante el año en curso para resolver los problemas especiales de este país. El Sudán y la República Árabe del Yemen, aun siendo miembros del Consejo de la Unidad Económica Árabe, no han comenzado todavía a poner en práctica el plan de liberalización del comercio del Mercado Común Árabe.

Las propuestas de un arancel exterior unificado están ya ultimadas, pero aún no han sido aprobadas y todavía está en estudio la Organización Central de Aduanas que se encargaría de aplicarlas, a partir de enero de 1972. Esta Organización se ocuparía también de recaudar los ingresos aduaneros y de su distribución entre los estados miembros.

La puesta en práctica de la Unión Árabe de Pagos, aprobada en 1969 con un capital total de 15 mi-

⁴² Integrado actualmente por Irak, Jordania, Kuwait, Siria y la República Árabe Unida. Sin embargo, el órgano legislativo de Kuwait no ha ratificado el acuerdo de formar parte del Mercado Común Árabe.

llones de dinares de Kuwait, ha sido ya aplazada varias veces y las cuentas del comercio entre los países de la Comunidad siguen saldándose bilateralmente. En cambio, continúa avanzando la realización del Fondo Árabe para el Desarrollo Económico y Social. Trece países árabes han acordado suscribir 81 de los 100 millones de dinares de Kuwait que constituyen el capital total del Fondo, y algunos de ellos han depositado ya el 20 por ciento de las suscripciones convenidas. El Fondo tendrá su sede en Kuwait, su mayor contribuyente. En sus operaciones se prestará particular atención a los proyectos regionales. Las inversiones del Fondo quedarán garantizadas mediante el propuesto sistema de seguro multilateral de inversiones contra riesgos no comerciales.

Varios factores parecen ser causa de que el comercio de productos agrícolas en el seno del Mercado Común Árabe sea de pequeño volumen y aumente lentamente: uno de ellos, la escasa variedad de los productos que se obtienen en toda esa zona, y, en general, la supeditación de los ingresos procedentes de las exportaciones al petróleo o a ciertas materias primas agrícolas. La falta de diversificación de la estructura de la producción y la carencia de productos complementarios dejan poco margen para el intercambio. Además, como la mayoría de los productos agrícolas no disfrutan de ninguna protección arancelaria, no cabrá esperar que la reducción o supresión de estas tarifas dé lugar, por sí sola, a ninguna expansión significativa del intercambio.

Añádese a ello que la aplicación eficaz de las medidas acordadas para la liberalización de los aranceles, donde éstos existan, y de las barreras no arancelarias, se ha visto entorpecida por la falta de un organismo supranacional que asegure el cumplimiento de todas las obligaciones. Están ya actuando en el Mercado Común Árabe varios comités y subcomités intergubernamentales permanentes, pero éstos tienen más el carácter de tribunas de consulta que el de organismos inspectores. Por consiguiente, aunque, en principio, los aranceles y las restricciones han sido eliminados en gran parte, la mayoría de los países han seguido interviniendo administrativamente en el comercio de los principales productos agrícolas de tal forma que se han desalentado los intercambios intrarregionales y, por lo general, sólo se ha dejado en libertad el intercambio de los productos que tienen una importancia limitada para ese comercio intrarregional. Estas intervenciones obedecen, en parte, al objetivo general de la autosuficiencia en materia de alimentos básicos y, en parte, al hecho de que, en la mayoría de los países de la región, la economía está regulada ampliamente por el Estado, realizándose gran parte del comercio por empresas estatales y adaptándose las políticas y normas comerciales generales a las necesidades del plan de desarrollo y al presupuesto de divisas. Estas últimas se destinan

también a satisfacer las necesidades alimentarias esenciales, pero, en general, se desalientan las importaciones que compitan con la producción nacional, así como las de productos agrícolas no esenciales que podrían comercializarse dentro de la región. Todo esto, en conjunto, ha tendido a restar mucha importancia a las medidas de liberalización del comercio y, a veces, quizá haya constituido un obstáculo directo frente al objetivo de la expansión comercial. A ello ha contribuido también, en muchos países, la práctica de ofrecer incentivos especiales, por medio de primas a la exportación, a las dirigidas a mercados que pagan en moneda convertible y, en otros, la conclusión de acuerdos bilaterales con países no pertenecientes a la región ha tendido a favorecer el comercio con ellos a expensas de otros miembros del Mercado Común Árabe. Según los informes, en ciertos casos, el hecho de que los impuestos aduaneros sean en algunos países de la región una fuente importante de ingresos, ha llevado a los gobiernos a favorecer las importaciones de productos procedentes de países no miembros, a expensas de las exentas de aduanas que envían los países pertenecientes al Mercado Común Árabe.

De un modo más general, la gran demanda de recursos que dimana de la situación política actual ha desviado la atención de los gobiernos de las actividades encaminadas a intensificar el intercambio, haciendo que éstos se sientan menos inclinados, o incluso se vean imposibilitados, a soportar las cargas a corto plazo que necesariamente comportarían los reajustes de estructura del comercio y la producción. Como consecuencia de esas políticas, el proceso de integración ha ejercido hasta ahora pocos efectos, o ninguno, en los sectores agrícolas de los estados miembros.

Otro grave inconveniente para el incremento del comercio intrarregional es la insuficiencia de la infraestructura regional para este fin. A causa de ello, los asociados comerciales, en algunos casos, no han podido, según los informes, aprovechar plenamente la supresión de los aranceles o de otras restricciones. La creación de las instituciones y de servicios comerciales necesarios y la promoción coordinada del comercio intrarregional son, por consiguiente, elementos esenciales para la expansión del comercio agrícola intrarregional en el Mercado Común Árabe.

Las consideraciones anteriores parecen indicar que, para que el movimiento de integración provoque la expansión del comercio de productos agrícolas entre los países del Mercado Común Árabe, será esencial que éstos, por encima de las estructuras actuales de producción y comercio, pongan su mira en una situación en la que puedan explotarse de modo más completo las diferentes ventajas que ofrece cada uno de aquéllos. Una primera medida útil sería el examen de los actuales niveles de precio de los pro-

ductos y de las políticas que los afectan en los diversos estados miembros. De momento no existe ningún órgano que realice esta labor. Tampoco hay ninguno que coordine las actividades de producción y las inversiones — medida que constituye otro paso necesario hacia un concepto más dinámico de la integración económica y que entrañaría una transformación de las estructuras y un aprovechamiento más pleno de los recursos en la agricultura — el fomento de la especialización en la producción, mediante la coordinación del destino de las inversiones en los diversos subsectores, y la armonización de las políticas. Es cierto que se ha creado ya un subcomité de coordinación de la producción agrícola, pero hasta ahora este organismo no ha emprendido ningún estudio detallado de los problemas y posibilidades de un desarrollo coordinado de la agricultura del Mercado Común Árabe. No obstante, es en este punto donde deben concentrarse los mayores esfuerzos para que los diversos estados miembros se beneficien del proceso de integración agrícola.

Evidentemente, la mejor forma de conseguir esta finalidad sería la armonización de los planes de desarrollo de los estados miembros. Efectivamente, el Consejo de la Unidad Económica Árabe ha acordado, en principio, adoptar medidas encaminadas a ese objetivo, tanto en cuanto a la agricultura como respecto a otros sectores, pero hasta ahora se ha hecho muy poco. El principal promotor de la cooperación industrial es el Centro de Desarrollo Industrial de los Estados Árabes. La propuesta Organización Árabe de Desarrollo Agrícola, que entrará en funcionamiento una vez que hayan ratificado el acuerdo de su creación un número suficiente de países árabes, se encargará de la coordinación y el fomento del desarrollo agrícola.

El único plan de integración operante en la región es el de Cooperación Regional pro Desarrollo. Aunque el comercio entre sus miembros⁴³ es aún insignificante, se están haciendo ya estudios preparatorios con objeto de reducir las barreras arancelarias y establecer una Unión para concertar acuerdos multilaterales de pagos. También se proyecta aumentar la cooperación entre los organismos de promoción de las exportaciones de los tres estados miembros. Se planea asimismo la distribución de grandes proyectos de ingeniería en la región, teniendo en cuenta las conclusiones de un estudio que está realizando la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). En la esfera de las empresas, las telecomunicaciones y los seguros comunes, se han logrado progresos satisfactorios.

Que las medidas de integración económica en la región son incompletas lo prueba el hecho mismo de que las relaciones económicas de los diversos países

⁴³ Irán, Paquistán y Turquía.

con la Comunidad Económica Europea (CEE), incluso las de aquellos que son miembros del Mercado Común Arabe o de la Cooperación Regional pro Desarrollo, siguen desenvolviéndose separadamente entre las partes interesadas en cada caso. Irán y el Líbano han concertado con la CEE acuerdos de comercio no preferente para sus principales exportaciones a la Comunidad. La CEE ha ofrecido recientemente al Líbano y a la República Árabe Unida una reducción arancelaria del 55 por ciento sobre el 57 por ciento, aproximadamente, de las importaciones industriales y agrícolas que reciba de esos dos países. A los frutos cítricos se les aplicará una reducción arancelaria del 40 por ciento.

La asociación de Turquía con la CEE ha entrado en una fase de transición, que durará 22 años y establece concesiones sobre el 90 por ciento de las exportaciones agrícolas turcas a la CEE. Los principales productos agrícolas a los que se aplican estas dispo-

siciones son el tabaco, que entrará gratuitamente en la Comunidad, y las naranjas y otros frutos cítricos, a los que se concederá una preferencia del 40 al 50 por ciento. Todos los artículos industriales turcos, incluidos algunos productos textiles, estarán exentos del pago de aduanas. Continuará la libre circulación de mano de obra y la armonización de las políticas económicas y comerciales.

Israel concertó en 1970 un acuerdo quinquenal de preferencia comercial con la CEE que establecía la reducción arancelaria de un 50 por ciento, más o menos, sobre el 85 por ciento aproximadamente de las exportaciones israelitas de productos industriales y agrícolas a la Comunidad. Se ha aplicado una disminución arancelaria inmediata del 40 por ciento a los frutos cítricos. Israel, a su vez, ha accedido a rebajar gradualmente, entre el 10 y el 30 por ciento, las tarifas aplicables a alrededor de la mitad de las importaciones que procedan de la Comunidad.

Africa

La mayoría de los países de esta región registraron mejores resultados económicos durante el año último. Las economías del Camerún, República Democrática del Congo, Costa de Marfil, Kenia, Liberia, Malawi y Nigeria experimentaron un crecimiento, en términos reales, comprendido entre el 5 y el 8 por ciento. Estas tasas relativamente altas de crecimiento fueron en gran parte resultado de un aumento de la producción de minerales y de productos manufacturados, y fueron favorecidas por la estabilidad política relativa que reina en la región. La recuperación de la producción petrolífera combinada con el alza de los precios ha sido un factor fundamental para que Nigeria lograra aproximarse al nivel de su producto interno bruto de 1966/67. Ha aumentado la producción de mineral de hierro en Liberia y la de cobre en la República Democrática del Congo y Zambia, aunque la baja de los precios del cobre contrapesó con creces el mayor volumen de la producción. La manufactura de cemento — de importancia esencial para las obras de riego — señaló progresos satisfactorios gracias en parte a la creación o ampliación de fábricas en Argelia, Dhomey, Madagascar, Malí y Togo, y la producción de fertilizantes registró un notable aumento en Argelia, Costa de Marfil, Tanzania, Túnez y Zambia.

La producción agrícola, en contraste con lo anterior, fue bastante desalentadora. Las condiciones meteorológicas desfavorables afectaron principalmente a la producción de cultivos alimentarios. La producción de cereales se mantuvo prácticamente esta-

cionaria pese a los buenos resultados de los cultivos de trigo en Africa septentrional y de maíz en Sudáfrica.

Pese a ello se calcula que el valor de las exportaciones agrícolas aumentó aproximadamente en un 10 por ciento en 1970, debido en gran parte al alza de los precios del mercado mundial del café, el té y, en menor proporción, el cacao. El volumen de las exportaciones agrícolas aumentó sólo del 3 al 4 por ciento. Las exportaciones de algodón crecieron tanto en volumen como en valor. Los datos relativos a las importaciones agrícolas son aún incompletos, pero hay indicios de que se registró un aumento de las importaciones de trigo, especialmente en Africa septentrional, y una disminución de las importaciones de arroz debido a que los principales países importadores han aumentado su producción interna. Se ha prorrogado para el período de 1971 a 1975 inclusive la Convención de Yaoundé entre la Comunidad Económica Europea y 21 países africanos, que les da derecho a ventajas comerciales y a asistencia financiera de la CEE.

Se presta cada vez mayor atención a los programas destinados a diversificar las economías de la región africana. Los resultados se pusieron ya de manifiesto en 1970 con el aumento de la producción destinada a los mercados internos, especialmente de cereales para la alimentación, y productos pecuarios y pesqueros. Si bien la mayoría de los programas de desarrollo otorgan prioridad al desarrollo agrícola y rural, es cada vez mayor el número de países que tienden a dedicar más recursos a la prospección pe-

trolifera y de minerales, especialmente en el Africa occidental. También están siendo objeto de mayor atención la habilitación de una infraestructura social, la creación de empleos y el aumento de los ingresos agrícolas, y Argelia, Etiopía, Ghana, Kenia, Mauricio y algunos otros países han iniciado programas especiales para crear un mayor número de empleos.

Producción agropecuaria

Según el índice provisional para 1970, el total de la producción agropecuaria de Africa aumentó sólo ligeramente. Hubo una recuperación acentuada de la producción, si bien únicamente parcial, en el noroeste de Africa, pero en todas las demás subregiones la producción se mantuvo prácticamente inalterada (Cuadro II-33). La producción agropecuaria, considerada por persona, declinó en todos los países en desarrollo de la región y en la mayoría de las subregiones fue inferior, con la excepción de Africa nordoccidental, donde aumentó.

La constante y extrema dependencia de gran parte de la producción agropecuaria de la región respecto de las condiciones atmosféricas se puso claramente de manifiesto durante el año que se examina. La intensa sequía causó grandes pérdidas de cosechas y ganado en Botswana, algunas partes de Kenia, Lesotho, Sudáfrica y Zambia y en la mayoría de esos países toda la producción agropecuaria se estancó o disminuyó. Los efectos del mal tiempo se hicieron sentir especialmente en Zambia, que tuvo que importar grandes cantidades de maíz por segundo año consecutivo. La escasez de la cosecha de maní en Gambia, Malawi, Nigeria y Senegal, como consecuencia de la sequía y de la baja de los precios al productor, afectó a la producción agrícola total de esos países y redujo en un 18 por ciento aproximadamente la cosecha de la región.

La producción cerealista de la región mostró un aumento muy ligero, atribuible principalmente al acrecentamiento de un 13 por ciento de la cosecha de trigo que, sin embargo, siguió siendo inferior en un 9 por ciento, más o menos, a la de 1968. La producción de cereales, principalmente trigo, experimentó una buena recuperación en Argelia, Marruecos y Túnez. La producción global de maíz se mantuvo estacionaria, como consecuencia de su incremento sustancial (alrededor del 15 por ciento) en Sudáfrica, el principal productor, y de reducciones de diversa magnitud en varios países, siendo la correspondiente a Zambia especialmente intensa. La producción arrocerá descendió fraccionariamente, recogándose buenas cosechas en la República Democrática del Congo y Madagascar.

Exceptuando el maní, 1970 fue un año medio para los principales cultivos de exportación. En lo to-

CUADRO II-33. - AFRICA: INDICES DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

	1966	1967	1968	1969	1970 (Pre- liminar)	Variación de 1969 a 1970	Producción agropecuaria por persona en 1970
	Promedio de 1952-56 = 100					Por- centaje	Pro- medio de 1952-56 = 100
PRODUCCIÓN EN LAS SUBREGIONES (toda clase de productos)							
Africa nordoccidental	87	100	130	109	118	+ 8	79
Africa occidental . . .	150	150	144	155	157	+ 1	102
Africa central	129	132	139	145	144	—	106
Africa oriental	144	147	149	159	157	— 1	108
Africa meridional . . .	129	130	136	138	138	—	89
SUDÁFRICA	146	183	161	169	168	— 1	115
PRODUCCIÓN EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO ¹							
<i>Total</i>							
Toda clase de productos	134	138	142	147	148	+ 1	
Alimentos únicamente	128	132	137	140	141	+ 1	
<i>Por persona</i>							
Toda clase de productos	100	101	101	102	100	— 2	
Alimentos únicamente	96	97	97	97	95	— 2	
PRODUCCIÓN REGIONAL ²							
<i>Total</i>							
Toda clase de productos	135	143	144	149	150	+ 1	
Alimentos únicamente	131	138	140	143	145	+ 1	
<i>Por persona</i>							
Toda clase de productos	101	104	103	104	102	— 2	
Alimentos únicamente	98	101	100	100	98	— 2	

¹ Excluida Sudáfrica. - ² Incluida Sudáfrica.

cante a plantas aromáticas, puede decirse que el cacao y el té mostraron un ligero incremento respecto a 1969. En Kenia y Malawi se recogieron cosechas de té de una magnitud sin precedentes, gracias a las condiciones atmosféricas favorables y a la entrada en producción de las nuevas plantaciones. La producción de cacao de Nigeria aumentó alrededor de un 30 por ciento, pero la de Ghana se mantuvo virtualmente estacionaria y la de Costa de Marfil descendió ligeramente. La producción de café de la región siguió al nivel de 1969, produciéndose incrementos en los países productores más pequeños (República Democrática del Congo, Kenia y Madagascar) compensados por una producción menor o igual en otras partes.

La producción algodonera siguió su firme tendencia ascendente. Uganda, el principal productor,

tuvo un mal año, con una reducción del 7 por ciento aproximadamente, pero ésta quedó sobradamente compensada con los aumentos registrados en algunos otros países, a saber, Angola, Nigeria y Tanzania. El sisal experimentó otra pequeña baja en Tanzania. La producción de caucho aumentó apreciablemente, gracias sobre todo al incremento de la producción en Nigeria, Liberia y la República Democrática del Congo.

Las semillas oleaginosas bajaron, debido en gran parte a la escasez de la cosecha de maní. Sin embargo, otros cultivos oleaginosos progresaron fuertemente, registrándose una producción máxima de aceite de oliva en Túnez e incrementos considerables de la correspondiente a aceite y almendra de palma en Nigeria y Costa de Marfil.

Respecto a los países considerados separadamente, Nigeria tuvo un año bueno, con un incremento global de la producción de un 5 por ciento. Aunque esto significó una contribución importante en relación con la vuelta al nivel anterior a la guerra civil, la producción por habitante continuó todavía siendo un 15 por ciento inferior a la de mediados del decenio de 1960. La producción de maíz, mijo, sorgo y arroz disminuyó ligeramente en 1970, pero hubo importantes aumentos en las de cacao, algodón, caucho y tabaco. La cosecha de maní fue la única realmente decepcionante, pero lo mismo puede decirse de toda África occidental. Algunos otros países del África tropical, a saber: Burundi, Dahomey, Ghana, Guinea y Liberia tuvieron igualmente incrementos del orden del 5 por ciento.

Para Senegal, por el contrario, 1970 fue un año desusadamente malo. Este país fue castigado más duramente que otros por la escasez general de la cosecha de maní, ya que este producto representa el 80 por ciento de los ingresos que Senegal obtiene con la exportación. La combinación de tres años sucesivos de condiciones atmosféricas desfavorables entre 1966 y 1969 y la terminación de los acuerdos preferenciales en el mercado francés redujeron seriamente los ingresos de los agricultores y motivaron el que se sustituyese el cultivo del maní por el de otros productos alimenticios. Este cambio dio el resultado beneficioso de aumentar la abundancia de alimentos, pero planteó graves problemas de divisas. En 1970, sin embargo, hubo más de una brusca disminución de la producción de maíz, mijo, sorgo y arroz a causa del mal tiempo. Los esfuerzos encaminados a estimular la producción de maíz, por ejemplo mediante la reducción de los precios de los fertilizantes, no han dado hasta ahora mucho resultado. Con la ayuda francesa, continúa trabajándose en la obtención de una variedad de maní de maduración temprana y resistente a la sequía.

La producción de Tanzania siguió virtualmente sin cambiar en 1970, después de un aumento del 6 por

ciento el año anterior. Aunque hubo aumentos sustanciales en la producción de algunas cosechas — a saber: maíz, algodón, café y tabaco — fueron compensadas por la producción estacionaria o inferior de otras. En particular, la producción de carne (excepto aves de corral) y de mijo y sorgo no aumentó, y la de sisal disminuyó en un 3 por ciento.

El incremento más acentuado de todos los países africanos fue el del 31 por ciento conseguido en Túnez. Se registraron aumentos respecto a la mayoría de los productos, pero la principal contribución fue la de los cereales (el trigo se acrecentó en más del 50 por ciento y la cebada aproximadamente más del doble) y el aceite de oliva, que disfrutaron de condiciones atmosféricas idóneas. En ambos casos, sin embargo, esos incrementos no hicieron más que devolver la producción a niveles ya alcanzados e incluso superados en los primeros años sesenta. Tales aumentos obedecieron principalmente a las condiciones atmosféricas favorables y a una recuperación casi automática de los daños causados por las inundaciones en 1969. En el curso del año 1970 se aplicó la política de suprimir gradualmente las cooperativas y devolver grandes superficies a la explotación agrícola privada, pero sería prematuro atribuir a esta causa alguna parte de los buenos resultados de la producción de dicho año.

Sobre la producción agrícola de la región en 1971 sólo se dispone de indicaciones muy aproximadas. Para los países en desarrollo de la región en su conjunto, indican mejoras en relación con el año anterior, y es posible que la producción aumente en un 3 a 4 por ciento, probablemente algo más en el caso de las materias alimenticias. Es probable que haya continuado la recuperación de la producción en el noroeste de África. Se estima que Marruecos recogió cosechas mucho mayores de trigo y cebada, y hubo aumentos más modestos en las cosechas de trigo de Argelia y Túnez y de las de cebada en este último país. Aumentó muchísimo, igualmente, la producción de aceite de oliva en Túnez y la de vino en Marruecos. En África meridional es posible que haya aumentado también sustancialmente la producción total después de haber permanecido actualmente estacionaria varios años. En las demás regiones, se cree que los incrementos fueron más modestos.

Aparte del trigo y la cebada, se calcula que aumentará el maíz, probablemente con grandes incrementos en Malawi, Rhodesia y Zambia compensando ampliamente la reducción en Kenia, en donde según se informa la cosecha de trigo ha sufrido daños. También es probable que haya aumentado la producción de arroz, con una mayor cosecha en Madagascar, principal productor, y la Costa de Marfil. Entre los principales productos de exportación, se calcula que la mayor es la producción de cacahuete (maní), con aumentos mucho mayores en

Nigeria y Senegal. La producción de aceite de palma podría aumentar, con una mayor producción de Nigeria, Dahomey y la República Democrática del Congo. Se esperan pocos cambios en la producción de café o cacao. Se cree que la producción de café será mayor en Uganda y en menor medida en Angola, República Democrática del Congo, y Etiopía, pero se estima que no cambiará o que disminuirá la producción de la Costa de Marfil y la de casi todos los países productores de menos importancia. En el caso del cacao, la producción puede aumentar en el Camerún y Costa de Marfil, pero se esperan pocos cambios en Ghana y Nigeria, los principales productores. Se calcula que la producción de té seguirá muy por debajo del nivel record de 1970, con una reducción constante en Kenia y una más pequeña en Uganda, a causa de la falta de lluvias. Se estima que la producción de algodón será inferior, igualmente, al nivel obtenido en 1970, a causa de las cosechas mucho más reducidas de Nigeria y Tanzania.

Producción pesquera

La producción pesquera de los países en desarrollo de Africa mantuvo en 1970 la tendencia ascendente manifestada durante más de un decenio, y la tasa de crecimiento fue algo inferior a la de 1969, año en que las capturas acusaron en Angola, principal productor, un aumento de excepcional importancia.

La producción de Angola de harina de pescado, su principal producto, disminuyó en alrededor del 20 por ciento, lo que redujo considerablemente las disponibilidades exportables. Los productos pesqueros destinados a la alimentación parecen haber absorbido una parte mayor de las capturas que, según las estimaciones preliminares, fueron incluso superiores a las 418 000 toneladas obtenidas en 1969.

Marruecos, segundo productor de pescado de la región, tras varios años de disminución de sus capturas las aumentó en alrededor del 15 por ciento, para alcanzar la cifra de 255 000 toneladas. No se registró, sin embargo, ningún aumento importante en las capturas de pescado destinado a productos de exportación, que son la principal salida de la industria pesquera del país. Las capturas de sardina, en particular, fueron inferiores en más de las dos terceras partes a la cantidad obtenida en 1966, año en que se registró la cifra más alta, y fue menor la proporción de sardinas de calidad conservera. El país tuvo, pues, que recurrir considerablemente a las existencias para mantener el nivel de las remesas de exportación. Con objeto de aumentar las disponibilidades de materia prima, el gobierno estimula a los pescadores a adquirir barcos más grandes que puedan llegar a nuevas zonas pesqueras.

En Africa occidental, que produjo más de 800 000 toneladas, o sea, aproximadamente la tercera parte de la captura de los países en desarrollo de la región, se ha registrado en los últimos años un incremento muy rápido en algunos países. En el Senegal, Ghana y Malí, principales productores de esta subregión, la producción ha aumentado por lo menos el 50 por ciento en los últimos cinco años y en Togo, pequeño productor, se ha logrado un aumento semejante. La producción de Nigeria, otro importante país pesquero de la zona, no será, según informes, muy inferior a la de antes del comienzo de la guerra civil.

La mayor parte de las capturas de los países de Africa occidental, corresponde a operaciones costeras en pequeña escala, si bien el Senegal, Ghana, Nigeria y la Costa de Marfil han entrado en los últimos años en la pesca de alta mar y otros países se disponen a seguir su ejemplo. La mayor parte de la producción se necesita para atender las necesidades del mercado interior, pero las pesquerías de atún y camarones destinados a la exportación son hoy para algunos países importantes fuentes de ingresos de divisas. En toda la subregión están en ampliación las operaciones de pesca de camarones. El Senegal, principal productor de atún, tiene el proyecto de añadir en breve 20 barcos a su flota atunera, y la Costa de Marfil está terminando un programa de construcción de dársenas en Abidján para facilitar las operaciones con el atún.

En muchos países de Africa central la pesca en los grandes lagos artificiales ha venido a ser una fuente de abastecimiento cada vez más importante en las zonas distantes del mar. Se han obtenido también aumentos en la producción pesquera continental mediante la intensificación de la pesca en algunos importantes lagos africanos, especialmente en los lagos Victoria y Rodolfo. Las reservas pesqueras de esos lagos se estiman en varios cientos de miles de toneladas. Para facilitar la explotación se han emprendido trabajos destinados a mejorar las comunicaciones y los medios de producción, elaboración e infraestructura. Posiblemente se tardará un año o dos solamente en lograr grandes progresos en el Lago Victoria y más tiempo en el Lago Rodolfo.

Producción forestal

Aunque los datos estadísticos relativos a Africa son aún incompletos, parece que la extracción de madera rolliza industrial para la exportación siguió en gran parte estática en 1970, a causa principalmente de la inactividad temporal en los mercados de ultramar para las trozas de frondosas para aserrío y para chapas. La Costa de Marfil, el mayor productor, redujo sus sacas de trozas alrededor de un

20 por ciento, contrarrestando con ello los ligeros aumentos de algunos otros países, sobre todo Gabón. No existen datos sobre la producción de leña, que representa aún el 90 por ciento aproximadamente de la extracción total de madera en la región.

Se calcula que las actividades nacionales de transformación industrial absorben alrededor de tres cuartas partes de las extracciones de madera rolliza industrial de la región. La información disponible parece indicar que la producción aumentó lentamente en 1970 y que el nivel global sigue relativamente bajo. La producción de madera aserrada de frondosas, que es con mucho el más importante de los productos considerados aisladamente, sólo aumentó un poco en 1970, aunque volvió a obtener algo de su vitalidad anterior hacia fines de año, al aumentar las existencias de trozas para aserrío en el país, a causa de la disminución de las ventas de exportación. La producción de madera aserrada de coníferas, limitada en gran parte a los países de África oriental, experimentó una recuperación de casi el 10 por ciento, volviendo con ello al nivel de producción relativamente modesto que se había alcanzado ya tres años antes.

Comercio de productos agropecuarios, pesqueros y forestales

Provisionalmente se calcula que los ingresos obtenidos por los países en desarrollo africanos con los productos agropecuarios, que virtualmente permanecieron estacionarios en 1969, aumentaron marcadamente en 1970 como consecuencia de las mayores ventas y precios más altos de las bebidas aromáticas, el azúcar y el algodón (Cuadro II-34). Se estima que el valor de casi todas las demás exportaciones agrícolas ha permanecido estable o ha disminuido, y lo mismo ocurrió con el de los productos pesqueros y forestales. Con respecto a estos últimos, la disminución representó una inversión de la situación de 1968 y 1969, en que las exportaciones de productos forestales aumentaron mucho contribuyendo de un modo importante a las ganancias combinadas de las regiones, obtenidas de los productos agropecuarios, pesqueros y forestales.

Los ingresos logrados con los dos principales cultivos de exportación de la región, el café y el cacao, se calcula que aumentaron en 25 y 13 por ciento, respectivamente. Con respecto al café, esto reflejó principalmente la fuerte subida de los precios en el mercado mundial, que se inició en la segunda mitad de 1969 como resultado de la prevista reducción de los suministros brasileños, y los precios del café Robusta (el principal tipo que se exporta de África) fueron por término medio un 25 por ciento más altos en 1970 que en 1969. Los de Robusta se mantuvie-

CUADRO II-34. - AFRICA: ¹ INDICES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	Proporción respecto a las exportaciones agropecuarias totales de 1970	1966	1967	1968	1969	1970 ²	Variación de 1969 a 1970
		Porcentaje	Promedio de 1957-59 = 100					Porcentaje
PRODUCTOS AGROPECUARIOS.	88	113	108	116	117	138	+ 17
Alimentos y piensos	26	116	105	115	105	111	+ 3
Cereales	(2)	54	67	88	77	74	— 3
Azúcar	(5)	126	127	129	150	161	+ 8
Frutos cítricos.	(3)	148	139	155	157	144	— 9
Aceites y semillas oleaginosas	(11)	109	85	94	83	86	+ 4
Bebidas aromáticas y tabaco	53	113	113	123	129	163	+ 27
Café	(22)	158	149	165	157	196	+ 25
Cacao	(18)	94	125	134	160	181	+ 13
Té	(3)	229	220	253	246	322	+ 30
Materias primas.	10	104	98	89	101	115	+ 13
Algodón	(6)	104	109	101	110	133	+ 21
Caucho.	(2)	103	86	80	111	112	+ 1
PRODUCTOS PESQUEROS	2	125	116	129	147	155	+ 5
PRODUCTOS FORESTALES	9	194	192	221	259	242	— 7
Trozas de aserrío	(6)	187	194	228	290	255	— 12
Productos agropecuarios, pesqueros y forestales	100	118	113	122	126	142	+ 13

¹ Excluida Sudáfrica. - ² Estimaciones provisionales.

ron bien al nivel más elevado, pero los del café Arabica disminuyeron a últimos de año. Con una producción sin precedentes en muchos países africanos en 1969/70, los importadores tendieron a comprar café africano, y aumentó la cantidad de exportaciones efectuadas por casi todos los principales países exportadores, con pocas excepciones únicamente.

El aumento de las utilidades logradas con el cacao se debió también al mayor volumen de envíos efectuados por casi todos los países exportadores importantes, exceptuado el Camerún, y a los valores unitarios más altos que se obtuvieron en algunos países. Las cotizaciones de los precios del cacao disminuyeron en 1970, pero los valores unitarios o se mantuvieron o no bajaron tanto debido a que durante el período precedente de precios más altos se concluyeron muchas ventas de exportación. Los ingresos obtenidos con el té fueron también mayores especialmente en Kenia, Malawi y Uganda, reflejando una recuperación de los precios mundiales, de los cuales se beneficiaron particularmente los téis africanos cuyo precio relativo fue en 1970 insólitamente alto.

Las exportaciones de vino subieron hasta un nivel excepcionalmente alto (casi doble que el año anterior) en parte a causa de la conclusión de un acuerdo de trueque entre la U.R.S.S. y Argelia y, en parte, a causa del fuerte aumento de la demanda de importación francesa como consecuencia de la escasa cosecha de 1969. Estos factores beneficiaron fundamentalmente a Argelia, que duplicó sus exportaciones y casi eliminó sus remanentes, que habían sido grandes.

Los países africanos compartieron completamente el mayor comercio y los precios más altos del algodón que caracterizaron el mercado mundial en 1970. El valor de las exportaciones de Uganda, Nigeria y Tanzania se recuperó de la contracción registrada en los últimos años, y el de las procedentes del Camerún siguió aumentando, triplicándose los ingresos en relación con el decenio pasado.

Se estima que los ingresos obtenidos con los aceites y semillas oleaginosas y con el caucho aumentaron ligeramente en 1970. Con respecto al caucho, los embarques fueron mayores ya que muchos países aumentaron notablemente su producción. Nigeria elevó su producción al nivel que había tenido antes de la guerra civil y aumentó sus exportaciones casi el 10 por ciento, pero los incrementos fueron insuficientes para contrarrestar la fuerte baja de los precios mundiales que prosiguió durante casi todo el año. Los ingresos procedentes del mani y el aceite de mani fueron inferiores, reflejando una segunda campaña de escasa producción. El pequeño aumento del valor de las exportaciones del Senegal se vio neutralizado con creces por la fuerte disminución de las exportaciones de Nigeria. Por ser 1969 año de escasa producción olivarera, las exportaciones de aceite de oliva de Túnez y Marruecos disminuyeron en 1970 y los ingresos fueron bastante inferiores a pesar de que los precios fueron más altos. El volumen y valor de las exportaciones de aceite de palma fueron mayores a pesar de la continua expansión del consumo nacional. En Nigeria, por ejemplo, la apreciable recuperación de la producción permitió aumentar las exportaciones y el consumo.

Es aún incompleta la información de que se dispone sobre las importaciones agropecuarias de la región en 1970. Sin embargo, los datos existentes demuestran la repercusión de las cosechas de cereales más pequeñas de 1969 obtenidas en el Magreb, que en años recientes ha supuesto el 40 por ciento de todas las importaciones de cereales africanos. Las importaciones de trigo, que es el cereal más importante sin duda alguna, se calcula que han aumentado más del 50 por ciento, con un incremento de las compras hechas por Argelia que pasaron de 400 000 a 450 000 toneladas; Marruecos de 100 000 a 358 000 toneladas; y Túnez de 306 000 a 425 000 toneladas. Mientras que en el caso de Túnez las importaciones de trigo en 1970 fueron las más altas registradas,

en el caso de Argelia y Marruecos siguieron todavía por debajo de los niveles máximos de 1966-68.

En 1970 se calcula que las exportaciones de productos pesqueros disminuyeron en un 5 por ciento. Los embarques angoleños de harina de pescado fueron menores que el volumen sin precedentes del año anterior, pero superiores al promedio de 1965-69. Marruecos, a causa de la escasez de materias primas de suficiente calidad para exportarlas, pudo mantener el nivel de las exportaciones de sardinas en lata, recurriendo a agotar virtualmente sus reservas. La disminución de la producción afectó igualmente a las exportaciones de atún, mientras que fue más abundante el suministro de otras materias primas para la exportación, tales como el jurel y la anchoa. A pesar del menor volumen de los envíos, los ingresos obtenidos con las exportaciones por la industria pesquera de Marruecos aumentaron en 1970 a causa del alza de los precios mundiales.

Se estimaron igualmente mayores las utilidades obtenidas por los países pesqueros del África occidental de la exportación de camarón y atún, debido más a los altos precios que a un incremento sustancial de la producción. Las oportunidades de una ulterior expansión son en cierta medida limitadas, dada la creciente evidencia de que el atún se pesca excesivamente a lo largo de toda la costa y lo mismo ocurre con los camarones en algunos caladeros costeros, lo que puede llegar a exigir la imposición de limitaciones en las capturas.

Los envíos de Mali a otros países de la región, sus clientes tradicionales de suministros de pescado desde los tiempos más remotos, siguen disminuyendo, ya que los países importadores aumentan sus propias pesquerías.

En lo que respecta a varios países de la región, notablemente la Costa de Marfil y el Gabón, los productos forestales siguen siendo una fuente importante de ingresos derivada de la exportación. Aunque la mayor parte de su comercio consiste en madera rolliza, se observa una ligera tendencia a la exportación de más productos madereros elaborados. Sin embargo, en contraste con la tendencia rápidamente creciente de estos años, el valor de las exportaciones de los productos forestales de la región fue menor, pero siempre dentro de un elevado nivel (Cuadro II-34).

Las exportaciones de trozas de los países del África occidental y central disminuyeron, principalmente a causa de la situación de inactividad del mercado de algunos países de la Europa occidental, el mayor mercado para los productos forestales africanos. La disminución fue particularmente pronunciada (24 por ciento) en la Costa de Marfil, el mayor exportador de trozas de la región, mientras que el Gabón, segundo por orden de importancia, pudo aumentar sus exportaciones de trozas en un 3 por ciento, debido

a la preferencia de los fabricantes de tableros contrachapados por el okumé, como materia prima. Durante todo el año hubo una fuerte demanda de trozas de Limba de la zona del Bajo Congo.

Aunque son todavía incompletos los datos de que se dispone sobre madera aserrada, chapas y contrachapados, al parecer aumentaron más las exportaciones de estos dos últimos productos, aunque en términos cuantitativos siguieron siendo mucho menos importantes que las trozas. Gabón, principal productor de tableros contrachapados, aumentó sus exportaciones en un 15 por ciento, pasando de 70 700 metros cúbicos en 1969 a 81 300 metros cúbicos en 1970. En cambio, las ya exiguas exportaciones de madera aserrada del país se redujeron en casi un tercio, mientras que la Costa de Marfil, uno de los exportadores más importantes, aumentó sus exportaciones en el 10 por ciento aproximadamente.

Progreso tecnológico

Siempre es difícil evaluar el ritmo del progreso tecnológico de un continente. Las cifras relativas, por ejemplo, al consumo de fertilizantes o al número de tractores, no dan más que una indicación aproximada y a veces se refieren casi exclusivamente a un sector modernizado limitado, mientras que la agricultura tradicional permanece en gran parte inmutable. Es posible que una serie de modestas mejoras en los métodos de cultivo y de zootecnia de los agricultores tradicionales — mejor aprovechamiento y conservación de los recursos de agua, siembra y plantación más oportunas, mayor uso de los baños para el ganado, etc. — tengan más efecto sobre la producción que la aplicación de técnicas más adelantadas por una minoría de agricultores actualmente en condiciones de hacerlo provechosamente. Ahora bien, las incontables pequeñas mejoras que introducen constantemente muchos agricultores no pueden expresarse cuantitativamente y por esta razón tienden a veces a pasarse por alto.

Ilustra claramente este punto el examen de los progresos de la mecanización agrícola en África. En términos generales se puede entender por mecanización la sustitución parcial o total de la mano de obra por otras fuentes de energía; en las condiciones africanas, la tracción animal, unida al empleo de útiles adecuados, es mucho más ampliamente aplicable que la electricidad o el motor de combustión interna. Es, sin embargo, la utilización de éste la que puede medirse con más facilidad.

En el pasado año se ha registrado una notable tendencia a una mayor utilización de equipo de tracción animal, particularmente en el Senegal, Camerún, y en otros países de África occidental donde la fabricación local puede atender en gran parte las

necesidades. En África oriental existen desde hace algún tiempo fábricas de maquinaria de tracción animal y herramientas de mano, sobre todo en Kenia, Uganda y Malawi, y otros países, como Burundi y Madagascar, tienen en proyecto la creación de instalaciones fabriles con ese fin. Después de algunos contratiempos en ciertos países, la mecanización va en aumento y los planes de alquiler particular, por ejemplo en Ghana, Kenia y Marruecos, han dado, según se informa, resultados satisfactorios, aunque la insuficiencia de los créditos disponibles al efecto está frenando los progresos. La creación del Organismo de África Occidental para el Fomento Arrocero (WARDA) en septiembre de 1970 ha de dar nuevo impulso a los sistemas mecanizados de cultivo y recolección del arroz.

Un factor que entorpece la utilización de formas más intensivas de tecnología agrícola en África es la limitadísima superficie de regadío de la mayor parte de la región, salvo en Madagascar y los países del Magreb. En los últimos años, sin embargo, se ha manifestado un interés creciente en la ampliación de esa superficie. Varios factores explican ese cambio. El principal es la creciente densidad de la población de África occidental, el bajo régimen de lluvias y las bolsas de gran densidad de población en África oriental. Otro factor es el papel que ha venido a desempeñar el riego como medio para la utilización satisfactoria de técnicas agrícolas modernas. Esto no quiere decir que a falta de riegos, no pueda utilizarse una nueva tecnología, pero las más de las veces el aumento de la productividad hecho posible por el riego es suficiente incentivo para la utilización de variedades de semillas de elevado rendimiento, de fertilizantes y de prácticas agronómicas más intensivas.

Han dado nuevo impulso en este sentido las campañas que se desarrollan en muchos países de la región en favor de la sustitución de las importaciones de arroz y de azúcar por la producción doméstica. Estos dos productos básicos constituyen los mejores ejemplos de los beneficios que reportan las inversiones en obras de regadío, especialmente el azúcar, que en los últimos años ha atraído importantes inversiones comerciales, sobre todo para la Azucarera Bacita y la plantación de regadío, y la proyectada plantación azucarera de New Mound, Nigeria. En el Senegal, el proyecto de asentamiento Richard-Toll tiene por objeto reemplazar el cultivo del arroz por el de azúcar para mejorar la eficacia económica. También en la cuenca del Senegal está en curso de ejecución el proyecto del Delta en Mauritania, donde están a punto de terminarse los estudios técnicos; este proyecto permitirá regar 5 000 hectáreas destinadas al cultivo del arroz.

La ausencia de una tradición de riegos en África (con excepción del Magreb y Madagascar) repre-

senta un obstáculo importante al rápido crecimiento. Por ello, los trabajos de regadío actualmente en curso en Africa al sur del Sahara han de desarrollarse por fuerza en escala relativamente pequeña; por eso, la ejecución de un proyecto piloto sienta las bases para ulteriores obras en gran escala, ya que gracias a él se adquieren la experiencia y las técnicas necesarias. De todos modos, están ya en la fase de preparación algunos proyectos relativamente importantes en Africa occidental, por ejemplo el de la presa Manantali, en Malí, y el del embalse del Delta en el Senegal, así como el proyecto del Lago Chad en Nigeria nordoriental, todos los cuales forman parte de los planes generales de desarrollo hidráulico para el Senegal y la cuenca del Chad. Otro ejemplo es el proyecto de las cataratas de Tiga en Nigeria septentrional, que permitirá regar 16 000 hectáreas cuando terminen las obras en 1974.

En Madagascar, donde más del 20 por ciento de la superficie cultivada es de regadío, continúan los trabajos sobre el desarrollo hidrológico de la llanura de Morondava, bajo los auspicios del PNUD y la FAO. Son considerables las posibilidades de riego todavía por explotar, pero es necesario efectuar detallados estudios preliminares, dada la frecuencia y violencia de los ciclones que a menudo provocan grandes daños en los embalses y los canales de riego. Así ocurrió en la zona de Bas Mangoky donde el Fond européen de développement (FED) financió trabajos de reparación por un importe de 1 000 millones de FMG durante el año 1970.

En los países del Magreb la situación es muy diferente. Los principales esfuerzos están encaminados al aprovechamiento pleno de los recursos hídricos relativamente escasos, descubriendo recursos nuevos y mejorando la eficacia de los sistemas existentes. El fomento y empleo moderno de las aguas subterráneas desempeñan un papel cada vez más importante, como demuestra el caso de Túnez. Uno de los proyectos más importantes que están pasando a la fase de ejecución es el plan de la región de Sebou, Marruecos, el cual, por medio de un programa escalonado en 20 años, permitirá regar alrededor de 150 000 hectáreas.

La regulación de los riegos ha representado un insumo esencial en el impresionante aumento de la producción de cereales que se ha logrado recientemente en varios países en desarrollo, especialmente en Asia. El principal factor nuevo, sin embargo, ha sido la utilización de semillas mejoradas capaces de proporcionar rendimientos mucho mayores. Esto ha avivado el interés de otros países en los programas de producción y abastecimiento de semillas mejoradas.

En Africa, la mayor parte de los progresos se han realizado en el Magreb, donde existen algunos centros de semillas bien equipados. Se carece, sin embargo,

de personal capacitado. En Africa al sur del Sahara, está en curso en Kenia un programa bien organizado de cereales: la superficie dedicada a la producción de semilla de maíz híbrido era en 1969/70, de 1 720 hectáreas, con una producción estimada en 5 000 toneladas de semillas de variedades mejoradas. En Zambia, la producción de semilla de maíz aumentó en un 26 por ciento para pasar de 1 869 toneladas en 1968/69 a 2 363 toneladas en 1969/70, y en Burundi la producción se triplicó casi de 36 toneladas en 1968/69 a 107 toneladas en 1969/70.

No obstante estos ejemplos alentadores, la multiplicación sistemática de las semillas está limitada a unos pocos países y cultivos. La mayor parte de los países realizan algunas actividades, pero la obtención de nuevas variedades no ha pasado más allá de los campos de los mejoradores. En general, las semillas se producen sin una regulación eficaz y son por ello de calidad baja y variable. La legislación en materia de semillas, si existe, no se aplica normalmente.

No obstante esto, el general reconocimiento de la importancia de la semilla de calidad está dando paso a una labor mayor para mejorar la producción de semillas y aumentar su utilización. La FAO colabora con Argelia en la producción de patata de siembra y semilla de hortalizas, con Malí en la producción de semilla de arroz y con Ghana en la de semilla de algodón. Hay indicaciones de que por limitaciones de orden financiero, técnico y de organización, muchos países de la región recibirían con agrado asistencia exterior para la producción de semillas mejoradas; de hecho, han presentado solicitudes de asistencia exterior el Camerún, Chad, Etiopía, Malawi, Níger, Nigeria, la República Centroafricana, Swazilandia y Uganda.

Por lo que se refiere a los fertilizantes, que son el otro insumo esencial dedicado a intensificación de la producción, el consumo sigue siendo muy bajo en Africa. La mayor parte de los países se esfuerzan, sin embargo, en aumentarlo por medio de los servicios de extensión y mediante la concesión de créditos y/o subsidios a los agricultores. En 1969/70, todos los países de la región, excepto Guinea y Malí, registraban aumentos, particularmente Argelia, Kenia, Madagascar y Túnez. Se comprueba cada vez más que va en aumento el uso de fertilizantes en Africa oriental y occidental para la producción de cultivos destinados al consumo interior. En Kenia y Madagascar, el aumento registrado se debió concretamente a la ejecución de programas destinados a incrementar la utilización de variedades de cereales de elevado rendimiento. El total de la región en 1970 aumentó de nuevo en un 20 por ciento para rebasar las 590 000 toneladas. El nivel de utilización de fertilizantes varía, sin embargo, mucho en los diversos países. También en este caso los progresos prin-

cipales se han realizado en Argelia, Marruecos y Túnez, a los que, en conjunto, corresponde el 40 por ciento del consumo total del África en desarrollo.

La producción de fertilizantes sigue también aumentando rápidamente. En 1969/70 aumentó en un 22 por ciento para llegar a 480 000 toneladas. La mayoría de los países de la región dependen, sin embargo, de las importaciones más de lo que indican las cifras sobre consumo y producción, ya que la región es un exportador neto de abonos fosfatados, procedentes sobre todo de Marruecos y Túnez. En el caso de los abonos nitrogenados, el 82 por ciento del consumo total de 1969/70 estaba basado en importaciones y, en el caso de los abonos potásicos, el 69 por ciento. De los 40 países en desarrollo de la región que se sabe utilizan abonos químicos, 11 disponen actualmente de fábricas, y 8 tienen el proyecto de construirlas.

Los recientes y previstos aumentos de la producción corresponden principalmente a los abonos nitrogenados y fosfatados, para los cuales se dispone de materia prima en algunos países de la región. En 1969/70 se inició en la República Popular del Congo la fabricación de abonos fosfatados y en Argelia y Zambia la de abonos nitrogenados. Los proyectos actualmente en ejecución son los de las fábricas de amoníaco en Gabón, Nigeria y Rhodesia, y el de construcción de una fábrica de ácido fosfórico y de abonos compuestos en Tanzania. La capacidad total de estas fábricas, la mayor parte de las cuales empezarán a funcionar probablemente en 1971 o en 1972, se estima en 805 000 toneladas (peso del producto) de abonos nitrogenados, cifra ligeramente superior a la de las importaciones netas de la región en 1969/70, y en 590 000 toneladas (peso del producto) de abonos fosfatados.

Investigaciones para el desarrollo agrícola

Desde hace medio siglo, o quizá más, vienen realizándose diversidad de investigaciones sobre los problemas del desarrollo agrícola en África, pero la finalidad principal de las mismas ha sido elevar la producción, el rendimiento y la calidad de los principales productos destinados a la exportación, mientras que se han desatendido relativamente las investigaciones sobre cultivos de productos alimentarios básicos. Las investigaciones realizadas en África y en el resto del mundo han aportado una importantísima contribución al aumento de la producción y de las exportaciones de aceite de palma, maní, caucho, cacao, café, té, algodón, sisal, etc. Ahora bien, el crecimiento y la diversificación de las economías africanas y el aumento de la demanda por parte de una población que crece rápidamente y se urbaniza sin cesar, han contribuido a que se reconozca más y

más la necesidad de la investigación como medio de contribuir a la producción de más y mejores alimentos para los mercados interiores.

La inauguración, en marzo de 1970, del Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA) en Ibadán, Nigeria, representó un jalón muy importante en la creación de medios de investigación destinados a atender las necesidades actuales de África tropical. Creado por el Gobierno de Nigeria, con ayuda de las Fundaciones Ford y Rockefeller, el IITA se ocupará principalmente de mejorar los cultivos tropicales que son importantes para la dieta local, especialmente el sorgo y el mijo, el maíz, el arroz, el caupí, el ñame, el taro y la yuca. Los programas de investigación comprenderán la fitotecnia y fitogenética y tendrán por objeto obtener variedades de elevado rendimiento y elevar su contenido proteico; organizar sistemas de rotación en sustitución del actual «barbecho arbusativo»; y prevenir las pérdidas por plagas y enfermedades en el campo y en los depósitos.

Para que los resultados de la investigación tengan los mayores efectos posibles, se ha puesto desde el primer momento especial interés en difundirlos, así como en estimular la realización de extensos ensayos en condiciones prácticas, tanto en Nigeria como en otros países. El IITA, en cooperación con el Institut de recherches d'agriculture tropicale et de cultures vivrières, de Francia, ha organizado ya varios seminarios internacionales sobre investigaciones acerca de cultivos alimentarios, que comprenden los cultivos principales, el uso de fertilizantes y maquinaria y la eficacia de diferentes sistemas agrícolas. Como parte de su labor destinada a señalar los resultados de las investigaciones a la atención de las entidades y organizaciones gubernamentales, el IITA transmite también en sus boletines los resultados de los trabajos realizados en el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz en las Filipinas. Esta labor esencial de registrar los resultados de las investigaciones agrícolas, de manera que puedan consultarlos fácilmente los países interesados y se utilicen asimismo para atender necesidades más amplias, se está facilitando mediante la creación de centros nacionales de documentación agrícola (existen ya centros de esta clase en la República Democrática del Congo, Costa de Marfil, Marruecos y Senegal) que en su día estarán vinculados al Sistema Mundial de Investigaciones Agronómicas por Computadoras.

Otro ejemplo de la intensificación de las investigaciones sobre la producción de cultivos alimentarios es la fundación, en septiembre de 1970, por 14 países de África occidental,⁴⁴ de la Asociación de Fomento Arroceros del África Occidental (WARDA), a formar parte de la cual han sido invitados otros

⁴⁴ Alto Volta, Costa de Marfil, Dahomey, Gambia, Ghana, Guinea, Liberia, Malí, Mauritania, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo.

países africanos. Esta asociación responde al propósito de organizar un programa coordinado y unificado para resolver el problema pertinaz del aumento de la productividad y de la producción de arroz en África occidental, mediante la investigación y la mejora del mercadeo. Representantes técnicos de los países miembros, asistidos por la FAO, se reunieron en Roma en marzo de 1971 para trazar un programa a plazo medio de investigaciones y fomento arrocero que será sometido a la aprobación del Consejo de Administración de la Asociación. Constituye un elemento importante de la WARDA un sistema central de documentación y elaboración de datos para la difusión de los resultados de las investigaciones a todos los países miembros. El programa dedicará asimismo atención particular a los factores sociales y económicos que influyen en la utilización de métodos más avanzados de producción arrocera, y al ensayo de tecnologías en las condiciones existentes en África occidental. La concentración de la atención y de los recursos en determinado producto de importancia capital para la región, y en la transmisión de los resultados de las investigaciones a los programas de desarrollo, permitirá quizá sentar las bases para el establecimiento de técnicas que en su día modernizarán las prácticas de cultivo en gran parte del continente africano, de acuerdo con los procedimientos aplicados con tanto éxito en el caso del arroz y el trigo en el Lejano Oriente.

Una característica particular del continente africano es la existencia de importantes zonas ecológicas, más o menos uniformes, que se extienden a través de las fronteras nacionales y de las agrupaciones político-económicas. La combinación de los trabajos de investigación y la difusión de los resultados de las investigaciones pueden resultar particularmente fructuosas en esas zonas. A esos efectos, la FAO ha empezado a patrocinar conferencias internacionales sobre programas de investigaciones agronómicas en cooperación entre países de condiciones ecológicas semejantes. La primera de esas conferencias, referente a la zona sudanesa, se celebró en Roma en noviembre de 1968. Como resultado de ella, varios programas regionales de investigación han atraído el interés de entidades que pueden facilitar asistencia bilateral y multilateral, especialmente sobre lucha contra las ratas y otros roedores, almacenamiento en las explotaciones agrícolas, tracción animal y producción de carne, y son varios los proyectos que se encuentran en una fase adelantada de preparación. La segunda conferencia, para la zona ecológica de Guinea, se celebró en Ibadán en agosto de 1971. En ella se dedicó atención principal a los problemas comunes a los países de los trópicos húmedos de África y se estudiaron los problemas técnicos, económicos y sociales que plantea la adop-

ción de una tecnología agrícola más adelantada. Se ha previsto una conferencia semejante en 1972 ó 1973 para la zona de gran altitud de África oriental.

Se hacen, pues, verdaderos progresos en la realización de programas de investigación destinados a resolver los problemas que la baja productividad agropecuaria plantea en África, pero el problema principal sigue siendo la aplicación eficaz de los resultados de la investigación. A ese fin, son objeto de atención creciente los aspectos sociales y económicos del desarrollo agrícola, particularmente los factores incentivos (o de disuasión) de los precios al productor, los sistemas y la estructura agrícolas, el suministro de artículos agrarios esenciales y los servicios de extensión. La conferencia regional sobre juntas de mercadeo agrícola celebrada en Nigeria en marzo de 1971 destacó la importancia de aplicar medidas de estabilización de los precios en provecho del productor y no como medio de tributación para recabar fondos para el desarrollo general. Conforme se adopten progresivamente sistemas modernos de agricultura, será necesario adquirir capacitación en la gestión de los recursos nuevos, tales como las variedades de semillas de elevado rendimiento, fertilizantes, equipo mecánico y ganado de valor. Varios países africanos, especialmente Kenia y Marruecos, han organizado servicios consultivos de gestión agraria para dar esa capacitación a los agricultores progresivos.

Planes y políticas de desarrollo

La planificación del desarrollo como medio de determinar las prioridades y de promover la racional distribución de los recursos suscita en los países de la región un interés cada día mayor. Se sigue solicitando asistencia multilateral para obtener los servicios de especialistas en planificación económica y organizar cursos nacionales de planificación. Una misión del PNUD visitó a fines de 1970 cinco Estados centroafricanos y examinó la situación de la planificación con objeto de normalizar las políticas económicas en esos países y de estudiar las posibilidades de asistencia ulterior del PNUD y de la FAO.

En 1970, once ⁴⁵ países africanos terminaron sus planes de desarrollo. No es posible todavía, por falta de información, evaluar adecuadamente la labor realizada en ejecución de esos planes. Los datos provisionales relativos a Ghana indican, sin embargo, que el país consiguió invertir la tendencia descendente de la tasa de crecimiento entre 1965 y 1967 y alcanzar un aumento de alrededor del 9,5 por ciento anual entre 1967 y 1969. Este resultado (se había

⁴⁵ Camerún, Costa de Marfil, Chad, Dahomey, Gabón, Ghana, Mauritania, Níger, República Centroafricana, Rwanda y Togo.

previsto un 9,9 por ciento en el plan bienal de estabilización), se obtuvo a pesar de que las aportaciones de capital de procedencia exterior, particularmente de ayuda, no respondieron a las esperanzas. En el sector forestal, la producción aumentó alrededor del 12 por ciento, o sea, cerca del triple de lo previsto. En el Camerún, la economía alcanzó una tasa de crecimiento de más del 10 por ciento durante el período del segundo plan (1966-70), o sea, casi el doble de lo previsto. Este resultado es de atribuir a un aumento de la producción, a una mejor gestión del sector público y a las condiciones favorables ofrecidas a las exportaciones, que en el último año del plan alcanzaron un total de 64 000 millones de CFA mientras que se habían previsto 58 700 millones de CFA.

El primer plan nacional de desarrollo de Kenia, que terminó en 1970, alcanzó la tasa prevista de crecimiento del 6,3 por ciento anual; se registraron, sin embargo, oscilaciones apreciables en el desarrollo anual durante el período del plan, oscilaciones que variaron del 0,5 por ciento anual en el año de sequía de 1964/65 al 14,5 por ciento en el año de recuperación de 1965/66. Se registraron considerables aumentos en la producción de cereales y té y se estima que el sector monetario se ha desarrollado en más de un 4 por ciento al año, en comparación con el 3,2 por ciento previsto. Los ingresos agrícolas brutos aumentaron anualmente un 4 por ciento, mientras que los de los pequeños propietarios se incrementaron en un 10 por ciento como resultado del éxito de los «planes de intensificación», los cuales ofrecen toda una serie de insumos, que comprenden el crédito, los servicios de extensión, las variedades de semillas de elevado rendimiento, los fertilizantes y los plaguicidas, junto con la ampliación de los medios de riego y las medidas de concentración parcelaria. Sin embargo, las exportaciones aumentaron solamente a razón del 2,2 por ciento al año, en lugar del 4 por ciento anual previsto.

El plan de desarrollo de Zambia se prolongó hasta diciembre de 1971, en lugar de terminar en la fecha inicialmente prevista de julio de 1970, por no haberse terminado los programas y por haberse añadido nuevos proyectos. Aun así, durante 1966-69 el producto nacional bruto experimentó un aumento medio del 13 por ciento anual, en comparación con el proyectado 11 por ciento, debido principalmente a que los precios del cobre fueron más altos de lo previsto.

Algunas características de los planes de desarrollo en Africa merecen especial mención. Una de ellas es que se espera y se depende menos de la ayuda y las inversiones extranjeras para la realización de los programas. La experiencia del pasado ha impuesto este cambio. El nuevo plan nigeriano de desarrollo (1970-74), por ejemplo, prevé que el 80 por ciento

de las inversiones en el sector público se financiarán con los propios recursos del país. En este sentido, el nuevo plan contrasta vivamente con el último, en que la mitad de los gastos habían de ser financiados con fondos de procedencia exterior, resultando que sólo el 20 por ciento fue financiado de ese modo. Ghana recibió solamente el 45 por ciento de la ayuda exterior prevista en su plan bienal, que terminó en 1970.

En muchos países, se ha dedicado atención especial al desarrollo rural y a las inversiones en la infraestructura social como medio de aminorar la migración a las ciudades, donde siguen aumentando las dificultades creadas por el número creciente de parados. Continúan desplegándose esfuerzos para mejorar el bienestar de la población y aumentar la expectativa de vida, pero en varios países la planificación familiar recibe también atención mayor, ya que las altas tasas de crecimiento limitan gravemente las posibilidades de trabajo. Al propio tiempo, la creación de suficientes puestos de trabajo ha adquirido una importancia capital en las políticas de desarrollo de muchos países. En Kenia, el gobierno, los empleadores privados y los sindicatos firmaron en 1970 un acuerdo de un año por el cual los puestos de trabajo en las empresas particulares y los servicios oficiales se aumentarán en un 10 por ciento y los sindicatos se abstendrán de presentar nuevas demandas en materia de salarios. Aumentar el número de puestos de trabajo para los kenianos ha sido el objetivo principal de las actividades de la Oficina de Kenianización. En Mauricio, el programa de «Travail pour tous» ofrece a los parados la posibilidad de trabajar en actividades de socorro y por otra parte un activo programa de diversificación emprendido en el sector agrícola permitirá probablemente crear puestos nuevos de trabajo. En Ghana, se ha decidido, entre otras cosas, reservar ciertos tipos de trabajo a ghaneses, dando preferencia siempre que sea posible a los proyectos de inversiones oficiales que requieren una mano de obra numerosa, y crear un cuerpo nacional de servicios encargado de proporcionar empleo y capacitar a los jóvenes.

La diversificación de la producción agrícola, con objeto, sobre todo, de disminuir la excesiva dependencia de determinados cultivos destinados a la exportación, sigue siendo un importante objetivo básico de la mayor parte de los planes de desarrollo. En Mauricio, donde el azúcar representa cerca del 90 por ciento de la producción agrícola y de los ingresos totales por exportaciones, la diversificación constituye la base de la estrategia del desarrollo del país. A ese fin, la FAO terminó en 1970 un estudio financiado por el PNUD sobre recursos de tierras y aguas. Es también importante para la región el plan de diversificación emprendido por la Organización Internacional del Café, que ayudará a la Costa de

Marfil, Etiopía, Kenia, Madagascar, Tanzania y Uganda a diversificar su agricultura mediante la expansión de los subsectores ganadero y hortícola. Tanzania ha tomado ya disposiciones para dedicar a otros fines una parte de los recursos que destina al sisal. Gambia y Senegal siguen esforzándose en reducir su dependencia del maní, y Ghana del cacao.

Durante 1970, Argelia, Botswana, Kenia, Lesotho Malí, Mauritania y Nigeria publicaron sus planes de desarrollo ⁴⁶ (véase el Cuadro II-35), mientras que el Camerún, Gabón, Costa de Marfil, Mauricio, Níger y Togo emprendieron los suyos a principios de 1971. Uno de los principales proyectos del plan nigeriano de 1970-74 es sentar las bases del futuro desarrollo, especialmente por medio de un programa de reconstrucción de las regiones afectadas por la guerra civil. Se da la más alta prioridad a los transportes, la enseñanza, la agricultura y la industria.

⁴⁶ El plan de Kenia fue examinado en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970*.

El aumento previsto del producto nacional bruto es del orden del 6,6 por ciento, porcentaje quizá modesto, dado que la producción de aceite aumenta más rápidamente de lo que se había pronosticado y que los precios internacionales del aceite son actualmente considerablemente más altos. Por otra parte, la esperanza de que un aumento anual del 3 por ciento en la producción agrícola pueda, como se señala en el plan, contribuir a facilitar una dieta más adecuada a una población de unos 68 millones de habitantes, suministrar más materias primas a las industrias nacionales de elaboración y contribuir a un aumento de los ingresos por las exportaciones, parece bastante optimista si se piensa que el número de habitantes aumenta alrededor de un 2,5 por ciento al año. También son optimistas, a juzgar por la experiencia del pasado, las previsiones de las juntas estatales de mercadeo de productos, según las cuales se obtendrán excedentes del orden de 64 millones de libras nigerianas. En virtud de una campaña destinada a hacer participar a los Estados en la pro-

CUADRO II-35. - AFRICA: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES DE DESARROLLO EN CURSO

	Moneda	Duración del plan	Alcance ¹	Inversiones		Componen- te en divisas de las inver- siones totales	Parte corres- pondiente a la agricultura		Tasa de aumento planeada de:						
				Totales	Públicas		Inver- siones totales	Inver- siones públi- cas	PNB	Producción agrícola		Ingresos de exportación		Empleo	
										Total	Cereales	Total	Agri- cola	Total	Agri- cola
				<i>Unidades monetarias en millones</i>		<i>Porcentaje</i>		<i>Porcentaje anual</i>							
Argelia	Dinares arg.	1970-73	SP	—	27 740	—	—	18.0	9.0	4.5	...	9.5	...	...	...
Botswana	Rands	1970-75	SP	130	...	...	...	...	15.0	...	...	...	...	8.0	...
Burundi	F bu.	1968-72	G	16 500	...	...	72.0	...	6.0	...	...	...	...	...	...
Camerún	CFAF	1971-76	G	280 000	145 300	...	10.5	15.5	6.7	4.0	...	9.4	...	...	...
Etiopía	\$ Et.	1968/69-1972/73	G	2 865	1 484	...	10.9	7.0	6.0	3.1	...	...	...	...	...
Gabón	CFAF	1971-75	G	150 000	65 000	...	1.2	1.2	...	...	...	...	...	...	...
Gambia	£ ga.	1967-71	SP	—	5	—	—	13.0	...	...	...	...	...	...	...
Costa de Marfil	CFAF	1971-75	G	505 000	210 000	...	11.0	22.0	7.7	4.1	...	6.8	3.0	5.5	4.0
Kenia	£ K	1970-74	SP	—	192	—	—	21.0	6.7	4.5	...	...	...	5.0	4.5
Lesotho	Rands	1970/71-1974-75	G	60	28.8	...	...	23.0	5.0	3.1	...	...	...	...	...
Malawi	£ M	1969-71	G	70	...	...	17.0	...	...	...	...	...	...	...	...
Mali	FM	1970-72	G	77 573	69 592	...	25.0	25.0	5.0	4.5	5.3	...	...	5.0	...
Mauritania . . .	CFAF	1970-73	G	47 135	...	...	15.0	...	...	...	...	...	...	...	...
Mauricio	Rs	1971-75	G	1 052	536	...	20.0	21.0	7.0	...	...	...	...	6.0	5.0
Marruecos . . .	Dirhams	1968-72	SP	5 050	3 000	...	46.0	...	5.0	...	...	...	...	...	...
Níger	CFAF	1971-74	SP	47 631	...	...	15.0	...	...	...	...	...	...	...	...
Nigeria	£ N	1970-74	G	1 595	780	...	...	17.0	6.6	3.0	...	...	...	...	...
Senegal	CFAF	1969-73	G	145 400	124 900	65.0	29.0	32.0	5.4	5.9	...	3.6	...	...	...
Swazilandia . .	Rands	1969-74	SP	—	23	...	...	14.0	...	...	...	...	...	...	...
Tanzania	£ T	1969-74	G	404	296	...	13.5	23.0	6.7	4.5	...	...	...	5.0	0.0
Togo	CFAF	1971-75	G	75 889	56 203	—	15.0	10.0	7.7	6.6	...	...	...	...	...
Túnez	Dinar	1969-72	G	617	449	58.0	21.0	19.0	6.1	5.1	...	14.0	13.5	...	...
Uganda	£ U	1966-71	G	230	80	35.0	9.0	19.0	6.3	5.1	...	4.4	...	...	...

NOTA: Los datos se refieren a inversiones netas, siempre que ha sido posible. Sin embargo, en muchos casos no se señala distinción alguna en el plan y los datos pueden referirse a inversiones brutas o pueden comprender algunos gastos recurrentes. El sector agrícola comprende la producción animal, la pesca, los montes, el riego, la colonización de tierras, el desarrollo comunal y los servicios de extensión agrícola.

¹ SP = Sector público; G = Global.

gramación del desarrollo del país, el Ministerio Federal de Agricultura, coordina los estudios intensivos que realizan los doce Estados con miras a la preparación de un plan para el sector agrícola que se extenderá hasta el año 1985.

Lesotho emprendió a fines de 1970 su primer plan de desarrollo (1970-74). Se dedica atención principal al desarrollo agrícola y cerca de la cuarta parte de las inversiones públicas se destinan a ese sector. Es posible, sin embargo, que el previsto aumento anual del producto interno bruto en un 5 por ciento a los precios actuales y en un 3,1 por ciento para la producción agrícola no representen en realidad un progreso muy importante, dado que la población aumenta a razón de aproximadamente el 2,5 por ciento al año y que continúan las presiones inflacionistas. Además, se han expresado dudas respecto a la posibilidad de lograr el proyectado aumento de la producción agrícola, dados los bajos niveles actuales de productividad y el problema que plantea la erosión del suelo.

El plan quinquenal de desarrollo de Botswana responde al propósito de explotar los inmensos recursos minerales del país y, gracias a ello, alcanzar la altísima tasa de aumento del producto interno bruto del 15 por ciento anual. El objetivo general es fomentar el desarrollo rural y elevar el nivel de vida de la población. Son objeto de atención especial el desarrollo de la mano de obra, el bienestar de la familia y la conservación de los recursos minerales. Se espera que la tasa de aumento de la población baje del actual 3 por ciento anual al 2,5 por ciento y se proyecta aumentar en un 8 por ciento al año el número de puestos de trabajo durante el período del plan. Las tasas de aumento proyectadas parecen bastante altas, pero pueden conseguirse si resulta satisfactoria la explotación de los recursos minerales.

La estrategia del nuevo plan argelino (1970-73) es en esencia semejante a la del plan de 1967-69; el principal esfuerzo se concentra en las inversiones masivas en la industria (el 45 por ciento del total, proporción que es ligeramente inferior a la del plan de 1967-69, pero que en términos absolutos representa una cantidad mayor). Se espera que la tasa anual de aumento del producto interno bruto alcance para 1973 el elevado nivel del 9 por ciento. La agricultura recibirá el 15 por ciento del total de las inversiones públicas, pero el aumento previsto de la producción agrícola es sólo de alrededor del 3 por ciento anual. El desarrollo agrícola se basará principalmente en el riego, la repoblación forestal, la diversificación (horticultura, producción frutera, etc.) y en un aumento de la producción de forrajes con objeto de que pueda criarse mayor número de reses de buena calidad. Los autores del plan conocen muy bien las dificultades que plantea la modernización de la agricultura argelina, pues es necesario ante todo

modificar las actitudes y métodos tradicionales de los agricultores, labor que viene a ser complicada por la grave escasez de técnicos agrícolas y de agentes de extensión en las explotaciones agrícolas. Aunque el plan no hace mención de la reforma agraria, está actualmente en estudio un proyecto de ley a ese respecto.

La Costa de Marfil ha establecido, según se informa, un programa trienal de inversiones públicas para 1970-72, que está destinado a ser un plan de transición entre el plan de desarrollo de 1967-70 ya terminado y el de 1971-75 todavía en preparación. En el programa trienal se han incluido proyectos para los dos primeros años del nuevo plan de desarrollo. Dicho programa trienal prevé una inversión total de 141 000 millones de francos CFA, con una asignación de 33 000 millones de francos CFA para el desarrollo agrícola.

Un grupo de la FAO ha preparado en Sierra Leona un plan decenal de desarrollo agrícola (Sierra Leona no tiene actualmente ningún plan de desarrollo general). El plan propone un programa coherente de proyectos específicos de desarrollo que, en el curso del decenio, sentarán las bases de la modernización del sector agrícola. El plan, que prevé una inversión total de 11,2 millones de leones durante el período de 1970/71-1974/75, responde al propósito de alcanzar la autarquía en materia de alimentos y de aumentar la producción de los cultivos destinados a la exportación.

POLÍTICA FORESTAL

Muchos gobiernos africanos se esfuerzan considerablemente en inventariar sus recursos forestales con objeto de proporcionar una base firme para el desarrollo de este importante sector. En varios casos se ha contado con la colaboración de diversos programas de ayuda. Se han preparado planes para hacer inventarios de zonas forestales muy extensas en la cuenca del río Congo de la República Democrática del Congo, para lo cual se recibe ayuda del Canadá, que colabora también en la inventariación de determinadas extensiones de bosques naturales de Tanzania. El PNUD y la FAO colaboran en los inventarios actualmente en curso en la República Popular del Congo, Gabón y Camerún. Uno de los más importantes inventarios forestales que se han hecho en Africa es el de Liberia, para el cual la República Federal de Alemania facilitó asistencia técnica bilateral. Están en preparación o en curso otros inventarios importantes en el sur del Senegal (provincia de Casamance) y en la Costa de Marfil.

Mientras tanto, en muchos países se crean nuevas industrias de elaboración de la madera y se amplían las instalaciones existentes. Se han logrado buenos progresos en países de Africa occidental tales como Ghana y la Costa de Marfil. Independiente-

mente de las principales industrias forestales primarias (aserraderos, fábricas de paneles a base de madera y de pasta y papel) se han construido fábricas dedicadas a la producción en serie de muebles desmontables para la exportación, así como a la producción de madera semielaborada destinada a usos muy específicos. Se registra también un notable aumento del interés en la transformación de las maderas tropicales en pasta de papel; por otra parte, varias compañías importantes de pasta y papel del extranjero estudian activamente las posibilidades de instalar fábricas de pasta en las zonas de bosque higrofitico del Africa central y occidental (Costa de Marfil y Gabón). Al mismo tiempo se efectúan estudios de viabilidad, por ejemplo en Ghana, por conducto del Banco Nacional de Inversiones y en Zambia, con ayuda del PNUD y de la FAO. Madagascar ha emprendido un programa en gran escala de forestación con pinos a fin de obtener madera para una fábrica de pasta que producirá 200 000 toneladas por año. La acentuación del interés en la industrialización forestal en unos momentos en que las actividades en varias concesiones se redujeron considerablemente debido en parte a las dificultades de competir en el mercado mundial, demuestra que las perspectivas de desarrollo de las industrias forestales en Africa a medio y a largo plazo se consideran muy satisfactorias y que esta evaluación no resulta afectada por ciertas dificultades a corto plazo. Dada la importancia que reviste el mejoramiento de los medios de comunicación para el desarrollo de las industrias forestales, se están efectuando en varios países, entre ellos Gabón, la Costa de Marfil y Liberia, planes de construcción de enlaces ferroviarios y de carreteras y de mejora o construcción de nuevas instalaciones portuarias.

Al mismo tiempo que aumenta el interés en el desarrollo forestal se reconoce la necesidad de reforzar las instituciones forestales nacionales. Así, Ghana ha emprendido los trabajos preparatorios para la creación de una comisión forestal; en Togo se está creando una oficina nacional de desarrollo y ordenación forestales; en Tanzania se ha creado una sociedad de industrias madereras; en Nigeria se ha nombrado un Director Federal de Montes y en la Costa de Marfil, la corporación estatal para el desarrollo forestal ha sido reforzada y se ha visto confiar nuevas funciones. Al propio tiempo se están tomando disposiciones para mejorar los servicios de enseñanza forestal a fin de formar el personal necesario y poner al día la legislación vigente en la materia. El Departamento de Montes que se está creando en la Universidad de Lovania, Kinshasa, representará un esfuerzo importante de los medios, hasta ahora muy insuficientes, disponibles para los estudiantes de montes de habla francesa. Los medios a disposición de los alumnos de habla inglesa — atendidos ya por el Departamento de Montes de la Uni-

versidad de Ibadán (Nigeria) — se han ampliado recientemente con la creación del Departamento de Montes en la Universidad de Makerere, Uganda, con ayuda bilateral de Noruega. Además de la escuela que ya funcionaba en Mweka (Tanzania), en noviembre de 1970 comenzó su primer curso la segunda escuela africana de capacitación de especialistas en fauna silvestre en Garoua (Camerún). El Alto Volta estudia las condiciones en que se han de otorgar las concesiones. Ghana ha procedido a un nuevo examen de la legislación relativa a la fauna silvestre y la ordenación de los parques nacionales y en Malí se han aplicado nuevos reglamentos que prevén una mejor financiación del servicio de montes, cuyos gastos se atenderán directamente con los ingresos forestales del Estado.

Los países del Mogreb han seguido ocupando la primera posición en los programas de repoblación forestal de la región. En toda Africa en desarrollo se estima que se han plantado en 1970 otras 80 000 hectáreas, lo que elevará a 1,4 millones de hectáreas la superficie total de la región cubierta de bosques artificiales.

Cooperación económica regional

La mayor parte de los países de la región siguen interviniendo en la preparación de programas de cooperación subregional, si bien los estudios y convenios son todavía más numerosos que las medidas concretas para la ejecución de los programas. La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Africa (CEA) ha tomado las últimas disposiciones para convocar en 1971 una reunión de representantes de agrupaciones económicas multinacionales a fin de examinar las actividades de éstas, proceder a un cambio de impresiones y experiencias sobre cooperación económica, estudiar las medidas que conviene aplicar para la coordinación de los programas y decidir el orden de prioridades. La División Mixta de Agricultura CEA/FAO ha terminado una serie de estudios que constituyen la primera fase de un programa destinado a determinar los medios más adecuados para fomentar la cooperación y el comercio agrícolas entre los países de Africa. En 1970 y 1971 se publicaron los informes correspondientes a las diversas subregiones. En diciembre de 1971 se creará en Africa occidental el primero de una serie de seminarios al que asistirán representantes de los gobiernos de la subregión con objeto de examinar el informe y estudiar los procedimientos que deben seguirse en la segunda fase.

La Organización Común de Africa, Madagascar y Mauricio (OCAMM), que es la agrupación económica regional más coherente, sufrió un contratiempo en junio de 1970 al retirarse el Senegal del Convenio

del Azúcar por la discrepancia motivada por el costo de su cupo de importación de productores de la OCAMM al elevado precio fijado por el Convenio. Actualmente, el Senegal está organizando su producción de caña de azúcar y su industria de refinación según lo previsto en el plan de desarrollo en curso.

Los Jefes de Estado de los países de la Entente⁴⁷ acordaron en su reunión de mayo de 1970 crear una comunidad económica para el ganado y la carne. Se ha terminado un estudio sobre la posibilidad de asociar Ghana a la Entente y se espera poder establecer alguna relación que permita a la Entente aprovechar un mercado formado por 25 millones de personas con un producto nacional bruto de aproximadamente 6 000 millones de dólares. Existe también la posibilidad de que Mali participe en la Entente en calidad de miembro asociado. Favorece las perspectivas de la comunidad la circunstancia de que los países interesados forman una unidad geográfica compacta y sus recursos agrícolas son considerablemente complementarios. Existe, pues, la base para el intercambio de productos ganaderos de las regiones del continente por aceites vegetales, frutas etc. de las zonas del litoral muy lluviosas.

Otras disposiciones tomadas para la formación de agrupaciones regionales son la creación de la Comunidad Económica de África Occidental (CEAO),⁴⁸ que sustituye a la Unión Aduanera de África Occidental (UDEAO) y los acuerdos monetarios y de mercado común destinados a facilitar el comercio entre los

⁴⁷ Alto Volta, Costa de Marfil, Dhomey, Togo, Niger.

⁴⁸ Alto Volta, Costa de Marfil, Dhomey, Mali, Mauritania, Niger, Senegal.

miembros de la Organización de Estados Rio Senegal.⁴⁹ También se hicieron nuevos progresos hacia la conclusión de un acuerdo de cooperación económica entre los países del Mogreb, pero se está todavía en la fase de los estudios y las reuniones más que en la fase ejecutiva.

Aunque los programas de integración subregional no han llegado en su mayor parte a la fase de ejecución, parece ser que los acuerdos bilaterales han hecho algunos progresos y no carecen de importancia en una región cuyas relaciones económicas con las antiguas metrópolis son todavía estrechas. Así, el Camerún y Chad firmaron un acuerdo de utilización común de las aguas del río Logone, y el Alto Volta, Niger y Mali concertaron otro sobre la creación de un proyecto de desarrollo integrado para la región de Liptako-Gourmo, importante zona agrícola y más particularmente ganadera. Ghana y Mali acordaron acrecentar sus intercambios comerciales, especialmente en algodón, carne, ganado y zumo de piña y se han hecho ya pedidos recíprocos de esos productos, mientras que, por su parte, Mali concertó un acuerdo con Guinea para el comercio libre de aranceles de algunos productos agrícolas.

Las relaciones entre la Comunidad Económica Europea (CEE) y varios países africanos quedaron formalizadas al entrar en vigor en enero de 1971 la Convención renovada de asociación entre la CEE y los Estados Asociados de África y Madagascar y la Convención de Arusha, que estipula el libre comercio entre la CEE y los países del Mercado Común de África oriental.

⁴⁹ Guinea, Mali, Mauritania, Senegal.

Capítulo III. - LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS DEL MAR Y SUS EFECTOS EN LOS RECURSOS VIVOS Y LA PESCA

Antes de que el hombre quedara asentado en comunidades agrícolas, dependía para su existencia y alimentación de la caza y la pesca y esta última ha seguido siendo una actividad importante. Aunque en los países desarrollados puede por lo general satisfacer sus necesidades de pescado comprándolo al número reducido de personas que aún tienen por oficio la pesca, el hombre sigue pescando por afición y sus gastos en este capítulo tienen importancia económica.

En los países en desarrollo, sin embargo, muchos hombres, mujeres y niños se dedican a la pesca de subsistencia como medio de satisfacer sus necesidades. La pesca comercial se está convirtiendo también en una gran actividad industrial y mercantil que emplea un volumen considerable de mano de obra.

La producción mundial de pescado en 1969 fue, según se informa, de 63 100 000 toneladas métricas. De este total, el 89 por ciento procedía del mar y el 11 por ciento restante (6 830 000 toneladas) de las aguas interiores. La producción efectiva de las aguas interiores es, sin embargo, muy superior a esta cifra. En algunas regiones se calcula que la pesca de subsistencia es igual a un 50 por ciento aproximadamente de la producción señalada, que sólo comprende el volumen de pescado que entra en el tráfico comercial.

El *Anuario estadístico de pesca* de la FAO (Vol. 26, 1968) indica que el tráfico comercial de pescado en 1968 se elevó a 2 500 millones de dólares. Esta cifra representa un cálculo mínimo, ya que no comprende el valor de la importante producción de subsistencia y que un número considerable de regiones pesqueras no indican en los datos sobre sus capturas el valor monetario de las mismas.

Se ha calculado que será preciso llegar casi al doble de la cifra actual de producción para atender a las necesidades mínimas de pescado en 1985.¹ La producción deberá ser en aquella fecha de 107 millones de toneladas de pescado, sin que esta cifra permita ningún aumento real del consumo por habitante.

La producción mundial de pescado se ha dupli-

cado aproximadamente de 1958 a 1968. En 1969, sin embargo, se produjo una pequeña baja, que es la primera desde 1947, cuando la FAO empezó a publicar su Anuario Estadístico. Las cifras provisionales para 1970 señalan un incremento de la producción hasta una cifra sin precedentes de unos 67 millones de toneladas aproximadamente, pero la baja registrada en 1969 puede ser indicio de un crecimiento más gradual y de que se pueda alcanzar, antes de que pasen muchos decenios, una producción límite. Un supuesto previo para preparar las previsiones sobre las necesidades futuras es el de que el potencial de producir grandes cantidades de pescado podrá depender de que el hombre aprenda a cuidar su medio ambiente proveyendo los medios necesarios para la ordenación de las poblaciones de peces.

Desde los tiempos más remotos, las aguas de nuestro planeta han sido el lugar natural para arrojar en ellas los desechos inútiles. Hasta fecha muy reciente, esto no era un problema si se exceptúan algunas zonas muy localizadas próximas a grandes ciudades o actividades mineras. Hoy, sin embargo, se reconoce universalmente la gravedad de la contaminación² de algunos arroyos, ríos y lagos. Incluso los mares se ven amenazados debido a los grandes centros de población e industrias emplazadas en sus costas y al volumen cada vez mayor del transporte marítimo. Además, muchos contaminantes industriales son acarreados a grandes distancias por la atmósfera, lo que hace que las actividades tecnológicas del hombre tengan una repercusión directa en la totalidad de los océanos, pese a que éstos cubren el 70 por ciento de la superficie del globo.

La contaminación en rápido crecimiento de nuestro medio ambiente natural acuático guarda relación con tres problemas de alcance mundial, que deben ser evaluados, y a su debido tiempo dominados, si se quiere que tenga éxito la lucha contra la conta-

² A los fines del presente trabajo, la contaminación se define en la forma siguiente: introducción por el hombre en el medio ambiente acuático de sustancias productoras de efectos deletéreos que pueden causar daño a los recursos vivientes; riesgos a la salud humana; obstáculos a las actividades acuáticas, incluida la pesca; deterioro de la calidad del agua para el consumo y reducción de los medios de recreo.

¹ FAO, *Situación de la pesca en el mundo*. Roma, 1968. 59 páginas. El mundo y su alimentación, N° 7.

FIGURA III-1. - CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS DEL MAR EN EL MUNDO



FUENTE: M. Waldichuk, Fisheries Research Board of Canada, y Leif Andrén, FAO.

minación. Estos problemas son: el incremento de la población mundial, combinada con su concentración en algunas regiones; la creciente demanda de bienes materiales por parte del individuo medio, y el carácter limitado de los recursos naturales renovables y no renovables.

En los primeros tiempos de la existencia del hombre, el crecimiento demográfico era muy lento y su plazo de duplicación era de 1 000 a 5 000 años. Entre el primer siglo de la era cristiana y el descubrimiento del Nuevo Mundo (siglo XV D.C.), la población se duplicó aproximadamente cada 200 años. Con el descubrimiento y colonización del continente americano por los europeos, y la revolución industrial que vino a continuación, la disponibilidad de nuevo espacio para vivir y de nuevos objetos de consumo produjo un crecimiento demográfico explosivo. Hacia 1830, la población mundial había llegado a 1 000 millones de personas; esa población se duplicó en los 100 años siguientes, y 30 años después (en 1960) llegó a 3 000 millones. El número total de seres humanos es hoy de unos 3 700 millones y sigue aumentando con rapidez.

Diversas partes de África, Australia y el continente americano, en que escaseaba la población indígena, fueron ocupadas por europeos; éste y otros varios factores contribuyeron a la explosión demográfica. Dentro de los 100 años últimos, los enormes progresos realizados en el campo de la medicina y la sanidad pública han ampliado en gran proporción las perspectivas de vida de los individuos en casi todas las partes del mundo. En otros tiempos, la mortalidad de las madres en el momento del parto y la mortalidad infantil habían sido siempre altas. La peste y las epidemias, que antes diezaban a las poblaciones afectadas, han sido ahora eliminadas de casi todo el planeta. Muchas enfermedades graves no provocan ya necesariamente una muerte prematura. Las recientes guerras, pese a su importancia, sólo han causado la muerte de una pequeña fracción de la población; es más, algunos demógrafos han encontrado pruebas de que las guerras de los países occidentales en los dos siglos pasados han producido un incremento de la población al estimular una mayor intensidad de las actividades reproductivas. Si bien muchos seres humanos siguen padeciendo de malnutrición, la muerte producida por tal causa representa una fracción de la población total mucho más pequeña que antes. La mejora de las comunicaciones y las medidas de alarma previa han reducido la mortalidad causada por las catástrofes naturales tales como huracanes, ciclones, maremotos y terremotos.

Así, al derrotar a los cuatro jinetes del Apocalipsis, hemos lanzado sobre el mundo una serie de problemas de intensidad sin precedentes debidos al crecimiento explosivo de la población. Sólo puede al-

canzarse un nivel de población estable cuando se hayan igualado las tasas de nacimiento y defunción. Se ha empleado un enorme volumen de recursos en mejorar la sanidad y la nutrición, reduciendo con ello la tasa de mortalidad, pero no se ha prestado la atención debida a la importancia de estabilizar la tasa de nacimiento.

Cada uno de los individuos de esa población creciente utiliza un número cada vez mayor de bienes materiales, y con ello aumenta la producción de desechos y agrava el problema de la contaminación. Se ha calculado que una persona nacida hoy en los Estados Unidos utiliza durante su vida un volumen 50 veces mayor de bienes materiales que otra nacida en un país en desarrollo. En algunos casos, no se usan los bienes materiales en el sentido de consumirlos, sino que meramente se vuelven a distribuir en el medio ambiente. El hierro empleado para la fabricación de un automóvil sigue siendo hierro cuando se oxida y cae a pedazos o cuando es desmantelado; ha pasado de un recurso natural concentrado en un lugar determinado a ser un material de desecho, diseminado por toda la superficie del mundo, pero sin que su carácter esencial haya cambiado. En otros casos, sin embargo, se convierte el recurso natural en elementos totalmente diferentes. Cuando se quema gas, petróleo o carbón, el material se transforma irreversiblemente en energía que se utiliza por poco tiempo, antes de que se escape en forma de calor residual y de anhídrido carbónico y agua, que se incorporan al medio ambiente. El hierro y otros elementos metálicos que se usan y se distribuyen de nuevo, y los combustibles fósiles que se queman son ejemplos de recursos no renovables.

Según la filosofía optimista del siglo XIX, se creía que los recursos del planeta eran inagotables, por lo que se usaban y desechaban con toda tranquilidad. Pero ahora comprendemos que la tierra y sus recursos naturales son finitos y que no podemos seguir usándolos indefinidamente con tanta prodigalidad. Aunque las reservas conocidas de algunos de esos recursos se miden en decenios, y otras en siglos, estamos empezando a comprender que esos límites de tiempo son insignificantes si el hombre quiere seguir sobreviviendo en la tierra durante muchos milenios.

Constantemente se pueden encontrar y se producen sustitutos de muchos de los bienes materiales que utilizamos. La energía solar total que llega a la tierra excede con mucho a cualquier uso de energía por parte del hombre que se pueda prever, y constantemente se están buscando procedimientos técnicos para el aprovechamiento de la energía solar, aparte del ciclo biológico. La potencia nuclear puede, en último término, proporcionar una fuente de energía prácticamente ilimitada, pero ello creará

nuevos problemas de contaminación de alcance probablemente mucho mayor que los que actualmente no podemos ya resolver. Los productos plásticos y otros materiales artificiales pueden reemplazar a muchos materiales estructurales, pero también su producción crea nuevos problemas de contaminación, especialmente si se apunta únicamente a las propiedades de los plásticos desde un punto de vista económico convencional. Los químicos especializados en materias plásticas y otros industriales están empezando ahora a tener en cuenta las consideraciones ecológicas y hay que esperar que se mantenga esta tendencia.

El crecimiento de la población humana y su demanda cada vez mayor de bienes materiales ha anulado muchas veces todos los intentos de combatir los problemas de la contaminación. La única solución a la contaminación es la devolución al ciclo de producción y de uso de la mayor cantidad posible de los materiales que empleamos, y aun esto sólo representa una solución parcial. Cada uno de los procesos biológicos, mecánicos, químicos o de otra índole produce desechos, según demuestra claramente la segunda ley de la termodinámica. De aquí que, incluso el retorno de los materiales al ciclo de producción y uso no haga más que aplazar el día inevitable en que una población en enorme crecimiento y un uso cada vez mayor de materiales hagan pesar de nuevo una carga intolerable sobre el medio ambiente. En último término, será preciso estabilizar el nivel del uso de recursos y el del volumen de la población. Esperemos que esta tarea sea resultado de una decisión razonada y no venga forzada por una serie de catástrofes que habremos creado nosotros mismos.

Hay claras pruebas de que la contaminación es un problema que se está convirtiendo progresivamente en motivo de inquietud de carácter global. Los efectos biológicos de la contaminación, y por ende sus efectos a largo plazo en los recursos pesqueros, especialmente los del mar, se conocen aún imperfectamente, aun cuando haya numerosos casos en que se han demostrado claramente los daños biológicos producidos.

La eliminación de los materiales de desecho constituye uno de los muchos usos legítimos antagónicos del medio acuático. El agua tiene una gran capacidad para purificarse y ésta ha sido la base que ha servido para justificar el lanzamiento de los desechos a las corrientes, ya que se opinaba que « la dilución es la solución de la contaminación ». Bien es cierto que, mientras una región esté escasamente habitada, el agua es capaz de aceptar los desechos domésticos sin que tengan un gran efecto, y de purificarse a sí misma a medida que desciende su curso. Pese a todo, cuando un sistema acuático recibe una carga demasiado pesada, los resultados pueden ser catastróficos. En muchas partes del mundo, los sistemas acuáticos están tan sobrecargados que ya no pueden sostener el nivel de utilización a que el hombre trata de someterlos.

El presente informe tiene por objeto documentar lo que hoy se conoce con el nombre de efectos biológicos de la contaminación en el medio ambiente acuático, exponer las principales fuentes conocidas de la contaminación, señalar, en la medida de lo posible, los problemas del futuro, investigar las necesidades y discutir los problemas científicos, mecánicos, económicos y jurídicos que han de resolverse si queremos combatir eficazmente la contaminación.

Características de la contaminación de las aguas

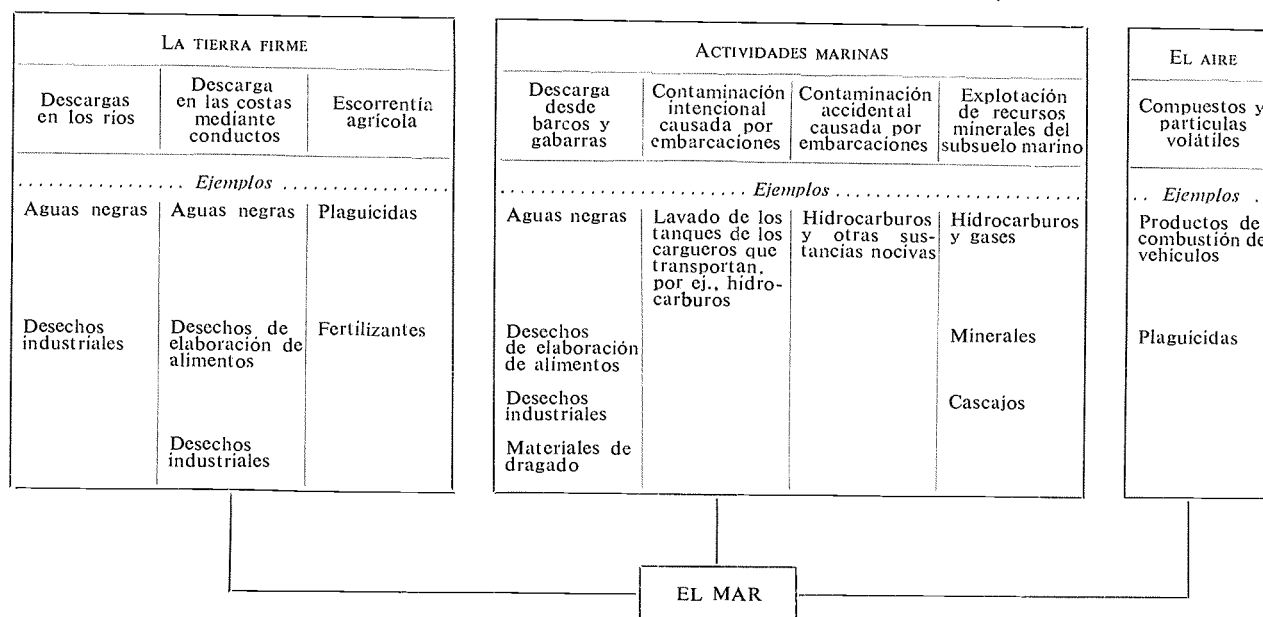
Naturaleza y origen de los contaminantes de las aguas

El hombre produce una gran diversidad de contaminantes, muchos de los cuales llegan al medio ambiente acuático directa o indirectamente. Algunos de ellos (por ejemplo, la mayoría de los materiales orgánicos) se descomponen por obra de los procesos biológicos normales, pero otros, como los plaguicidas a base de hidrocarburos clorados, resisten a la descomposición y subsisten durante largo tiempo en el medio acuático. Para estos contaminantes persistentes, el océano es el desagüe último dentro del cual se acumulan en el agua, en los organismos o en los sedimentos del fondo. Estos contaminantes persistentes llegan al mar por conducto de muy di-

versos mecanismos de transporte. Algunos son lixiviados de la tierra o arrastrados al mar por los ríos como sedimentos de los suelos erosionados; algunos se introducen deliberadamente en los ríos o directamente en el océano para liberarse de desechos domésticos e industriales; algunos son arrojados al mar desde los buques o son consecuencia directa de la operación de los mismos; otros son transportados a grandes distancias por la atmósfera desde su lugar de origen antes de volver a ser lanzados por las lluvias tanto a la tierra como al mar. La importancia relativa de estos diversos mecanismos de transporte depende del carácter y el origen del contaminante.

Los distintos contaminantes ejercen efectos diferentes sobre los organismos acuáticos vivientes y la

FIGURA III-2. - ORIGEN DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS DEL MAR



FUENTE: De un extracto del Informe de la tercera reunión del Grupo Mixto OCMI/FAO/Unesco/OMM/OMS/OIEA de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación de las Aguas del Mar (GESAMP). FAO, Roma, 22-27 febrero 1971.

pesca. Algunos estimulan el crecimiento de las plantas y podrían tener efectos benéficos si se regularan adecuadamente; otros son tóxicos y pueden destruir los organismos acuáticos o hacerlos impropios para el consumo humano; otros pueden ser inocuos y tener escaso o ningún efecto en el ecosistema acuático.

A continuación se trata brevemente de la naturaleza y el origen de los diversos tipos de contaminantes de las aguas.

AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS Y DESECHOS AGRÍCOLAS

Las aguas residuales domésticas y algunos desechos agrícolas fertilizan las aguas y aumentan el índice de productividad del ecosistema. No obstante, cuando están excesivamente fertilizados, las aguas se vuelven eutróficas y el crecimiento excesivo de plantas y algas constituye un serio problema. La eutrofización de los lagos constituye un grave problema en casi todos los países desarrollados y puede servir de modelo de lo que ocurrirá probablemente a los estuarios y a la faja costera de los océanos si persisten las tendencias actuales. Los lagos, que se habían mantenido claros y limpios durante miles de años, se han vuelto repulsivos y malolientes en un plazo de 10 años después de haberse introducido los efluentes fabricados por el hombre (Hasler, 1969). El volumen excesivo de nutrientes modifica la comunidad de las algas, que pasa de comprender una gran variedad de especies a sólo una o pocas especies; las

especies que quedan eliminadas son por lo general aquellas que componen la alimentación de los animales herbívoros que, a su vez, alimentan a los recursos pesqueros de la zona. Las especies que crecen con mayor abundancia son generalmente algas verdiazules u otras especies que, en su mayor parte, son impropias para la alimentación de los animales herbívoros. Los cambios en la población vegetal causan así, indirectamente, modificaciones de todo el ecosistema, que afectan incluso a organismos a los que no alcanza directamente la contaminación. Las especies que pueden sobrevivir son por lo común menos valiosas para su pesca desde el punto de vista económico. Así, entre las primeras especies que desaparecen de los lagos o estuarios excesivamente ricos, se cuentan la trucha y el salmón, y los supervivientes son ciprinidos resistentes a la contaminación.

Cuando los desechos domésticos no tratados y sin materiales tóxicos se descargan en un medio acuático, son rápidamente atacados por bacterias y se descomponen en sus constituyentes inorgánicos, asimilando el oxígeno disuelto en el agua durante este proceso. Cuando esto ocurre en extensiones limitadas de agua, como lagos, estuarios y bahías, donde la circulación acuática es restringida, el oxígeno utilizado para la descomposición de los desechos puede ser superior al contenido en oxígeno del agua. La masa de agua queda entonces privada de oxígeno y perecen casi todas las formas de vida animal. Así, las actividades del hombre han causado otro desastre ecológico.

En los últimos decenios se han puesto a punto diversos procesos de tratamiento de las aguas residuales, pero los objetivos principales eran estéticos y de protección de la salud pública, sin que se prestara apenas atención a la prevención de otros daños ambientales o ecológicos. Así, el tratamiento primario de las aguas residuales suprime un gran volumen de materiales sólidos, pero menos del 10 por ciento aproximadamente del fósforo, que es uno de los más importantes elementos fertilizantes. El segundo tratamiento de las aguas residuales suprime sólo un 30 por ciento aproximadamente de su contenido en fósforo. Los nutrientes que permanecen en el efluente son, por lo general, varios miles de veces más intensos que los nutrientes que naturalmente existen en las aguas que los reciben. El crecimiento fertilizado del fitoplancton puede en tal caso reconstituir la materia orgánica por fotosíntesis y producir tanta o más materia orgánica como la que se suprimió de las aguas residuales en la fábrica de tratamiento, con grandes gastos.

En tanto que los nutrientes y las poblaciones resultantes de algas se mantengan en la superficie del agua o cerca de ella, las plantas producen activamente oxígeno mientras dura la luz del día y no presentan amenazas al equilibrio en oxígeno del sistema. Por la noche, las algas respiran y pueden reducir el contenido en oxígeno, incluso de las aguas superficiales, a niveles excesivamente bajos. Cuando las algas mueren se hunden en aguas más profundas, y en el proceso de su descomposición puede quedar consumido todo el oxígeno. En cualquier caso, las floraciones densas de algas son de aspecto desagradable e indeseables desde el punto de vista estético o recreativo, ya que comunican al agua una coloración característica (y muchas veces un olor desagradable). Las playas y las instalaciones recreativas afectadas ya no atraen al público y lo que antes era un bello escenario se vuelve repelente y deprimente. Muchos lagos, incluso tan grandes como el lago Erie, se han vuelto eutróficos y sus recursos pesqueros han sufrido graves daños o han sido totalmente eliminados. La misma tendencia puede también observarse en diversas lagunas de las regiones tropicales (por ejemplo, cerca de Abidján y en la región mediterránea, cerca de Túnez). A su vez, muchos arroyos y ríos han sido muy contaminados por aguas residuales domésticas, y muchos estuarios, debido a la densidad de las poblaciones que viven en sus riberas, se encuentran también en un estado alarmante. En el lago Erie, por ejemplo, los peces, que necesitaban para su supervivencia en los períodos cálidos del verano fondos acuáticos frescos, han perecido debido a que el agua del fondo se ha vuelto anóxica. Este lago sigue produciendo grandes capturas de pescado, pero el valor comercial de las especies tolerantes a la contaminación representa sólo una

pequeña fracción del de las especies originarias de corégono, arenque de lago, trucha de lago y sollo azul, que han sido eliminadas por culpa de una combinación de pesca intensiva, eutrofización y otros daños.

La eutrofización de los lagos, corrientes y ríos puede invertirse (Hasler, 1969). El tratamiento terciario representa una forma de suprimir la mayor parte de los fertilizantes fosfatados y nitrogenados del efluente de aguas residuales, pero estos procesos se encuentran aún, en gran parte, en fase experimental. Otro método que se está ensayando con carácter experimental en diversos lugares es el de vaporizar el efluente esterilizado y rico en nutriente sobre las tierras de cultivo, en las que cumple un objetivo doble de riego y de abono. Otro procedimiento para la prevención o corrección de la eutrofización es el de desviar las aguas residuales de las zonas acuáticas de circulación lenta a zonas en que la circulación, mezcla y dilución sean mucho mayores. La rehabilitación del lago Washington, en Seattle, ha sido un ejemplo espectacular de los resultados de la desviación de la contaminación que, en un principio, entraba en el lago y que actualmente se recoge, se trata y se descarga en Puget Sound, donde hay una intensa circulación. Se han señalado resultados semejantes en algunos lagos alpinos europeos, como el Zeller See de Austria.

El reciclado y la nueva utilización de los materiales valiosos que contienen los desechos domésticos y agrícolas constituyen una solución potencial del problema. La utilización del efluente para riego y fertilización es un ejemplo del reciclado de esos elementos esenciales. La posibilidad del uso de las aguas residuales para la acuicultura está aún en gran parte sin utilizar, aunque se practica con éxito en algunos países y ofrece buenas perspectivas para el futuro.

Alguna forma de tratamiento terciario y el aprovechamiento de los elementos nutrientes contenidos en las aguas residuales domésticas parecen ser la única solución a largo plazo de ese problema de contaminación. El ecólogo puede calcular cuál es el volumen de elementos fertilizantes aceptable para unas aguas receptoras determinadas, siempre que se conozcan los índices de circulación y mezcla (Ketchum, 1969). Por ejemplo, puede calcularse sobre esta base que las aguas del estuario del río Hudson, que actualmente reciben los efluentes de las aguas residuales de 12 millones de personas, podrían recibir con provecho las aguas residuales de no más de 1,2 millones de personas, y recuperarse de sus efectos.

Toda instalación de tratamiento produce también un lodo formado por los materiales sólidos extraídos de las aguas residuales. La mayoría de los municipios emplean este lodo en las tierras después de

su mineralización, aunque en algunos lugares es desecado e incinerado o se emplea como enmienda o abono de los suelos. No es un fertilizante muy bueno debido a que los nutrientes que contiene el lodo de las aguas residuales no están en las proporciones que las plantas necesitan. Ello podría mejorarse enriqueciéndolo con los nutrientes deficitarios. Muchas ciudades costeras transportan este lodo residual en gabarras hasta alta mar, donde lo arrojan. Más adelante, al tratar de los desechos sólidos, se describen los efectos de esta eliminación en el medio ambiente.

Muchos han alegado que sería mejor descargar el lodo residual a distancias mayores de la costa y en aguas más profundas. A primera vista parece que ello podría ser un método alternativo adecuado para su eliminación, ya que las poblaciones naturales de las aguas situadas fuera del borde de la plataforma continental son escasas y los daños biológicos serían reducidos. No obstante, se han presentado pruebas de que el índice de descomposición de los materiales sometidos a la alta presión y temperatura fría de esas aguas es mucho más lento de lo que sería a la misma baja temperatura y a la presión de la atmósfera (Jannasch, 1971). La eliminación de los residuos en este tipo de medio conduciría únicamente a guardarlo para la posteridad y no sería en modo alguno una eliminación en el verdadero sentido de la palabra.

La conclusión inevitable es que el reciclado y el nuevo uso del material orgánico y de los elementos fertilizantes contenidos en las aguas residuales son los únicos métodos aceptables de tratamiento y eliminación de las aguas residuales domésticas. Muchos de los métodos al efecto son aún experimentales, pero se trata de un adelanto técnico que debe ser estimulado si queremos recuperar una parte de nuestras aguas dulces y marítimas excesivamente fertilizadas y evitar la eutroficación de otras masas de agua.

DETERGENTES

Los detergentes que hoy se usan son causa de un 60 por ciento aproximadamente del contenido en fósforo del efluente de las aguas residuales en algunos países desarrollados. Por ello contribuyen al problema de la eutroficación. Sin embargo, los efluentes de aguas residuales ya son, por lo general, ricos en fósforo, pues contienen unas 2½ veces más peso de fósforo que de nitrógeno. Como hemos visto, las poblaciones vegetales normales del medio acuático necesitan menos fósforo que nitrógeno y por ello, aun cuando se suprimiera de las aguas residuales todo el fósforo de los detergentes, el producto seguiría siendo desequilibrado y deficiente en compuestos nitrogenados. Sin embargo, en algunas zonas ello podría compensarse con el empleo de de-

sechos de la agricultura y las industrias que son ricos en nitrógeno.

La fijación biológica del nitrógeno procedente de la atmósfera puede ser realizada por diversas bacterias y algas verdiazules. Cuando el contenido en fósforo del agua es excesivo y el nitrógeno disponible ha sido completamente absorbido por el crecimiento de las plantas, se presentan las condiciones ideales para el desarrollo de esas poblaciones fijadoras del nitrógeno. Así, en el sistema natural, el fósforo en cantidades excesivas puede producir un crecimiento inconveniente de las algas verdiazules y las bacterias, aun cuando estuviera agotado el suministro disponible de nitrógeno de la masa de agua. Las algas verdiazules son el tipo de organismo que produce la decoloración del agua y el mal olor característicos de la eutroficación.

En muchos estuarios y zonas costeras, el crecimiento de la población de fitoplancton está ya limitado por el bajo contenido en nitrógeno del agua. Los intentos actuales para sustituir al fósforo en los detergentes con compuestos nitrogenados podían ciertamente ser tan dañinos, en el sentido de un enriquecimiento excesivo del agua, como lo sería la continuación del empleo presente de compuestos fosfatados, ya que se añadiría constantemente un nutriente esencial que escaseaba en el agua, y se llegaría así, en determinadas condiciones, a hacer que el propio efluente fuera un fertilizante aún mejor, con las consecuencias que pueden suponerse en cuanto a la aceleración de la eutroficación.

Aún no se ha evaluado en forma adecuada la reciente introducción de enzimas activas en los productos para lavar. Su excesiva concentración en las aguas residuales podría dificultar los procesos biológicos en la fábrica de tratamiento normal de los residuos, y hacerlos ineficaces. Se pretende que estas enzimas se deteriorarán rápidamente en el agua o en las aguas residuales antes de que éstas lleguen a la fábrica de tratamiento y que el efluente que salga de la misma sólo contendrá cantidades insignificantes. Se necesitarán nuevas investigaciones para comprobar si efectivamente es así.

PLAGUICIDAS

El DDT y otros plaguicidas a base de hidrocarburos^a clorados se han venido utilizando en gran escala desde mediados del decenio de 1940 y en los últimos años su producción media estaba aumentando en un 8 por ciento al año aproximadamente. En 1966 se produjeron más de 625 000 toneladas de plaguicidas orgánicos sintéticos. Los últimos cálculos en cuanto al DDT se refieren a 1966-67, en que

^a Por ejemplo, dieldrina, endrina, toxafeno, heptacloro y clordano.

la producción mundial fue de unas 85 000 toneladas métricas. El DDT y sus subproductos de descomposición se han distribuido en gran escala por todo el mundo y han ejercido efectos biológicos profundos.

Debe ponerse de relieve que estos hidrocarburos clorados son tipos únicos de compuestos artificiales y presentan grandes diferencias con respecto a los tipos naturales del material orgánico que las bacterias pueden descomponer con facilidad. Como no han surgido ni bacterias ni organismos de otra clase que sean capaces de descomponerlos rápidamente, estos hidrocarburos clorados persisten en el medio durante largos períodos. La gran inquietud que causa actualmente su uso continuado se debe a la combinación de esa persistencia y sus efectos biológicos.

Los beneficios a corto plazo del uso del DDT son indiscutibles. Se ha eliminado prácticamente la malaria de algunas regiones en que antes reinaba utilizando el DDT para matar a los mosquitos anófeles que transmitían la enfermedad. Han sido espectaculares los resultados de la lucha contra las plagas de insectos en los cultivos comerciales. Se ha calculado que el agricultor gana unas 5 veces más en valor de su producción que la cantidad de dinero que ha invertido en la compra de DDT para luchar contra las plagas de insectos, pero los efectos secundarios inesperados del uso del DDT son también ahora innegables y suponen un costo real que hasta ahora los hombres no se han visto obligados a pagar totalmente. Esos costos ocultos que pesan sobre el medio ambiente no se incluyen, naturalmente, en los balances de explotación de los agricultores.

En el Cuadro III-1 se expone la relación entre el uso de plaguicidas y los rendimientos de los cultivos en diversas partes del mundo (*Study of Critical Environmental Problems* [Estudio de problemas ambientales críticos], 1970, página 119). Las primeras cinco regiones se clasifican por el mismo orden en cuanto al uso de plaguicidas y al rendimiento de los cultivos; el mayor uso de plaguicidas aumenta, sin duda alguna, el rendimiento de los cultivos. Esta relación no representa, sin embargo, una proporción directa. El uso de plaguicidas en el Japón es seis veces mayor que en Europa, pero el rendimiento sólo ha aumentado en un 60 por ciento. El rendimiento, naturalmente, se ve afectado no sólo por el uso de plaguicidas, sino también por otros muchos factores, tales como el carácter de las tierras y de las prácticas agrícolas.

Un 99 por ciento aproximadamente de las plagas de insectos con potencial para devorar las plantas son controladas en el mundo entero por medios naturales. El hombre únicamente trata de luchar contra unos cuantos miles de plagas, que atacan casi todas ellas a los cultivos comerciales. Con el uso continuado del DDT en los cultivos de una región

CUADRO III-1. — USO DE PLAGUICIDAS Y RENDIMIENTOS AGRÍCOLAS EN LAS REGIONES DEL MUNDO QUE SE INDICAN

Región o nación	Uso de plaguicidas		Rendimiento	
	Gramos por hectárea	Orden	Kilogramos por hectárea	Orden
Japón	10 790	1	5 480	1
Europa.	1 870	2	3 430	2
Estados Unidos.	1 490	3	2 600	3
América Latina.	220	4	1 970	4
Oceanía	198	5	1 570	5
India.	149	6	820	7
Africa	127	7	1 210	6

FUENTE: FAO. *Anuario de producción 1963*.

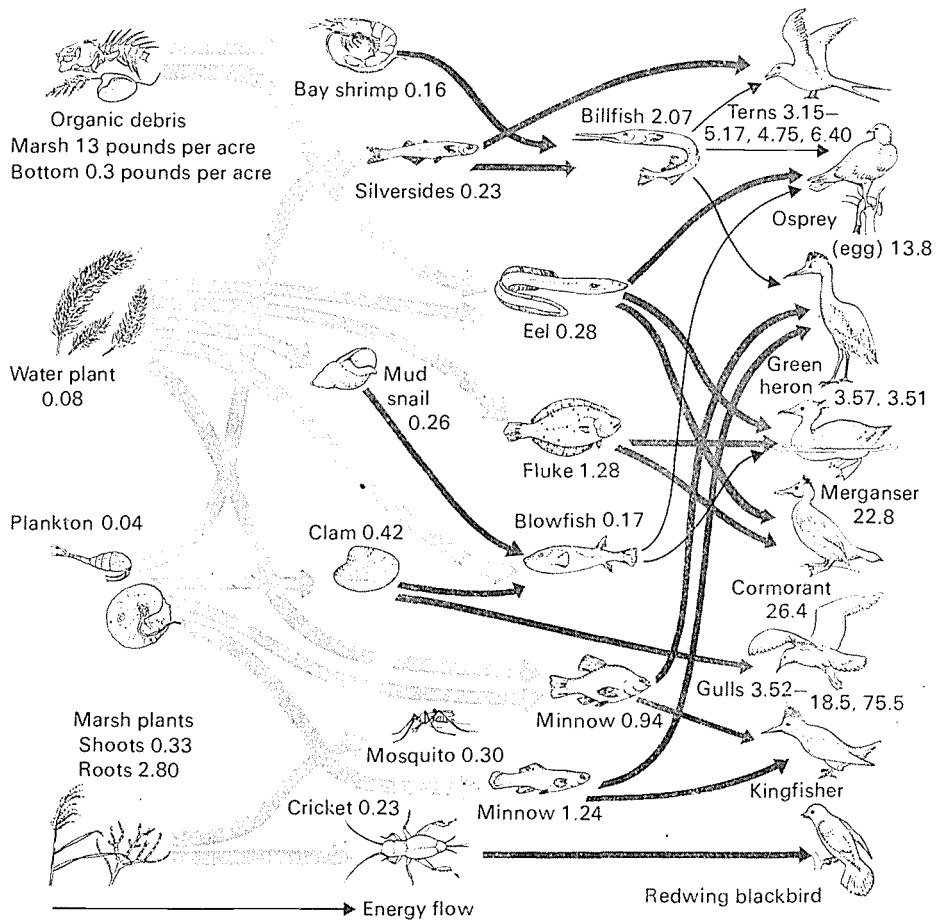
determinada, sin embargo, las estirpes de la plaga que se trata de combatir se hacen cada vez más resistentes al DDT, por lo que el índice de aplicación de éste tiene que ser aumentado gradualmente en el curso de los años.

Muchas de las aves que pasan la mayor parte de su vida en el mar, así como otros muchos depredadores (por ejemplo, águilas, somorgujo común, quebrantahuesos, halcones peregrinos y águilas marinas) han sufrido muy grandes reducciones de sus poblaciones como resultado de la acumulación de DDT en sus tejidos. El DDT interfiere en la reproducción y los huevos no llegan a madurar porque se rompen durante la incubación. Si prosigue la acumulación de DDT en el ecosistema marítimo del mundo puede esperarse que produzca trastornos reproductivos cada vez mayores en muchas especies de aves marinas.

El fitoplancton de las aguas superficiales es el productor y la fuente primaria de todo el material orgánico que alimenta a otros organismos del mar. La fotosíntesis de las algas marinas unicelulares es impedida por concentraciones de DDT de 10 partes por 1 000 millones o más (Wurster, 1968; Menzel, Anderson y Randtke, 1970). La solubilidad del DDT en el agua de mar se ha calculado en una parte por 1 000 millones, que es sólo el 10 por ciento de las concentraciones inhibitorias del fitoplancton comprobadas en experimentos de laboratorio. Sin embargo, el DDT, que es soluble en las grasas, puede concentrarse en capas de petróleo, y el fitoplancton sometido a este tipo de contaminación doble puede resultar afectado.

Como el DDT se acumula en las reservas de grasas de los organismos, tiende a hacerse cada vez más concentrado a medida que pasa a niveles más altos de la cadena alimentaria (véase Figura III-3). El zooplancton herbívoro acumula concentraciones más elevadas de DDT de las que se encuentran en el

FIGURA III-3. - PARTE DE UNA RED ALIMENTARIA EN UN ESTUARIO DE LONG ISLAND



Las flechas indican la dirección del flujo de energía. Los números representan las partes por millón de DDT encontradas en cada tipo de organismo.

Organic debris	Restos orgánicos	Eel	Anguilla - 0.28
Marsh	Marismas: 13 libras por acre	Fluke	Peces planos - 1.28
Bottom	Fondo: 0.3 libras por acre	Blowfish	Plectognatos - 0.17
Water plant	Vegetación acuática - 0.08	Minnow	Ciprínidos - 0.94
Plankton	Plankton - 0.04	Minnow	Umbrina - 1.24
Marsh plants	Vegetación de marisma	Terns	Golondrina de mar - 3.15-5.17, 4.75, 6.40
Shoots	Brotos: 0.33	Osprey	Pandión (huevos) - 13.8
Roots	Raíces: 2.80	Green heron	Garza verde - 3.57, 3.51
Bay shrimp	Camarón - 0.16	Merganser	Mergansar - 22.8
Silversides	Pejerrey - 0.23	Cormorant	Cormorán - 26.4
Mud snail	Caracol marino - 0.26	Gulls	Gaviotas - 3.52-18.5, 75.5
Clam	Almeja - 0.42	Kingfisher	Martin pescador
Mosquito	Mosquito - 0.30	Redwing blackbird	Agelaius phoeniceus
Cricket	Grillo - 0.23	Energy flow	Flujo de energía
Billfish	Aguja - 2.07		

FUENTE: Woodwell. «Toxic Substances in Ecological Cycles». Copyright 1967 by Scientific American Inc. Reservados todos los derechos.

fitoplancton que come, debido a que no está metabolizado y se almacena en sus tejidos grasos. Los carnívoros de más alto nivel, aves y peces carnívoros, acumulan la máxima cantidad de DDT, y en estos organismos se han comprobado los mayores efectos del mismo.

Tanto los peces de agua dulce como los marinos están contaminados casi universalmente por DDT o sus productos de descomposición, que tienen efectos fisiológicos semejantes a los del propio DDT. Gran-

des cantidades de caballas de California han sido condenadas porque la concentración en ellas de residuos de DDT es superior a las 5 partes por millón (ppm) fijadas para las partes comestibles de este pescado. Del mismo modo, el salmón de Coho, introducido recientemente con grandes gastos en el lago Michigan, ha sido condenado por la misma razón. Estos son ejemplos de casos en que el propio pez puede sobrevivir, pero la pesca se ve radicalmente afectada a causa de la contaminación del producto.

La toxicidad directa del DDT sobre los peces adultos no se ha comprobado sobre el terreno, pero se ha demostrado que una concentración de 5 ppm en los huevos maduros de la trucha de agua dulce produce un 100 por ciento de fracasos en el desarrollo del pez. La mortalidad se produce en el momento de la asimilación del saco de la yema. Butler (1969) ha comprobado una reducción en las poblaciones de truchas marinas de la Laguna Madre, en Texas, de 30 peces por 0,40 ha en 1964 a 0,2 peces por 0,40 ha en 1969. Comprobó, además, que ningún pez joven ha sido visto allí en los últimos años, aunque en los estuarios menos contaminados, situados a 150 km de distancia, la distribución de las truchas marinas por edades es normal.

Butler (1965) ha demostrado que las especies comerciales de camarones y cangrejos perecen por su exposición al DDT en concentraciones de menos de 0,2 partes por 1 000 millones (0,2 ppm), que causan una mortalidad del 100 por ciento en menos de 20 días. El DDT perjudica también al crecimiento de las ostras en soluciones tan bajas como 0,1 ppm en las aguas inmediatas (Butler, 1966). En el Mar de Ariake (Japón) los plaguicidas agrícolas causaron en 1953 muertes en gran escala de camarones y en 1962 de almejas.

Existen pues pruebas evidentes de que el DDT ejerce un efecto directo sobre la viabilidad del crecimiento de los crustáceos y moluscos en concentraciones considerablemente inferiores a la solubilidad del DDT en el agua. También hay pruebas claras de que la cría de algunas especies de peces y de muchas especies de aves queda reducida por las concentraciones de DDT en el saco de la yema del pez o por su interferencia en el desarrollo de la cáscara de los huevos de las aves.

Es imposible elaborar una hoja de balance completa y auténtica de la distribución del DDT en el medio ambiente. Se supone que el medio ambiente marino es el desagüe final del DDT que entra en los océanos bien por transporte atmosférico (probablemente la mayor fuente) o por acarreo de los ríos, que parece ser relativamente inferior (*Study of Critical Environmental Problems*, páginas 132,135). Se ha calculado (*ibid.*, página 135) que una proporción de no menos del 25 por ciento de los compuestos de DDT producidos hasta la fecha pueden haber sido trasladados al mar. La cantidad incorporada a la biota marina se calcula sólo del orden de menos del 0,1 por ciento de la producción total hasta la fecha, pero incluso esta pequeña cantidad ha producido ya una repercusión en el medio ambiente marino fácil de demostrar. Se desconoce el tiempo de residencia del DDT en el océano, por lo que es aún imposible decir si el medio ambiente marino ha alcanzado un estado de distribución estable o si las concentraciones podrán seguirse acumulando

aun cuando el uso del DDT se redujera y limitara inmediatamente a los fines de salud pública en los cuales es muy escasa la proporción que se deja escapar al medio ambiente.

Otros hidrocarburos clorados están, al parecer, difundiendo en igual escala que el DDT en el medio ambiente, pero no se han evaluado convenientemente sus efectos biológicos. Otros varios hidrocarburos clorados se emplean como insecticidas, fungicidas o herbicidas. Los bifenilos policlorados (PCBs), que se usan en gran proporción en la industria como elementos plastificantes para la producción de materias plásticas y de caucho, son muy tóxicos y se han encontrado en todos los lugares en que está presente el DDT, siempre que las pruebas analíticas han permitido su medición. Cuanto más se estudian los problemas de estos compuestos únicos no biodegradables son mayores los efectos secundarios perniciosos e inesperados que se descubren. Dados los resultados de las investigaciones científicas del decenio último, cualquier predicción sobre nuevos daños progresivos podrá resultar inferior a la realidad.

Por su efecto dañino en el medio ambiente, el uso de plaguicidas a base de hidrocarburos clorados podrá llegar a limitarse a las necesidades sanitarias críticas, en cuya aplicación son mínimas las cantidades que pasan al medio ambiente. El uso general para fines agrícolas del DDT ha sido prohibido en muchos países, y es probable que seguirá disminuyendo en la mayoría de los países desarrollados. Los países en desarrollo, sin embargo, necesitan alimentos y la producción de cultivos aumenta al par que el aumento del uso del DDT. Antes de poder eliminarlo, será preciso preparar y proporcionar otros métodos adecuados de lucha contra las plagas de insectos.

Existen varios insecticidas sustitutivos que son menos persistentes que el DDT en el ambiente y que rápidamente se descomponen y se hacen inofensivos. La falta de persistencia en el medio ambiente sig-

CUADRO III-2. - TOXICIDAD Y PELIGROS DE ALGUNOS INSECTICIDAS QUE PUEDEN SUSTITUIR AL DDT

Insecticida	Tasas de LD ₅₀ ¹ oral aguda	Tasas de LD ₅₀ ² dermal aguda
	<i>Miligramos por kilogramo</i>	
Forato	1,1- 2,3	2,5- 6,0
Demetón	2,5- 6,2	8 - 14
Paratión	3,6- 13,0	7 - 21
Etión.	27 - 65	62 - 245
DDT	113 -118	2 510

FUENTE: *Farm Chemicals*, 1970.

¹ Ingesta oral que tiene efectos mortales en el 50 por ciento de una población de prueba. - ² Contacto con la piel que tiene efectos mortales en el 50 por ciento de una población de prueba.

nifica también que es preciso hacer aplicaciones más frecuentes para obtener el mismo grado de regulación. El precio de estos plaguicidas sustitutivos es, por lo general, mayor que el del DDT, y su efecto general sobre el ambiente sólo se conocerá después de una utilización prolongada. También muchos de los compuestos orgánicos fosfatados son más tóxicos para los mamíferos y para el hombre que el DDT, según demuestran los datos del Cuadro III-2. Por ello será preciso resolver varios problemas económicos y científicos antes de que el uso agrícola del DDT pueda suprimirse completamente en los países en desarrollo.

PETRÓLEO Y PRODUCTOS DISPERSORES DEL PETRÓLEO

El petróleo se está convirtiendo rápidamente en uno de los contaminantes del océano más extendidos. Blumer (1969, 1970) ha calculado que cada año pueden entrar en el océano procedentes de todas las fuentes entre 1 y 10 millones de toneladas de petróleo. La mayor parte de este influjo de hidrocarburos se produce en las regiones costeras. Sin embargo, remolcando una red de mallas finas que barre la superficie, se han observado manchas de petróleo y bolas de alquitrán en pleno Atlántico (Horne, Teal y Backus, 1970). También se han observado sustancias petrolíferas en el centro del Mediterráneo y en otras regiones. Así, resulta evidente que la contaminación petrolífera de los océanos mundiales ha llegado a ser un problema de gran importancia para las pesquerías del mundo entero.

El petróleo es una mezcla de muchos compuestos, y un petróleo crudo puede contener miles de componentes diferentes. Los petróleos crudos de orígenes diversos ofrecen acusadas diferencias en su composición y propiedades físicas, así como en las concentraciones relativas de los distintos elementos que los componen. Los diversos procesos de refinado a los que se somete el petróleo para producir materiales destinados a usos especiales tienen por objeto aislar las partes específicas de los compuestos, pero incluso los petróleos refinados siguen siendo mezclas complejas de muchos tipos de hidrocarburos.

Todos los petróleos crudos contienen elementos que son tóxicos para los organismos marinos. Algunos de ellos son solubles en el agua, otros se evaporan en la superficie, otros forman manchas de petróleo extensas y desparramadas y algunos caen al fondo y atraen grandes cantidades de arena a los glóbulos de petróleo. Según cuál de estos procesos predomine, los diferentes tipos de manchas de petróleo pueden tener efectos bastante diferentes. Para llegar a un entendimiento y acuerdo completos sobre la toxicidad y los efectos ecológicos de las manchas de petróleo, se necesitarán probablemente dilatados estudios sobre los efectos de cada uno de sus com-

ponentes, o al menos de las clases de componentes que constituyen el petróleo originario. Las opiniones científicas divergentes sobre esos efectos que se encuentran en las obras actuales se deben, probablemente, a la falta de datos completos y generales del tipo que se precisa. Sólo unas cuantas manchas de petróleo han sido objeto de una investigación científica adecuada y nuestra comprensión de sus efectos ecológicos se ha modificado y desarrollado en gran proporción durante los años últimos. Algunos de los primeros estudios sobre los efectos del petróleo padecían de la falta de métodos adecuados de análisis. Sólo en fecha reciente los progresos de la cromatografía de los gases han hecho posible aislar e identificar diversas fracciones del petróleo y seguir las a medida que entraban en el sistema ecológico del mar y se transferían de un organismo a otro.

La inmersión en petróleo y la muerte subsiguiente de grandes cantidades de aves marinas constituyen uno de los efectos primeros y más aparentes de los derrames de petróleo.

Cuando el petróleo se derrama cerca de la costa o una mancha petrolífera deriva a la zona intermedia de las mareas y a las playas, se produce una mortalidad en gran escala de organismos marinos, entre ellos de especies de valor comercial.

Dos de los derrames de petróleo que han tenido más publicidad en los últimos años fueron el naufragio del *Torrey Canyon* y la voladura de un pozo petrolífero en Santa Bárbara, California, Estados Unidos. Ambas catástrofes ocurrieron en alta mar, en aguas relativamente profundas. Aunque el petróleo llegó a las playas en los dos casos, sólo era el procedente de los bordes de las manchas, y es posible que estuviera muy diluido y modificado por la evaporación y la inmersión antes de llegar a la playa. Comunidades enteras de plantas y animales de la zona intermareal en Santa Bárbara resultaron muertas por una capa de petróleo que tenía a menudo un espesor de 1 a 2 cm. En otros lugares en que el petróleo no era tan aparente, los organismos de la zona no sufrieron graves daños, al menos durante los primeros meses después del comienzo de la erupción. Un gran número de organismos de la zona intermareal y de las playas perecieron en las aguas del derrame del *Torrey Canyon*, pero resultó imposible hacer una distinción entre los efectos del petróleo propiamente dicho y los de los detergentes y dispersores que se utilizaron para contener la contaminación petrolífera.

Un derrame relativamente pequeño de petróleo en West Falmouth, Massachusetts, Estados Unidos (1969), ha sido tal vez el que se ha estudiado con más intensidad de todos los hechos análogos hasta ahora ocurridos. Inmediatamente después del accidente se produjo una destrucción en masa de la vida marina.

Una gran diversidad de peces, mariscos, gusanos, cangrejos y otros crustáceos e invertebrados resultaron muertos. Los peces y langostas que viven en el fondo también perecieron y fueron arrastrados a la playa. En el plazo de pocos días, casi todos los animales muertos habían desaparecido, así como todas las pruebas visuales de la presencia del petróleo. Sin embargo, con detenidos análisis químicos y biológicos se demostró que incluso un año y medio después del derrame se encontraban fracciones identificables del petróleo originario en organismos que aún sobrevivían en el perímetro de la zona afectada.

Una importante observación derivada del estudio de West Falmouth es la de que los hidrocarburos que son ingeridos por organismos marinos pueden pasar a través de las paredes intestinales y convertirse en parte de las reservas grasas. Una vez disueltos en los tejidos grasos de los organismos, se conservan incluso los hidrocarburos relativamente inestables. En ese lugar están protegidos del ataque de las bacterias y pueden ser transferidos desde la presa a los predadores y posiblemente al hombre.

Los hidrocarburos que caen al mar pueden ser descompuestos por microorganismos marinos. Hasta ahora se sabe muy poco sobre el ritmo de esta degradación, pero no existe ninguna especie microbiana que pueda degradar a ningún petróleo crudo completo. Las bacterias son sumamente específicas y se necesitan diversas especies de las mismas para descomponer los numerosos tipos de hidrocarburos que entran en el petróleo crudo. En este proceso de descomposición se forman productos intermedios y se requieren a su vez diferentes especies de bacterias para atacar a esos productos de descomposición (ZoBell, 1969). Por desgracia, la fracción del petróleo crudo más fácil de atacar es la menos tóxica, que es la constituida por las parafinas normales. Los hidrocarburos aromáticos tóxicos, especialmente los polinucleares aromáticos carcinogénicos, no son atacados con facilidad.

El hecho de que las aguas costeras no estén desprovistas de vida marina, aun después de decenios de contaminación petrolífera, indica que el mar es capaz de recuperarse de este tipo de contaminación. No obstante, es por desgracia un hecho que, una vez que se ha rebasado la capacidad de recuperación de un medio, el deterioro puede ser rápido y catastrófico. No sabemos qué volumen de contaminación petrolífera podría aceptar el océano sin dejar de recuperarse de sus efectos.

Aunque los derrames accidentales de petróleo son sucesos espectaculares y atraen una gran atención del público, sólo son responsables de un 10 por ciento aproximadamente del volumen total de petróleo que entra en el medio ambiente marino. El 90 por ciento restante de la contaminación petroli-

fera se origina en las operaciones normales de los buques cisterna, los barcos mercantes y de guerra, la producción emplazada en las costas, las operaciones de las refinerías y la eliminación de los materiales petrolíferos de desecho. En el Cuadro III-3 se señala la proporción correspondiente a cada una de estas fuentes en 1969 y los cálculos de las cantidades que pueden calcularse para 1975 y 1980.

En este cuadro no se incluyen dos fuentes de la contaminación petrolífera del mar, que son la filtración natural de petróleo procedente de los depósitos petrolíferos submarinos y el transporte de petróleo por la atmósfera y su precipitación sobre la superficie del mar. El petróleo procedente de las filtraciones es poco en comparación con el que entra directamente en el océano, pero el transporte atmosférico, que comprende los hidrocarburos que se han evaporado o que han sido emitidos por motores después de una combustión incompleta, puede ser mayor que el insumo directo.

Buques cisterna que lavan sus tanques en alta mar

Después de descargar su petróleo, los buques cisterna se hacen a la mar lastrados con agua salada para mantener su estabilidad y manejo. Se ha establecido la costumbre de descargar en el mar esta agua de lastre y lavar los tanques antes de entrar en el puerto de carga. Debido a esta práctica, el Mediterráneo oriental estaba fuertemente contaminado de petróleo antes del cierre del Canal de Suez.

CUADRO III-3. - PÉRDIDAS DIRECTAS ESTIMADAS DE HIDROCARBUROS PETROLÍFEROS EN EL MEDIO AMBIENTE MARINO (SIN INCLUIR LOS HIDROCARBUROS TRANSPORTADOS POR LA ATMÓSFERA Y DEPOSITADOS EN LA SUPERFICIE DEL MAR)

	1969	1975 (estimación)		1980 (estimación)	
		(mínima)	(máxima)	(mínima)	(máxima)
..... Millones de toneladas					
Buques cisterna	0,530	0,056	0,805	0,075	1,062
Otros buques	0,500	0,705	0,705	0,940	0,940
Producción emplazada en la costa	0,100	0,160	0,320	0,230	0,460
Operaciones de las refinerías	0,300	0,200	0,450	0,440	0,650
Desechos petrolíferos . .	0,550	0,825	0,825	1,200	1,200
Derrames accidentales . .	0,200	0,300	0,300	0,440	0,440
TOTAL	2,180	2,246	3,405	3,325	4,752
Total de producción de petróleo crudo	1 820	2 700		4 000	

FUENTE: *Study of Critical Environmental Problems*, Man's impact on the global environment. Cambridge, Mass., M.I.T. Press, 319 páginas.

Por medio de un acuerdo internacional,⁴ se han adoptado algunos reglamentos para reducir esta forma de contaminación (que regulan la descarga del lastre y el lavado de los tanques, que se supone deben realizarse a una distancia mínima de unos 80 km de la costa), pero los métodos actuales de observación y vigilancia no bastan para comprobar si tales reglamentos se aplican fielmente.

Como señala el Cuadro III-3, las operaciones normales de los buques cisterna han añadido al mar, en 1969, 530 000 toneladas de petróleo. La introducción del proceso llamado «load on top» (LOT), con el cual se puede recuperar más del 98 por ciento del petróleo que, en caso contrario, quedaría en el mar, ha reducido de un modo radical el volumen de petróleo descargado deliberadamente. A falta de este método, que es utilizado hoy en día por un 80 por ciento, aproximadamente, de los buques cisterna en todo el mundo, la contaminación del mar sería alrededor de cinco veces mayor de lo que es hoy.

Las proyecciones para 1975 y 1980 que se dan en el Cuadro III-3 presentan los valores mínimos basados en el supuesto de que todos los buques cisterna se habiliten para el empleo de ese procedimiento de recuperación, y el valor máximo se basa en el supuesto de que la proporción siga siendo la misma de hoy. Este método de control utilizado con continuidad puede contribuir en gran medida a evitar la excesiva contaminación petrolífera de los océanos.

Otros buques

Las estimaciones sobre la cantidad de petróleo que los buques de carga no petroleros arrojan al mar son poco fidedignas debido a que los datos conocidos son insuficientes para efectuar una evaluación más precisa. Algunos buques de carga utilizan también a veces lastre de agua de mar y todos los barcos lavan por bombeo sus sentinas, que inevitablemente están contaminadas de petróleo. Una considerable cantidad de petróleo puede haber ido a parar al océano debido a estas causas.

Producción petrolífera en el mar

En la torres petrolíferas situadas en el mar se producen pérdidas de petróleo, aparte de las causadas por las erupciones que se citarán al hablar de los derrames accidentales. La producción de petróleo de los fondos submarinos en condiciones normales de operación puede contribuir a la contaminación petrolífera de los océanos con unas 100 000 toneladas. Actualmente, la producción emplazada frente a las costas representa alrededor del 16 por ciento de la producción total de petróleo crudo. Los

⁴ Convenio internacional para prevenir la contaminación del mar por hidrocarburos, de 1954.

cálculos mínimos para 1975 y 1980 que figuran en el Cuadro III-3 se basan en el supuesto de que este porcentaje se mantendrá constante; la estimación máxima supone que el porcentaje se duplique. Cabe esperar que su proporción aumente en el futuro a medida que se descubran otros yacimientos submarinos y que los nuevos medios técnicos permitan ampliar la perforación y la producción a aguas más profundas. Parece probable que, con una mejor tecnología y una aplicación más rigurosa de las medidas de control existentes, se podría reducir al mínimo esta fuente de contaminación.

Operaciones de las refinerías

Las operaciones normales de las refinerías aportaron 300 000 toneladas de petróleo a los océanos en 1969. En esta cifra se incluyen los desechos de la industria de producción petroquímica. Las estimaciones mínimas para 1975 y 1980 se basan en el supuesto de que se puedan poner a punto medidas de control perfeccionadas, mientras las estimaciones máximas suponen que no haya habido ninguna mejora esencial y haya aumentado el consumo de petróleo.

Desechos de lubricantes de automóviles e industrias

De 500 000 a 1 millón de toneladas métricas de lubricantes de automóviles se eliminan todos los años como desechos, y otro millón de toneladas métricas de desechos de aceites tienen su origen en la industria. Muy poco se sabe sobre el grado en que puede contribuir a la contaminación marina la eliminación de estos desechos, ya que una gran parte de ellos se vacían en tierra. El cálculo del Cuadro III-3 para 1969 se basa en el contenido en petróleo de las aguas fluviales que llegan al mar y que contribuyen, de un modo global, con unas 450 000 toneladas métricas. Otras 100 000 toneladas son llevadas al mar por los efluentes de alcantarillados municipales.

Derrames accidentales

Menos del 10 por ciento de la contaminación petrolífera anual de los océanos corresponde a los derrames accidentales. La mitad de este total procede de accidentes sufridos por buques y la otra mitad es debida a erupciones accidentales de pozos petrolíferos submarinos. En el Cuadro III-4 se presenta una lista parcial de los derrames accidentales ocurridos en los años últimos.

El tamaño cada vez mayor de los buques-cisterna proporciona un nuevo motivo de inquietud en cuanto a la posibilidad de naufragios y choques. En breve se construirán barcos de 500 000 toneladas de peso

muerto y hay planes para la construcción de navíos de 800 000 toneladas. El naufragio de uno de estos superpetroleros haría parecer mínima la cifra de 118 000 toneladas de petróleo que arrojó el *Torrey Canyon*. La carga de un solo superpetrolero equivale al 20 por ciento aproximadamente del volumen de petróleo que entra en los mares en un solo año. El calado de estos enormes buques les impide entrar en muchos puertos actuales. Se necesitarán instalaciones costeras de carga y descarga con oleoductos submarinos que conduzcan a la costa, lo que plantea la posibilidad de nuevas contaminaciones. Desde que se cerró el Canal de Suez, el tráfico de los petroleros procedentes del Cercano Oriente ha aumentado considerablemente alrededor de África, lo que puede hacer mayor el peligro de derrames accidentales en esa parte del mundo.

Las «erupciones» procedentes de la prospección y producción petrolífera submarinas sólo representan actualmente una pequeña fracción del influjo total de petróleo al océano. La erupción del Santa Bárbara, por ejemplo, arrojó tan sólo unas 10 000 toneladas de petróleo y la erupción de un pozo de petróleo en el Golfo de México sólo lanzó al mar unas 4 000 toneladas. Se dispone de medios técnicos para evitar esas erupciones, para lo que se necesita la aplicación de una tecnología preventiva, pero sigue existiendo el peligro de accidentes de esta clase.

Frente a las costas de Louisiana, Texas, Trinidad, México, Cuba, Golfo Pérsico y California se producen filtraciones naturales de petróleo, lo que tal

vez ocurra también en otras zonas costeras con yacimientos petrolíferos submarinos. Parece, sin embargo, que el volumen de las filtraciones naturales en esas zonas representa sólo un pequeño porcentaje de la contaminación actual producida por obra de las actividades del hombre.

Algunas de estas fuentes de contaminación petrolífera pueden ser reguladas de modo más riguroso. Es difícil imaginar la introducción de medidas de control que sirvan para reducir, por debajo de las cifras actuales, el volumen de hidrocarburos petrolíferos que van a parar al mar por dos razones: la tecnología actual se basa en el consumo sostenido y en aumento de petróleo, y la producción de petróleo de los yacimientos submarinos aumentará, así como el transporte de petróleo por vía marítima. La producción mundial de crudos en 1969 fue de casi 2 000 millones de toneladas, de cuyo total se perdió en el mar aproximadamente el 0,1 por ciento. Algunas pérdidas debidas a la explotación, transporte y utilización de un recurso natural pueden ser inevitables, pero, si la proporción de pérdidas no puede mejorarse radicalmente, la contaminación petrolífera de los océanos aumentará a medida que aumente el consumo.

OTROS DESECHOS ORGÁNICOS

Existen varios millares de tipos de productos químicos orgánicos creados por la industria o como subproducto de procesos industriales. La industria

CUADRO III-4. — ALGUNOS DERRAMES DE PETRÓLEO PRODUCIDOS POR NAUFRAGIOS Y CHOQUES DE BUQUES

Fecha	Buque	Lugar	Volumen de petróleo	Tipo de petróleo
18 septiembre 1969	<i>Gironde</i>	St. Briec, Francia	1 500 toneladas	Aceite pesado
16 septiembre 1969	<i>Florida</i>	West Falmouth, EE.UU.	38 000 litros	Aceite pesado Nº 2
4 febrero 1970	<i>Arrow</i>	Nueva Escocia, Canadá	16 000 toneladas ¹	Bunker C
13 febrero 1970	<i>Delian Apollon</i>	Bahía de Tampa, Florida, EE.UU.	38 000 litros	«Petróleo»
5 marzo 1970	<i>Ocean Grandeur</i>	Estrecho de Torres, Australia	55 000 toneladas ¹	Crudo
20 marzo 1970	<i>Othello</i> <i>Katylisia</i>	Bahía de Tralhavet, Suecia	60-100 000 toneladas	Bunker C
5 mayo 1970	<i>Polycommander</i>	Vigo, España	10 000 toneladas	Crudo ligero
23 octubre 1970	<i>Kasamatsu Maru</i>	Frente al Japón	1 420 000 litros	Gasolina
23 octubre 1970	<i>Pacific Glory</i> <i>Allegro</i>	Isla de Wight, Reino Unido	27 000 toneladas	Petróleo crudo
27 diciembre 1970	<i>Oregon Standard</i> <i>Arizona Standard</i>	Bahía de San Francisco, California, EE.UU.	5,7-7,2 millones de litros	Bunker C
23 enero 1971	<i>Esso Gettysburg</i>	New Haven, Conn., EE.UU.	1,46 millones de litros	Aceite pesado Nº 2
27 febrero 1971	<i>Wafra</i>	Cabo Agulhas, Sudáfrica	64 000 toneladas	Petróleo crudo
14 marzo 1971	<i>Thuntank 6</i>	Milford Haven, Gales, Reino Unido	151,9 toneladas	Aceite pesado

FUENTE: Datos del Centro sobre los fenómenos de breve duración de la Smithsonian Institution.

¹ Esta cifra representa la capacidad del buque; no se conoce el volumen efectivamente desprendido. Las otras cifras son estimaciones del volumen de petróleo arrojado al mar.

petroquímica está muy diversificada y los desechos petroquímicos contienen tanto productos inorgánicos (por ejemplo, metales pesados, ácidos y cloro) como materiales orgánicos. Algunos de los primeros estropean el sabor de los productos marinos, o bien son carcinogénicos y pueden acumularse en los productos marinos y transmitirse así al hombre. Otro riesgo es el transporte por vía marítima de productos petroquímicos, ya en forma de productos acabados, por ejemplo los disolventes orgánicos, o de productos destinados a nuevas elaboraciones químicas.

Otros muchos compuestos orgánicos se producen como resultado de procesos industriales, como es el caso del material de desecho de las fábricas de pasta y papel. La eliminación de esos materiales en el medio acuático puede plantear una gran diversidad de problemas. El agua de los sistemas municipales dejaría de ser potable; los peces y otras formas de vida acuática podrían morir; las aguas de los ríos o las que rodean las playas podrían quedar contaminadas por materiales aceitosos, viscosos, coloreados o malolientes, lo que las hace impropias para actividades recreativas, y también pueden surgir olores o vapores nocivos procedentes de las aguas sucias que contaminan la atmósfera inmediata. Si estos materiales orgánicos son descompuestos por las bacterias acuáticas, exigirán una dotación bioquímica de oxígeno, al igual que las aguas residuales no tratadas, pero que pueden hacer que el agua se vuelva anóxica y produzca gases peligrosos, como el ácido sulfuroso y el metano, que acaban con la mayor parte de la vida acuática de la zona.

En el Cuadro III-5 se presenta un esquema general para evaluar los productos químicos sobre la base de su toxicidad para el hombre y para la vida acuática y sus efectos con respecto a la estética. Se debe admitir que, en cada uno de los productos químicos examinados, su grado de to-

xicidad puede ser diferente según cada uno de esos tres criterios. Por ejemplo, un producto químico inodoro, insípido y soluble en agua puede ser muy tóxico para la vida acuática, pero no tener efecto alguno desde el punto de vista estético. Si ese producto químico se lanzara al agua potable, podría ser también peligroso para el consumo humano, pero el mismo material arrojado al agua del mar carecería de toxicidad para el hombre, ya que el mar no es una fuente de agua potable.

Uno de los mayores problemas para esta evaluación de los productos químicos, en un sistema como el que se acaba de proponer, es que se desconoce el efecto de muchos productos químicos en la vida acuática. Además se están creando todos los años centenares de nuevos productos químicos, lo que plantea la enorme labor de tratar de evaluar cada uno de ellos a medida que se introducen. Una posible solución para este enorme programa de investigación sería hacer recaer la carga de demostrar la no toxicidad en los responsables del contaminante.

DESECHOS INORGÁNICOS

Un gran número de productos químicos inorgánicos se agregan al medio ambiente acuático en calidad de productos de desecho. Esos productos varían desde los inocuos a los muy tóxicos y, en algunos casos, sus efectos sobre los sistemas de agua dulce pueden ser muy diferentes de los que producen en el medio marino. La adición al agua dulce de ácidos y de bases, que son productos de desecho comunes de muchos procesos industriales, puede tener un profundo efecto, ya que muchos organismos son sumamente sensibles a la acidez o alcalinidad del agua en que viven. El agua de mar, debido a las sales particulares que contiene, puede neutralizar los ácidos y los álcalis, por lo que la adición de esos com-

CUADRO III-5. - ESQUEMA DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LOS DESECHOS ORGÁNICOS EN LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Clase	Toxicidad para el hombre	Toxicidad acuática	Efectos estéticos
0	No tóxico: LD ₅₀ 15 g/kg	Límites de umbral agudos por encima de 10 000 ppm	Contaminación poco importante: gases y líquidos inodoros
1	Prácticamente no tóxico: LD ₅₀ 5-15 g/kg	Límites de umbral de 1 000 a 10 000 ppm	Aceites ligeros y productos químicos solubles de poco olor
2	Ligeramente tóxico: LD ₅₀ 0,5 a 5 g/kg	Límites de umbral de 100 a 1 000 ppm	Aceites de poco olor: punto de ebullición 65,6°-169° C
3	Medianamente tóxico: LD ₅₀ 50-500 mg/kg	Límites de umbral de 1 a 100 ppm	Aceites ligeramente coloreados y de alta temperatura de ebullición; compuestos odoríferos solubles en agua
4	Productos químicos tóxicos: LD ₅₀ < 50 mg/kg	Límites de umbral por debajo de 1 ppm	Aceites pesados, coloreados o malolientes

FUENTE: Grupo Mixto OCMI/FAO/Unesco/OMM de Expertos en los aspectos científicos de la contaminación de las aguas del mar, Informe de la primera reunión (Londres 17-21 de marzo de 1969), Anexo V, página 5.

puestos al medio marino tiene poco efecto. Otros elementos que abundan en el agua de mar ejercerán efectos secundarios si se añaden al agua de mar, pero pueden tener un gran efecto en el agua dulce. En esa categoría de elementos figuran sodio, cloro, potasio, calcio, magnesio y los iones sulfatados. La adición de elementos de esa índole al agua de mar introduciría un pequeño cambio porcentual en la concentración y no afectaría a la biología del sistema. Sin embargo, la misma concentración de estos elementos añadidos al agua dulce podría tener efectos graves.

Todos los elementos presentes en los suelos y las rocas de la tierra están sometidos continuamente a erosión y añadidos al sistema acuático en virtud de procesos geológicos naturales. En muchas regiones del mundo, el hombre ha aumentado este índice de erosión con prácticas agrícolas y forestales deficientes, pero, incluso en los territorios vírgenes, los ríos están constantemente acarreado al mar una gran diversidad de elementos. Si las actividades del hombre son reducidas con relación a estos índices y procesos geológicos, debe suponerse que su contribución a la contaminación del sistema acuático es secundaria. Pero, en algunos casos, es evidente que los índices de movilización de minerales causados por el hombre son iguales o mayores a los índices naturales y que las actividades del hombre aceleran en gran proporción el proceso normal. Los datos contenidos en el Cuadro III-6 señalan 13 elementos con respecto a los cuales los índices de movilización causados por el hombre son mayores que los índices geológicos.

Los efectos biológicos de los elementos fertilizantes (el nitrógeno y el fósforo) se han discutido antes. El hierro, que en el cuadro anterior presenta los mayores índices causados por el hombre, es un elemento relativamente no tóxico y ha tenido poco efecto en la biología de los sistemas marinos y de agua dulce. El enorme volumen de hierro que entra en los océanos procedente de los ríos es un indicio de la forma en que se ha despilfarrado este elemento tan importante.

Los restantes elementos del cuadro son tóxicos hasta cierto grado. Los elementos tóxicos más importantes en términos de su efecto sobre los sistemas biológicos naturales del medio acuático son el mercurio, el cobre, el plomo, el cadmio, el cromo, el zinc, el níquel y el arsénico. En el Cuadro III-7 se presenta la producción mundial de algunos de estos metales tóxicos y su utilización en los Estados Unidos. Es evidente que la producción mundial de esos elementos está aumentando y que, a su debido tiempo, serán acarreados al mar.

Hasta ahora no existen claras pruebas de ningún efecto radical de la mayoría de estos elementos en el medio acuático, si se exceptúan algunos incidentes

CUADRO III-6. - ÍNDICES CAUSADOS POR EL HOMBRE DE MOVILIZACIÓN DE MATERIALES QUE SUPERAN A LOS ÍNDICES GEOLÓGICOS CALCULADOS SEGÚN LA DESCARGA ANUAL DE LOS RÍOS EN LOS OCEANOS

Elemento	Índices geológicos ¹ (en los ríos)	Índices causados por el hombre ² (minería) ³
	Miles de toneladas métricas al año	
Hierro	25 000	319 000
Nitrógeno.	8 500	49 800
Manganeso	440	1 600
Cobre.	375	4 460
Zinc	370	3 930
Níquel	300	358
Plomo	180	2 330
Fósforo.	180	46 500
Molibdeno	13	57
Plata	5	7
Mercurio	3	7
Estaño	1,5	166
Antimonio	1,3	40

FUENTE: *Study of Critical Environmental Problems* (1970).
¹ Bowen, 1966. - ² Naciones Unidas, *Anuario Estadístico*. - ³ Los datos de 1967 se refieren a la minería, excepto cuando se indica lo contrario. - ⁴ Consumo.

localizados de fuerte contaminación. El mercurio, sin embargo, es un material altamente tóxico tanto para los seres humanos como para la vida acuática y ha sido distribuido en muy amplia escala en el medio ambiente. Se tratará de él como ejemplo de la amenaza que los materiales tóxicos pueden representar para el sistema biológico natural y para la pesca.

El mercurio, al igual que otros metales pesados tóxicos, se acumula en los organismos, donde se mantiene durante largos períodos, y actúa como un veneno acumulativo. El mercurio se utiliza en muchos procesos industriales y puede ser acarreado al medio acuático bien cuando se descarga como material de desecho efluente, o bien por conducto de la atmósfera. El mercurio metálico tiene una alta presión de vapor a la temperatura ambiente y emite constantemente vapores en el aire. Además, cualquier actividad en la que se caliente mercurio o sus compuestos, como las operaciones de minería y de las refineras, emite también vapor de mercurio. Los compuestos de mercurio se utilizan como plaguicidas, especialmente para la lucha contra los hongos en la agricultura y, hasta hace poco, también para el control de las manchas en la industria de la pasta y el papel. También se emplea como elemento tóxico en las pinturas antiincrustantes a partir de las cuales puede ser lixiviado directamente al mar.

CUADRO III-7. - PRODUCCIÓN MUNDIAL¹ Y CONSUMO² EN LOS ESTADOS UNIDOS DE ALGUNOS METALES PESADOS TÓXICOS

Año]	Hg Mercurio		Cd Cadmio		Pb Plomo		Cr Cromo		Ni Níquel	
	Mundo	EE.UU.	Mundo	EE.UU.	Mundo	EE.UU.	Mundo	EE.UU.	Mundo	EE.UU.
..... Miles de toneladas métricas										
1960	—	1,77	—	4,53	—	930	—	1 110	—	98,2
1961	—	1,92	—	4,65	—	932	—	1 090	—	108
1962	—	2,26	—	5,56	—	1 010	—	1 030	—	108
1963	8,28	2,70	11,8	5,19	2 520	1 060	3 920	1 080	340	114
1964	8,81	2,81	12,7	4,31	2 520	1 090	4 150	1 320	372	134
1965	9,24	2,54	11,9	4,75	2 700	1 130	4 810	1 440	425	156
1966	9,51	2,46	13,0	6,60	2 860	1 200	4 390	1 330	414	171
1967	8,36	2,40	12,9	5,28	2 880	1 150	4 300	1 230	441	158
1968	8,81	2,60	14,1	6,05	3 000	1 200	4 730	1 200	480	*144

FUENTE: *Study of Critical Environmental Problems* (1970).

¹ Los datos de 1963 están tomados de *Minerals Yearbook*, 1967; los datos de 1964-68 están tomados de *Minerals Yearbook*, 1968. -
² *Chemical Economic Handbook*, 1969. - ³ *Minerals Yearbook*, 1968.

Aunque las sales inorgánicas de mercurio son tóxicas, algunos compuestos orgánicos de mercurio lo son aún más. En el medio acuático, por medio de la actividad bacteriológica, el mercurio se convierte en mercurio metílico, que puede ser acumulado por los peces o los crustáceos y es sumamente tóxico para los seres humanos. En el Japón, se registraron 111 casos de envenenamiento por mercurio (con 41 defunciones) como resultado del consumo de peces o crustáceos pescados en la bahía de Minamata, cuyas aguas habían sido contaminadas por los efluentes de una industria que utilizaba compuestos de mercurio para su proceso manufacturero (Irukayama, 1967).

Varios lagos de Suecia y algunas regiones costeras del Báltico se han contaminado de mercurio en forma tal que se ha prohibido la venta del pescado capturado en ellas. En la primavera de 1970, la parte del lago St. Claire perteneciente al Canadá se cerró a la pesca debido al excesivo contenido en mercurio de los peces. Más tarde se comprobó que algunas partes del lago Erie estaban tan contaminadas que también hubo que prohibir la pesca de determinadas especies. Desde esa fecha se ha demostrado que hay algunos peces y aguas en 20 Estados de los Estados Unidos que están contaminados de mercurio. La Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos está llevando a cabo una amplia investigación a escala nacional y espera poder identificar y eliminar todos los problemas aún subsistentes de la contaminación por el mercurio de los peces de agua dulce. Mientras tanto, las autoridades garantizan que los peces de agua dulce que llegan al mercado son perfectamente sanos y seguros; pero las altas concentraciones

encontradas en algunos peces oceánicos, como el atún y el pez espada, han perjudicado a la situación del mercado y a la economía de la pesca.

El mercurio, como todos los demás metales pesados, constituye un valioso recurso natural. En sus usos industriales, puede en muchos casos ser recuperado y reciclado con un alto nivel de efectividad. Sin embargo, muchos de los usos del mercurio, por ejemplo su empleo como fungicida o para el tratamiento de las semillas, no permiten su posterior recuperación y nuevo uso, lo que ha llevado a ciertos países a restringir su utilización.

El plomo es otro ejemplo de metal pesado tóxico que se ha distribuido en gran escala en el medio global. Durante muchos decenios se ha venido añadiendo plomo tetraetílico a la gasolina, con objeto de mejorar sus cualidades antidetonantes en los motores de automóvil. A medida que la gasolina se quema, se emite plomo en la atmósfera que, según se ha demostrado, afecta al crecimiento de las plantas emplazadas cerca de carreteras con tráfico intenso. En términos del medio acuático, el plomo, lo mismo que todos los demás contaminantes transportados por la atmósfera, puede ser llevado a grandes distancias de su origen y depositado en forma de partículas o disuelto en las lluvias que caen sobre el mar. Se ha demostrado que su concentración en las aguas superficiales del mar es superior a la concentración normal y aún mayor en aguas profundas. Es frecuente encontrar altas concentraciones de plomo en los sedimentos de los fondos marinos cerca de los centros de población.

Se han descrito ya los efectos ecológicos específicos del plomo, del cobre y el zinc. Los otros metales pesados tóxicos son también potencialmente

peligrosos para el medio. Aunque no hayan tenido todavía una repercusión análoga a la de la contaminación del mercurio, no es posible ignorarlos.

MATERIALES RADIATIVOS

El problema de la contaminación del medio acuático por materiales radiactivos pertenece a un tipo especial y sumamente complejo. La radiactividad puede plantear serios problemas de contaminación, ya que los isótopos radiactivos no sólo pueden producir efectos inmediatos en los organismos vivientes, sino que, lo que es aún más importante, pueden producir mutaciones del material genético con graves consecuencias para las generaciones siguientes. Los usos civiles de la energía nuclear están estrictamente controlados, con objeto de reducir al mínimo los posibles riesgos para la salud pública o el daño a los recursos acuáticos; pero la demanda cada vez mayor de energía eléctrica llevará a un mayor uso en el futuro de la potencia nuclear y no hay duda de que los problemas de la eliminación de los desechos radiactivos requerirán creciente atención.

La radiactividad puede llegar al medio acuático desde una gran diversidad de fuentes. Algunas de ellas están sometidas a vigilancia rigurosa, pero otras, como los escapes accidentales, son más difíciles de predecir y regular. Por los grandes riesgos que comporta el desarrollo de la energía atómica, su desarrollo debe seguir siendo observado y regulado con todo cuidado.

« Lluvia » procedente de las explosiones nucleares

Cuando se realizaban intensas pruebas atmosféricas de armas nucleares, la concentración en la atmósfera y en el mar de radionucleidos iba progresivamente en aumento. Después de la prohibición de las pruebas atmosféricas, aceptada por casi todas las potencias nucleares, la cantidad de materiales radiactivos contenida en la atmósfera y en el mar ha ido bajando poco a poco, como resultado de la desintegración radiactiva y su depósito en los sedimentos de los fondos.

Cuando se hacen explotar armas nucleares en la atmósfera, los desechos radiactivos pueden introducirse en niveles muy altos y ser distribuidos globalmente en un tiempo relativamente breve. Las partículas más grandes regresan rápidamente a unos pocos kilómetros de la explosión en forma de « lluvia », pero los materiales más finos pueden ser transportados alrededor de la tierra y permanecer en el aire durante varios años. Como resultado de las primeras pruebas de armas nucleares se ha podido detectar la presencia de radiactividad en todas las aguas terrestres y superficiales del mundo. Si se exceptúan las zonas locales inmediatas a la explosión

de las bombas, no se han registrado efectos graves sobre la biología ni los recursos pesqueros del mar como consecuencia de esa actividad.

Buques y submarinos movidos por energía nuclear

Los buques y submarinos movidos por energía nuclear se han diseñado con todo cuidado para evitar la contaminación radiactiva del medio. Mientras se sigan empleando métodos adecuados de precaución, no existe un riesgo aparente de contaminación radiactiva procedente de los mismos.

Centrales de energía nuclear

El aumento previsto de la utilización de la energía nuclear para la producción de electricidad llevará consigo un aumento inevitable del volumen de desechos radiactivos que se produzca. En los próximos decenios, se acumularán grandes volúmenes de desechos altamente radiactivos, que deberán eliminarse para no poner en peligro el medio ambiente.

Esos desechos muy concentrados se producen en las fábricas de elaboración, donde los productos de desecho de la fisión se separan del uranio no fisionado, que después puede utilizarse de nuevo. Por lo general, estos desechos líquidos de alta radiactividad se almacenan en grandes depósitos de hormigón o acero en los lugares en que se producen y no se deja que lleguen al medio ambiente. A su debido tiempo, esos elementos vuelven a convertirse en isótopos no radiactivos en virtud de la desintegración radiactiva natural. Para evitar una contaminación peligrosa del ambiente, sin embargo, el almacenamiento debe mantenerse seguro durante siglos, ya que la mitad de la vida de los elementos críticos de una mezcla de productos de fisión se mide en términos de decenios. Por ejemplo, la mitad de la vida del Estroncio 90 es de 27,7 años y la del tritium de 12,3 años.

También se producen desechos de baja concentración como resultado de la aplicación de la energía nuclear. Se han fijado los índices de eliminación máximos admisibles para el agua potable, que dependen no sólo del tipo de radiación del elemento, sino también de la forma en que el elemento se almacene o sea excretado por el cuerpo humano. Siempre que los desechos de baja concentración respondan a esas normas del agua potable, se eliminan por lo general directamente en el medio. Se da por supuesto que, mientras la radiactividad no se considere excesiva para el consumo humano, no tendrá efectos biológicos desfavorables en el medio. Algunos de los elementos radiactivos pueden ser reconcentrados por adsorción en los materiales sedimentarios o bien por absorción en el sistema biológico. Algunos factores de concentración biológica pueden alcanzar cifras de millares, e incluso de cientos de

millares. Se necesitan nuevos estudios del medio acuático para determinar si, en realidad, las concentraciones máximas admisibles para el agua potable constituyen una salvaguardia total del ecosistema acuático.

Otras fuentes

Entre las otras fuentes de contaminación radiactiva del medio acuático se cuentan el uso de radioisótopos para experimentos en los laboratorios y los usos médicos de los mismos. El nivel de radiactividad en estas utilidades se controla enérgicamente para proteger a los individuos expuestos a la radiactividad. Los líquidos de desecho que se producen en esta forma tienen, por lo general, una concentración lo bastante baja para que se puedan eliminar a través del sistema de alcantarillado. Los materiales sólidos contaminados, tales como los utensilios de vidrio de los laboratorios, se meten en tambores lastrados, con un peso, que se arrojan al mar. El tratamiento más común de este material de desecho sólido consiste actualmente en enterrarlo en lugares especificados para la eliminación de desechos radiactivos.

En los casos en que los desechos radiactivos se incorporan al medio ambiente, debe llevarse a cabo una observación continua para calcular la acumulación de radiactividad en el medio. Esta observación debe concentrarse en el análisis de los organismos y los sedimentos, ya que cabe esperar que los desechos se acumulen en esa parte del ecosistema. Hasta ahora, sin embargo, el control a que se ha sometido la contaminación radiactiva del ambiente ha mantenido las concentraciones lo bastante bajas para que no se hayan podido comprobar efectos desfavorables en la biota acuática, si se exceptúan los alrededores inmediatos de los lugares en que se han probado armas nucleares y algún desprendimiento accidental de materiales radiactivos. Si se tiene en cuenta el grado de riesgo potencial que la contaminación radiactiva del ambiente plantea, a medida que en el mundo se creen nuevas fábricas de energía nuclear, dichos controles deberán mantenerse estrictamente mediante acuerdos internacionales.

CALOR RESIDUAL

El calor residual es un subproducto de muchos procesos industriales, y especialmente de la producción de energía eléctrica. La mayor parte de la energía térmica utilizada se disipa en la atmósfera, y entre ella figura la mayor parte del calor residual procedente de las centrales de energía. El calor producido por los motores de combustión interna y el de la calefacción de las viviendas y establecimientos comerciales va a parar en su totalidad a la atmósfera;

pero una parte del calor producido por el acondicionamiento de aire, en las instalaciones industriales y de producción de energía va a parar al medio acuático.

El uso de combustibles fósiles para todos los fines ha ido creciendo con un ritmo muy superior al de la tasa de crecimiento de la población. En el Cuadro III-8 se expone la producción mundial de combustibles fósiles desde 1950 a 1967. El tonelaje total de los combustibles producidos durante ese período se ha multiplicado más de dos veces con grandes aumentos en la producción de todos los tipos de combustibles fósiles con excepción del carbón, cuyo uso se ha mantenido relativamente constante.

En su informe estadístico sobre el suministro mundial de energía, las Naciones Unidas han estimado que de 1970 a 1980 la energía termal residual del mundo casi se duplicará y que, en el período de 1980 a 2000, se multiplicará aproximadamente por 6.

En muchos aspectos el calor residual es un tipo único de contaminante, ya que las variaciones estacionales de la temperatura son características de todos los medios acuáticos. Del mismo modo, el volumen de calor que llega a la tierra procedente del sol supera con mucho al que el hombre produce quemando materiales combustibles o en las fábricas

CUADRO III-8. - PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COMBUSTIBLES FÓSILES, 1950-67

Año	Carbón	Lignito ¹	Combustibles petrolíferos refinados ²	Gas natural ³
..... Millones de toneladas métricas				
1950	1 340	530	445	155
1951	1 375	550	530	180
1952	1 375	550	585	200
1953	1 380	555	605	210
1954	1 375	550	635	220
1955	1 500	630	705	240
1956	1 595	665	770	260
1957	1 625	765	795	285
1958	1 665	825	830	305
1959	1 730	845	900	345
1960	1 810	875	970	375
1961	1 625	905	1 030	405
1962	1 675	905	1 115	440
1963	1 740	965	1 210	480
1964	1 800	1 005	1 315	525
1965	1 815	1 030	1 410	565
1966	1 845	1 050	1 525	610
1967	1 750	1 040	1 630	655

FUENTE: *Study of Critical Environmental Problems*, 1970 (datos tomados de Naciones Unidas. *World energy supplies*).

¹ Después de 1962, las cifras sobre la producción de lignito se formularon en su equivalente en toneladas métricas de carbón. Para los años 1960, 1961 y 1962 (únicos años en que existe duplicación de datos), el factor de conversión aparente ha sido de 1 tonelada métrica de lignito = 0,44 tonelada métrica de equivalente en carbón. Este mismo factor se ha usado en los datos posteriores. - ² Comprende la gasolina natural. - ³ Suponiendo una densidad de 8×10^{-4} g cm⁻³ (1 000 m³ = 0,8 tonelada métrica) (Comité Científico Asesor del Presidente [PSAC] 1965).

de energía nuclear. Sin embargo, la escala de las fluctuaciones normales de la temperatura en el medio acuático son muy diferentes de una región a otra. En los océanos, las fluctuaciones son mínimas en las regiones ecuatoriales y en las árticas, y máximas en las latitudes medias.

Se han desarrollado organismos que se adaptan a estas fluctuaciones naturales, y muchas veces la distribución de las especies está estrechamente relacionada con las características termales del agua.

La eliminación del calor residual en el medio acuático no ha sido hasta ahora un problema grave excepto en algunas zonas muy localizadas. Al pasar por una central de energía, el agua utilizada para la refrigeración puede calentarse hasta 15°C por encima de la temperatura ambiente en el punto de entrada. Como esta agua es más caliente que el ambiente en el cual se descarga, es menos densa que las aguas que la reciben y se extiende como una película sobre la superficie o cerca de ella. El calor excedente se disipa al mezclarse con la masa de agua que lo circunda y por el intercambio con la atmósfera, que se realiza principalmente por la evaporación de la película superficial del agua.

Alabaster (1963) ha señalado que la temperatura de verano de las aguas fluviales normales y relativamente no contaminadas aumentó en una proporción equivalente a la escala total de 6,3 a 10,4°C en 6 estaciones termoelectricas diferentes del Reino Unido; las temperaturas de los ríos aguas abajo dependían de la distancia con respecto a la salida del efluente cálido y del grado de mezcla.

Cabe pensar que las centrales de energía nuclear suministrarán una cantidad cada vez mayor de la energía eléctrica necesaria en el futuro, lo que tiene dos importantes aspectos relacionados con la contaminación del agua por el calor residual. En primer término, las centrales de energía nuclear son menos eficientes, en su actual fase de desarrollo, que las centrales de combustibles fósiles; de aquí que para una unidad determinada de energía producen más calor residual. En segundo lugar, para que su explotación sea económica, deben ser relativamente grandes y necesitan, por tanto, mayores volúmenes de agua de refrigeración. Debido a esta gran demanda de agua de refrigeración, muchas de las centrales de energía nuclear propuestas se están construyendo en lagos, estuarios y regiones costeras. Se calcula que el consumo de energía del mundo entero se duplicará en el decenio próximo y la producción de energía nuclear se cree será 15 veces mayor (*Study of Critical Environmental Problems*, 1970, páginas 294-295).

Aunque el calor residual no ha causado hasta ahora problemas graves en el medio acuático, no hay motivo alguno para descuidar la cuestión si se quieren atender las futuras demandas de energía.

La eliminación del calor residual creado por la demanda cada vez mayor de energía del mundo futuro puede crear problemas que actualmente aún no conocemos. Por ejemplo, no se sabe cuál será el volumen de calor residual que se disipará directamente en la atmósfera por conducto de las torres de refrigeración ni cuál será el que se añada al medio acuático. La protección de los recursos vivientes del medio acuático puede obligar a la eliminación del calor residual en la atmósfera en proporción cada vez mayor, pero ello creará nuevos problemas que se salen del ámbito del presente trabajo.

Los problemas que acompañan a la eliminación del calor residual en el medio acuático difieren conforme a las características del medio que se utiliza. En los ambientes tropicales muchos organismos viven a la temperatura superior límite o cerca de ella, ya para su supervivencia, o bien para la cría. Los organismos que viven cerca de los límites superiores de su tolerancia a la temperatura pueden resultar desfavorablemente afectados por un cambio, incluso pequeño, de la temperatura del agua. En las aguas templadas, la eliminación del calor residual en invierno puede trastornar el ciclo reproductivo de los organismos que generalmente sólo engendran durante la primavera, con la lenta subida de la temperatura. La puesta de huevos y la producción de larvas durante un período de baja producción de alimentos sólo pueden causar una pérdida del potencial reproductivo. Durante el verano la temperatura puede llegar a límites letales, como en los trópicos. Se pueden concebir diversos modos de utilizar el calor residual con fines provechosos; de ello se tratará más adelante.

DESECHOS SÓLIDOS

La eliminación de los desechos sólidos (una mezcla de desperdicios comerciales y domésticos, como papel, botellas, latas, etc.) se ha convertido en uno de los problemas más urgentes y difíciles de los centros urbanos congestionados de los países desarrollados, y se recurre cada vez más a la eliminación de ese material de desecho en el mar. El automóvil constituye también una fuente de desechos sólidos considerables. Durante la vida de un automóvil pueden gastarse varios juegos de neumáticos, que se van desechando y, en su momento, el propio automóvil es también desechado. Se están efectuando intentos de poner a punto métodos para el reciclado de los materiales valiosos que componen los automóviles, pero este proceso dista mucho de estar terminado. Otros tipos de materiales sólidos son el lodo producido en las fábricas de tratamiento de las aguas residuales, el cual ya se arroja al mar en algunas localidades, y los materiales procedentes del

dragado de los puertos, que se utilizan para el relleno de tierras a lo largo de la costa, o bien se arrojan al océano. La piedra y los escombros de construcción se utilizan en su mayor parte para operaciones de relleno de tierras, pero también algunos de ellos se lanzan al mar. El efecto de la eliminación de estos materiales diferentes en el mar varía desde los que son inocuos a los que producen efectos dañinos (véase a continuación).

El volumen de desperdicios domésticos y comerciales que es preciso eliminar varía en gran proporción en todo el mundo. En los Estados Unidos, el índice actual de producción de este tipo de desperdicios es de unos 2,2 kg por habitante al día, y se cree aumentará a 3,4 kg por habitante y día a fines del decenio actual, con el correspondiente aumento de la población. Este volumen de producción de desechos es aproximadamente 50 veces mayor al que produce por habitante la India. En la mayor parte del mundo, este tipo de materiales se utiliza actualmente para el relleno de tierras, pero las tierras disponibles para este fin son cada vez más escasas y caras.

En algunos países se han presentado propuestas para recoger y embalar esos desechos domésticos y comerciales y transportarlos al mar, donde se arrojarían en aguas de 1 000 m de profundidad o más. Para ello será necesario que las balas se presen a fin de que tengan una densidad mayor que la del agua del mar y se hundan y que no se desprendan objetos flotantes sueltos en el proceso de su hundimiento. Entre las ideas presentadas figura la de que esas balas se cubran de material plástico para evitar toda lixiviación de los materiales que contengan.

Jannasch (1971) ha demostrado que el índice de descomposición de los materiales orgánicos a la alta presión y baja temperatura de los fondos marinos es mucho más lento de lo que sería a la misma baja temperatura pero a presión atmosférica. Los organismos de las aguas marinas profundas han evolucionado en un medio sumamente constante y, por consiguiente, no pueden adaptarse a las presiones insólitas con que se enfrentan los organismos en situaciones más variables.

Se desconocen aún totalmente los efectos ecológicos de esta eliminación de desechos, que deben ser objeto de investigación antes de emprender la eliminación en gran escala de los mismos.

La eliminación en el mar de automóviles y neumáticos viejos se ha realizado hasta ahora en plan experimental con el intento de crear escolleras artificiales que favorezcan la pesca. Hay pruebas de que ha aumentado el número de peces capturados en esa forma, pero no se sabe aún con seguridad si esto representa una acumulación de peces que ya se encontraban en la zona o un aumento real de la productividad de la pesca.

En los casos de algunas grandes ciudades, que han venido arrojando regularmente los lodos residuales en las mismas zonas acotadas, se ha observado que las poblaciones que habitan normalmente los fondos han sido eliminadas o muy afectadas tanto en su abundancia como en su composición (Pearce, 1970).

Se ha demostrado en pruebas de laboratorio que los depósitos de lodo pueden producir la necrosis del caparazón de las langostas y cangrejos y tienden a obstruir sus agallas, por lo que la supervivencia de esas especies en contacto con los depósitos de lodo es sumamente breve.

Muchos problemas relacionados con esta operación exigen una investigación más detenida. Por ejemplo, no se sabe cuál es la proporción del material arrojado que se acumula y cuál la que se descompone. Como el medio marino tiene una enorme capacidad para recuperarse de las consecuencias de los abusos humanos, es posible que durante los primeros años de esas operaciones de eliminación los lodos se descompusieran y se hicieran inocuos por obra de los procesos biológicos normales, pero, cuando el ritmo de entrada del material orgánico de desecho en el medio acuático supera a la capacidad del medio, el índice de deterioro puede ser rápido y algunas veces irreversible.

Los materiales procedentes del dragado de puertos contaminados pueden tener efectos ecológicos sobre la población de los fondos tan desastrosos como los efectos de los lodos residuales.

Se está estudiando la posibilidad de recuperar arena, grava y minerales de las aguas profundas del mar. En la actualidad se está recuperando arena, grava y petróleo en las aguas poco profundas de la plataforma continental. Si la minería en los fondos marinos se convierte en realidad, producirá sin duda materiales de desecho especiales que quedarán suspendidos en el agua durante un período de tiempo indeterminado; cuando esas partículas se establezcan en el fondo en grandes cantidades, podrían asfixiar a las poblaciones, incluso si los desechos no son tóxicos. Cualquier sedimento introducido en las zonas tropicales de arrecifes puede ser especialmente desastroso, ya que muchos organismos de esas zonas son especialmente sensibles a una gran sedimentación. No se trata en este caso de problemas de contaminación propiamente dichos, pero los efectos en el medio de las operaciones de minería en el mar deben ser objeto de atención cuando se preparen los planes al efecto.

Por diversas razones, las operaciones de eliminación de residuos en el mar deben considerarse tan sólo como una solución temporal y provisional del problema de su eliminación. Con respecto a la basura, los lodos residuales y los materiales producidos por el dragado, en que se han demostrado ya cla-

ramente los daños ecológicos, deberían buscarse y utilizarse otros métodos de eliminación. La utilización de las profundidades del océano puede ser muy diferente dentro de una generación a lo que es hoy, y, lo mismo que todos los recursos naturales, deberían conservarse para las generaciones futuras.

Efectos de los contaminantes en la pesca

En las secciones anteriores se han formulado diversos comentarios sobre los efectos de los distintos contaminantes en los recursos acuáticos vivos. En la mayoría de los casos, sin embargo, no disponemos de la información adecuada para evaluar los efectos biológicos totales. Si se producen graves daños, como la eutrofización del lago o la mortandad en masa de los peces, los efectos no necesitan demostración. La contaminación, sin embargo, es un proceso insidioso que puede continuar durante años, sin efectos aparentes, hasta que el índice de descarga sea superior a la capacidad de recuperación del sistema. Esta sección tiene por objeto estudiar brevemente la clase de datos que se necesitan para poder evaluar los efectos de la contaminación de los recursos de las pesquerías.

EFFECTOS BIOLÓGICOS

La toxicidad aguda de un contaminante se evalúa generalmente por medio de un ensayo biológico mediante el cual se determina la concentración necesaria para matar a una mitad de los organismos utilizados en el ensayo en un período de tiempo determinado. Como los distintos organismos tienen grados de resistencia diferentes a un material tóxico determinado, la selección del organismo que se utiliza en el ensayo influye en la interpretación de los resultados de los ensayos biológicos. Teóricamente, se utilizan las especies particulares que precisan de protección en su medio, bien por su valor económico, bien por su valor como suministro alimentario para otras especies de valor económico.

Una de las grandes ventajas del ensayo biológico es la de que mide el efecto total del contaminante (que puede ser una mezcla de muchos compuestos) en el organismo. Deben evaluarse los efectos de sinergia, o antagónicos, entre los diversos compuestos, con lo que resulta posible medir el efecto total sin saber necesariamente cuáles son los constituyentes o las combinaciones del material de desecho que causan la toxicidad.

Cuando se dispone de los resultados de un ensayo biológico, los niveles admisibles de concentración se fijan generalmente en una fracción (por lo general, del 1 al 10 por ciento) de la concentración que se ha comprobado produce la muerte al 50 por ciento

de los individuos incluidos en el ensayo en un breve período fijo, corrientemente de 48 ó 96 horas.

Muchos efectos biológicos de la contaminación pueden no aparecer en el ensayo biológico de la toxicidad aguda — los que tardan en desarrollar o producir una debilidad general que pudiera interferir en algunas de las funciones biológicas normales del organismo, pero no matarlo directamente. Para producir ese efecto, puede ser necesaria una exposición durante un largo período a concentraciones subletales, y la evaluación de este tipo de acción es difícil en un análisis de laboratorio. Son muy diversas las formas en que los contaminantes pueden afectar a una población determinada sin ser mortales para los organismos adultos utilizados en el ensayo:

a) Migraciones

Las concentraciones subletales pueden perjudicar a las estructuras normales de migración de los organismos. No se conocen bien los mecanismos empleados para la orientación y la navegación por los organismos migratorios, pero en algunos casos desempeña sin duda un papel importante la quimotaxis. El salmón y otros muchos peces anádromos han sido expulsados por la contaminación de las corrientes de agua en que vivían, aunque no se sabe si el motivo de ello es la ocultación de algún factor químico o el hecho de que el ambiente químico general de la contaminación repele a los peces.

b) Comportamiento

Una gran parte del comportamiento normal de una especie puede estar también mediado por reacciones quimotáxicas. El hallazgo y la captura de alimentos y la búsqueda de una pareja durante la estación de la reproducción se incluyen en esta clase de actividades, y, también en este caso, cualquier contaminante que interfiera en los quimiorreceptores del organismo interferirá asimismo en las normas de comportamiento que son esenciales para la supervivencia de la población.

c) Incidencia de las enfermedades

La exposición durante un largo período a concentraciones subletales de contaminantes puede hacer que un organismo se haga más susceptible a una enfermedad. También es posible que algunos contaminantes orgánicos puedan crear un ambiente adecuado para el desarrollo de bacterias o virus productores de enfermedades. En tales casos, aun cuando el contaminante no sea directamente tóxico para el organismo adulto, puede, sin embargo, tener un efecto profundo sobre la población de la especie durante un período más largo.

d) Ciclo vital

Las formas larvales de un gran número de especies de organismos son mucho más sensibles a la contaminación que los adultos que habitualmente se utilizan en el ensayo biológico. En muchas especies acuáticas, se producen y fertilizan millones de huevos, pero sólo dos de las larvas producidas tienen que llegar a la madurez y reproducirse con objeto de mantener las existencias permanentes de la especie. En estas especies, la mortalidad antes de llegar a la edad adulta es enorme, incluso si las condiciones naturales son inmejorables. Una presión adicional sobre los organismos en desarrollo puede hacer que no sobreviva el número de individuos suficiente para mantener la población de la especie. La interrupción de cualquier fase del ciclo vital puede ser tan desastrosa para la población como la muerte de los adultos debida a una toxicidad aguda del medio.

e) Procesos fisiológicos

La interferencia en diversos procesos fisiológicos, sin que necesariamente produzca la muerte en un ensayo biológico, puede también perjudicar a la supervivencia de una especie. El DDT deprime la fotosíntesis de las algas planctónicas, pero sólo a concentraciones más grandes que la de su solubilidad en el agua. No se han observado sobre el terreno efectos directos de esta inhibición potencial.

La respiración puede también resultar afectada de un modo desfavorable, al igual que otros varios procesos enzimáticos, por las concentraciones subletales de contaminantes. El efecto del DDT y de sus productos de descomposición en las cáscaras de los huevos de las aves es probablemente resultado de una interferencia en los sistemas enzimáticos. El mercurio es un veneno protoplásmico general, pero ejerce sus efectos más nocivos en el sistema nervioso. Se sabe que este efecto es grave en los seres humanos y se han hecho observaciones análogas sobre los mamíferos marinos (por ejemplo, las focas). No se sabe todavía en qué forma afecta a los peces y otros organismos acuáticos en concentraciones subletales.

f) Las cadenas nutricionales y alimentarias

Los contaminantes pueden interferir en la nutrición de los organismos afectando a su capacidad para buscar su presa, entorpeciendo la digestión o la asimilación de los alimentos y contaminando las especies de presa en forma que no resulten aceptables a los predadores. Por otro lado, si las

especies de predadores son eliminadas por la contaminación, las especies de presa pueden aumentar sus posibilidades de supervivencia. Un ejemplo de este último efecto fue el del resurgimiento del kelp (cenizas de algas marinas) después del derrame de petróleo en la bahía de Tampico, California (North, 1967). El petróleo causó la muerte a los erizos de mar, que utilizaban como alimento el kelp joven que estaba surgiendo y las capas de kelp desarrollaron en el plazo de pocos meses una vegetación exuberante.

g) Efectos genéticos

Muchos contaminantes producen efectos genéticos que pueden tener importancia a largo plazo para la supervivencia de la especie. La contaminación radiactiva puede producir mutaciones directas por la acción de la radiación en el material genético. El petróleo y otros contaminantes orgánicos pueden contener compuestos tanto mutagénicos como carcinogénicos. Por los estudios genéticos generales se sabe que una gran mayoría de las mutaciones son perjudiciales para la supervivencia de los jóvenes, y muchas de ellas son mortales. Es poco lo que se sabe sobre la intensidad o frecuencia de los efectos genéticos de los contaminantes, excepto las causadas por materiales radiactivos, cuyas tasas de mutación se han podido medir.

EFFECTOS ECOLÓGICOS

Los efectos de la contaminación en el ecosistema acuático son los más difíciles de evaluar y definir. Cada medio ambiente es algo diferente de los demás, pero las especies que habitan un ambiente determinado se han ido creando durante largos períodos y cada una de las especies individuales de una comunidad desempeña su propio papel. Cualquier tensión adicional, natural o por obra del hombre, que se aplique a un ambiente tenderá a eliminar algunas especies, dejando sólo sobrevivir a las formas más resistentes y tolerantes. El efecto puede ser directo en la especie afectada o indirecto por la eliminación de algunas especies valiosas como suministro alimentario. Para algunas de las especies del sistema el resultado puede ser benéfico al suprimir a sus predadores o estimular y acelerar el crecimiento de sus presas.

Está fuera de toda duda que el hombre, por su volumen de población y sus actividades, está ejerciendo efectos cada vez más pronunciados en los organismos, las poblaciones y los ecosistemas totales. El proceso de eutroficación se produce muchas veces con la rapidez suficiente para que todos puedan darse cuenta de que se ha producido una catástrofe

ecológica. Por culpa de la eutroficación, un sistema que era antes estéticamente agradable, y por ende de valor económico, se transforma en algo menos atractivo o incluso maloliente y repelente. Los efectos de la eutroficación, al menos en los sistemas de agua dulce en que se ha presentado con frecuencia, se conocen perfectamente al nivel del ecosistema; están menos estudiados, en cambio, los efectos en el ecosistema de los materiales tóxicos.

Muchos seres humanos aceptan voluntariamente algunas consecuencias de nuestra « tecnología adelantada » que son sumamente deletéreas para organismos individuales, poblaciones e incluso, en algunos casos, pequeñas comunidades costeras, pero, cuando todo un gran ecosistema experimenta una transformación, la mayoría de los hombres se alarma. Es difícil comprender cómo, en el plazo de unos pocos decenios, ha podido el hombre, destruir por ignorancia el gran valor del lago Erie, que tiene más de 400 km de largo y 100 km de ancho. Naturalmente, no ha sido del todo por ignorancia, ya que los biólogos advirtieron hace casi un siglo lo que podría ocurrir al lago Erie. Sólo cuando toda una sociedad reconoce que se ha producido una catástrofe en gran escala debido a su propio descuido, busca los medios de adaptar sus demandas con respecto a esos ecosistemas en forma tal que puedan atenderse sin provocar una transformación deletérea. Para dar respuestas necesitamos una teoría sobre el nivel de organización del ecosistema, ya que las teorías al nivel de las especies y las poblaciones, por muy perfeccionadas que sean, tienen un alcance demasiado limitado para contestar a las preguntas que se plantean en el nivel más altamente organizado del ecosistema.

El estudio de los efectos de la contaminación en los ecosistemas puede emprenderse considerando que la contaminación es una nueva previsión que se ejerce sobre los mecanismos que mantienen la organización de los ecosistemas. A menos que las partes vivientes de un ecosistema estén ya sometidas a una fuerte presión externa, los efectos primeros de la introducción de contaminantes tóxicos causarían únicamente la extinción de las especies particularmente susceptibles y dejarían las formas más resistentes dentro de una comunidad un tanto desorganizada. En las comunidades ya sometidas a presión, los niveles relativamente bajos de contaminación pueden producir su ruptura o transformarlos con síntomas claramente desagradables.

Los estuarios y las regiones intermareales están naturalmente expuestos a condiciones de presión anormales; el flujo y reflujo de la marea y las fluctuaciones del agua dulce y de las corrientes fluviales producen cambios de salinidad con diferentes escalas cronológicas que van desde las horas a las estaciones. En la zona intermareal, sus habitantes normales están expuestos al aire cuando las mareas retroceden;

también están sometidos a la acción de fuertes olas en las playas y promontorios expuestos. Así se han ido creando conjuntos únicos de organismos, algunos de gran valor económico, como los camarones y las ostras, que consiguen sobrevivir a estas condiciones rigurosas siempre que su ambiente no sufra contaminación.

Muy a menudo se arrojan contaminantes a los ecosistemas acuáticos en lugares o en condiciones de alta inestabilidad abiótica, tales como lagos, corrientes, estuarios o zonas intermareales (los manglares y los arrecifes de coral, que tienen un gran valor para la acuicultura, son especialmente vulnerables a esas presiones). El índice de descarga varía también a menudo considerablemente. El efecto inmediato de esas condiciones es que, en cualquier punto fijo del habitat, la concentración de un contaminante presenta a veces acusadas variaciones, pero no en forma tal que una comunidad pueda adaptarse a esas variaciones — por ejemplo, en la forma que todas las comunidades de zonas templadas se adaptan a los fenómenos estacionales pronunciados. Resultado de ello es que salen probablemente favorecidos los oportunistas de vida breve en las zonas sometidas a la contaminación acuática.

Cualquier sustancia tóxica por sí misma puede ser tan virulenta para las especies de larga vida como para las de vida breve en la comunidad acuática normal. Excepto en el caso de que los venenos situados cerca de un desagüe estén siempre lo bastante concentrados para ser mortales, como ocurre en sus descargas continuas en ambientes estables, los venenos actúan en forma discontinua en el transcurso del tiempo. Cuando la inestabilidad de las masas acuáticas es tal que las concentraciones venenosas se producen por término medio una vez a la semana, es posible que los organismos dotados de períodos de vida mucho más cortos florezcan brevemente con enormes fluctuaciones de su población. Cuando se producen una vez al mes, puede surgir rápidamente una comunidad por medio de una secuencia sucesiva que afecta a unos cuantos organismos de vida más larga antes de que la próxima corriente tóxica la destruya de nuevo. Cuando las dosis letales no ocurren con más frecuencia que una vez al año, la sucesión puede llegar a la fase de algunos peces de vida de duración media, especialmente si la migración a la zona es relativamente libre. Basándose en esta breve descripción, puede decirse que la comunidad ecológica más próxima a una salida de contaminantes debe ser la más primitiva desde un punto de vista de sucesión, y debe producirse un declive de sucesión hacia la comunidad máxima habitual de un ambiente no contaminado, a medida que aumenta la distancia desde la salida de los contaminantes.

Los efectos de los contaminantes que constituyen

nutrientes efectivos para las plantas son un tanto semejantes, si bien por motivos diferentes. En las situaciones en que los nutrientes entran en la zona superior bien iluminada de las aguas más profundas, los fitoplanctones más oportunistas pueden convertirse en elementos importantes, al menos periódicamente. Algunos de ellos, tales como ciertas algas verdiazules u organismos de algas rojas, son venenosos para los peces y, al causar su muerte, reducen la diversidad y estabilidad. Las capas de peces muertos que flotan en la superficie del mar o en las playas son un resultado frecuente de la aparición de floraciones de algas rojas. Del mismo modo, las floraciones densas de esos oportunistas pueden multiplicarse con una rapidez que supera con mucho a la del zooplancton herbívoro, pero no a la de los protozoos o bacterias de descomposición. Una combinación de agotamiento del oxígeno diurno debido a la respiración del fitoplancton y a la descomposición causada por los protozoos y las bacterias puede reducir el oxígeno a niveles peligrosos para los peces, sirviendo así para retrotraer el carácter de sucesión de la comunidad a sus fases primitivas.

Los posibles efectos económicos directos a nivel del ecosistema de la contaminación en una zona de pesca se hacen aparentes. Las especies que consiguen sobrevivir a los venenos o las que se benefician de los nutrientes vegetales excesivos tienden a ser oportunistas pequeños, de corta vida y de bajo valor, que exigen una tecnología refinada y costosa para su explotación efectiva. El rendimiento de una masa enriquecida de agua, en términos de peso, puede ser más alto que en las aguas originarias no enriquecidas, pero, por lo general, el valor por kilogramo de los peces capturados es muy inferior al de antes, lo que da por resultado una pérdida neta para el pescador. Si las aguas se vuelven demasiado enriquecidas o tóxicas, bajan incluso los rendimientos en términos de la producción total.

POSIBLES EFECTOS BENÉFICOS

La solución ideal a los problemas de la contaminación acuática es la de elaborar medios con los cuales puedan recuperarse y volverse a usar los desechos o, en los casos en que la eliminación es esencial, efectuarla en forma que contribuya a mejorar los recursos y el ambiente acuáticos. Los productos de desecho, como los metales pesados tóxicos, no pueden utilizarse para el enriquecimiento del medio y es preciso separarlos de los efluentes en su origen. Sin embargo, debería ser posible utilizar al efecto las aguas residuales domésticas no tóxicas y el calor residual en condiciones favorables. La experiencia obtenida en diferentes partes del mundo, aunque de

alcance limitado, ha demostrado con toda claridad la viabilidad y la eficacia del reciclado y el nuevo uso de esos contaminantes no tóxicos.

Uso de los desechos orgánicos para la piscicultura

Los desechos orgánicos (aguas residuales domésticas, desechos de las industrias de elaboración de alimentos, etc.) pueden ser tratados biológicamente, ya que constituyen alimentos para los microorganismos acuáticos aeróbicos. Estos microorganismos llegan a convertirse en lodos superfluos y crean graves problemas de eliminación. Sin embargo, es posible seguir la cadena alimentaria por medio de sistemas de piscicultura; fitoplancton-zooplancton-fauna de los fondos-peces. El uso de aguas residuales tratadas total o parcialmente para la piscicultura es práctica tradicional en algunos países y en fecha reciente se han realizado en algunos otros experimentos en gran escala (véase Allen, 1969 y 1970) con gran éxito, produciendo más de 1 tonelada por ha al año sin necesidad de alimentación o fertilización adicionales. Esto no es sólo una forma de utilización de los desechos, sino también un nuevo método de tratamiento de los mismos en el que la materia orgánica se mineraliza, se reduce considerablemente su contenido en nutrientes y se crea un producto valioso para el hombre.

Los métodos biológicos convencionales de tratamiento de los desechos dependen de la continuidad de la labor. No es posible obtener una eficacia total en una fábrica de tratamiento hasta un mes aproximadamente después del comienzo de las operaciones. Ello crea un gran problema de tratamiento para las fábricas cuya producción es estacional, como las de azúcar de remolacha. Los experimentos recientes realizados en Polonia han demostrado, no obstante, que esos desechos orgánicos pueden ser tratados en estanques piscícolas con eficacia y sin ninguna demora de tiempo, obteniendo además una producción de pescado de unos 600 kg por ha.

Los principales inconvenientes que se oponen a un mayor uso de las aguas residuales para la piscicultura han sido el temor a riesgos sanitarios y las objeciones estéticas de algunos consumidores; pero con la aceptación cada vez mayor de las aguas residuales recicladas para el consumo humano y las actividades recreativas, cabe esperar que disminuirán los prejuicios contra la utilización de los desechos para la piscicultura. En lo que se refiere a los riesgos para la salud pública, no hay peligro alguno de enfermedades causadas por el consumo de pescado procedente de estanques alimentados con desechos tratados, si se cuece adecuadamente. Hay urgente necesidad de nuevos estudios a escala experimental en situaciones diferentes, especialmente en los tró-

picos, que permitan un mayor uso de las aguas residuales como fertilizantes para la acuicultura y como medio de control de la contaminación.

Uso de los efluentes termales

La temperatura es uno de los factores que limitan la productividad biológica. El problema de la eliminación del agua calentada en el proceso de los equipos de refrigeración o en la condensación del vapor puede ser grave. Si se vuelve a la corriente, la temperatura puede subir hasta un nivel no tolerado por los peces y la totalidad del curso de agua puede experimentar cambios ecológicos. Por lo tanto, debe emplearse la máxima precaución al instalar centrales de energía térmica o industrias que empleen agua con fines de refrigeración.

Pueden imaginarse muchas maneras de utilizar el calor residual de las centrales de energía para mejorar los recursos y el medio acuáticos. Tal vez su uso más adecuado en las aguas septentrionales sea el del mejoramiento de la acuicultura. En las regiones templadas, muchas especies de peces y crustáceos crecen sólo durante una breve parte del año debido a que las aguas son demasiado frías para su crecimiento durante el invierno. En el Reino Unido, el agua procedente de las centrales de energía se ha utilizado para la cría de gallos y lenguados en depósitos y estanques y se ha demostrado que pueden alcanzar un tamaño comercial unos dos años antes que si se les deja en su condición natural. El empleo de agua calentada para la piscicultura está siendo objeto actualmente de investigaciones activas, con resultados alentadores, en muchos países de Europa y en América del Norte.

Otro uso posible de los efluentes termales sería el de descargarlos en el mar a cierta profundidad con objeto de producir una corriente ascendente artificial. En muchas partes del mundo, la productividad del medio acuático está limitada por la falta de nutrientes en las aguas superficiales. Las aguas situadas por debajo de la profundidad a que penetra la luz del sol, con energía suficiente para la fotosíntesis, tienen una relativa riqueza de tales nutrientes. El agua más cálida, por ser menos densa que las aguas que la reciben, arrastraría a esas aguas ricas en nutrientes y las llevaría a la superficie, con lo que aumentaría la fertilidad de la zona. Debe ponerse de relieve que no se produce necesariamente una eutroficación perjudicial, ya que el proceso puede regularse de modo muy preciso.

Otro uso de los efluentes termales en las regiones septentrionales podría ser el de mantener los puertos libres de hielo durante el invierno, lanzando las aguas calientes por el canal que conduce al mar abierto. No es probable que con ello se evitara la entrada en el puerto de témpanos flotantes y a la deriva, pero

sí cabe creer que se impediría que un canal se congele sólidamente, con lo que se facilitaría su posible uso por las flotas de pesca durante la totalidad del año.

EFFECTOS EN LA PESCA Y SUS PRODUCTOS

El volumen de las capturas y los desembarques de organismos acuáticos de valor comercial, incluidas las plantas, puede ser influido en formas muy diversas, directa o indirectamente, por la contaminación. En las anteriores secciones se ha hecho mención a: los agudos efectos de reducir las existencias con una mortandad en masa espectacular; el declive o cambios graduales en la composición de poblaciones o ecosistemas completos como resultado de la interferencia de la contaminación en procesos fundamentales de la vida; la competencia de los individuos y la aparición de un mayor número de enfermedades. También puede ocurrir que la descarga de desechos ricos en nutrientes provoque un aumento considerable de la producción, que puede o no favorecer a los recursos pesqueros, lo cual depende de las especies que sean favorecidas por la perturbación o el desplazamiento del equilibrio ecológico.

Como ya se ha dicho en la sección anterior, la producción de la acuicultura puede crecer apreciablemente con el uso regulado de contaminantes orgánicos en calidad de fertilizantes. La contaminación acuática no regulada tiene, en cambio, efectos muy perjudiciales. Si las aguas de los estanques piscícolas son estancadas o semiestancadas, las densas poblaciones de peces o los organismos que los alimentan se ven más expuestos a los contaminantes y pueden por ello concentrar una mayor proporción de sustancias tóxicas dentro de sus tejidos. Estos efectos han producido pérdidas económicas considerables a los practicantes de la acuicultura. Muchas zonas de gran productividad se han vuelto inservibles para la acuicultura a causa de la contaminación industrial. Se conocen datos sobre una mortandad en gran escala de peces en estanques construidos sobre antiguos campos de algodón o de arroz que habían estado sometidos a abundantes pulverizaciones de plaguicidas, a causa de la acumulación de sus residuos en el suelo. En los peces cultivados en tales estanques se han encontrado concentraciones muy altas de plaguicidas. Los animales sedentarios, como las ostras y los mejillones, son más susceptibles a la contaminación y a veces acumulan grandes concentraciones de sustancias tóxicas. Un estudio reciente realizado en la región del Indo-Pacífico, donde se encuentra la mayor parte de la acuicultura mundial, ha demostrado que en la mayoría de los países las industrias existentes se han visto amenazadas y su expansión fuertemente contenida por el aumento de la contaminación y de la degradación del medio costero.

Cabe pensar que todo cambio en los parámetros naturales del medio o la introducción de materiales tóxicos den por resultado la alteración de la energía y del flujo material de la cadena alimentaria en forma que puede ser perjudicial para las especies que el hombre utiliza. Por ejemplo, la reducción de la diversidad de las especies, que es resultado habitual de una presión sobre el ambiente, puede llevar consigo la eliminación de los organismos básicos con que se alimentan los peces predadores. Tales cambios pueden producirse con concentraciones considerablemente más bajas de las que serían tóxicas para los propios peces (Johnson, 1968).

Cuando la contaminación produce una alteración radical de las características del habitat, la base para la producción de especies comerciales puede verse muy afectada o dejar totalmente de existir. La acumulación de lodos, producida por la erosión o por la eliminación de residuos, ha reducido la producción de varias especies de crustáceos y destruido algunos criaderos de ostras muy productivos debido a obstrucción o dificultad en ingerir alimento por partículas en suspensión. La modificación física del substrato causa también daños al desove y a la fijación de los moluscos bivalvos.

Si las macroalgas y las hierbas marinas desaparecen, debido por ejemplo a descargas termales, puede producirse una baja correspondiente de la producción de pescado debida a la falta de cobijo para las fases juveniles de especies comerciales u organismos alimenticios, y la consiguiente reducción en la alimentación de los herbívoros asociados.

En las aguas del mar, el petróleo es el contaminante que causa con mayor frecuencia mortandades en masa, principalmente de aves marinas. Sin embargo, también se ven afectados los mamíferos marinos; así en 1969 se comunicó que de 3 000 a 10 000 focas habían perecido en el golfo de San Lorenzo.

El petróleo arrojado por el *Torrey Canyon* produjo daños tanto en las costas inglesas como en las francesas. A lo largo de unos 50 km de las costas bretonas (Francia), quedaron destruidas unas 100 000 toneladas de algas y 35 000 toneladas de animales. Se calculó que la pérdida tenía un valor de 5,4 millones de francos invertidos con un interés anual del 4,3 por ciento.

Miles de toneladas de peces perecen todos los años por efecto de los productos químicos descargados en aguas dulces. En el decenio de 1960 más de 100 millones de peces perecieron en los ríos estadounidenses. En junio de 1969, unos 40 millones de peces murieron en el Rhin por efecto de una descarga del plaguicida endosulfán. El efecto combinado de los efluentes industriales y de las aguas residuales produjo la muerte de 26,5 millones de peces en Plant City, Florida, en 1969.

Debido a la falta de datos objetivos, se achacan a veces a la contaminación efectos mayores de los que ha causado en realidad. Los hombres de ciencia y los profanos no bien informados sobre la historia y la ecología de los Grandes Lagos de América del Norte dan por supuesto frecuentemente que las muchas y desgraciadas transformaciones ecológicas que en ellos se han registrado deben imputarse en gran parte o en su totalidad a la contaminación. Si bien la contaminación conduce en último término a la muerte de las comunidades originarias y fomenta la aparición en su lugar de comunidades mucho menos valiosas, los estudios históricos demuestran que este efecto sólo se debe a la contaminación de algunas zonas limitadas de los Grandes Lagos. Muchas transformaciones se debieron en un principio a un influjo de especies de peces no nativos, tales como el sábalo y la lamprea de mar por el canal Welland, y el pejerrey y la carpa introducidos por los trabajadores de las pesquerías. En segundo lugar, la pesca misma era demasiado intensiva y contribuyó a la extinción de una serie de especies de peces (Regier, Applegate y Ryder, 1969; Smith, 1968). En el lago Erie, la secuencia histórica de las transformaciones ecológicas no puede explicarse tan sólo por efecto de la contaminación, si bien el grado de contaminación existente en 1970 evitaría la recuperación del ecosistema aun cuando se consiguieran aliviar las demás tensiones.

También puede deberse la disminución de las capturas a los efectos de la contaminación en las normas del comportamiento de las especies no sésiles, tales como la migración, reacciones de repulsión y atracción, que pueden reducir la disponibilidad de pescado.

Las características ambientales de las aguas costeras y fluviales son decisivas para el éxito de la migración de un gran número de especies comerciales y, en muchos países, las pesquerías interiores y costeras dependen en gran medida de estos peces o mariscos (por ejemplo, salmónidos, anguilas, mujoles, cangrejos azules, camarones). Se tienen datos de peces que no conseguían alcanzar sus zonas de desove o de alimentación, ya por querer evitar las aguas contaminadas, o tal vez porque el sentido químico de los peces no conseguía reconocer sus aguas originarias debido a la influencia de los contaminantes. Por otro lado, hay otros contaminantes que no estimulan las reacciones de repulsión, aun cuando se encuentren en concentraciones letales. Así, se han observado truchas que emigraban aguas arriba y perecían por los efectos de algunos detergentes y fenoles. En términos generales, no parece existir ninguna relación entre la toxicidad y el grado de la reacción de repulsión.

La disminución del volumen de oxígeno disuelto en el agua por obra de la contaminación orgánica,

que no es tóxica por sí misma, puede reducir en proporción apreciable la probabilidad de que, por ejemplo, el salmón alcance sus zonas de desove y realice satisfactoriamente la puesta, debido a su cansancio y a la disminución de su velocidad natatoria.

La presencia de concentraciones subletales de materiales tóxicos en las corrientes puede producir también una reducción del tamaño de la población en una masa de agua por haberse perturbado la migración sin ninguna mortandad aparente. También puede causar el fracaso de la reproducción de los peces que han migrado con éxito. Se ha demostrado que los metales comunes arrojados a los ríos hacen que el salmón del Atlántico regrese al mar sin desovar, lo que da por resultado una reproducción global más reducida.

Se ha demostrado también que las concentraciones subletales de plaguicidas originan cambios en el comportamiento y la fertilidad de los peces. Se han hecho pocas investigaciones sobre los cambios de comportamiento durante la estación de la reproducción, pero hay grandes probabilidades de que esa interferencia obstaculice también la reproducción.

Los aparejos de pesca y sus operaciones pueden sufrir daños producidos por diversas clases de contaminantes. La fertilización excesiva puede causar suciedad y obstrucción de las redes, los chiqueos y otros aparejos de pesca por la presencia de grandes masas de macroalgas, o de otras plantas y animales, que van a la deriva o utilizan el material como sustrato. En las zonas de explotaciones petrolíferas las redes se obstruyen frecuentemente por petróleo crudo o trozos de alquitrán de petróleo y las capturas se desechan a causa de la impregnación.

Los numerosos objetos capturados en las redes de fondo, desde recipientes plásticos a explosivos, interfieren muchas veces en las operaciones de pesca.

Los automóviles viejos y otros desechos han obstaculizado la pesca en muchos lugares por causar daños mecánicos a las redes o los barcos, especialmente en el mar del Norte y el Báltico. Algunas buenas zonas de pesca se han tenido que cerrar o quedar fuera de uso a causa de los desechos militares sumergidos, como explosivos, objetos sólidos y tambores que contienen diversas sustancias tóxicas, como compuestos cianhídricos, plaguicidas, herbicidas, metales pesados, agentes de guerra biológica y química, desechos radiactivos, etc. En el mar del Norte y a lo largo de la plataforma de Noruega, los desechos industriales arrojados al mar han sido causa de gran preocupación para los pescadores en los últimos tiempos. Un barco pesquero recuperó no menos de ocho recipientes diarios, la mitad de los cuales dejaban fluir al exterior su contenido de hidrocarburos halogenados y otros materiales tóxicos. También se ha informado de una situación semejante en torno a las islas del Japón.

Con la variedad y las cantidades siempre crecientes de sustancias tóxicas transportadas por los buques, se están haciendo cada vez mayores los riesgos de graves daños causados por descargas accidentales de productos tóxicos. En diciembre de 1970 se produjo una seria crisis en la bahía de La Coruña, España, cuando, como resultado de un naufragio, se perdieron en las aguas costeras tambores que contenían dieldrina y mercurio, y las zonas de pesca y de criaderos de crustáceos tuvieron que ser cerradas durante varios meses.

Las manchas en el pescado o en los crustáceos parecen ser un motivo muy frecuente de que se tiren las capturas y se suspenda la pesca en una zona. Son varios los derivados del petróleo que causan olores o sabores desagradables en los peces a concentraciones en el agua apreciablemente inferiores a los niveles letales.

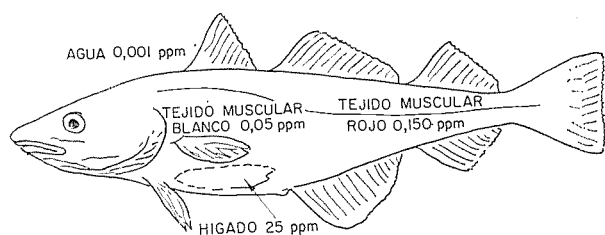
Los desechos de las refinerías y las descargas de petróleo desde barcos están causando también grandes daños a la pesca. Se ha demostrado que una proporción de 0,01-0,02 ppm basta para dar mal sabor a las truchas arco iris, las caballas japonesas y algunas otras especies de peces. El mujol, que es rico en grasas, es propenso por su forma de vida (régimen alimenticio) a quedar contaminado con más facilidad que otras especies de peces en el mismo medio. Durante la migración, el mujol contaminado puede unirse a bancos de peces exentos de contaminación, lo que hará que los compradores rechacen la totalidad de la captura. La mancha o impregnación de las langostas, según informes, ocurre quizás a causa de que algunas especies parecen sentirse atraídas por fracciones de petróleo depositadas en el fondo marino y que las langostas ingieren.

El lanzamiento en las zonas costeras de productos químicos o de materiales de dragado de puertos muy contaminados puede también dar al pescado un sabor desagradable. Un caso semejante se produjo hace algunos años en grandes bancos de sardinas al norte de Portugal.

La coloración de los animales tiene un efecto semejante en cuanto a su comercialización, es decir, un animal cuyo color haya cambiado carece prácticamente de valor. Las «ostras verdes» de Japón y Portugal, que se han coloreado por la infiltración de cobre o zinc, y los «arenques rojos» de la bahía de Placentia (Canadá) son ejemplos de coloración de grandes poblaciones de especies comerciales. En el caso de los últimos, el envenenamiento por fósforo elemental produjo sangrías internas, que dieron por resultado una coloración rojiza. Debido a las rápidas medidas adoptadas para afrontar esta situación por la industria interesada, pudieron limitarse los daños.

Hay pruebas de que la contaminación puede producir cambios morfológicos, efectos teratogénicos,

FIGURA III-4. — CONCENTRACIONES DE FÓSFORO EN DIVERSOS TEJIDOS CORPORALES DEL BACALAO TRAS 18 HORAS DE INMERSIÓN EN AGUA QUE CONTIENE 0,001 PPM DE P



FUENTE: Jangaard, P.M., A.R.O. Circular N° 1, Fisheries Research Board of Canada, 1970.

ulceraciones de la piel y otras lesiones, así como otras varias enfermedades especialmente causadas por hongos en los peces y los crustáceos. Esta situación se ha atribuido por lo general al estado de las aguas crónicamente contaminadas por desechos industriales o aguas residuales y lodos de origen municipal. Los mecanismos causales detallados han sido hasta ahora objeto de pocos estudios, pero estos fenómenos están muy extendidos (Halstead, 1970), por lo que el problema debe considerarse importante desde el punto de vista de la pesca.

El hecho de que en algunos países los productos de la pesca, y en especial los crustáceos, se consuman crudos, proporciona oportunidades para la infección de seres humanos por agentes patógenos, como virus, bacterias, cestodos, trematodos y neina-todos.

La contaminación bacterial debida a aguas residuales domésticas es un problema particular para la industria de los crustáceos. Los crustáceos contaminados, como las ostras, mejillones, bígaros, etc., pueden sin embargo ponerse en venta después de un tratamiento adecuado (esterilización, renovación y purificación) que permiten obtener productos aptos para el consumo humano si se realizan en forma adecuada.

Desde hace muchos años se sabe que las sustancias químicas se acumulan en los organismos acuáticos, pero el alcance de este peligro no se ha llegado a comprender hasta el decenio último. De los muchos elementos o compuestos inorgánicos que actúan como contaminantes acuáticos, el que ha causado mayor alarma en los últimos tiempos es el mercurio. Este material tiene una larga persistencia en el medio acuático antes de que quede finalmente enterrado en sedimentos profundos, y se acumula fácilmente en los organismos acuáticos, incluidos los peces y crustáceos.

La FAO y la OMS han recomendado un límite residual práctico de mercurio en los productos alimenticios hasta un máximo de 0,05 mg/kg, pero las norinas

nacionales varían de un país a otro. La bioacumulación y la ampliación biológica durante su transferencia por las cadenas alimentarias han hecho que los niveles alcanzados en algunos productos de la pesca hayan superado las normas admitidas y las especies de peces capturados en determinadas zonas han sido prohibidas, con la consiguiente pérdida económica para los pescadores.

En algunos casos, la insuficiencia de datos y una mala interpretación de las medidas de seguridad, han hecho que los compradores rechazaran productos de la pesca no contaminados, o que estaban dentro de los límites de seguridad. Los efectos económicos han tomado grandes proporciones en fecha reciente, cuando uno de los más populares productos de la pesca en los Estados Unidos, que es el atún en lata, fue declarado temporalmente perjudicial para el consumo humano debido a los altos niveles de mercurio que se encontraron en algunas muestras. La pesca del pez espada ha sufrido económicamente por la concentración bastante alta de mercurio que se encuentra en este pez, la mayor parte de la cual puede tener un origen natural.

Los niveles residuales de seguridad para el mercurio contenido en el pescado son objeto aún de debates y las opiniones varían según los diferentes países. Alarmas como las que se acaban de recordar han puesto sobre aviso a los investigadores, los políticos y la opinión pública, y se están mejorando las medidas para comprobar la presencia de este contaminante. Después de la introducción de restricciones al consumo en algunos países, los niveles residuales han señalado una tendencia a la baja en aguas interiores y marítimas antes contaminadas. En los países en desarrollo se ha comprobado que algunos recursos acuáticos han resultado dañados por descargas que contienen biocidas procedentes de usos agrícolas, como ya se ha dicho en secciones anteriores. Lo más importante es buscar otros métodos de lucha contra las plagas y los vectores que no tengan efectos secundarios tan graves y duraderos en el medio ambiente.

Los investigadores han sugerido recientemente que la eliminación de sustancias inorgánicas como resultado de actividades de minería u otras, en zonas insulares de aguas tropicales, desencadena ciclos de biotoxicidad de aparición natural tales como la « ciguatera » y otras formas de envenenamiento de peces. Ello hace que un alimento normalmente valioso resulte peligroso para el consumo humano, y hay casos de muertes humanas causadas por dicho envenenamiento en las islas del Caribe y del sur del Pacífico y en algunas partes del océano Indico (Madagascar, Mauricio). También en este caso, un aspecto del problema es que, cuando se produce tal envenenamiento, puede registrarse un fuerte declive en el consumo de otros pescados no afectados. También

puede afectar al uso de algunos peces tropicales como materia prima para la fabricación de harina de pescado.

El envenenamiento paralizante de los crustáceos puede surgir como resultado de la ingestión por algunas especies de bivalvos, por ejemplo, mejillones, almejas, ostras, etc., de dinoflagelados planctónicos venenosos, tales como el *Gonyaulax*. En algunos casos, se ha demostrado que las « floraciones » de

especies tóxicas de plancton guardan relación con la eliminación de nutrientes en el agua causada, por ejemplo, por la contaminación de aguas residuales. En este caso, el peligro para los consumidores es evidente y la mortandad en masa de los peces y otros organismos es una consecuencia frecuente, lo que ha llevado a que las autoridades cierren algunas zonas de pesca temporalmente o prohíban la venta de sus productos en el mercado.

Aspectos regionales de la contaminación acuática con respecto a la pesca

La magnitud de la contaminación del medio ambiente acuático en las diferentes regiones dependerá, en parte, de la densidad de la población y, en parte, del grado de industrialización. Los países desarrollados son naturalmente los mayores productores de contaminación. Las consideraciones de competencia y de costos, por un lado, y la prioridad otorgada en los planes de desarrollo al rápido desarrollo industrial, por otro lado, han llevado a la aplicación de los medios de eliminación más baratos, sin consideración a los efectos que puedan producir en el medio ambiente. La tecnología que ha producido esos resultados de la industrialización debe ahora aplicarse a la regulación, recuperación y nuevo uso de los materiales de desecho. Esto se reconoce más generalmente a medida que la preocupación por la conservación del medio y por la protección de los recursos vivos naturales, especialmente la pesca, de la que dependemos para nuestra alimentación, crece en todo el mundo.

Los países en desarrollo están fomentando la industrialización para desarrollar su propia capacidad de producir los alimentos y otros bienes de consumo que necesitan. Ello puede lograrse sin necesidad de repetir los errores que cometieron en el pasado las naciones industrializadas, y la comunidad mundial tiene la responsabilidad de ayudarles a lograrlo.

En esta sección se tratará brevemente del estado de la contaminación acuática en las diferentes regiones. Escasean los datos sobre algunas partes del mundo, por lo que necesariamente se tratan con más extensión aquellas regiones donde se han efectuado estudios más extensos.

Regiones desarrolladas

Las aguas marítimas que rodean al continente norteamericano varían desde las árticas a las tropicales, y los contaminantes en ellas introducidos re-

presentan todos los tipos producidos por la sociedad industrializada. De aquí que los problemas resultantes tengan un carácter sumamente variado.

En la región ártica, las bajas temperaturas y el escaso contenido en oxígeno de las corrientes fluviales cubiertas de hielo reducen su capacidad como aguas receptoras. La desintegración del petróleo crudo parece ser un proceso sumamente lento en las aguas árticas y la contaminación petrolífera puede considerarse como la amenaza más seria a la calidad de las aguas en esa región. Se cree que el océano Artico canadiense tiene un inmenso potencial petrolífero, pero sólo en fecha reciente se han iniciado las perforaciones. Existe un peligro muy importante de erupciones producidas durante la exploración. En Alaska, la explotación se ha realizado a lo largo de la costa meridional (bahía Cook) desde 1962 y son muchos los casos en que se han producido derrames de petróleo. Se teme que las prospecciones petrolíferas en el archipiélago Artico, a lo largo de la costa ártica, den lugar a derrames de petróleo en gran escala producidos, por ejemplo, por el naufragio de un petrolero o por las filtraciones de un oleoducto.

La pesca ha sido tradicionalmente la industria más importante de Alaska. En dicho Estado, al igual que en el Canadá, las fábricas de elaboración de pescado contaminan con frecuencia las aguas adyacentes. Las aguas residuales domésticas se descargan, por lo general, sin tratamiento alguno y una gran parte de los criaderos de crustáceos (el 25 por ciento en el Canadá oriental) se han cerrado debido a la contaminación fecal. El tratamiento de los desechos suele fracasar porque las instalaciones de tratamiento no están diseñadas como sería preciso para el trabajo en condiciones climáticas muy duras.

Abundan en la región las fábricas de pasta y de papel. En los lugares donde están emplazadas, el deterioro resultante de las aguas receptoras a causa

de los productos tóxicos o de la desoxigenación tiene un efecto perjudicial en la pesca, ya que, por ejemplo, causa la muerte de peces de valor comercial o de crustáceos en las fases juveniles, o bien impide la migración de los salmones. Con la fuerte baja de las capturas de peces anádromos, como el salmón y el sábalo en las partes centrales del continente, debido a la destrucción de los ambientes acuáticos adecuados, se ha puesto en evidencia el valor de la conservación de esas existencias en las regiones del norte. Sin embargo, se teme que las explotaciones de petróleo y gas, la industria de corta de trozas y las instalaciones hidroeléctricas, así como el crecimiento demográfico, plantearán una amenaza rápidamente creciente contra esos recursos.

En los estrechos de Georgia están emplazadas seis fábricas de pasta de papel. Pese a ello, y debido a las fuertes corrientes de la marea, ni los desechos de esas fábricas ni los nutrientes procedentes de Vancouver, Canadá, parecen haber tenido más efectos que los puramente locales. Así ocurre también con la minería y las industrias de elaboración de minerales y alimentos de esta zona. En el Canadá oriental existen unas 50 fábricas de pasta y de papel cuyos desechos son arrastrados finalmente al golfo de San Lorenzo. Los estudios de investigación intensivos sobre los efectos de esos desechos en los peces y otros organismos de las corrientes fluviales han demostrado que ejercen efectos acusadamente deletéreos y de larga duración. Muchos de esos efectos se conocían ya al comienzo del siglo, como resultado de la investigación sobre los efectos del serrín en las corrientes.

El uso de DDT en tierras de cultivo y montes ha sido causa de un gran índice de mortalidad (50 a 98 por ciento) en los salmones jóvenes de las zonas del Canadá oriental. En los últimos tiempos se registra una tendencia al uso de insecticidas organofosforados, que son menos persistentes y causan menos daño a los peces. Aparte de la caballa, los peces marinos han demostrado hasta ahora contener niveles bajos de DDT.

La industria de los cloro-álcalis del Canadá consumía hasta hace poco alrededor de 1 millón de kg de mercurio al año. Los altos niveles de mercurio contenidos en algunos peces produjeron inquietud y se han establecido como salvaguardia programas de regulación industrial.

La población de los Estados Unidos es de unos 205 millones de habitantes, la mitad de los cuales están concentrados en zonas terrestres adyacentes a estuarios y aguas costeras. Alrededor del 40 por ciento de todas las fábricas están emplazadas en zonas costeras, con una alta concentración en la región de la costa del Atlántico central. Estas concentraciones de población y de industria han originado daños a los recursos acuáticos de una gran

mayoría de los ríos, lagos y muchos estuarios y zonas costeras. La fuente general más importante de contaminación son las aguas residuales municipales. Una gran parte de esas aguas residuales no son objeto de tratamiento secundario. Las fábricas son también una fuente principal de desechos arrastrados por las aguas, y la producción industrial de esta zona está aumentando actualmente en un 4,5 por ciento al año, cifra tres veces mayor que la del crecimiento de la población.

La necesidad cada vez mayor de energía eléctrica, que tiende a duplicarse cada diez años, es la principal responsable de la producción de calor residual. Con el número cada vez mayor de centrales de energía nuclear, que exigen un mayor volumen de agua de refrigeración que las centrales de combustibles fósiles para producir un determinado volumen de energía eléctrica, existe una tendencia a descargar cantidades cada vez mayores de calor residual y, con el aumento de volumen de las centrales de energía, el peligro para el ambiente se está haciendo muy grave.

En la zona costera, la necesidad de enterrar y eliminar los desechos sólidos está en fuerte competencia con los intereses de la protección de los recursos vivos. La zona metropolitana de Nueva York produjo en 1965 unos 17 millones de toneladas de desechos sólidos, cifra que se cree se triplicará en los 35 años próximos.

El salmón del Atlántico, antes abundante, ha desaparecido casi por completo de la costa oriental de los Estados Unidos. En la costa occidental, la pesca intensiva, en combinación con la contaminación acuática y la construcción de muchas presas hidroeléctricas, ha reducido en proporción importante la industria del salmón. La producción de ostras y otros bivalvos ha experimentado una reducción en casi todas las zonas de estuarios a causa de la mortandad producida por los lodos procedentes de operaciones de dragado o del envenenamiento causado por desechos industriales; también se han cerrado criaderos de ostras a causa de la contaminación bacteriana producida por desechos municipales. La bahía Raritan, de Nueva Jersey, que antes era una rica productora de ostras, carece hoy casi totalmente de este molusco debido a las aguas residuales y a la contaminación industrial (Wastler, De Guerrero, 1970).

Las existencias de camarones han registrado una reducción general muy semejante. Así la captura de camarones en la bahía de Galveston, Texas, disminuyó en más del 50 por ciento en 1962-66, a pesar de haber aumentado la demanda del mercado. Las capturas de camarones en la bahía Apalachicola (Florida) en 1967 fueron de menos del 17 por ciento con respecto a las de 1964. Queda aún por demostrar cuál de las actividades humanas ha tenido el máximo

efecto en esta situación: la contaminación municipal e industrial, las operaciones de dragado y de relleno de tierras o las descargas de plaguicidas de origen agrícola, que forman un grupo de compuestos al que son sumamente vulnerables los camarones.

La situación en materia de contaminación acuática en las aguas interiores y costeras de Europa comporta poco más o menos los mismos problemas que en el continente norteamericano. No hay duda de que los ríos, en general, son las principales víctimas de la contaminación. Un 7 por ciento aproximadamente del curso de los ríos en Francia y Hungría, el 15 por ciento en Austria y el 35 por ciento en Polonia están tan fuertemente contaminados que la pesca ha disminuido o desaparecido. La contaminación crónica, como cabe suponer, va unida con mayor frecuencia a la alta densidad de la población. El aumento estacional de la densidad demográfica provocado por el turismo durante el invierno está produciendo la eutrofización de lagos de montaña y ríos de las regiones centroeuropeas en que se practica el esquí. Las aguas residuales domésticas son una de las fuentes más importantes de la contaminación, pero la falta de tratamiento de las aguas residuales sigue siendo norma en muchos países, especialmente en el sur de Europa. En Italia, por ejemplo, sólo 32 de las 8 049 ciudades disponen de instalaciones completas de tratamiento de las aguas residuales (Marchetti y Sommani, 1970).

Algunos de los contaminantes industriales más importantes son las industrias siderúrgicas, textiles, de pasta y de papel, de curtido, químicas, petrolíferas y mineras. Es evidente que el efecto de cualquier descarga en el río receptor está modificado por muchos factores tales como las características del efluente, el flujo de la corriente y otras presiones contaminantes. Un pequeño río italiano con una corriente de verano muy baja recibía, hasta fecha reciente, efluentes de 1 109 industrias emplazadas a lo largo de los 47 km de su curso.

Los daños crónicos a las pesquerías interiores proceden de una diversidad de sustancias orgánicas e inorgánicas en ellas descargadas, entre las cuales las causas que se señalan más frecuentemente como motivo de preocupación para los intereses pesqueros parecen ser los hidrocarburos clorados, el mercurio y los fenoles.

En las regiones de agricultura extensiva, el agotamiento del oxígeno en los ríos y lagos se debe a los desechos orgánicos procedentes de la labranza, el ensilado o las industrias de elaboración de alimentos, o, en forma indirecta, al derrame de fertilizantes desde las tierras de cultivo. La industria de la remolacha azucarera produce contaminación orgánica estacional en la Europa central y las destilerías y molinos de aceite de oliva en el sur de Europa.

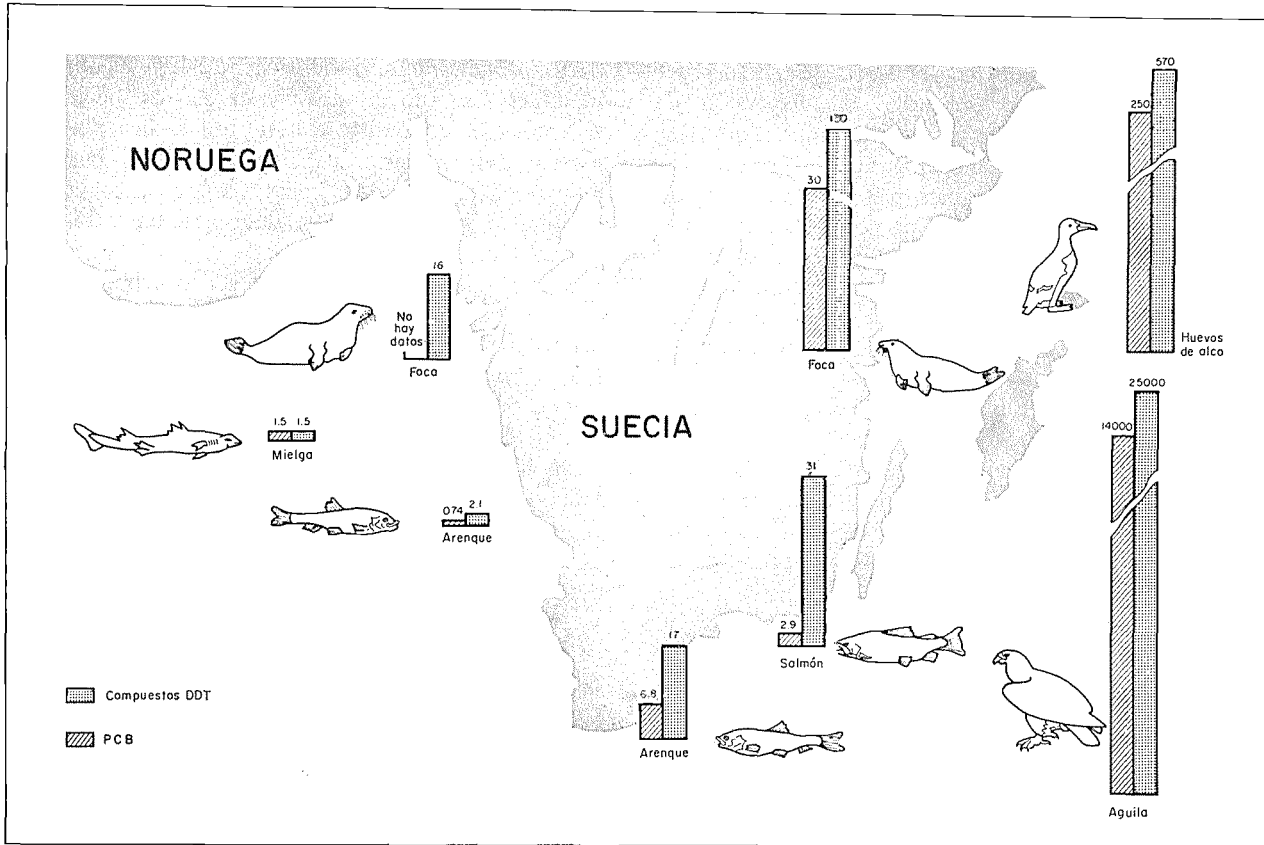
La contaminación de las aguas fluviales se convierte en un problema internacional cuando un río contaminado, (por ejemplo, el Rhin, el Mosa, el Danubio, el Struma) atraviesa varias fronteras, o cuando los ácidos transportados por la atmósfera desde las regiones industriales producen un aumento de la acidez en los lagos de otros países.

Muchos de los lagos profundos de aguas claras de la región de los Alpes se han vuelto acusadamente eutróficos en los decenios últimos. El lago de Zurich ha sido el primero en transformarse, y muchos más, como el lago de Constanza y el de Garda, se están moviendo rápidamente en la misma dirección. Desde el punto de vista de la pesca, las truchas de aguas profundas, tan apreciadas, son las primeras en desaparecer cuando se produce la eutrofización, y, gradualmente, se van destruyendo las existencias de otras especies de truchas, arenques de lago y salmónidos, hasta que los lagos quedan totalmente ocupados por una asociación en que dominan las percas y los peces del tipo de la carpa, cuya demanda comercial suele ser pequeña.

Las características físicas del mar Báltico le hacen relativamente vulnerable a la contaminación. La densidad de la columna de agua y el aumento del suministro de nutrientes parecen haber sido agentes causales de una disminución progresiva y acelerada del contenido en oxígeno de las aguas profundas. El propio Báltico recibe desechos de aguas residuales y de las industrias que corresponden a una demanda biológica de oxígeno de más de 1 000 toneladas al año. Se cree que aumentará la carga de aguas residuales, pero el tratamiento de algunos desechos procedentes de las industrias del papel y pasta está mejorando, especialmente en Suecia y Finlandia. Estas industrias son responsables de una parte principal de la carga orgánica que pesa sobre las partes septentrionales del Báltico (Dybern, 1970).

El mercurio es uno de los elementos tóxicos que causa más preocupación en esta región. Se ha prohibido la venta de las capturas procedentes de diversas aguas interiores y zonas costeras de Suecia, debido a haberse demostrado que los peces contienen más de 1 ppm de mercurio. En el mar abierto se ha comprobado que todos los peces examinados son aptos para el consumo humano. Los peces, las focas y las aves que se alimentan de peces en el mar Báltico presentan niveles considerablemente más altos de DDT y sus productos derivados y de PCB que los del sector oriental del mar del Norte (véase Figura III-5). El uso de varios plaguicidas persistentes para la esterilización de las semillas y como fungicidas en las fábricas de papel y de pasta ha sido prohibido o limitado en varios países de la región del Báltico. Cabe por tanto esperar una disminución gradual, si bien probablemente lenta, de los volúmenes introducidos en el ecosistema.

FIGURA III-5. - CONTENIDO¹ DE COMPUESTOS DE DDT Y BIFENILOS POLICLORADOS (PCB) EN ORGANISMOS MARINOS PROCEDENTES DE LAS AGUAS SITUADAS AL OESTE DE SUECIA Y EL BÁLTICO. (El contenido se expresa en mg/kg de tejido graso.)



FUENTE: Jensen, S., Johnels, A.G., Olsson, M., Otterlind, G. DDT y PCB en medios marinos, *Fauna och Flora*, 64 (4), 1969 (en sueco).

En el mar Báltico pueden entrar buques cisterna con un desplazamiento máximo de 100 000 toneladas, por lo que existe la amenaza permanente de grandes derrames de petróleo, y las prospecciones petrolíferas pueden plantear problemas en el futuro. Todos los años se registran centenares de descargas de petróleo, pero los casos graves han sido pocos.

El mar del Norte recibe desechos de varias regiones de población y densidad industrial muy elevadas. A él van a parar cantidades muy grandes de aguas residuales de los ríos y los desagües costeros y, en proporción cada vez mayor, de canalizaciones procedentes de los centros de población. El uso de canalizaciones tiende a desplazar la carga desde los estuarios a las aguas situadas más lejos de la costa, donde a veces representa una amenaza para los lugares de desove de los peces. La eliminación de lodos se efectúa en diversas zonas, como por ejemplo en el estuario exterior del Támesis, que recibe más de 5 millones de toneladas al año, aunque al parecer producen pocos daños importantes. No se ha demostrado que la fertilización por obra de las aguas residuales municipales tenga más efectos que

los meramente locales (por ejemplo, en el fiordo de Oslo), pero existe la posibilidad de que el aumento de los niveles de nutrición guarde una relación con las floraciones tóxicas de plancton que se han observado en los últimos años.

Los niveles de los residuos de plaguicidas en algunas especies de peces son bastante altos, pero, con la tendencia a la reducción del empleo de plaguicidas fuertes en los países ribereños, se puede confiar en que no aumenten. En algunos lugares, especialmente el Waddensee de los Países Bajos, la carga de plaguicidas acarreada por los ríos plantea un verdadero peligro a las poblaciones de crustáceos de las aguas superficiales (Cole, 1970).

Los productos de desecho de la industria son de carácter sumamente variable. Aunque la carga de los mismos es muy grande, no se han demostrado daños en gran escala. Sin embargo, dada la naturaleza compleja de estos desechos, parece justificado el temor de que puedan producir efectos subletales para los organismos marinos.

Los hechos ocurridos en los últimos tiempos han demostrado que el peligro de la contaminación pe-

trolifera accidental está creciendo en esta región y por ello existe ya un cierto grado de preparación para prevenir posibles catástrofes futuras. En algunos países se han creado organizaciones que se ocupan de combatir los derrames de petróleo y se tienen preparadas existencias de productos de dispersión y hundimiento para utilizarlos en alta mar, lejos de las zonas vulnerables desde el punto de vista de la pesca. No existe aún ningún método satisfactorio para resolver todas las clases de contaminación petrolifera sin causar daños a los organismos, pero continuamente se están poniendo a punto nuevos materiales y métodos. Está dentro de lo posible la destrucción total de las colonias de aves marinas cerca de las principales líneas de navegación, ya que no existe ningún medio efectivo de impedir la impregnación en petróleo de las aves.

Los recursos pesqueros han sufrido daños en muchos estuarios, fiordos y otras zonas costeras. Sin embargo, en alta mar no se ha encontrado aún una relación clara entre la carga de contaminación y sus efectos sobre las existencias de peces. Debe, sin embargo, mencionarse el hecho de que parece cada vez más evidente que, cuando las existencias quedan muy reducidas por obra de una explotación excesiva, se presenta el riesgo de que la producción y la supervivencia de peces jóvenes para sustituir la población pueda malograrse, a menos que las condiciones ambientales sean excepcionalmente favorables durante las primeras etapas de su vida.

El primer problema de contaminación en las aguas abiertas del Mediterráneo es el petróleo, pero la zona costera está también afectada por una gran diversidad de contaminantes. Los ríos principales y el Bósforo transportan considerables cargas de desechos domésticos al Mediterráneo. Las aguas residuales domésticas a lo largo de la costa se descargan en el mar, con muy escasas excepciones, sin apenas ningún tratamiento. Entre Barcelona y Génova, la población costera se eleva a 11 millones de personas. En algunos lugares, la población aumenta estacionalmente, con motivo del turismo, hasta tres veces su volumen normal. Una situación análoga existe en Yugoslavia y en los lugares de veraneo del mar Negro. La contaminación microbiológica de los crustáceos se produce con regularidad en varios países. El Mediterráneo occidental recibe la mayor carga de contaminación industrial, derivada de las industrias de elaboración de alimentos y químicas, especialmente en España, Francia, Italia y Argelia (Groupe d'experts CGPM/CIESM de la pollution marine, 1970).

En el Mediterráneo oriental y en Argelia se producen hidrocarburos, pero las refinerías petrolíferas se encuentran sobre todo en la parte occidental. En la zona oriental hay algunos puertos de carga de petróleo crudo. La contaminación petrolífera

está muy extendida en el Mediterráneo y sus fuentes principales son las descargas de los buques y los puertos de carga. Después de cerrar el canal de Suez, el transporte de petróleo y la consiguiente contaminación en el Mediterráneo oriental han disminuido, mientras ha aumentado en el África occidental. Además de contaminar casi todas las playas de recreo del Mediterráneo, el petróleo impregna con frecuencia a los peces, anguilas, mejillones, muelles e incluso atunes, dándoles un sabor desagradable.

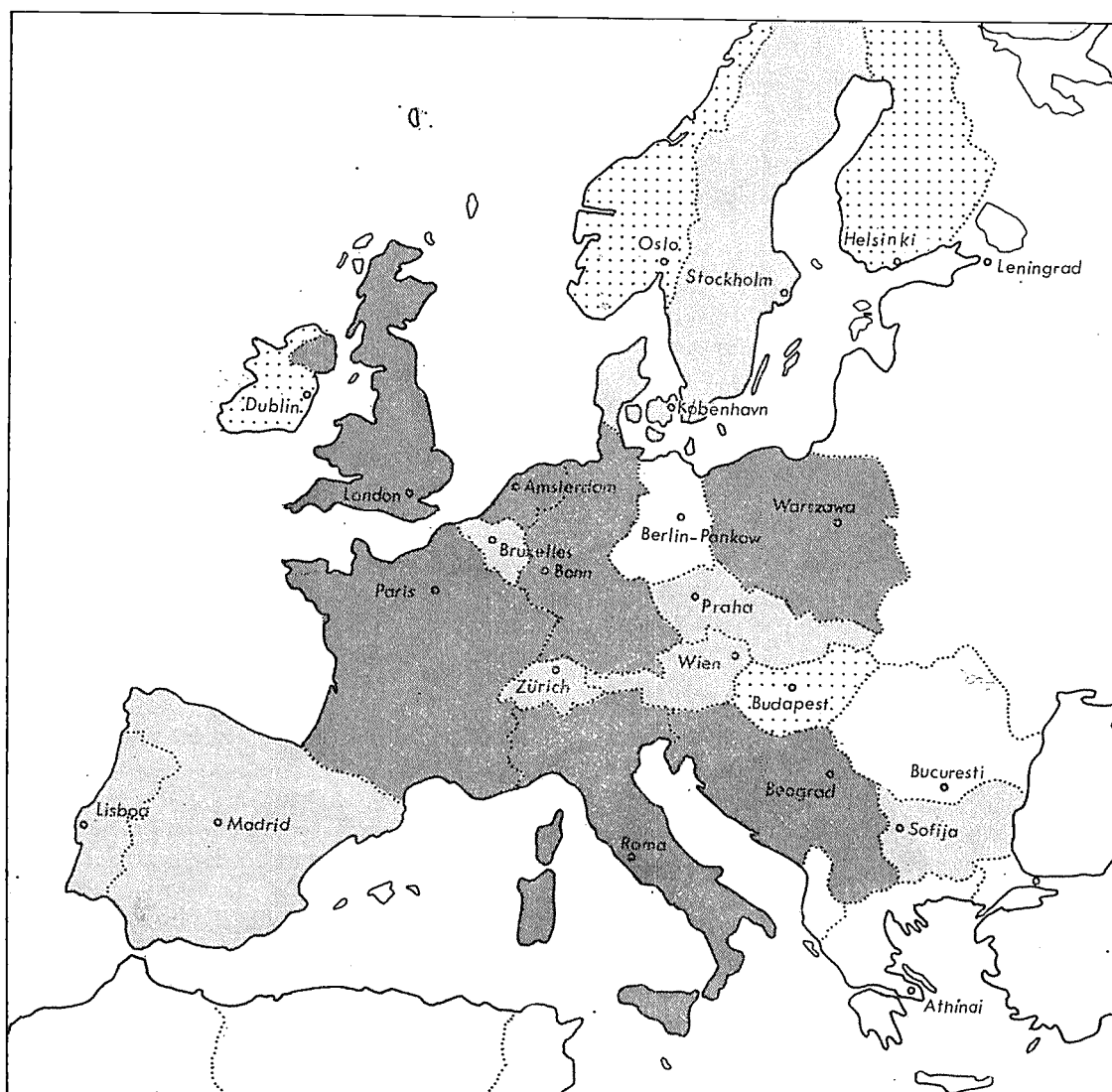
Los plaguicidas, incluidos los hidrocarburos clorados, se utilizan en gran proporción en casi todas las zonas agrícolas que rodean el Mediterráneo. Se han comunicado numerosos casos de muerte de organismos marinos, incluso peces, debidos a los plaguicidas.

En los países socialistas de Europa se da la máxima prioridad al crecimiento económico nacional rápido, lo que se pone de manifiesto de modo especial en la U.R.S.S., donde el desarrollo industrial comenzó únicamente hace unos 50 años y se vio seriamente perturbado por la segunda guerra mundial. A consecuencia de ello, surgen graves problemas de contaminación de las aguas procedentes de los centros industriales y urbanos en los grandes ríos como el Don, el Dniester y el Dnieper.

En algunos lugares del mar Caspio, la contaminación perjudica mucho a la productividad de los recursos pesqueros y ha causado graves daños a la pesca del esturión, que tiene tanta importancia económica. En los últimos 35 años la pesca ha disminuido sensiblemente, siendo las causas principales la contaminación industrial (particularmente de la industria petrolífera), las centrales hidroeléctricas en los ríos en los que desovan los peces y una disminución del nivel del mar. Kasymov (1970) comunica que, por efecto de la contaminación de las aguas de la costa de Azerbaiján, en la parte oeste del Mar Caspio, habían disminuido sensiblemente los seres bentónicos y planctónicos y en algunos lugares no se encontraban peces. Exceptuada la del arenque, la pesca de especies comerciales de estas aguas se ha reducido por un factor de 10 o más.

Los ríos de Polonia están muy contaminados y el problema suele hacerse más agudo en invierno cuando los ríos están helados y no se puede producir la reoxigenación. Muchos ríos se han quedado sin peces y en otros las capturas van disminuyendo continuamente. Durante el período 1952-54, operaban en los ríos Odra y Warta seis cooperativas de pesca con una captura anual de 450 toneladas. En 1970 se capturaron tan sólo 150 toneladas. En Polonia, como en otros países socialistas, se espera actualmente que la situación mejorará con las medidas contra la contaminación más efectivas que actualmente se aplican. Hungría ha hecho saber que todos

FIGURA III-6. - SITUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS EN EUROPA - 1969



Contaminación no grave
 Problemas de contaminación
 Graves problemas de contaminación

FUENTE: FAO FI - EIFAC/70/sc/3.1, mayo 1970.

los años perecen de 50 a 100 toneladas de peces por la contaminación de las aguas, pero también que, a veces, se producen accidentes más espectaculares, como en 1954, en que murieron 200 toneladas de peces en un afluente del Danubio, y en 1965, en que perecieron en el lago Balaton 500 toneladas de peces, como resultado final de las repetidas descargas de plaguicidas.

El alto grado de industrialización del Japón hace que esté sometido prácticamente a todas las especies de contaminación acuática aguda, proceso que ha aumentado dramáticamente en el último decenio. El deterioro de las masas de agua dulce se ha hecho

muy intenso y todos los ríos de la zonas desarrolladas están contaminados. Aumenta también la contaminación de las costas, que actualmente causa daños considerables a los recursos vivientes, especialmente en el «mar Interior», donde existen muchas estaciones de maricultura. Algunas de las fuentes más importantes de contaminación, además de los desagües de aguas residuales, son: las fábricas de pasta de papel, la industria de fermentación, las fábricas de elaboración de pescado, las de fibras sintéticas, las siderúrgicas, la industria del titanio y las refinerías de petróleo. Las zonas costeras de mayor extensión afectadas son las de las bahías de Tokio,

Osaka e Ise, que reciben efluentes mixtos en grandes cantidades.

Algunos problemas merecen ser objeto de una mención específica debido a sus repercusiones económicas o sanitarias.

La industria de la cría de ostras se ha visto gravemente afectada en formas diversas. Las «ostras verdes» (color causado por la acumulación de cobre) no son comercializables, ni tampoco las ostras que han estado expuestas a la contaminación petrolífera. La contaminación microbiológica puede haber afectado también a la industria de las ostras y se han comunicado casos concretos de grandes matanzas de ostras. Las floraciones de algas rojas aparecen con regularidad en varias bahías que reciben efluentes ricos en nutrientes, y las operaciones de dragado han producido floraciones de plancton al liberar los nutrientes contenidos en los fondos fangosos. Los efluentes de las fábricas de elaboración de pescado de la bahía de Matsushima, importante centro de cultivo de ostras, parecen haber causado indirectamente destrucciones en gran escala de ostras todos los veranos desde 1961, debido a la excesiva vegetación y maduración causados por la eutrofización y la alta temperatura del agua.

Con frecuencia los peces quedan impregnados de petróleo. En el puerto de Osaka, según se informa, esa impregnación procede del petróleo acumulado en los fondos fangosos. En Yokkaichi, que cuenta con varias industrias petrolíferas, todas las especies de peces capturadas dentro de un radio de 2 km del puerto estaban impregnadas de productos petrolíferos y el olor del petróleo puede detectarse en algunas especies de peces y crustáceos encontrados a una distancia de 4 a 15 km del puerto (Nitta, 1970).

Las algas utilizadas para el consumo humano absorben también petróleo con facilidad. Aunque han pasado siete años desde el último brote importante de la enfermedad Minamata (toxicosis mercurial) y actualmente se ejerce una estrecha vigilancia sobre el mercurio, este metal se presenta aún en cantidades bastante importantes de peces de la zona mencionada.

Las aguas interiores se ven más afectadas por los plaguicidas que las aguas del mar. Este problema ha sido objeto de atención después de los casos de grandes matanzas de camarones por obra de los plaguicidas en 1953 y de almejas, por obra de herbicidas, en 1962 en el mar de Ariake.

Aunque no abundan los datos cuantitativos disponibles para demostrar la contaminación acuática en Australia, hay información subjetiva suficiente para justificar la conclusión de que en muchas zonas de aguas dulces del país existe una contaminación aguda, al igual que en las inmediaciones de los 12 centros de población e industriales emplazados a lo largo de la costa.

En fecha reciente un comité del Senado australiano formuló la conclusión de que «Los ríos, arroyos, lagos, costas y zonas acuíferas subterráneas están siendo contaminadas en todos los Estados y territorios. Algunas vías de agua no pueden ya utilizarse más que como alcantarillas. Por fortuna, el deterioro de nuestros recursos acuáticos no es tan grave en Australia como en casi todas las demás comunidades y en otros países industriales avanzados. Pero esta diferencia es sólo función del crecimiento y del tiempo.»

La contaminación por aguas residuales es principalmente un problema de las aguas dulces, aunque las que se descargan en el mar parecen no haber sido tratadas en su mayor parte o haber sido objeto únicamente de un tratamiento mecánico. Existe una tendencia a la construcción más frecuente de desagües submarinos. Se tienen informes sobre la contaminación bacteriana de las aguas de las playas y de los criaderos de ostras.

Australia tiene un importante potencial de producción petrolífera y en diversos lugares de la plataforma continental se efectúan trabajos de exploración. Los puertos, las zonas situadas junto a las refinerías y las descargas accidentales de petróleo presentan un peligro potencial de descargas catastróficas en la costa noroeste (isla Barrow) y en el estrecho de Bass. Está en estudio la posibilidad de realizar perforaciones en la Gran Barrera de Arrecifes, lo que puede presentar un riesgo para esta zona particularmente vulnerable. Durante algunos períodos limitados se ha prohibido la venta de los peces de las aguas costeras que están deteriorados por la contaminación causada por las descargas de las refinerías.

Los datos disponibles, pese a su escasez, y las observaciones sobre el terreno indican que se están acumulando plaguicidas persistentes en la biota acuática en una proporción que incluso produce a veces la muerte de los peces según se ha informado en Nueva Gales del Sur, Queensland. Existe el peligro de que los plaguicidas alcancen ciertas partes de la Gran Barrera de Arrecifes, lo cual puede causar daños al ecosistema asociado a ella. El crecimiento explosivo de la estrella de mar llamada «corona de espinas» ha sido atribuido por algunos a los plaguicidas, pero también se han presentado otras varias teorías y su causa no está aún claramente identificada. Estas estrellas de mar han destruido muchas zonas de arrecifes coralíferos.

Un gran número de industrias diversas producen contaminación de las aguas interiores, de estuarios y costeras, y varias centrales de energía descargan su agua de refrigeración en el mar, pero aún no se han estudiado los efectos ecológicos de estas actividades.

En Nueva Zelandia, la contaminación acuática parece ser reducida. Las fuentes principales de con-

taminación son los desechos humanos y animales, las descargas de desechos agrícolas, y la contaminación localizada producida por fábricas de papel, una refinería y una fábrica siderúrgica. La contaminación por petróleo no ha sido muy grande, pero puede llegar a ser un problema con la explotación que se espera iniciar en las costas occidentales de las islas del norte y del sur del mar de Tasmania.

Regiones en desarrollo

La pesca fluvial y lacustre tiene una importancia considerable en el sur del continente asiático. La acuicultura en aguas dulces y salobres se practica desde hace mucho tiempo y ampliamente. Actualmente, la necesidad de mantener la calidad del agua a fin de continuar o aumentar la producción piscícola entra en pugna con otras necesidades de consumo de agua, especialmente en las zonas más densamente pobladas. Esto no es nada nuevo, y en algunos aspectos se trata de una situación característica de esta región.

La capacidad receptora de los ríos está muy influida por su tipo de régimen. El complejo del Himalaya desagua en varios países por conducto de un gran número de ríos, algunos de gran tamaño, con una corriente continua de agua durante todo el año. Los ríos de « tipo monzónico » son pequeños o inexistentes durante el período cálido y seco y tienen una capacidad mucho más reducida para acarrear cargas orgánicas o diluir los desechos tóxicos. Durante el período de las lluvias monzónicas la corriente puede multiplicarse por un factor de 100 a 500, e incluso a veces de más de 1 000.

Los problemas del suministro de agua y la regulación de su calidad son inmensos y parece que el uso del agua con fines pesqueros tiene que someterse, por lo general, a las necesidades de agua para el consumo doméstico e industrial y los riegos agrícolas. Un 15 por ciento aproximadamente de las tierras de cultivo de la India están dotadas de riegos, y absorben de una cuarta a una tercera parte de toda el agua disponible.

Antes de que el agua de riego llegue a los campos, una gran parte de ella ha sido utilizada para la descarga de desechos municipales. Son muy pocas las ciudades que practican el tratamiento secundario de los desechos domésticos, y los recuentos de colibacterias aguas abajo durante la marea baja son muy elevados. A veces el agua utilizada para riegos está compuesta de un 50 por ciento de desechos. Las ciudades más importantes (Bombay y Calcuta, 5 millones de habitantes, Delhi 2,5 millones y Madrás unos 2 millones) sólo disponen de tratamientos parciales y en su mayoría son insuficientes. La mayor parte de las aguas residuales urbanas se distribuye en su momento a las tierras de regadío.

La contaminación industrial de las aguas dulces es especialmente importante en las zonas surcadas por ríos de régimen monzónico. Cuando se necesitan compuertas para asegurar el suministro de agua, la corriente descendente disminuye notablemente y tiene, en consecuencia, una capacidad muy limitada para aceptar un mayor volumen de contaminación. En la India no parecen existir leyes nacionales para la regulación de la contaminación acuática, aunque algunos Estados han promulgado recientemente disposiciones en ese sentido. Las industrias que producen mayores problemas son las de pasta y papel, productos textiles, fertilizantes, refinerías de petróleo, productos químicos orgánicos, destilerías, laca, curtidos, lecherías y mataderos (FAO, 1967).

El empleo de plaguicidas para la protección de los cultivos y para la erradicación de la malaria y la filaria ha adquirido grandes proporciones y está aumentando. Durante 1968/69, 32 000 toneladas de BHC (hexacloruro de benceno), DDT, endrín y otros hidrocarburos clorados y organofosfatos se utilizaron para la protección de los cultivos. Con fines de protección de la salud pública se utilizaron en 1964-65 unas 8,5 toneladas de DDT. Una gran mortandad de peces se atribuye al uso en masa de este producto.

El empleo de biocidas menos peligrosos desde el punto de vista ecológico necesita, sin embargo, un sustancial aumento de los gastos, aspecto que es preciso tomar en consideración.

Aunque la contaminación acuática en la India parece ser sobre todo un problema de aguas interiores, en los casos en que los ríos contaminados llegan a la costa, ejercen una acusada influencia en los ecosistemas de los estuarios y costas. Así ocurre en el estuario de Hooghly, aguas abajo de Calcuta, que recibe los desechos de unas 100 industrias; la pesca ha disminuido en esa zona a partir de 1949, pero se han comunicado pocos casos de mortandad de peces en gran escala. Otras zonas costeras contaminadas son las situadas en las proximidades de Bombay y en las desembocaduras de los ríos Krishna, Godavari, Cauveri, Cooum y Chaliyar. (Las marismas costeras, los manglares y los arrecifes coralíferos plantean problemas especiales de los que se trata más adelante).

En algunas partes de la región, donde está en aumento la densidad de la población y el grado de industrialización, se presentan problemas de naturaleza análoga a los de la India.

En Tailandia se comunicó un descenso notable de las capturas de peces en aguas interiores de la provincia oriental, de 1963 (696 toneladas) a 1968 (68 toneladas) y se ha sugerido que la contaminación del agua es la causa principal de ello. Bangkok (1,6 millones de habitantes) no dispone de tratamiento de las aguas residuales y la calidad del agua en el curso descendente es, según se informa, muy deficiente.

Durante la guerra de Viet-Nam se ha hecho uso en gran escala de herbicidas con fines de defoliación y destrucción de los cultivos y también de otros agentes de guerra química. En el sur, se han destruido de una quinta parte a una mitad de los manglares, con una superficie total de unos 1 400 km². Los efectos de esta acción en la vida acuática no se han evaluado aún, pero, por las pruebas experimentales y la experiencia de campo en otras regiones, cabe temer que sean importantes. Se ha demostrado que algunos de los productos químicos utilizados ejercen efectos perjudiciales para la reproducción y el desarrollo embrionario de los mamíferos.

Filipinas, por ser sobre todo un país agrícola, sólo ha empezado en fecha reciente a tener problemas de contaminación industrial, en su mayor parte en aguas interiores. Las operaciones mineras imponen una fuerte carga de lodo a algunos ríos. En Mindanao, el río Aguio está cada vez más contaminado por los efluentes de fábricas de productos químicos, fábricas de pasta y de papel e industria siderúrgica integrada, y por las operaciones de corta de trozas (Lesaca, 1970).

En las aguas marinas, la contaminación petrolífera parece ser el problema principal, lo que tiene especial aplicación a la bahía de Manila, donde el nivel del oxígeno disuelto se ha reducido en proporción apreciable. Varios ríos y bahías están siendo contaminados por los desechos orgánicos de las operaciones de corta de madera y de las industrias de fermentación del azúcar y elaboración del coco.

El gran archipiélago situado al sudeste de Asia ha producido petróleo desde hace muchos años. En 1969 se produjeron 850 000 barriles diarios. En fecha reciente, la prospección frente a las costas ha puesto al descubierto varias nuevas fuentes de petróleo con bajo contenido de azufre. Actualmente se realizan actividades de prospección frente a la costa de Sumatra, en el mar de Java frente a Kalimantan, en Brunei, Sabah e Irián occidental, es decir, en una región de recursos petrolíferos potenciales que se extiende desde Birmania al estrecho de Torres y que es una de las zonas más grandes de plataforma continental del mundo. Esas actividades, y en especial el aumento que se espera en el futuro de la producción de petróleo procedente de pozos submarinos, aumentan los peligros de contaminación en esa zona.

La contaminación de las aguas de las costas y estuarios ha aumentado en los últimos años con tanta rapidez que las actividades de acuicultura costera que se realizan en muchos países de la región indopacífica se ven seriamente amenazadas y su potencial de futura ampliación y desarrollo muy reducido. Así ocurre especialmente en los países que han alcanzado ya cierto grado de industrialización, como Singapur y China (Taiwán).

Un gran número de islas del Indo-Pacífico carece de existencias de agua dulce aparte de las aguas subterráneas. La aglomeración progresiva de las poblaciones en ciudades y el desarrollo del turismo aumentan la descarga de aguas residuales concentradas en las lagunas y en las aguas poco profundas adyacentes a los arrecifes de coral. Esas lagunas tienen por lo general un pequeño intercambio de aguas con el mar libre. La destrucción de un recurso pesquero, que servía de base en un principio a la vida de las poblaciones de la costa, puede tener efectos deletéreos en los hábitos alimenticios y en la nutrición, además de hacer que disminuya el turismo. Se ha señalado también en América Latina esta destrucción, donde algunas lagunas coralíferas se han degradado a causa de la eutroficación o el aumento del encañamiento.

Los arrecifes coralíferos son muy productivos y, aunque no se ha realizado ninguna evaluación de las posibles cosechas máximas sostenidas, es bien sabido que en muchas zonas coralíferas tropicales la pesca tiene una gran importancia para la población local. Los arrecifes coralíferos, sin embargo, son también muy vulnerables a los cambios de los parámetros ambientales, como el aumento del encañamiento, la temperatura o el contenido en nutrientes del agua ambiente, y tienen, por lo general, una capacidad muy deficiente de regeneración después de la destrucción.

Aparte de la destrucción local de arrecifes en muchos puntos por las presiones citadas y por la estrella de mar *Acanthaster planci* (cuyo enorme aumento de población se dice ahora que guarda una posible relación con la contaminación), también se registran daños causados por métodos de pesca destructivos.

Otro biótomo costero tropical muy productivo es el manglar pantanoso, que proporciona alimentación y cobijo a diversas especies comerciales de peces y crustáceos y a sus crías. Si los manglares son destruidos, se trastorna la base del ecosistema y, a falta de esa vegetación protectora, las aguas superficiales están más expuestas a la sedimentación, la fertilización y otras influencias deletéreas procedentes de la tierra.

El continente africano presenta una imagen heterogénea por lo que respecta a la densidad demográfica, la industrialización y la urbanización. Las condiciones climáticas varían también enormemente desde los desiertos a los bosques higrofiticos. La situación en lo que respecta a la contaminación del agua varía de una región a otra, pero, por lo que se sabe, es posible trazar algunas líneas generales. La situación en materia de contaminación no ha tenido hasta ahora graves efectos en la pesca. Se cree que las ciudades principales crecerán con suma rapidez. Por ejemplo, se espera que el Gran

Kampala aumente desde 335 000 a 1 700 000 habitantes en el año 2000, y que la población de Jinja, durante el mismo período, pase de 115 000 a 1 000 000 de habitantes. Se están creando nuevas industrias a ritmo cada vez más rápido. Estas dos tendencias producirán evidentemente problemas de contaminación en el futuro próximo, a menos que se adopten enseguida medidas adecuadas de ordenación. Es probable que durante la fase inicial se hagan más evidentes los efectos de la contaminación acuática como problema sanitario que como amenaza a la pesca.

No se tienen informes detallados sobre los efectos del actual empleo intensivo de plaguicidas en la vida acuática, pero parece probable que éste sea el más importante de los problemas de contaminación que afectan hoy día a las pesquerías interiores y costeras de África. De un modo especial, el uso de plaguicidas en los campos de arroz, que sirven también de zonas de desove para los peces, ejercerá efectos perniciosos. Se necesitan con urgencia más trabajos locales de investigación sobre los residuos de plaguicidas y sus efectos en la vida acuática de las zonas tropicales. También hay indicios de que muchos de los plaguicidas empleados en las regiones áridas se evaporan en la atmósfera y contribuyen así no sólo a contaminar las zonas inmediatas, sino también a aumentar la contaminación global.

En todos los países costeros de África se presentan en grados diversos problemas de contaminación petrolífera. Tales problemas son más pronunciados (y se están haciendo crónicos) en los países productores de petróleo como Nigeria, donde se registra una fuerte contaminación cerca de donde se efectúan las actividades de prospección submarina, en que se hallan las refinerías y los puertos de carga del petróleo; también en otros Estados ribereños, las playas han sido contaminadas por petróleo procedente de buques cisterna que descargan en el mar. Después del cierre del canal de Suez, este tipo de contaminación ha aumentado considerablemente junto con el riesgo de accidentes graves que, debido a la falta de personal competente y de instalaciones al efecto, ningún país africano está preparado para combatir con eficacia. Deben citarse otros ejemplos de contaminación acuática en África: los criaderos de ostras de las aguas costeras de Kenia están afectados por la contaminación bacteriológica procedente de las aguas residuales; los desechos del descascarillado del café y de la elaboración del sisal son fuertes contaminantes orgánicos que causan a menudo el agotamiento del oxígeno y la muerte de los peces en los pequeños ríos de Kenia y Tanzania. En fecha reciente se inició una amplia investigación en Zambia sobre los efectos de la contaminación acuática producidos por el drenaje de

las minas de cobre. El lago Mariut, situado en la zona del delta del Nilo, que tenía antes una producción anual de pescado de 8 000 toneladas, produce ahora 2 500 toneladas debido a la sobrecarga de aguas residuales, y también probablemente a los efectos perjudiciales causados por los plaguicidas. Efectos análogos se han registrado en las lagunas de las inmediaciones de Túnez. La descarga sin tratamiento previo de los efluentes de las fábricas de papel cerca de Alejandría (República Árabe Unida) ha hecho que grandes superficies del fondo marino queden cubiertas de fibras y ha vuelto el agua anóxica. Naturalmente, los peces han desaparecido de esta zona.

En algunos países latinoamericanos se presta cada vez más atención a los posibles efectos de la contaminación de las pesquerías motivada por el desarrollo industrial y urbano, y por el uso intensivo de plaguicidas en la agricultura, lo que ha estimulado a los gobiernos a emprender investigaciones y estudiar la forma de adoptar las medidas pertinentes.

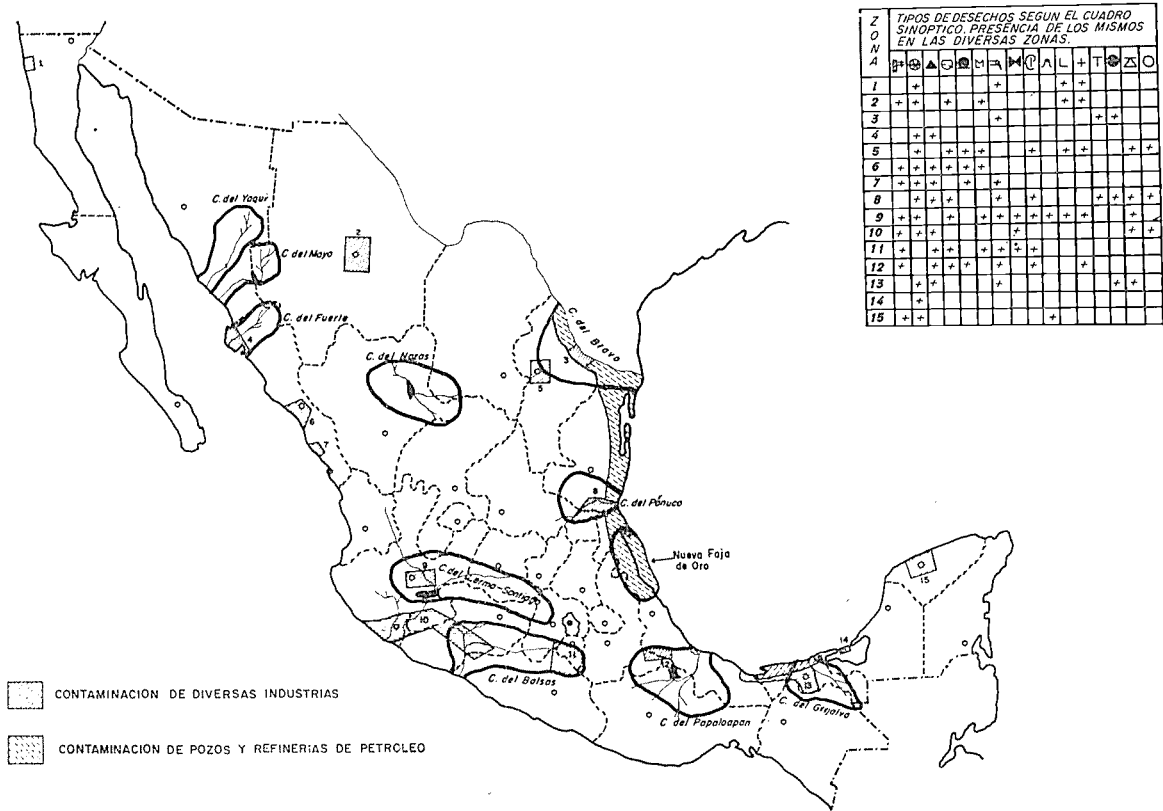
El cultivo intensivo ha causado, al igual que en otras muchas zonas del mundo, una fertilización excesiva de los lagos, ríos y zonas costeras limitadas por las descargas de desechos orgánicos procedentes de las industrias de elaboración de alimentos y otras industrias agrícolas. En 1969 había en México 92 industrias del azúcar con una producción de unos 2 365 000 toneladas. En la costa de Alvarado, estas industrias causaron, junto con las industrias de pasta y de papel, graves daños a la producción de crustáceos (ostiones) y de róbalos (Cifuentes, Rodríguez y Zarur, 1970).

En Cuba, las industrias azucareras contribuyen en gran proporción a la carga orgánica de los ríos, que también son fertilizados por los residuos procedentes de las fábricas de papel, las de elaboración de café y los corrimientos de tierras. Se informa de que varias provincias tienen problemas graves de contaminación acuática. En la bahía de La Habana, sólo subsisten los peces muy resistentes.

La amplitud de la contaminación por plaguicidas en la región sólo puede ser objeto de hipótesis. De Cuba y México se han comunicado diversas matanzas de peces debidas o atribuidas a la contaminación por plaguicidas. En México se utilizan anualmente en la agricultura unas 16 toneladas de DDT, aldrina, endrina y lindano. En Nicaragua y El Salvador, los campos de algodón reciben pulverizaciones aéreas de plaguicidas de 40 a 60 veces al año. No hay duda de que una parte considerable de ellos entra en los ecosistemas de los ríos y de las marismas costeras, muchas de las cuales son importantes para la producción de camarones.

El petróleo y las industrias afines parecen ser la fuente más importante de contaminación en México, Trinidad, Colombia y Venezuela y, en proporción

FIGURA 7. - RÍOS Y CUENCAS LACUSTRES DE MÉXICO Y ZONAS MÁS AFECTADAS POR LA CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL



FUENTE: Cifuentes L., J. L. et al., 1970.

más limitada, también en el Perú y la Argentina. Tan sólo en el lago Maracaibo hay 5 500 pozos petrolíferos, 7 000 km de tuberías y 10 estaciones terminales de carga de petróleo (Lara, Razetti, 1970). En el delta del Orinoco existen instalaciones semejantes. Es evidente que, con una producción de unos 2,5 millones de barriles al día, los derrames son inevitables (en el lago Maracaibo ha habido un promedio de dos descargas importantes al día en los últimos

dos años). Los proyectos de dos importantes industrias petroquímicas se añadirán a los problemas ya existentes en la protección de los recursos de peces en las costas y de camarones. En México funcionan en la actualidad 32 industrias petroquímicas que descargan en las costas. En el Perú se han comunicado algunos casos de contaminación costera causados por la eliminación de residuos de las industrias de la harina de pescado.

La calidad del agua y la observación de la contaminación

































Por las secciones anteriores debe haber quedado suficientemente claro que la contaminación del agua es una amenaza contra su calidad, el ecosistema acuático y los recursos pesqueros. El agua es por sí misma un recurso valioso y cada vez la utilizamos en mayor cantidad en nuestros hogares e industrias. El agua de algunos ríos de los países desarrollados puede ser utilizada y reutilizada muchas veces según va fluyendo de su manantial hasta el mar. Este nuevo uso del agua exige que sea purificada a niveles aceptables antes que vuelva al arroyo o río, y la tecnología

moderna dispone de medios para purificar el agua contaminada hasta el grado de depuración que se necesite; pero, naturalmente, cuanto más elevadas sean las normas de calidad del agua, más caro es el tratamiento.

Es preciso definir las normas de la calidad del agua para cada finalidad determinada, y hay que reconocer que tales normas varían según el uso que se quiera dar al agua. El agua potable y la protección de los recursos pesqueros necesitarán normas elevadas, mientras que muchos usos industriales

CUADRO SINÓPTICO DE LOS PRINCIPALES TIPOS DE DESECHOS VERTIDOS EN AGUAS MEXICANAS

La distribución por zonas de los mismos se indica en la Figura 7, utilizando los símbolos que se indican en el presente cuadro

O R G A N I C O S	Del petróleo y sus derivados	 Petróleo crudo  Mezclas químicas de perforación  Sólidos en suspensión  Salmueras  Refinerías: sales de plomo, jabones, fenoles, ácidos, álcalis  Derivados petroquímicos	I N O R G A N I C O S	De la minería	 De extracción de minerales: ácido sulfúrico y sales de diversos metales  De carbón mineral: cieno, arena suelta y carbón fino
	Aguas negras	 Materia orgánica		De la metalurgia	 Aceites (empleados en cortes y enfriamiento)  Soluciones desoxidadoras, ácidas y alcalinas  Oxidos metálicos  Cianuros y diversas sales metálicas
	De cervecerías y destilerías	 Materia orgánica  Alcohol etílico  Aguas de lavado de envases: detergentes y sosa cáustica		De tenerías	 Sales de cromo, sulfuro de sodio, taninos  Materia orgánica
	Del azúcar	 Materia orgánica  Residuos de blanqueadores del azúcar: hipocloritos y cal (CaO)  Aguas de lavado de maquinaria: detergentes y sosa cáustica		Prod. farmacéuticos y químicos	 Una gran variedad de desechos y residuos químicos
	De alimentos	 Materia orgánica  Aguas de lavado de maquinaria: detergentes y sosa cáustica		Fibras sintéticas..	 Hemielulosa, glucosa, sosa cáustica, compuestos de sodio, polisulfuros, ácidos débiles, jabones
	De conservación de madera	 Creosota		De celulosa y papel	 Líquidos digeridos  Líquidos provenientes de descortezado y desmenuzado  Fibras de madera y papel  Compuestos químicos diversos
				De hilados y tejidos	 Fibras de lana y algodón
				De plaguicidas	 Residuos de la mayoría de los plaguicidas conocidos

tienen requisitos menos altos. Una vez fijadas las normas, se necesitan sistemas de observación para asegurar su aplicación.

Criterios y normas sobre la calidad del agua

El volumen total de agua en la tierra no varía, y los volúmenes de las masas globales de agua (océanos, aguas interiores, agua subterráneas y aguas atmosféricas) siguen siendo esencialmente iguales a los de siempre. Las necesidades humanas de agua, en cambio, están creciendo con rapidez, especialmente en los países industrializados, donde el agua era antes un producto gratuito, pero se ha convertido recientemente en un factor limitativo de muchas actividades.

Los numerosos usos del agua dan por resultado cambios múltiples en sus propiedades, y las demandas de agua de propiedades específicas hacen que resulte esencial el control de la contaminación en su misma fuente. Muchos países tienden a ocuparse de cada una de las situaciones a medida que se producen, pero la mayoría de los países industrializados se dan

cuenta de la necesidad de plantear de una manera sistemática el problema total del control de la contaminación y de los recursos acuáticos. El primer paso deberá consistir en determinar científicamente los requisitos de cada uno de los usos del agua —por ejemplo, qué cantidad de un contaminante concreto puede tolerarse en el agua sin que cause daños a los peces (esta cuestión puede ser muy distinta de la del volumen de contaminante tolerable en el agua destinada a fines industriales). Estos requisitos basados en conocimientos científicos se denominan criterios de la calidad del agua.

Estos criterios pueden ser diferentes para cada una de las especies y de las condiciones climáticas. De aquí que los criterios relativos a los peces en América del Norte no sean necesariamente válidos para los de las regiones tropicales de África o de América Central y del Sur. El intento de fijar esos criterios para cada sector implica una labor científica de gran envergadura.

El hombre no sólo está dañando la calidad del agua con la introducción de sustancias diversas, sino también con la creación de embalses que ejercen graves efectos en los peces cuando se altera radical-

mente el flujo natural de los ríos. Por ello, se precisa también una mayor investigación sobre este aspecto en muchas zonas, lo que hasta ahora se había descuidado.

No basta con determinar la concentración máxima de un contaminante que no sea mortal para los peces adultos. El objeto de los criterios es señalar una concentración que no tenga efecto perjudicial alguno para los peces durante su entero ciclo vital. Este problema se complica con la posible interacción de dos o más contaminantes, cuando los efectos biológicos puedan ser más que un aditivo.

Después de fijar los criterios, la fase siguiente es la de transformarlos oficialmente en normas y reglamentos. Estos incumben naturalmente a las autoridades nacionales de las aguas interiores, pero pueden exigir acuerdos internacionales cuando se trata de ríos que cruzan diversas fronteras y del mar. Por motivos prácticos se ha estimado conveniente en muchos países fijar las normas en forma de una clasificación de las aguas para los diversos usos a que se destinan, y expresar estas normas en forma de disposiciones legislativas. Es evidente que no pueden establecerse normas sólidas sin criterios sólidos, pero no es menos cierto que «lo desconocido sigue superando a lo conocido». Por ello se necesita un intercambio continuo de información entre los hombres de ciencia y los dirigentes encargados de las decisiones, y un objetivo importante de la FAO es servir de centro de reunión para tales diálogos. La Comisión Asesora Europea sobre Pesca Continental (CAEPC) se ha dedicado a fijar los criterios de calidad del agua para las especies de aguas dulces de la región y, hasta ahora, se han formulado criterios relativos a los sólidos en suspensión, el coeficiente pH, la temperatura y el amoníaco. Se está trabajando en lo relativo a los fenoles, el mercurio, el cobre y el zinc.

Sistemas de alarma y observación

Al tratar de evaluar los problemas de la contaminación, tanto los hombres de ciencia como los dirigentes administrativos se encuentran muchas veces con el problema de la falta de información adecuada. En algunas zonas se puede disponer de información local, pero es imposible extrapolar con confianza de esa situación localizada el efecto de un contaminante a escala mundial y es imposible, por consiguiente, hacer una hoja de balance adecuada para cualquiera de los principales contaminantes. Según se ha indicado ya, la producción mundial total de muchos contaminantes, tales como el petróleo, otros combustibles fósiles, los metales pesados tóxicos y los plaguicidas persistentes, se conoce relativamente bien. Sin embargo, es en gran medida des-

conocido el destino final de esos materiales después de haber sido lanzados al medio ambiente. Se pueden calcular las cantidades de materiales transportadas por la atmósfera o por los ríos al mar, pero ello se basa, por lo general, en la extrapolación de muy pocas mediciones de la concentración del contaminante en algunas zonas dentro de una estimación de la circulación atmosférica global total o de la descarga total de los ríos en el océano.

El océano tiende a ser el desagüe final de todos los contaminantes, ya sean transportados indirectamente por la atmósfera, o los ríos, o incluso si quedan temporalmente presos en el suelo, donde estarán sometidos al proceso más lento de la erosión geológica, con la excepción de sustancias radiactivas. Sólo se han efectuado análisis para determinar las concentraciones de unos cuantos contaminantes de los océanos y sus pobladores. En ningún caso basta esta información para definir adecuadamente la concentración básica en más de unas pocas zonas reducidas. La extrapolación a escala mundial es evidentemente, en el mejor de los casos, una hipótesis documentada. La cantidad total de contaminante que circula en el ecosistema depende de su índice de producción, del índice de su incorporación al medio acuático por los diversos mecanismos de transporte posibles, del índice de su descomposición por procesos biológicos, químicos o físicos naturales, y del índice conforme al cual desaparecen del medio al ser precipitados al fondo y finalmente enterrados en los sedimentos.

La forma de obtener este tipo de información a una escala adecuada es la de un sistema de vigilancia y observación de las condiciones del medio. Aunque aquí nos ocupamos principalmente de la situación acuática, debe ponerse de relieve que dicho sistema de observación se desarrollaría más favorablemente dentro de un amplio marco que abarque la contaminación del aire y de la tierra además de la del agua. Como se dirá más adelante, no es necesario que este sistema de observación se establezca de nueva planta a una escala global, pues existen ya sistemas de observación nacionales y regionales, muchos de los cuales se han creado con finalidades especiales, y algunos de ellos pueden ampliarse para incluir a los contaminantes críticos con poco gasto adicional. En el plano global, la FAO tiene ya sometidas a observación las capturas de peces y algunos parámetros biológicos y otros órganos de las Naciones Unidas se ocupan de las estadísticas de la producción de diversos productos industriales. El intercambio de datos oceanográficos y la creación de una cadena de centros nacionales y mundiales de información han sido estimulados por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental. La Organización Meteorológica Mundial se ocupa también de la observación de la contaminación del aire. El problema de eliminar los desechos radiactivos arrojándolos al mar

y la medición de la radiactividad marina ha sido objeto de extenso estudio y recomendación por parte del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). La observación de la calidad del medio ambiente a escala global es, sin embargo, un concepto relativamente nuevo que la comunidad mundial se ha visto obligada a admitir como importante debido a la contaminación en continuo incremento del medio y a las consecuencias de la misma. Sin embargo, con fines prácticos resultaría más viable que la observación se hiciera por sectores (por ejemplo, el marítimo) y por regiones.

OBJETO DE LA OBSERVACIÓN

Cualquier sistema de vigilancia y observación debe establecerse contando con objetivos claramente definidos, aun cuando se admita que esos objetivos han de desarrollarse y cambiar al compás del tiempo y la experiencia. Para una observación de las aguas marítimas y dulces a escala mundial se sugiere el siguiente conjunto mínimo de objetivos:

Establecer las líneas básicas de la situación presente

Aquí se incluye la medición de las concentraciones de algunos contaminantes críticos en las aguas, en los organismos y en los sedimentos de los lagos, ríos, arroyos, estuarios y océanos. A continuación sería posible evaluar el transporte por vía acuática de los contaminantes al mar; el transporte atmosférico de los contaminantes requeriría un sistema de observación diferente.

Descubrir y evaluar las tendencias al cambio

La observación continua revelará cuáles son los contaminantes que aumentan al transcurrir el tiempo y evaluará también la efectividad de medidas correctivas. En muchos casos lo que más preocupa es la tendencia de la contaminación, porque en los lugares en que se ha medido se ha comprobado que está aumentando con rapidez.

Dar la alarma con suficiente antelación

Cuando un contaminante del medio ambiente tiende a crecer, el sistema de observación debe dar la alarma antes de que se produzca una situación crítica. Como ya se ha dicho antes, el ecosistema acuático tiene una capacidad considerable para recuperarse de muchos tipos de contaminación, pero, cuando se supera esta capacidad de recuperación, el sistema puede trastornarse de modo catastrófico. La experiencia debe permitir anticiparse al tiempo para prever las situaciones críticas mediante un análisis de las tendencias al cambio. La predicción de

que el ecosistema está llegando a una situación crítica con respecto a un contaminante determinado servirá de advertencia sobre la necesidad de medidas correctivas, cuando aún queda tiempo para actuar en la forma adecuada.

Descubrir los hechos críticos accidentales

El sistema de observación debe ser capaz de evaluar con rapidez cualquier hecho accidental que haya arrojado al medio cantidades anormales de un contaminante. Estos hechos accidentales pueden suministrar información sobre las concentraciones que el medio, incluidos los organismos vivos, es capaz de tolerar, y la observación continuada después de cada accidente hará posible evaluar el ritmo de recuperación del medio con respecto al contaminante de que se trate. Este tipo de información tendrá un gran valor para determinar los niveles exactos del contaminante que serían críticos en una situación ambiental determinada.

Información, almacenamiento y obtención de datos

Para alcanzar estos objetivos es de importancia esencial disponer de un medio eficiente de almacenamiento y obtención de datos. Sólo en algunos casos excepcionales se necesitará la información con verdadera urgencia, por ejemplo, cuando se produzcan descargas accidentales de un contaminante como el pretróleo. En la mayoría de los casos, la frecuencia del muestreo y la presentación y obtención de datos pueden ser menos expeditivas. Por motivos de economía, debe estimularse el uso de los sistemas ya existentes.

TÉCNICAS Y SISTEMAS DE OBSERVACIÓN

En algunos países y en regiones limitadas se dispone de técnicas de vigilancia y observación y sistemas en pequeña escala, pero probablemente se necesitarán otros sistemas nuevos que habrá que desarrollar con objeto de realizar los objetivos señalados antes. Las técnicas de observación pueden variar desde una comprobación ocasional sobre el terreno de una característica particular a un registro continuo de la misma propiedad. Algunos tipos de observación han de realizarse en una estación fija o laboratorio; otros pueden confiarse a equipos de campo que viajen de un punto a otro aplicando los mismos métodos de medición a una diversidad de condiciones ambientales. Otras características del medio ambiente pueden descubrirse por medio de la detección a distancia desde aviones o satélites. A medida que mejora la viabilidad de la observación, por ejemplo, con la puesta a punto de métodos más precisos y sensibles de análisis químico, el sistema debe ser

capaz de adoptar las mejores mediciones disponibles en proporción a la precisión requerida para una evaluación adecuada del estado del medio acuático y los organismos que en él viven, y también con fines de gestión. En algunos casos, no obstante, puede ser preferible un método de análisis rápido, pero menos preciso, que un método de gran exactitud y precisión que lleve demasiado tiempo o sea demasiado caro.

Para evaluar las fuentes de la contaminación se necesita información estadística sobre la producción, uso y eliminación de los materiales críticos. En algunos casos, estas actividades variarán conforme al tiempo; en otros, podrá bastar con los valores medios anuales. Sólo cuando se conozcan los datos sobre la fuente, sin embargo, será posible establecer una hoja de balance para un contaminante determinado del medio, lo que permitirá prever con antelación las tendencias y no tener que esperar a que el hecho se produzca. Para la mayoría de los contaminantes, como ya se ha explicado, es más fácil disponer de este tipo de información que de algunos de los otros datos necesarios. Posiblemente no haya que crear nuevas organizaciones o estructuras con este fin, pero no hay duda de que las instituciones y sistemas ya existentes habrán de ser reforzados para estar a la altura de estas nuevas demandas.

Una precisa observación química del medio ambiente acuático constituirá parte integrante de toda red de observación de la contaminación. En los últimos años, se han realizado grandes progresos en los métodos químicos para el aislamiento, identificación y medición de compuestos tanto inorgánicos como orgánicos, aplicando a veces dispositivos automáticos. Con una preparación adecuada de la muestra, estos dispositivos son aplicables al agua, a los materiales biológicos y a los sedimentos. Estos métodos pueden aplicarse satisfactoriamente a la mayoría de los contaminantes citados en este documento con fines de observación. En el futuro se podrá disponer de sistemas nuevos y aún más sensibles, pero la principal dificultad de esta técnica compleja es que el equipo es caro y su utilización para estudios sobre la contaminación se limita a un número relativamente pequeño de laboratorios instalados en los países desarrollados. La unificación e intercalibración continua de los métodos será necesaria para asegurar la comparabilidad de los resultados obtenidos en los diversos laboratorios.

Entre los métodos físicos de observación se cuentan los radioanálisis y las técnicas de radiactivación, los métodos ópticos y la fotografía en las gamas visible, infrarroja y ultravioleta del espectro. El radar, las micro-ondas y la fotografía exploratoria con rayos infrarrojos brindan todas posibilidades de observación global desde aviones o satélites. Los efluentes calentados y la distribución de las aguas

cenagosas y de otras aguas decoloradas son fáciles de detectar y cartografiar con estos métodos.

Para alcanzar los objetivos del programa de observación, será preciso contar con una cadena de estaciones. Se ha sugerido la necesidad de dos clases de emplazamientos: algunas estaciones, llamadas «estaciones de línea-base», deberán observar los cambios en gran escala, especialmente los de los contaminantes acarreados a gran distancia en los océanos y deberán encontrarse a mucha distancia de la influencia directa de las actividades humanas. Podrían ser lugares adecuados las islas situadas en el centro de los océanos y otras zonas oceánicas de latitud elevada. Otras, las llamadas «estaciones de impacto», deben emplazarse cerca de las fuentes de los contaminantes, en las zonas de pesca principales, o en zonas vulnerables (arrecifes coralíferos y manglares). En ellas se podrían seguir las tendencias al aumento de la contaminación y evaluar sus efectos en el ecosistema marino y en los recursos pesqueros.

Como una de las preocupaciones principales que causa la contaminación del medio acuático es su efecto en los organismos vivos, una parte esencial de todo el sistema de observación será la recolección de datos sobre los factores biológicos de la situación. Las plantas y animales sésiles están continuamente expuestos al medio ambiente y, por consiguiente, integrarán en el transcurso del tiempo la exposición continuada a un contaminante. Como los organismos pueden concentrar algunos contaminantes en sus cuerpos a concentraciones más altas que las de las aguas circundantes, pueden también servir como indicador más sensible de la contaminación que el mero análisis de las aguas. El análisis de una diversidad de especies pondrá de manifiesto las vías y puntos de acumulación de los contaminantes y las toxinas en el sistema ecológico.

El análisis de los cambios registrados en el volumen de las poblaciones o en la estructura y características de la comunidad permitirá una evaluación de los efectos subletales a largo plazo que no pueden descubrirse mediante el análisis químico de las aguas.

Los planes de observación biológica deben comprender encuestas internacionales, redes de líneas-base ecológicas y el empleo de organismos biológicos como centinelas o indicadores para un análisis biológico a largo plazo de los contaminantes creados por el hombre y de los cambios registrados en el medio.

Las encuestas biológicas internacionales deberán destinarse a comparar, en diferentes partes del globo, el estado de las poblaciones y la salud de las especies del ecosistema acuático, incluidos los niveles de la contaminación. La FAO realiza ya esta labor en términos del potencial y de las cosechas de las poblaciones de peces. Sería conveniente contar con

información complementaria sobre los organismos inferiores de la cadena alimentaria, que proporcionan el alimento de las especies de peces de importancia económica. Además, estos organismos más pequeños pueden muy bien ser más sensibles a la contaminación que los peces adultos, y los cambios en el tamaño de su población o en la estructura de su comunidad pueden dar la alarma a tiempo sobre sus efectos posteriores en las poblaciones de peces. Estas encuestas podrían llevarse a cabo con provecho durante los períodos críticos del ciclo vital de los organismos (como la reproducción, producción de huevos y larvas o migraciones de las especies).

Las encuestas biológicas internacionales permitirán una evaluación de la línea-base de la situación presente, pero tiene tanta importancia — o quizás más — conocer las tendencias del cambio en esa situación de línea-base. Los resultados de las encuestas pueden servir para identificar las zonas críticas del ecosistema acuático que deben ser objeto de una observación permanente. Por motivos de eficacia y economía, esta red de estaciones debería, en la medida de lo posible, ser igual a la encargada de la observación física y química. Ello permitiría la correlación de la concentración química de los contaminantes de los organismos con los cambios biológicos registrados en las poblaciones y comunidades.

Al elegir los emplazamientos de esas estaciones, deberán tenerse en cuenta las fuentes de los contaminantes más importantes y el modo en que llegan a los puntos de observación (bien acarreados por los ríos o por la atmósfera).

Muchas especies de plantas y animales son anormalmente sensibles a la contaminación, y por ello pueden utilizarse como centinelas que señalen la primera alarma con relación a determinados contaminantes.

Como se ha dicho antes, es preciso identificar los organismos acuáticos que puedan cumplir el mismo tipo de servicio para el medio ambiente que los canarios de las minas de carbón, que con su muerte avisan a los mineros de la presencia del gas tóxico metano.

La estructura misma de la comunidad biológica puede servir también como sistema de pronta alarma, pues, a medida que aumenta la contaminación, los organismos más sensibles de la comunidad desaparecen, la diversidad en especies se reduce y paralelamente disminuye la estabilidad. En ese tipo de observación, sería útil concentrarse especialmente en las poblaciones de los fondos, que son en su mayoría estacionarias y están expuestas durante largos períodos a las condiciones de contaminación reinantes en el medio, por lo que cabe esperar integren sus efectos.

Organización de sistemas de observación

La observación de las masas de agua dulce se ha venido realizando desde hace mucho tiempo con objeto de comprobar la seguridad del agua destinada a usos domésticos. El registro del caudal del agua y de las fluctuaciones de su nivel se practica hoy en día en casi todas las aguas interiores de los países desarrollados.

Hasta fecha reciente, la mayor parte de las observaciones se realizaba en forma manual, pero la falta de una información más detallada ha impuesto la necesidad de un muestreo más frecuente y ha llevado a la recogida de grandes volúmenes de datos brutos que es preciso sintetizar con métodos estadísticos. En este contexto tiene importancia especial la puesta a punto reciente de estaciones automáticas conectadas con calculadoras electrónicas para la elaboración de los datos.

Aunque la observación de las aguas interiores ha constituido por lo general una actividad nacional, los problemas de investigación imponen muchas veces la necesidad de establecer una cooperación internacional, como ocurre, por ejemplo, con la Comisión del Lago de Constanza, la Comisión del Rin y la Comisión del Danubio, dentro de las cuales participan varios países en programas regionales de observación.

En los países en desarrollo, la mayoría de los planes de observación se han establecido en relación con la construcción de presas para la producción de energía hidroeléctrica y, por consiguiente, sólo se observan algunos parámetros (caudal del agua, contenido en lodos). Dados los cambios en la calidad del agua que pueden ocurrir en esos países, existe la urgente necesidad de iniciar la observación de, por lo menos, los principales ríos y lagos, con objeto de obtener los datos básicos esenciales.

En comparación con los progresos realizados en la observación de las aguas interiores, los programas de observación marítima se encuentran sólo en su fase inicial. Los problemas ambientales que se presentan en los océanos son mucho más complejos y difíciles.

En diversos países que sienten inquietud por el ritmo de aumento de la contaminación marina en sus aguas costeras, se han puesto a punto laboratorios independientes o programas de observación marítima en pequeña escala adaptados a cada situación particular. Estos programas guardan relación sobre todo con los plaguicidas, los metales pesados, el petróleo y la contaminación bacteriológica y se utilizan para dar la alarma a los pescadores o a los habitantes de las costas en los casos en que se presentan riesgos efectivos para la salud y las propiedades humanas. Hace ya muchos años que se realizan observaciones sobre la radiactividad por

medio de un plan de una estrecha colaboración internacional, que ha proporcionado una experiencia de gran valor para otros programas semejantes en el futuro.

Algunos países han establecido ya una colaboración en esta esfera, de base bilateral o multilateral (por ejemplo, los países escandinavos), o por conducto de órganos regionales ya existentes como el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (en relación con la contaminación del mar del Norte y el Báltico).

La necesidad de crear un sistema de observación del mar a escala mundial ha sido reconocida por diversos grupos nacionales y por algunas organizaciones no gubernamentales que actúan en la esfera de la oceanografía y de la investigación de los recursos marinos. Se han puesto a punto estudios y planes preliminares a este efecto preparados por los órganos asesores de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), especialmente el Comité Científico de Investigaciones Oceánicas (CCIO) y el Comité Asesor sobre Investigaciones de los Recursos Marinos (CAIRM) de la FAO, que están contribuyendo a los planes de creación de un sistema de observación marina a escala mundial que se desea funcione dentro del marco global que está preparando el Comité Científico sobre los Problemas del Medio Ambiente (SCOPE).

Como el funcionamiento de un sistema de esta índole llevará consigo la realización de muestreos sistemáticos de conformidad con las pautas y procedimientos ya acreditados, y el intercambio de los datos pertinentes, y como los gastos que ello supondrá son considerables, será necesario que desempeñen un importante papel los gobiernos. El mecanismo internacional necesario se logrará con más eficacia encargando de esta función a un órgano intergubernamental. Así lo han expresado ya varios gobiernos y organizaciones en lo que respecta a los preparativos para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que se celebrará en Estocolmo en 1972.

Se ha hecho referencia al papel que pudiera desempeñar la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, teniendo en cuenta especialmente su programa para el establecimiento del Sistema Global Integrado de Estaciones Oceánicas (SGIEO), que podría ampliarse incluyendo observaciones importantes para la comprobación de la contaminación marina.

Se ha propuesto que, como parte del Programa Ampliado y a Largo Plazo de Exploración e Investigación Oceánicas (LEPOR), solicitado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, se formule un Programa de Investigaciones Globales de la Contaminación del Medio Ambiente Marino (GIPME) que constituya la base para organizar un sistema de vi-

gilancia y utilizarlo para muchas finalidades relativas a la protección del medio marino y sus recursos.

Mientras se preparaba la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, se expresó la opinión de que la COI debería ser la organización internacional apropiada para coordinar los programas de vigilancia oceánica y que, por tanto, debería poseer medios y recursos suficientes y que, por tratarse de programas que abarcaban diversas disciplinas, se tendría que mantener una excelente coordinación entre la Comisión y los organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas que apoyan estos programas. De esto se encarga en la actualidad el Comité Mixto sobre Problemas Científicos Relacionados con la Oceanografía (CMPCO), que lo forman los directores generales de los organismos de las Naciones Unidas, o sus representantes, que han acordado secundar la labor de la Comisión en las partes pertinentes de los programas de sus respectivas organizaciones y emplearla como centro de asesoramiento y estudio en lo relativo a la talasología.

Otro buen ejemplo de cooperación fructífera es el patrocinio, por parte de las Naciones Unidas, la OCMI, la FAO, la Unesco, la OMM y el OIEA de un Grupo de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación de las Aguas del Mar (GESAMP) que asesore a esos organismos y a la COI sobre las actividades que interesan a todos en general.

De los estudios y consultas preliminares parece haber surgido la clara impresión de que es preferible ir creando el sistema mundial de observación marina por etapas, partiendo de los programas nacionales ya existentes y poniendo en práctica en algunas zonas planes a escala regional. Este sistema debería primeramente cubrir los mares amenazados de fuerte contaminación, como el mar del Norte, el Báltico y el Mediterráneo, y serviría también como ejercicio experimental de gran valor para el establecimiento de planes similares en otras zonas (por ejemplo, el golfo Pérsico).

Todas las naciones deberían, a la larga, participar en la observación de la contaminación acuática para la protección y aprovechamiento adecuados de los recursos vivos y la ordenación del medio en debida forma. Muchos países en desarrollo carecen aún de instalaciones y de personal especializado para este fin, y existe el deber internacional de ayudarles a desarrollar su economía y su industria sin causar daños a los recursos naturales y al medio. De aquí que haya gran necesidad de asistencia técnica, por conducto de programas bilaterales e internacionales, y que sea preciso intensificar aún más las actividades en este sector.

Medios de reducir la contaminación

Al tratar de la reducción de la contaminación, es preciso poner de relieve que los contaminantes deben, siempre que sea posible, suprimirse en su punto de origen, donde tienen la máxima concentración. Después de haber sido arrojados al agua y diluidos, su supresión se hace mucho más difícil y puede incluso llegar a ser imposible. Un contaminante lanzado aguas arriba de un río puede provocar un gran aumento del costo del tratamiento del agua para usos domésticos e industriales aguas abajo. Los residentes en la región del curso inferior no pueden estar obligados a pagar los gastos causados por el contaminante. Las corrientes marinas desplazan también a los contaminantes desde alta mar a las zonas costeras, o los acarrean a lo largo de las riberas de los países vecinos.

El tratamiento de los residuos debe tener siempre por objeto el reciclado y nuevo uso del contaminante y, en caso necesario, de la misma agua. El reciclado no puede tener nunca una efectividad del 100 por ciento, pero, si se logra recuperar una parte importante, se beneficiará al medio y en algunos casos el material recuperado podrá rendir un beneficio. Incluso si esto supone un gasto neto, será necesario el reciclado para proteger al medio y preservar los recursos naturales empobrecidos.

Medidas preventivas y curativas

Aunque se suele decir que el desarrollo agrícola, industrial o urbano carece por lo general de planificación previa, toda labor de desarrollo tiene siempre sus motivaciones, pero éstas no siempre se encaminan al bien común. Para el empresario, la motivación suele ser el beneficio, y por lo general trata de evitar, mientras pueda, los gastos en partidas «no productivas», como la prevención de la contaminación del agua. En otras situaciones, la industrialización agresiva de las empresas estatales ha hecho que sus planeadores descuiden las inevitables consecuencias nocivas que producen en el medio.

El desarrollo de zonas urbanas debe frecuentemente satisfacer muchos intereses contrapuestos y, como los recursos son limitados, es preciso identificar los intereses por orden de prioridad. Hasta fecha reciente, eran escasos los reglamentos destinados a combatir la contaminación del agua, lo que naturalmente refleja la escasa prioridad que se había dado a esta cuestión.

Cuando se admite que la protección del agua contra la contaminación debe tener máxima prioridad, y especialmente cuando es evidente que las medidas preventivas son mucho más baratas y eficaces que las

correctivas, puede hacerse mucho para combatirla desde la primera fase de la planificación. La planificación se inicia con la ubicación de las industrias o de las nuevas zonas urbanas y prosigue con los procedimientos de diseño y ejecución. Para que la protección del agua, y especialmente la de la pesca, mantengan la prioridad adecuada en la planificación, es necesario establecer bases científicas adecuadas para la ordenación y reglamentos apropiados, y contratar administradores competentes para su ejecución. En los países industrializados, los resultados de la planificación insuficiente se han hecho ahora tristemente evidentes, y en los nuevos trabajos deberá otorgarse alta prioridad a la lucha contra la contaminación de las aguas dulces y marinas. En los países en desarrollo, la urgente necesidad de edificios para viviendas de las poblaciones urbanas en continuo crecimiento y para la creación de industrias suele hacer que las autoridades encargadas de la planificación descuiden los efectos ambientales.

Hoy en día los desechos domésticos suelen estar mezclados con desechos industriales; y, además, en las viviendas se utilizan muchos materiales nuevos que van a parar al sistema de alcantarillado. El volumen por habitante del agua utilizada en los hogares aumenta con rapidez, mientras la cantidad y la calidad de las aguas receptoras se mantienen constantes en el mejor de los casos. Todos estos factores influyen en el diseño de las instalaciones de tratamiento de las aguas residuales.

En el tratamiento primario, las aguas residuales se introducen en un estanque lo bastante grande para que la materia orgánica en suspensión caiga al fondo. Los adelantos recientes se encaminan a aumentar la eficacia de ese tratamiento mejorando al máximo las propiedades hidráulicas del estanque. Este método sólo es aceptable cuando en el agua receptora se produce ya una dispersión muy efectiva de los efluentes.

En el tratamiento biológico se crean las condiciones óptimas para los procesos naturales de autopurificación por medio de lagunas, de filtros de escurrimiento o del método de los lodos activados.

Los progresos recientes apuntan a aumentar la eliminación de los fosfatos y otras sustancias que se presentan en concentraciones bajas, pero que pueden tener efectos importantes en las aguas receptoras. La cloración del agua tratada biológicamente puede permitir la eliminación total de las bacterias.

El tratamiento químico se ha venido usando desde hace mucho tiempo para los desechos industriales y para el agua destinada al consumo humano. Re-

cientemente se ha aplicado también al tratamiento de las aguas residuales domésticas con objeto de eliminar los fosfatos, los metales pesados y otros contaminantes.

Sólo en fecha reciente se ha reconocido como un problema el tratamiento de los desechos agrícolas procedentes de las grandes granjas mecanizadas. En el estado actual de los conocimientos, parece que el método establecido de diseminar los desechos, los efluentes de estiércol y de ensilado en las tierras de cultivo sigue siendo el mejor procedimiento. Los desechos deben ser recogidos y almacenados hasta que puedan diseminarse en la tierra en cantidades que dependerán de las condiciones del suelo. La labranza de los campos después de diseminar los desechos disminuye el índice de la escorrentía a las aguas superficiales. Cuando se trata de explotaciones muy grandes, los volúmenes y superficies que se necesitan hacen que este método no sea económico y puede surgir la necesidad de métodos de tratamiento más perfeccionados.

Medidas correctivas de urgencia

Cuando los contaminantes solubles en agua se arrojan a un medio, su dilución hace que se pierda la ocasión de adoptar medidas correctivas. Incluso aunque esté diluido en proporción que haga imposible su eliminación, un material muy tóxico puede seguir constituyendo un riesgo para la salud pública y los recursos vivos del medio. La única medida correctiva eficaz que puede adoptarse es la prohibición del uso del agua para beber, pero, por lo general, no existe en esta fase una forma práctica de impedir los daños causados a los organismos acuáticos y a las granjas piscícolas.

Las descargas accidentales de petróleo pueden limpiarse por varios métodos. Al igual que con los demás contaminantes, la única medida verdaderamente efectiva de control de la contaminación petrolífera del medio acuático es la de impedir los derrames y descargas que se puedan evitar. El tiempo transcurrido antes de la aplicación de otros métodos correctivos con el intento de limpiar la mancha supone que se habrán causado inevitablemente algunos daños antes de que las medidas correctivas puedan tener eficacia. Por ejemplo, las partes solubles de petróleo estarán ya en el agua y no podrán ser eliminadas por ninguno de los métodos hasta ahora conocidos de limpieza después del derrame. Probablemente algunos de los métodos más antiguos para la limpieza del petróleo derramado consistían en recoger y trasladar, o enterrar, el material que llegaba a las playas y dejar el petróleo que no se acercaba a la costa. Pronto se pudo comprobar que la

limpieza de las playas se facilitaba con el empleo de paja que absorbía el petróleo, y ésta sigue siendo probablemente la técnica más frecuente. Los canadienses comprobaron, al limpiar el petróleo derramado por el *Arrow* en sus costas, que era más eficaz el empleo de musgo de turba, ya que absorbía una mayor cantidad de petróleo por peso unitario que cualquiera de los demás materiales probados.

Los detergentes y los productos de dispersión se han utilizado mucho también para la limpieza de las manchas petrolíferas que flotan en la superficie del mar. Los detergentes que se utilizaron para la limpieza después del accidente del *Torrey Canyon* fueron a su vez disueltos en el solvente y se hicieron más tóxicos que el petróleo crudo por sí solo. Sin embargo, desde aquella fecha se han puesto a punto materiales de dispersión menos tóxicos. Un ensayo biológico llevado a cabo por el Departamento de Recursos Naturales de Michigan (1969) comprobó que el detergente menos tóxico mezclado con petróleo podía ser 100 veces más concentrado (1 800 ppm) que el más tóxico (14 ppm) para el mismo efecto tóxico biológico.

El empleo de detergentes tiene una aplicación principalmente estética, es decir, que suprime las muestras evidentes de petróleo y, por consiguiente, es muy atractivo para el agente contaminador. Sin embargo, después de su tratamiento con detergente, el petróleo se dispersa en forma de gotitas finas y se pone aún mucho más al alcance de la biota marina de lo que ocurriría si permaneciera en forma de película superficial. Debido al grado de dispersión más fino, las fracciones tóxicas solubles se disuelven con mayor rapidez y alcanzan concentraciones más elevadas en el agua de mar que en el caso de su dispersión natural. Las propias gotitas pueden ser ingeridas por organismos de alimentación filtrados y entrar así a formar parte integrante de la cadena alimentaria marina. Una parte del petróleo puede penetrar a través del intestino a las heces de esos organismos, pero Blumer (1970) ha demostrado que puede también pasar por la pared intestinal e incorporarse a las reservas de grasas del organismo. De esta forma puede transferirse de un organismo a otro y eventualmente podría ir a parar a los alimentos que el hombre toma del mar. Así pues, aunque los detergentes sirven para suprimir las pruebas visibles de un derrame de petróleo, puede introducirlo en la biota marina y tener un efecto más grave y más dilatado que el petróleo no tratado.

También se ha conseguido sumergir el petróleo arrojando en la superficie talco o tiza, que hacen que el petróleo se aglutine en glóbulos de densidad mayor que la del agua del mar. Este petróleo hundido puede producir la muerte de la fauna de los fondos antes de que los habitantes móviles del fondo hayan

tenido tiempo de marcharse. Las formas sésiles de importancia comercial tales como las almejas, ostras y veneras no pueden escapar y algunas especies móviles, como las langostas, pueden en realidad sentirse atraídas en dirección del derrame, que causa su contaminación o su muerte. Se sabe muy poco sobre el ritmo de degradación del petróleo en los sedimentos de los fondos, pero se ha comprobado que algunas fracciones persisten durante mucho más de un año.

Tanto en el caso del *Torrey Canyon* como en el del *Wafra* (que naufragó ante la costa de Sudáfrica en 1971) se hicieron prolongados intentos de quemar el petróleo. Si la oxidación fuera completa, el petróleo se convertiría en anhídrido carbónico y agua y desaparecería como contaminante. Sin embargo, es más frecuente la combustión incompleta, y el humo y los aceites volátiles producidos se convierten en contaminantes de la atmósfera. Una gran parte de ellos puede, en último término, volver al mar en forma de precipitación y de acumulación en la superficie del agua. La combustión del petróleo procedente de un buque cisterna es, sin embargo, difícil y no se ha conseguido con éxito ni aun añadiendo oxidantes. Las fracciones volátiles pueden arder con rapidez, pero la mayor parte del petróleo resiste a la combustión. Más difícil aún es quemar el petróleo después de haberse acumulado en la superficie del mar, aunque se ha tratado de conseguirlo utilizando mechas trenzadas y pequeñas cuentas de vidrio a las cuales se adhiere el petróleo y queda protegido contra los efectos extintores del agua. Durante el proceso de la combustión, la elevada temperatura aumentará la solubilidad en el agua de los componentes más tóxicos; esto puede causar daños biológicos más grandes que si no se hubiera quemado el petróleo.

La contención mecánica y el traslado del petróleo parecen ideales desde el punto de vista de la prevención de daños biológicos a largo plazo. Se ha propuesto el empleo de diversos mecanismos para contener el petróleo, tales como estacadas flotantes o largos globos inflables de plástico con faldas que se introducen algunos metros dentro del agua. Se han descrito varios tipos de espumadores de la superficie para recoger el petróleo y bombearlo a un buque cisterna emplazado al efecto. Por desgracia, la mayoría de los naufragios ocurren en condiciones meteorológicas que distan mucho de ser ideales y que hacen difícil la llegada y el empleo de estos medios mecánicos. Además, las estacadas flotantes son relativamente ineficaces en una mar agitada, ya que el petróleo puede ser llevado a lo alto por las olas y transportado por el viento en forma de gotas. En las aguas protegidas, como las de los puertos, la recuperación puede ser muy eficaz. Entre los métodos de traslado del petróleo que se emplean hoy,

éste es sin duda uno de los más eficaces si la situación lo permite.

La degradación microbiológica del petróleo, pese a ser un proceso lento, es la fase última por la que pasa el petróleo que ha entrado en el mar como contaminante. Sin embargo, durante este proceso pueden crearse muchos compuestos químicos intermedios, que son tan tóxicos como el petróleo primitivo, y ninguna especie única de bacterias es capaz de degradar toda la multitud de ellos que se encuentran en el petróleo. Un cultivo mixto de bacterias que pudiera vaporizarse sobre la mancha de petróleo podría tal vez compensar algunas de esas dificultades y acelerar el proceso normal de descomposición del petróleo. Como ha indicado ZoBell (1969), los hidrocarburos y otros compuestos que entran en el petróleo crudo pueden ser bacteriostáticos o bacteriocidas en altas concentraciones, y disminuir así el índice de degradación en los lugares en que se necesita con mayor urgencia. Como ya se dijo antes, para esta degradación bacteriológica del petróleo se necesita una gran cantidad de oxígeno; para evitar la supresión de todo el oxígeno contenido en el agua del mar, sería preciso diluir en gran proporción el petróleo. Tal vez fuera una técnica útil la de combinar el empleo de materiales de dispersión y la siembra de bacterias.

Aunque se necesita con gran urgencia una solución efectiva al problema de la limpieza de las manchas de petróleo, es evidente que la mejor solución es evitarlas. Cuando se produce un naufragio, debe hacerse todo lo posible por descargar el petróleo antes de que entre en el medio marino, o por recogerlo de la superficie lo más pronto posible después de su lanzamiento. Es evidentemente difícil hacerlo así en caso de mal tiempo y, además, muchos países no están equipados para hacer frente a este tipo de accidentes. Se ha sugerido que debería establecerse un plan internacional para prestar ayuda en esas situaciones de urgencia. Una de las posibilidades es la formación de equipos internacionales dotados del personal y el material adecuados y de medios para su transporte rápido, que podrían dar ayuda a los gobiernos de los países afectados.

Más fáciles de regular deberían ser los derrames de petróleo que se producen en los puertos durante el proceso del traslado del petróleo a la refinería o del petróleo refinado al buque cisterna. Durante las operaciones de carga o descarga, cada buque cisterna debería estar rodeado por una estacada flotante que contendría el petróleo y haría posible la recuperación de la mayor parte de los derrames. Como ya se ha dicho antes, la tecnología presente puede impedir la mayor parte de los derrames accidentales causados por las operaciones o perforaciones frente a las costas. Lo único que hace falta es que esas precauciones se apliquen escrupulosamente.

Aspectos administrativos y jurídicos de la contaminación de las aguas

Administración nacional

Durante los 25 años últimos, son muchos los países que han reformado radicalmente su administración y legislación, con objeto de regular la contaminación del agua. Antes solía haber una plétora de organismos, cada uno de los cuales se ocupaba tan sólo de un aspecto del problema. El resultado era una mezcla de jurisdicciones competentes tan ineficaz como confusa. Los intereses sanitarios y los pesqueros se veían ahogados por los de la industria.

De aquí que, al menos en lo que se refiere a la contaminación de las aguas interiores, la mayor parte de las reformas recientes ha centrado su objetivo en la creación de sistemas completos de ordenación de la calidad del agua y en el desarrollo de sistemas orientados a los recursos más que al usuario, con lo que se pueden equilibrar todos los intereses legítimos implicados en el uso de los recursos acuáticos sobre la base de sólidas consideraciones científicas y de otra índole. Un importante elemento de esas reformas parece haber sido la centralización de las actividades de planificación, dirección y coordinación en organismos nacionales que operan independientemente de los intereses sectoriales (pero en los que estos intereses están representados) y como parte integrante de la ordenación de los recursos acuáticos y de la protección del medio ambiente en su conjunto. Esta centralización tiene importancia para evitar las variaciones regionales excesivas de las medidas de control de la contaminación como resultado de la competencia en el campo de la expansión industrial y para dar más fuerza a las consideraciones relativas a la ordenación de la calidad del agua en la formulación de la política nacional. Las reformas administrativas se han caracterizado también por una tendencia a tratar cada cuenca hidrográfica como la unidad administrativa básica dentro de la cual deben conciliarse los diversos intereses del uso del agua desde el punto de vista de la ordenación de su calidad. Las asociaciones cooperativas alemanas, los organismos interestatales de control de la contaminación fluvial de los Estados Unidos, las autoridades fluviales inglesas, los comités de las cuencas hidrográficas francesas y las autoridades de conservación de Ontario, Canadá, son todos ellos ejemplos de esta tendencia. La tendencia misma tiene una base sólida, ya que la mayor parte de los conflictos sobre el uso de los recursos acuáticos se producen normalmente dentro de esas unidades naturales, si bien en muchos países no es posible o conveniente por falta del personal, el equipo científico y los fondos necesarios o el volumen de la cuenca, establecer una au-

toridad autónoma o semiautónoma para las diferentes cuencas fluviales.

Pese a la reciente abundancia de reformas de organización, sin embargo, muchos países carecen aún de administraciones efectivas de regulación de la calidad del agua que dispongan de la autoridad suficiente para representar y agrupar los intereses de la salud pública, el turismo, el recreo, la pesca y la agricultura frente a las necesidades de la expansión industrial y urbana. Aun en los países que han introducido reformas de mayor alcance, estudios realizados en fecha reciente han sugerido la necesidad de nuevas reformas radicales en la organización para fortalecer la autoridad de los órganos de lucha contra la contaminación por encima de los intereses de los contaminadores públicos y privados.

La contaminación de las aguas interiores, la de los estuarios y la de las costas guardan naturalmente una estrecha interrelación. El hecho de que hasta hace poco el problema dominante fuera el de la contaminación de las aguas dulces, y la de las aguas costeras no fuese tan crítica, se refleja en algunos países en su tratamiento de las aguas territoriales y de los estuarios como una extensión de las aguas interiores, situada bajo la autoridad de los mismos órganos administrativos encargados de regular la contaminación del agua, al menos en lo que respecta a la contaminación procedente de establecimientos situados en la costa. En muchos casos, sin embargo, parece que esta ampliación de la jurisdicción teórica no ha sido seguida por ningún ejercicio de autoridad práctico ni efectivo. La situación está variando debido a que las aguas costeras están siendo cada vez más fuertemente afectadas por la eliminación de desechos (especialmente su inmersión) en las zonas costeras, y por los derrames de petróleo, etc.

Estas otras fuentes de contaminación que afectan al medio marino caen por lo general dentro de la esfera de competencia de los departamentos técnicos: la contaminación causada por los navíos incumbe normalmente a los ministerios encargados de la navegación; la producida por la prospección y explotación de la plataforma continental se encomienda a los ministerios de energía o de minas; la contaminación en los puertos a las autoridades portuarias, y los problemas de la contaminación radiactiva incumben a las autoridades encargadas de la energía nuclear o a las sanitarias. Esta división del control de la calidad del agua se ve naturalmente estimulada por la división jurídica de los mares en diversas zonas de jurisdicción nacional e internacional.

Hasta fecha reciente no parecía existir normalmente ninguna clase de coordinación de estas me-

didadas de ordenación y control; los órganos nacionales existentes se ocupaban principalmente del problema concreto de la contaminación petrolífera causada por los buques. En los últimos tiempos, sin embargo, se ha reconocido la necesidad de una coordinación global de las medidas de ordenación en materia de contaminación marina a escala nacional y se están creando o proyectando nuevos mecanismos al efecto.

Legislación nacional

En muchos países son escasas o nulas las disposiciones legislativas nacionales existentes para el control de la contaminación de las aguas interiores o del mar. Cuando ese control existe, suele estar diseminado y ser incompleto como reflejo de reacciones a los problemas específicos a medida que se presentan; así pueden encontrarse artículos relativos a la contaminación en las leyes de pesca, en los códigos y reglamentos sanitarios, en la legislación que regula la actividad de determinadas industrias o establecimientos, y en una gran cantidad de otras leyes locales.

Las reformas radicales en los últimos años han introducido, sin embargo, leyes detalladas en muchos países, que tratan de trascender los intereses sectoriales y de mantener, mediante un sistema de equilibrio de intereses, la calidad de los recursos acuáticos a un nivel adecuado para los diversos usos que se exigen de ellos. La identificación de los usos efectivos y potenciales de determinadas masas de agua y la concesión de prioridades para usos particulares se consigue en algunos casos mediante un proceso formal de investigación y clasificación de esas masas de agua, o bien, en otras situaciones, pueden ser resueltas de modo menos formal y ajustándose a cada caso, mediante el funcionamiento ordinario de los órganos encargados de la concesión de licencias en los que están representadas las diversas clases de usuarios.

En algunos países se han fijado, por medio de leyes de ámbito nacional, normas de calidad del agua para cada uno de sus usos o clasificaciones particulares; pero se suele formular la objeción de que en el proceso de preparar esas normas no han recibido la atención que merecen los intereses de las industrias pesqueras. Con el renacer de la investigación científica sobre los criterios cualitativos del agua para los peces, la mayor comprensión de la base ecológica de los recursos pesqueros y de la ordenación del medio acuático, y la creación de organismos de control de la contaminación independientes de los intereses sectoriales, industriales y sanitarios limitados, cabe esperar que la situación vaya mejorando.

En otros países se ha rechazado el concepto general de normas fijas para las aguas, tanto interiores como costeras, por considerarse que llevan a re-

bajar la calidad de las aguas a los límites mínimos fijados por las normas, por lo que se prefiere un planteamiento más flexible de la cuestión de la calidad del agua.

Por lo que afecta al mantenimiento de las normas sobre la calidad del agua de una masa acuática determinada, la mayoría de las naciones industrializadas practican actualmente en cierta medida un sistema de permisos, en virtud del cual todas las descargas tienen que ser autorizadas por el órgano encargado del control de la contaminación, que fija las condiciones para el emplazamiento, calidad y cantidad del efluente que se permite a cada usuario. También se están poniendo a punto normas semejantes para el control de la eliminación de los desechos en las zonas costeras y oceánicas, bien por inmersión o por otras formas de descarga. En tiempos recientes, la tendencia apunta a una integración de las consideraciones ambientales dentro de la etapa de planificación del proceso de desarrollo.

La inclusión de las consideraciones ambientales en los procesos de planificación del desarrollo, especialmente cuando afectan a la industria, constituye también uno de los objetivos principales de algunas de las nuevas medidas financieras adoptadas por diversos países. Además de las exenciones fiscales a la industria y de la asistencia financiera a los municipios para la creación de instalaciones de tratamiento de los residuos, es cada vez mayor el número de países que están volviendo al concepto de las cargas relacionadas con la naturaleza y la cantidad del efluente descargado y, en los sistemas más complicados, de la naturaleza de las aguas receptoras y de los usos que pueden ser perjudicados por las descargas. En el idioma de los economistas, se trata de «internalizar las diseconomías externas», lo que en otras palabras quiere decir que el contaminador tendrá que pagar los daños que cause a otros.

Otra tendencia significativa en las legislaciones modernas sobre lucha contra la contaminación es la introducción de controles sobre los productos que originan la contaminación y de estímulos a los procesos que la disminuyen. Ejemplos de lo primero pueden verse en las disposiciones legislativas que fijan los límites de biodegradabilidad mínima de los detergentes, y que imponen medidas de control de los plaguicidas y del contenido en plomo de la gasolina. Como ejemplo del estímulo a los procesos para suprimir la contaminación puede citarse el cambio recientemente introducido en las especificaciones de compra del Gobierno Federal de los Estados Unidos, que exigen un contenido mínimo reciclado del papel adquirido por los organismos federales. Aunque sólo tiene un efecto indirecto en la contaminación del agua, esta medida particular sirve de ejemplo para estimular otros tipos de reciclado de los desechos.

Algunos países, como parte de sus tradiciones acreditadas según se ha dicho anteriormente, se ocupan de la contaminación de las aguas territoriales dentro del mismo sistema general y la misma legislación que la contaminación de las aguas interiores, aunque no son necesariamente iguales ni las normas de calidad ambiental requeridas ni la efectividad de la ejecución de las medidas de control de la contaminación.

Por lo que respecta a otras fuentes de contaminación del medio marino, la situación actual presenta esencialmente una legislación fragmentada orientada al usuario y restringida en su aplicación por las normas vigentes del derecho internacional sobre las aguas territoriales del Estado o los buques que navegan bajo su pabellón. Al propio tiempo, sin embargo, pueden tal vez discernirse en las legislaciones recientes dos tendencias que (a) amplían la jurisdicción nacional en materia de contaminación más allá de los límites tradicionales de las aguas territoriales del Estado y (b) que a la vez agrupan, en la medida de lo posible, los fragmentos diseminados de legislación en un conjunto coherente confiado a una administración única. Como ejemplos de la primera tendencia pueden citarse la legislación reciente que amplía las aguas territoriales de los Estados hasta una distancia máxima de 200 millas (1 milla = 1,69 km) (y así amplía también incidentalmente la superficie de la jurisdicción en materia de lucha contra la contaminación); la legislación nacional por la que se pone en ejecución la Convención Internacional de 1969 sobre la intervención en alta mar en casos de víctimas causadas por contaminación petrolífera, y la reciente ley del Canadá por la que se amplía la jurisdicción canadiense en materia de control de la contaminación a grandes extensiones de aguas árticas situadas muy lejos de los límites tradicionales de la jurisdicción nacional del Canadá. Ejemplos de la última tendencia son la ley finlandesa de 1965, que crea un marco legal para la regulación de la contaminación marina causada por barcos, en tierra o en la plataforma continental, y algunas de las últimas disposiciones legislativas del Canadá y los Estados Unidos sobre la contaminación marina.

Otro ejemplo de la ampliación física de la jurisdicción nacional para el control de la contaminación figura en las recientes medidas y propuestas legislativas para la regulación del lanzamiento de desechos en alta mar. En el momento actual, las disposiciones existentes en las legislaciones nacionales para el control de estos lanzamientos se limitan en su mayor parte a las aguas territoriales del Estado. Una vez fuera de esos límites, las gabarras de lanzamiento están por lo general libres de toda restricción. Esta licencia incontrolada para contaminar ha sido naturalmente objeto de fuertes críticas y parece

probable que pueda esperarse en el futuro próximo la adopción de medidas restrictivas. Finlandia ha adoptado ya medidas que restringen el lanzamiento de desechos por parte de buques finlandeses y los Países Bajos han tratado recientemente de regular los lanzamientos procedentes de todas las gabarras que pasan por sus puertos. Se han propuesto medidas legislativas análogas en los Estados Unidos, Reino Unido, Suecia, Noruega, Dinamarca e Islandia.

Aspectos internacionales

Ni los problemas de la contaminación de los ríos internacionales ni las cuestiones planteadas por la contaminación marina pueden resolverse únicamente con medidas nacionales. A medida que las aguas cruzan las fronteras nacionales, lo hacen también los problemas de su contaminación y, como los recursos de los océanos están fuera del control de cualquier Estado, sólo pueden administrarse efectivamente por medio de una cooperación internacional.

De aquí que la contaminación acuática sea materia que interesa a numerosas organizaciones internacionales, tanto gubernamentales como no gubernamentales, con misiones de alcance global o regional. Dentro del sistema de las Naciones Unidas, varias organizaciones, dentro de lo que dispone su mandato, se ocupan de los aspectos de la contaminación acuática. En el caso de la FAO, éstos son los efectos de la contaminación en los recursos acuáticos vivos y la pesca, y los problemas conexos del medio ambiente. Las Naciones Unidas propiamente dichas tienen una responsabilidad especial en cuanto a las cuestiones políticas y jurídicas de carácter global y se ocupan del medio humano y del derecho marítimo en general.

El mecanismo normal de las Naciones Unidas se ocupa de la coordinación de las actividades en la esfera de la contaminación marina, y así lo hace especialmente el Comité Consultivo de Coordinación y su Subcomité de la Ciencia del Mar y sus Aplicaciones, y de un modo parcial, en lo que respecta a los aspectos técnicos, el Comité Mixto sobre Programas Científicos Relacionados con la Oceanografía (CMPCO), formado por los organismos que prestan apoyo a la Comisión Oceanográfica Intergubernamental.

Las comisiones económicas regionales de las Naciones Unidas y otras organizaciones tales como el Consejo de Europa, el Consejo de Asistencia Económica Mutua (COMECON), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), tienen todas ellas sus programas relativos a aspectos regionales de la contaminación acuática.

Algunos otros órganos tienen responsabilidades técnicas más concretas, como el Consejo Internacional para la Exploración del Mar, que ha preparado la base científica para un convenio sobre la

contaminación marina en el mar del Norte, o el Consejo General de Pesca del Mediterráneo, que estudia la situación en la zona de su competencia con miras a medidas futuras de los gobiernos interesados.

Una de las primeras comisiones internacionales a las que se han confiado funciones de control de la contaminación de las aguas dulces fue la Comisión Mixta Internacional creada en 1909 en virtud del Tratado de Aguas Fronterizas entre los Estados Unidos y el Canadá. En época más reciente, se han otorgado mayores poderes, entre ellos los de fijar e imponer normas de calidad del agua y poner en marcha proyectos e instalaciones, a las comisiones fluviales interestatales de los Estados Unidos y Australia. Aunque no pertenezca estrictamente al campo internacional, la experiencia de estos órganos interestatales ha sido importante para la creación y desarrollo de órganos internacionales en otras partes del mundo. Las comisiones internacionales de control de la contaminación de los ríos de Europa y África, muchas de las cuales se han creado o reestructurado en los dos decenios últimos, tienen una autoridad de control más restringida. Parece que la labor de las comisiones europeas se concentra más en las cuestiones técnicas que preceden a las medidas de control que en la creación y supervisión de sistemas de control, aunque disponen de autoridad para recomendar medidas de control de la contaminación a los gobiernos miembros. Un factor que dificulta el desarrollo de esas comisiones es tal vez el hecho de que sólo una de ellas, la Comisión del Rhin, cuenta con la ayuda de una secretaría técnica propia.

Hasta ahora no existen comisiones internacionales para el control global de la contaminación marina. Las convenciones internacionales concertadas se han limitado, por lo general, a tratados sobre el control de la contaminación petrolífera y la causada por sustancias radiactivas. En las Convenciones de Ginebra de 1958 sobre el derecho del mar figuraron también algunas disposiciones de tipo general.

Los intentos de instaurar un control internacional de la contaminación petrolífera causada por barcos se remontan al año 1926, pero hasta 1954 no se firmó la primera Convención Internacional para impedir la contaminación del mar por hidrocarburos (la llamada Convención de Londres). En su forma actual (fue enmendada en 1962 y las enmiendas entraron en vigor en 1967), la Convención de Londres prohíbe la descarga de desechos petrolíferos en determinadas zonas a los barcos mercantes de determinado volumen y prohíbe totalmente tales descargas cuando se trate de barcos nuevos de más de 20 000 toneladas. En virtud de nuevas enmiendas aprobadas en 1969, pero que no han entrado aún en vigor, el concepto básico de las zonas prohibidas se retirará de la Convención, la cual prohibirá todas las descargas superiores a un volumen determinado. In-

cluso en su forma enmendada, sin embargo, la Convención adolece aún de algunas deficiencias en cuanto a la forma de ejercer su autoridad ocasionadas principalmente por la dificultad de la observación y por el hecho de que, mientras el interés por aplicar las prohibiciones de descarga corresponde al Estado costero afectado por ella, la facultad de imponer la prohibición incumbe al Estado a que pertenece el pabellón.

Algunos de los vacíos dejados por la Convención de Londres — y que se pusieron de relieve tan claramente con la catástrofe del *Torrey Canyon* — han sido cubiertos por dos nuevas convenciones firmadas en Bruselas en 1969. La primera de ellas confiere facultades a los Estados costeros cuyas costas, recursos marinos vivos, fauna, etc. se vean amenazados por el peligro de la contaminación petrolífera procedente de un barco que haya sufrido un accidente en el mar, para adoptar medidas contra este barco con objeto de impedir o aliviar la amenaza. La otra convención adjudica al propietario del barco la responsabilidad civil estricta de los daños causados por la contaminación petrolífera. La Conferencia de Bruselas recomendó también la creación, antes de fines de 1971, de un Fondo Internacional de Compensación que pueda asegurar una compensación adecuada a todas las víctimas de daños causados por la contaminación petrolífera.

La catástrofe del *Torrey Canyon* atrajo también la atención sobre la conveniencia de la cooperación entre los países amenazados por un determinado derrame de petróleo. El Consejo de la OCMI pidió que se prepararan planes regionales de cooperación, el primero de los cuales ha sido establecido por ocho países ribereños del mar del Norte en 1969.

En la esfera de la contaminación petrolífera, las Convenciones sobre el Derecho del Mar (Ginebra, 1958) no añaden mucho a la Convención de Londres de 1954, excepto el hecho de que incluyen los oleoductos y la explotación de los recursos de los fondos marinos en la lista de fuentes de contaminación petrolífera de las que hay que protegerse. Las Convenciones de Ginebra se ocuparon, sin embargo, también de la contaminación causada por sustancias radiactivas y comprometían a los Estados a adoptar medidas preventivas contra éstos y otros agentes dañinos. Ningún otro tratado se ha ocupado expresamente del problema de regular la contaminación radiactiva del mar a escala global, excepto tal vez el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar, de 1960, que trataba de algunos de los problemas planteados por el transporte en concepto de carga de productos radiactivos y de la seguridad de los buques nucleares. Sin embargo, durante los diez años últimos se han concertado varias convenciones que tratan de la cuestión de la responsabilidad civil por los daños causados por incidentes nucleares, en las que se atribuyen las

responsabilidades estrictas a la operación nuclear. En el plano regional, se han alcanzado decisiones algo más positivas, sobre todo entre los países del EURATOM. En virtud del tratado de 1959, los países miembros del EURATOM han creado un sistema para la fijación, mantenimiento e imposición de normas sobre la contaminación máxima permisible en aire, tierra y agua de los Estados Miembros. Este sistema implica también la remisión a una comisión central de todos los datos relativos a las operaciones de eliminación de desechos con mucha antelación a su ejecución, con objeto de que la Comisión pueda examinar los efectos de las operaciones y formular recomendaciones a los Estados de que se trate.

Otro acuerdo regional que tiene interés para la lucha contra la contaminación tanto de las aguas interiores como del mar es el acuerdo europeo sobre la restricción del uso de algunos detergentes en los productos de limpieza y lavado, abierto a la firma en Estrasburgo en 1968. Este acuerdo fija un mínimo de un 80 por ciento de biodegradabilidad de los detergentes y exige a los signatarios que adopten medidas para evitar la venta de productos que no se ajusten a ese límite. Este acuerdo tiene tal vez importancia tanto como ejemplo de acción internacional para la regulación de los productos que causan la contaminación como por sus efectos reales en la contaminación de las aguas.

Actualmente, los mecanismos y convenciones necesarios para la regulación de la contaminación de las aguas ofrecen grandes fallas, pero, dada la situación presente de percepción y preocupación por parte de la comunidad mundial, tanto de los gobiernos como de la opinión pública en general, y en vista del hecho de que por lo menos cuatro conferencias internacionales importantes se han ocupado o se ocuparán de este problema,⁵ cabe albergar la esperanza de que podrán adoptarse algunas medidas positivas para colmar esos vacíos en un futuro próximo.

⁵ Conferencia Técnica de la FAO sobre la Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca (Roma, diciembre 1970); Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972); Conferencia Internacional sobre Contaminación de las Aguas del Mar, de la OCMA (Londres, 1973); Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1973), que incluye entre sus secciones principales una dedicada al problema de la contaminación marina.

En lo que respecta a la contaminación de las aguas interiores, hay necesidad de crear nuevas comisiones fluviales internacionales reforzadas, dotadas de autoridad y de conocimientos técnicos para adoptar medidas efectivas de lucha contra la contaminación. Ya se han efectuado estudios de las estructuras de las comisiones existentes y formulado recomendaciones para su perfeccionamiento. La labor de órganos tales como la Comisión Asesora Europea sobre Pesca Continental en lo que respecta a los criterios de la calidad del agua dulce para los peces, está ayudando a proporcionar los conocimientos científicos básicos sin los cuales ninguna comisión de este tipo puede funcionar con eficacia.

En el sector de la contaminación marina, las deficiencias son aún mayores no sólo en cuanto a las disposiciones jurídicas de carácter internacional, sino también en lo que respecta a la información científica necesaria para diseñar y aplicar eficazmente un mecanismo regulador internacional. A este respecto, tiene especial importancia la labor de entidades tales como la COI y sus órganos asesores y organismos participantes en el diseño de mecanismos dedicados a evaluar el estado sanitario de los océanos y de realizar observaciones de los mismos, así como sus trabajos sobre la naturaleza y los efectos de los contaminantes y del mismo medio marino. Parece que sería posible al menos crear como medida inmediata alguna clase de registro de los lanzamientos de desechos tóxicos y posiblemente de otras descargas importantes deliberadas o accidentales en alta mar.

A juzgar por los anuncios recientes, parece que los países ribereños de zonas marítimas especialmente vulnerables tales como el Báltico, el mar del Norte, el mar Negro y el Mediterráneo están poniendo a punto una reglamentación de la contaminación marina más estricta y detallada que la que probablemente se podría formular en los momentos actuales a escala global. También, sin embargo, parece posible y conveniente fijar en el futuro próximo algunos principios amplios y generales que abarquen a todos los mares y a todas las fuentes de contaminación, con arreglo a los cuales podrían concertarse acuerdos de tipo regional, y fomentar la investigación y observación necesarias para su aplicación efectiva.

Los peces y la pesca en el contexto de la preocupación por el medio ambiente

La mejor ordenación del medio acuático con métodos ya muy conocidos dará por resultado el mejoramiento de muchos ecosistemas acuáticos. Si se permite que la demanda que pesa sobre el medio se intensifique por razones de oportunidad y arbitrariamente, como ha ocurrido en el pasado, será mu-

cho mayor el número de comunidades acuáticas que se verá sometido a presiones intolerables. Será necesario introducir nuevas prioridades y métodos de gestión, que dependerán del valor que la sociedad quiera otorgar en el futuro al bienestar ecológico de nuestras aguas. Como resultado de ello, algunas

aguas se mantendrán, o podrán retornar, a su estado saludable y casi virgen; otras se transformarán parcialmente, y otras podrán quedar totalmente destruidas en aras de su utilización intensiva, o simplemente para servir como desagües o alcantarillas. Las diversas opciones deben ponderarse con todo cuidado y del modo más racional posible.

Con el aumento del crecimiento demográfico y el desarrollo industrial, no existe forma alguna de impedir un incremento de los desechos (incluido el calor residual), aunque provisionalmente durante uno o dos decenios podamos reducir su volumen total realizando un gran esfuerzo en pro de una mayor eficacia. Después de esto, las opciones sólo afectan a la forma que tendrán los desechos cuando se eliminen y el lugar donde se arrojarán. Se aplicarán cada vez más métodos tecnológicos, entre ellos el volver a utilizar los materiales siempre que sea posible, para tratar de impedir que la mayoría de los desechos entren en el medio acuático, salvo tal vez en forma de nutrientes vegetales y de calor residual en lugares cuidadosamente escogidos, donde los estudios realizados han demostrado que esos nutrientes y el efecto de aumento de la temperatura realzan el valor del medio de que se trata.

La tarea de crear ecosistemas acuáticos para obtener cosechas mayores de proteínas ofrece actualmente menos esperanzas que la de reducir los efectos de la contaminación. El aumento de las actividades ordinarias de pesca hasta cubrir todas las existencias actualmente explotables de los océanos del mundo puede conducir a una duplicación de los rendimientos actuales. No habrá de tropezarse con dificultades tecnológicas especiales, aunque habrán de adoptarse arduas decisiones socioeconómicas, y la duplicación de las cosechas se producirá probablemente dentro del plazo de una generación. Si para entonces sabemos lo bastante sobre la ecología de las comunidades acuáticas y la producción de proteínas, y si existe y puede imponerse una autoridad jurídica adecuada en el plano nacional e internacional, los niveles de rendimiento podrán aumentar gradualmente a más del doble. No se puede predecir razonablemente la magnitud del incremento que se podría obtener con una ordenación más cuidadosa de la que actualmente se practica. Parece probable que muchas de las existencias que actualmente tienen mayor valor, tales como las de atún, camarones y salmón, sólo podrán mantenerse a altos niveles de producción por medio de una intensa actividad científica y de ordenación internacional. Una explotación pesquera nacional o multinacional, si se deja a sus propios métodos desorganizados, reduciría en breve plazo el volumen de las existencias y de las capturas de esas especies a niveles bajos en su propio detrimento económico, tal como podría demostrarse citando muchos hechos análogos que registra la historia de la pesca.

Del mismo modo, el *laissez-faire* total en materia de pesca conduciría eventualmente a una situación en que una proporción muy importante de las capturas estaría compuesta de especies pequeñas y de bajo valor. Algunas veces se ha sugerido que tales especies tendrían una eficiencia ecológica mucho más alta, en términos de la proporción de energía retenida por la fotosíntesis que entraría en las pesquerías como resultado de la reducción que se propugna en la longitud de las cadenas alimentarias. Sin embargo, las pruebas de que hoy se dispone no tienden a confirmar la idea de una eficacia mucho mayor en tales condiciones, en cuyo caso la duplicación de la producción parece optimista, y además iría unida a un cambio relativo en el valor económico total, que probablemente será muy inferior al múltiplo dos y eventualmente inferior a uno.

El futuro de la pesca parece depender de una observación permanente, un perfeccionamiento de la teoría y la aplicación de prácticas de gestión cuidadosas. Falta por ver cuál será el papel que la inquietud por el medio recién descubierto desempeñará en este proceso. Los biólogos pesqueros han observado, por lo general, en el pasado una actitud decididamente conservadora tratando desesperadamente de salvar las existencias de las especies valiosas. Los ecólogos pesqueros están formulando y ensayando modelos con los que tratan de definir una serie de variables útiles para la observación y la ordenación dentro del contexto de valores generales ambientales adjudicados no sólo a algunas especies sino a enteras comunidades y ecosistemas.

El tiempo no nos ayuda y sentimos gran inquietud acerca de la futura condición ecológica de las comunidades de las aguas dulces y costeras en lo que se refiere a la pesca; sin embargo, existen los conocimientos tecnológicos necesarios para mantener la mayoría de esos ambientes en condiciones aceptablemente sanas o recuperarlos con el fin de aumentar la producción de pescado para el pequeño número de generaciones que se necesitan a fin de equilibrar la población humana y permitir eventualmente que surja una nueva filosofía de la vida. Será preciso adoptar muy pronto energías decisiones sociopolíticas con objeto de dominar la contaminación en las formas que antes se han señalado. La FAO, junto con otros organismos interesados, puede seguir desempeñando un papel importante en el esfuerzo por alcanzar los objetivos conexos del desarrollo de la pesca y la sanidad ambiental. El planteamiento a escala mundial del desarrollo, explotación y gestión de la pesca en el plano de las comisiones pesqueras internacionales, incluidas las que dependen de la FAO, es por su propio carácter conservador. Los expertos de pesca a nivel internacional han trabajado en cooperación durante varios decenios con objeto de desarrollar los mecanismos necesarios para organizar

en el plano mundial la obtención de los datos biológicos, tecnológicos y económicos pertinentes que permitan obtener índices significativos del estado de las existencias, de las cosechas y del bienestar general de la pesca. Todos los años se publican las estadísticas económicas disponibles; éstos y otros datos (ecológicos, oceanográficos, etc.) han sido analizados recientemente como parte del Estudio Prospectivo del Desarrollo Agropecuario Mundial de la FAO, con objeto de dar una imagen general del potencial de cosecha de los recursos pesqueros en los océanos mundiales.

Los sistemas que se emplean para la recogida de datos y su elaboración primaria, y para extraer las conclusiones iniciales, se han descentralizado en gran medida. Las comisiones internacionales de pesca amplían rápidamente sus actividades en estas esferas, a veces bajo el estímulo y orientación directa de la FAO. Se alienta a todas las naciones que cooperan a que amplíen e intensifiquen los programas, para, en primer lugar, ayudar a los organismos regionales en las cuestiones de desarrollo y ordenación, y para contribuir después a acumular información a escala mundial en beneficio de la planificación global dentro de las Naciones Unidas. Los datos recogidos y elaborados en las primeras fases de existencia de un organismo, nacional o internacional, tienen por lo general un nivel mínimo de detalle y complejidad. Cuando se ha asegurado la efectividad del mecanismo, se obtienen nuevos tipos de datos a niveles más altos de precisión, que permiten análisis más definitivos de la situación de las diversas existencias, pesquerías, etc.

Hasta ahora, los sistemas de recogida y elaboración de datos no se han desarrollado hasta un punto que permita observar adecuadamente las situaciones ambientales complejas al nivel de las comunidades de peces, pero no hay ningún obstáculo institucional que impida su ampliación completamente natural a ese contexto. Los ecólogos pesqueros están ya debatiendo diversos índices que podrían servir para ese fin. En algunos casos, los mismos índices pueden utilizarse para comprobar los efectos conjuntos en un ecosistema tanto de la contaminación como de la explotación pesquera.

Hasta fecha reciente, los sistemas de observación del ambiente y de la contaminación se han venido desarrollando con mayor o menor independencia con respecto al sistema de observación de los peces y de las pesquerías antes citado, aunque no independientemente de la FAO. Los sistemas de observación ambiental han sido puestos a punto en gran parte por oceanógrafos, limnólogos, meteorólogos, « biólogos en contaminación », ingenieros sanitarios y tecnólogos de la alimentación — estos últimos a causa de la inquietud que causa la posible transmisión a los seres humanos de enfermedades y venenos por obra

de la ingestión de organismos procedentes de zonas contaminadas. Los sistemas, tanto pesqueros como ambientales, cada uno con sus aspectos ecológicos y económicos propios, están convergiendo en los mismos problemas generales al nivel de los ecosistemas acuáticos y sus efectos conexos sobre el bienestar de las pesquerías, y debe estimularse a que, además de sus sistemas actualmente separados, pongan a punto un sistema único de variables a nivel del ecosistema con fines de observación rutinaria. Existe hoy una gran necesidad prioritaria de una acción conjunta de los expertos en contaminación, los ecólogos pesqueros y los economistas y también de la aplicación de un mecanismo común que permita reducir los costos y aumentar la eficiencia.

Desde sus mismos comienzos, la FAO está poniendo a punto medios de transmitir los conceptos y la competencia técnica sobre los problemas de pesca, desde los puramente prácticos a los altamente abstractos, a los profesionales interesados del mundo entero y en estrecha colaboración con los órganos pesqueros regionales existentes. El método adoptado para esos aspectos de enseñanza y capacitación puede ahora ampliarse con toda naturalidad para incluir el examen de los efectos sobre los peces y la pesca de otras demandas que pesan sobre los ecosistemas acuáticos, dentro de un contexto ambiental más amplio.

Muchos proyectos nacionales y regionales de desarrollo de las pesquerías, asistidos con fondos bilaterales e internacionales, especialmente del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, se están actualmente formulando, administrando y ejecutando con asistencia de la FAO. El planteamiento adoptado es generalmente flexible, con un concepto multidisciplinario relativamente abierto que tiende a asegurar que se pueda dar la necesaria ponderación a todas las inquietudes serias y a todos los puntos de vista científicos, económicos, sociales y técnicos.

Empleando métodos diversos, tales como la creación de grupos técnicos de trabajo, el patrocinio de simposios, la participación en conferencias interorgánicas y la utilización de asesores técnicos, así como con otros acuerdos especiales con la comunidad científica mundial, la FAO ha tratado, para mejor desempeñar sus funciones, de mantenerse al día sobre los principales hechos ambientales del reino acuático y ha desempeñado muchas veces un papel rector en la definición y ejecución de nuevos conceptos y prácticas. Así ha ocurrido especialmente en lo que respecta a la ciencia y la tecnología del desarrollo y explotación pesqueras, y en fecha más reciente se han registrado importantes iniciativas en el sector de la contaminación de las aguas dulces y marinas y de los problemas ambientales más generales, en que se tienen presentes ante todo necesidades especiales de los países en desarrollo. El objetivo principal apunta a un método equilibrado integrado

que trate de conservar, y de mejorar en la medida de lo posible, los recursos pesqueros, trabajando a la vez por aumentar las cosechas de la pesca para el consumo humano. A la larga estos objetivos deberán disfrutar de la misma prioridad; no es posible que uno se sacrifique a otro.

El empeño inmediato con que se enfrenta la humanidad es el de definir sus objetivos a largo plazo sobre el medio ambiente acuático y sus comunidades, como parte de un desarrollo económico constante y equilibrado. Los gobiernos nacionales, las industrias y los organismos internacionales deben enfrentarse con espíritu crítico a programas que están en pugna con los valores ambientales, y deben reforzar los recursos ya existentes y consignar otros para conservar esos valores. Los ecólogos, economistas y otros hombres de ciencia deben aclarar y ampliar la teoría y los modelos apropiados de los que se derivarán las variables eficientes que habrán de ser observadas con objeto de juzgar si se alcanzan los objetivos que busca la sociedad. Mientras tanto, las instituciones nacionales y regionales deben seguir desarrollando y administrando sistemas flexibles de

recogida, elaboración y recuperación de datos para proporcionar mediciones de las variables pertinentes y tener un acceso eficaz a la información. Los resultados de los análisis objetivos, realizados a escala mundial, permitirán después que la comunidad mundial pueda evaluar el grado de éxito de los programas ya emprendidos para satisfacer sus objetivos de desarrollo y progreso armónicos, junto con una utilización y ordenación racional de los recursos y del ambiente. La sociedad podrá después revisar esos objetivos generales, en forma que el ciclo pueda seguir adelante.

Aunque en todo intento global de agrupar entre sí las necesidades económicas y sociales, las diversas exigencias del ambiente y las de la pesca hay un gran número de difíciles conflictos que resolver, parece actualmente que no hay ningún motivo para que los conceptos científicos, la capacidad técnica y los mecanismos institucionales adecuados no puedan hacerlo así dentro de un período razonable. Cabe esperar que con un empeño adecuado de las poblaciones y gobiernos del mundo se realizarán progresos inmediatos y suficientemente rápidos.

Referencias

- ACKEFORS, H. III. Effects of particular pollutants: mercury 1971 pollution in Sweden with special reference to conditions in the water habitat. *Proc. Roy. Soc., London*, B 177: 365-387.
- ALABASTER, J.S. The effect of heated effluents on fish. *Int. J. Air Water Poll.*, 7: 541.
- ALLEN, G.H. *A preliminary bibliography on the utilization of sewage in fish culture*. Rome, FAO. FAO Fishery Circular N° 308. 15 p.
- ALLEN, G.H. *The constructive use of sewage with particular reference to fish culture*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 26 p. FIR:MP/70/R-13.
- BLUMER, M. Oil pollution of the ocean. En *Oil on the sea*, 1969 ed. by D.P. Hoult. New York, Plenum Press, p. 5-13.
- BLUMER, M. *Oil contamination and the living resources of the sea*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 11 p. FIR:MP/70/R-1.
- BUTLER, P.A. Commercial fishery investigations. En U.S. Fish and Wildlife Service. *Effects of pesticides on fish and wildlife*, p. 65-71. Washington, D.C. Circular N° 226.
- BUTLER, P.A. Pesticides in the marine environment. *Jl appl. Ecol.*, 3 (Suppl.): 253-259.
- BUTLER, P.A. Monitoring pesticide pollution. *BioScience*, 1969 (10):889-891.
- BUTLER, P.A. WILSON, A.J. Jr. & CHILDRESS, R. *The association of DDT residues with losses in marine productivity*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 13 p. FIR : MP/70/E-76.
- CIFUENTES, L., J.L., RODRÍGUEZ C., R. & ZARUR M., A. *Panorama general de la contaminación del agua en México*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. FIR: MP/70/R-19.
- COLE, H.A. *North Sea pollution*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 12 p. FIR : MP/70/R-20.
- DYBERN, B.I. *Pollution in the Baltic*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 17 p. FIR : MP/70/R-3.

- ESTADOS UNIDOS. BUREAU OF MINES. *Minerals yearbook*. Washington, D.C. 1968
- ESTADOS UNIDOS. DEPARTMENT OF THE INTERIOR. FEDERAL WATER POLLUTION CONTROL ADMINISTRATION. *National estuarine pollution study*. Washington, D.C. 3 v. 1969
- FAO. *Report to the Government of India on water pollution research with respect to inland fisheries*. Based on the work of E.W. Surber, FAO/TA inland fishery biologist. Rome. United Nations Development Program Report N° TA 2449. 76 p. 1967
- GROUPE D'EXPERTS CGPM/CIESM DE LA POLLUTION MARINE. *Etude sur l'état de la pollution de la mer Méditerranée*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 17 p. FIR : MP/70/R-24. 1970
- HALSTEAD, B.W. *Toxicity of marine organisms caused by pollutants*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 21 p. FIR : MP/70/R-6. 1970
- HASLER, A.D. Cultural eutrophication is reversible. *BioScience*, (5): 425-438. 1969
- HORNE, M.H., TEAL, J.M. & BACKUS, R.H. Petroleum lumps on the surface of the sea. *Science, N.Y.*, 168 (3928): 245-246. 1970
- IRUKAYAMA, K. The pollution of Minamata Bay and Minamata disease. *Adv. Wat. Poll. Res.*, 3: 153-183. 1967
- JANGAARD, P.M. *The role played by the Fisheries Research Board of Canada in the 'red' herring phosphorus pollution crisis in Placentia Bay, Newfoundland*. Fisheries Research Board of Canada. A.R.O. Circular N° 1. 20 p. 1970
- JANNASCH, H. Microbial decomposition of organic matter in the deep sea. *Science, N.Y.*, 171: 672-674. 1971
- JOHANNES, R.E. *Coral reefs and pollution*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 15 p. FIR : MP/70/R-14. 1970
- JOHNSON, D.W. Pesticides and fishes: a review of selected literature. *Trans. Am. Fish. Soc.*, 97: 398-424. 1968
- KASYMOV, A.G. Industry and the productivity of the Caspian Sea. *Mar. Poll. Bull.*, Vol. 1 (NS) N° 7. 1970
- KETCHUM, B.H. Eutrophication of estuaries. En National Research Council. *Eutrophication*. Washington, D.C., p. 197-209. 1969
- LARA M., C. & RAZETTI B., E.N. *Contaminación de las aguas de mar en Venezuela*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 13 p. FIR : MP/70/R-27. 1970
- LESACA, R.M. *Marine pollution and research in the Philippines*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970, 4 p. FIR : MP/70/R-7. 1970
- MARCHETTI, R. & SOMMANI, E. *Effects of pollution on fish population of the inland waters of Italy*. Documento, FAO/EIFAC Symposium on the Nature and Extent of Water Pollution Problems Affecting Inland Fisheries in Europe, Jablonna, Polonia, 15-16 de mayo de 1970. 1970
- MENZEL, D.W., ANDERSON, J. & RANDTKE, A. Marine phytoplankton vary in their response to chlorinated hydrocarbons. *Science, N.Y.*, 167 (3926): 1724-1726. 1970
- NITTA, T. *Marine pollution in Japan*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 8 p. FIR : MP/70/R-16. 1970
- NORTH, W.J. Tampico: a study of destruction and restoration. *Sea Front.*, 13: 212-217. 1967
- PEARCE, J.B. *The effects of waste disposal in the New York bight: interim report*. Sandy Hook, N.J., U.S. Bureau of Sport Fisheries and Wildlife, Marine Laboratory. (Inédito) 1970
- REGIER, H.A., APPLGATE V.C. & RYDER, R.A. *Ecology and management of the Walleye in western Lake Erie*. Great Lakes Fishery Commission. Technical Report N° 15. 101 p. 1969
- REINO UNIDO. AGRICULTURAL RESEARCH COUNCIL. *Third report of the Research Committee on Toxic Chemicals*. London. 69 p. 1970
- SMITH, S.H. Species succession and fishery exploitation in the Great Lakes. *Jl Fish. Res. Bd Can.*, 25(4): 667-693. 1968
- STUDY OF CRITICAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS. *Man's impact on the global environment*. Cambridge, Mass., M.I.T. Press. 319 p. 1970
- WASTLER, T.A. & DE GUERRERO, L.C. *Estuarine and coastal pollution in the United States*. Documento presentado a la Conferencia Técnica de la FAO sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos en los Recursos Vivos y la Pesca, Roma, Italia, 9-18 de diciembre de 1970. 42 p. FIR : MP/70/R-11. 1970
- WURSTER, C.F., Jr. DDT reduces photosynthesis by marine phytoplankton. *Science, N.Y.*, 159 (3822): 1474-1475. 1968
- ZOBELL, C.E. *Microbial modification of crude oil in the sea*. Documento presentado a la Joint American Petroleum Institute - Federal Water Pollution Control Administration Conference on Prevention and Control of Oil Spills. (Manuscrito) 1969

CUADROS ANEXOS

NOTA EXPLICATIVA

Números índices de la FAO respecto a la producción y el comercio agropecuarios, pesqueros y forestales

Números índices de la producción¹

Los índices de producción agropecuaria se calculan aplicando a las cifras de producción coeficientes regionales de ponderación basados en las relaciones de precios agrícolas de 1952-56, ajustados para deducir las cantidades de piensos y semillas. Los índices de la producción de alimentos no incluyen el café, el té, el tabaco, las semillas oleaginosas no comestibles, las fibras de origen vegetal y animal ni el caucho. Se han calculado sobre la base de un año civil y por consiguiente no son comparables con los índices para los años agrícolas publicados en la edición para 1966 y en las ediciones anteriores del presente informe.

Las cantidades de la producción pesquera se ponderan según los valores unitarios medios de los desembarques de los pescadores en 1957-59. La producción forestal de madera rolliza se pondera según los precios de 1952-56.

Números índices del comercio

Los índices del volumen de las exportaciones e importaciones de los productos agropecuarios se obtienen aplicando los valores unitarios medios en 1957-59 a las cifras de volumen de cada uno de los productos.

Los valores unitarios medios se calculan a escala regional, empleando datos de cantidad y valor que abarcan como mínimo el 85 por ciento del comercio total de la región para cada producto. Los valores unitarios para los diferentes productos se ponderan según el volumen medio de comercio en 1957-59.

A causa de las dificultades derivadas de los tipos de cambio y la fijación de precios para las operaciones

de trueque, los precios para el comercio de Europa oriental y la U.R.S.S. se han establecido según los valores unitarios medios mundiales.

Los índices del comercio agropecuario se revisaron en 1968, y la serie actual no es comparable con los índices de los años anteriores publicados en la edición para 1967 y en las ediciones anteriores.

Los índices para el comercio de productos pesqueros y productos forestales se han calculado, en la medida de lo posible, del mismo modo que los correspondientes a los productos agropecuarios.

Alcance regional

Los grupos regionales que aparecen en la presente edición se han establecido de conformidad con la «Clasificación por países de la FAO con fines estadísticos» recientemente adoptada. La distribución de los grupos es, en la mayoría de los casos, obvia. Cabe observar, no obstante, que, de conformidad con la división de los países en tres categorías económicas generales (economías de mercado desarrolladas, economías de mercado en desarrollo y economías de planificación central) el Japón, Israel y Sudáfrica dejan de pertenecer al Lejano Oriente, Cercano Oriente y Africa, respectivamente, y pasan a formar un grupo aparte, con la denominación de «Otros países desarrollados». Por este motivo, los cuadros para las tres regiones no siempre son comparables con los de los anteriores informes.

Respecto a las demás regiones, hay que señalar que Yugoslavia se considera incluida en Europa occidental y que el Cercano Oriente se extiende desde Chipre y Turquía en el noroeste hasta Afganistán en el este, e incluye Libia, Sudán y la República Árabe Unida, del continente africano. No se han incluido estimaciones para China continental hasta que no se disponga de datos más completos.

¹ Para más detalles, incluida una lista de coeficientes de ponderación, véase FAO, *Anuario de producción 1970* Roma, 1971.

CUADRO ANEXO 1A. - TODO EL MUNDO: ¹ VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisio- nal)
..... <i>Millones de toneladas métricas</i>															
Productos agropecuarios															
Trigo	202,25	197,92	229,05	219,67	221,66	211,92	237,75	217,63	251,64	241,38	284,07	270,80	305,48	286,95	286,58
Cebada	70,64	64,47	70,44	68,56	77,87	69,95	84,21	86,67	93,66	89,66	100,03	101,75	113,60	119,22	120,04
Avena	61,09	57,72	60,92	54,80	57,20	49,14	48,62	45,63	42,52	44,70	46,63	48,75	52,21	53,15	52,92
Maíz	148,69	149,40	162,03	178,23	186,23	186,74	188,78	199,52	192,03	201,26	215,89	238,44	225,17	237,80	230,86
Arroz (equivalente elaborado) ² .	89,31	84,29	93,04	97,78	103,43	105,68	106,60	113,22	116,87	108,47	108,23	119,95	125,85	129,70	133,37
Azúcar (centrifugada)	30,95	44,35	47,90	47,16	52,08	52,58	50,05	51,78	60,70	61,39	61,92	65,15	63,39	64,95	71,17
Manzanas ³	16,24	10,25	21,27	13,95	21,03	14,91	19,42	18,26	19,20	19,09	18,70	21,63	19,94	22,04	21,19
Frutos cítricos	18,29	18,59	20,02	20,79	21,06	23,25	21,09	22,58	24,90	26,55	31,01	28,40	32,98	34,08	35,18
Bananos	14,01	15,34	15,48	16,57	17,38	17,86	18,43	19,59	21,38	23,42	24,04	24,82	24,88	25,99	26,75
Aceite de oliva	1,20	1,19	1,12	1,24	1,40	1,50	1,00	1,92	1,00	1,35	1,35	1,44	1,52	1,35	1,48
Soja	13,92	15,00	17,65	16,44	17,02	20,70	20,61	21,24	21,15	25,51	28,09	29,54	33,09	34,03	35,05
Cacahuete (mani)	10,20	11,36	11,68	10,88	11,96	12,53	13,41	13,58	13,97	13,69	14,10	15,01	13,44	14,26	14,78
Semilla de algodón	14,61	14,02	14,47	15,28	15,96	16,10	17,44	18,49	18,47	18,75	17,06	16,50	18,33	18,19	18,76
Copra	3,47	3,49	2,92	2,73	3,34	3,40	3,12	3,29	3,35	3,31	3,45	3,15	3,26	3,28	3,33
Total de aceites vegetales y semi- llas oleaginosas (equiv. en aceite)	18,22	18,11	19,11	18,26	19,97	21,41	21,66	22,73	22,76	24,35	24,87	25,49	26,61	26,92	28,56
Café	2,46	3,11	3,56	4,22	4,29	4,65	4,27	4,06	3,21	5,09	3,82	4,48	3,86	4,35	3,97
Cacao	0,90	0,77	0,91	1,01	1,22	1,18	1,17	1,24	1,56	1,22	1,33	1,39	1,23	1,43	1,53
Té	0,73	0,75	0,80	0,82	0,83	0,89	0,90	0,92	0,94	0,97	1,02	1,03	1,07	1,09	1,13
Vino	22,61	18,27	23,81	24,96	24,35	21,98	28,53	25,83	28,51	28,86	27,29	28,52	28,32	27,71	30,08
Tabaco	3,27	3,22	3,03	3,26	3,25	3,18	3,51	3,79	4,11	3,76	3,83	4,04	3,91	3,81	3,93
Algodón (fibra)	8,00	7,57	7,82	8,36	8,68	8,71	9,55	10,09	10,11	10,24	9,31	8,88	9,87	9,78	10,05
Yute ⁴	2,49	2,43	2,73	2,44	2,32	3,51	3,01	3,15	3,06	3,28	3,48	3,45	3,31	3,31	3,11
Sisal, henequén y otros agaves. .	0,62	0,65	0,68	0,74	0,76	0,77	0,80	0,83	0,88	0,86	0,86	0,80	0,78	0,77	0,78
Lana (grasienta)	2,26	2,22	2,36	2,51	2,47	2,52	2,50	2,57	2,53	2,54	2,62	2,65	2,74	2,74	2,72
Caucho	1,92	1,98	1,95	2,05	2,00	2,09	2,13	2,19	2,29	2,36	2,44	2,43	2,64	2,92	2,95
Leche (total)	307,47	318,49	326,46	331,59	338,98	345,23	348,45	346,40	352,24	367,39	376,24	383,98	391,85	394,06	395,70
Carne ⁵	54,07	55,22	56,55	58,83	59,79	62,75	65,03	67,20	67,31	70,12	73,27	76,73	79,01	81,05	83,84
Huevos	10,09	11,42	11,69	12,19	12,52	13,07	13,35	13,44	13,99	14,32	14,78	15,67	16,14	16,82	17,64
Productos pesqueros ^{6,7}															
Peces de agua dulce y diáromus	4,71	5,06	5,56	6,14	6,61	6,96	6,78	6,99	7,14	7,80	8,24	8,32	8,54	8,92	9,50
Peces marinos	22,28	22,83	24,12	26,75	29,21	32,19	35,63	36,32	41,00	40,87	44,05	47,10	49,90	48,40	53,30
Crustáceos, moluscos y otros invertebrados	2,91	3,03	2,95	3,26	3,56	3,52	3,77	4,15	3,88	4,11	4,29	4,50	4,86	4,72	5,00
Focas y otros mamíferos acuá- ticos	0,01	0,01	0,01	—	—	—	—	—	—	—	0,01	—	—	—	—
Otros animales acuáticos y re- siduos	0,36	0,31	0,21	0,17	0,20	0,20	0,24	0,22	0,24	0,21	0,10	0,18	0,14	0,09	0,15
Plantas acuáticas	0,45	0,54	0,52	0,51	0,58	0,69	0,79	0,69	0,64	0,72	0,75	0,90	0,88	0,79	0,85
Productos forestales															
Leña ⁸	781	796	789	792	774	779	785	812	826	832	834	828	826	830	835
Madera rolliza ⁸	927	915	915	974	991	978	1 000	1 012	1 072	1 089	1 110	1 137	1 159	1 185	1 200
Madera blanda aserrada ⁸	235,8	231,7	241,8	259,2	258,5	256,8	259,3	266,7	279,0	283,4	280,2	282,2	294,8	297,9	299,6
Madera dura aserrada ⁸	64,1	59,5	62,0	64,8	66,8	67,9	69,2	72,5	78,0	79,1	80,8	82,6	83,9	88,9	89,0
Madera contrachapada ⁸	11,2	11,7	12,9	14,7	15,2	16,4	18,0	20,1	22,1	24,1	25,2	26,1	29,6	30,5	31,6
Tableros de fibra	3,3	3,4	3,7	4,1	4,4	4,6	5,0	5,4	6,0	6,2	6,2	6,4	7,0	7,4	7,7
Pasta mecánica de madera	16,1	16,2	15,9	17,2	18,0	18,4	18,8	19,4	20,5	21,2	22,4	22,2	23,3	23,7	24,1
Pasta química de madera	33,1	33,7	33,7	37,3	40,6	43,6	45,6	49,7	54,1	57,1	61,7	63,9	67,1	73,3	75,9
Papel para periódicos	11,9	12,1	11,9	12,7	13,7	14,0	14,3	14,6	15,9	16,6	17,9	18,1	18,7	20,1	20,6
Otras clases de papel y cartón. .	47,3	48,1	49,2	54,0	57,5	61,1	63,8	68,1	73,2	77,7	83,4	85,3	92,2	99,1	102,2

¹ Excluida China continental. - ² Arroz en cáscara, convertido a base del 65 por ciento. - ³ Excluidos los países de planificación económica centralizada. - ⁴ Incluidas las fibras afines. - ⁵ De vaca y ternera, de certero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁶ El total mundial incluye a China continental. - ⁷ Captura nominal (peso en vivo). - ⁸ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 1B. - TODO EL MUNDO:¹ VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
Productos agropecuarios															
Trigo y harina de trigo (equival. en trigo)	31,75	29,56	27,68	29,37	33,29	40,83	36,92	45,19	54,46	53,78	56,45	45,94	44,35	41,21	50,65
Cebada	7,04	6,35	6,50	6,18	4,93	6,19	5,62	5,05	7,18	5,91	6,04	6,66	5,71	6,13	9,83
Maíz	5,79	7,07	8,80	9,99	11,12	12,47	17,49	19,08	20,08	23,43	24,72	25,70	27,95	25,60	27,87
Avena	1,32	1,44	1,46	1,40	1,28	1,14	1,34	1,20	1,39	1,67	1,33	1,19	1,01	1,01	1,54
Centeno	1,03	0,73	0,62	0,59	0,56	0,70	0,77	0,64	0,50	0,40	0,44	0,36	0,29	0,24	0,29
Mijo y sorgo	1,82	0,98	2,51	3,28	3,10	2,37	3,86	3,93	3,80	6,21	11,18	9,63	7,96	7,34	7,12
Arroz (equivalente elaborado) ²	5,43	5,49	4,82	4,77	5,50	5,69	5,49	6,33	6,56	6,87	5,94	5,60	5,26	5,61	6,05
Azúcar (equivalente sin refinar) ³	13,51	14,61	14,42	13,34	16,13	17,22	15,51	15,19	15,14	16,59	16,10	17,52	18,11	16,79	20,01
Papas	2,33	1,87	2,58	2,47	2,38	2,34	2,67	2,42	2,41	2,93	2,69	2,63	2,62	3,16	3,11
Legumbres (secas)	1,04	0,84	0,84	1,06	1,04	0,93	1,19	1,34	1,27	1,43	1,37	1,30	1,44	1,50	1,52
Manzanas	0,87	1,14	0,84	1,28	1,24	1,38	1,51	1,21	1,41	1,70	1,55	1,59	1,73	1,74	1,68
Bananos	3,05	3,36	3,53	3,68	3,88	3,98	3,88	4,03	4,23	4,54	5,17	5,38	5,77	5,94	5,96
Frutos cítricos ⁴	2,37	2,67	2,77	3,09	3,34	3,23	3,58	3,27	4,14	4,20	4,21	4,36	4,26	4,48	4,89
Uvas (frescas)	0,36	0,31	0,39	0,38	0,43	0,44	0,50	0,45	0,55	0,60	0,60	0,63	0,60	0,65	0,67
Dátiles	0,32	0,29	0,30	0,34	0,32	0,24	0,30	0,40	0,35	0,33	0,36	0,33	0,32	0,36	0,42
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁵	5,06	5,20	4,90	5,24	5,57	5,52	5,83	6,06	6,43	6,52	6,43	6,19	6,66	6,76	8,02
Tortas y harina de semillas oleaginosas	3,53	3,23	3,88	4,64	4,45	4,96	6,11	6,61	7,33	8,04	8,36	8,51	8,86	9,25	10,94
Ganado vacuno ⁶	2,12	2,97	3,15	2,63	2,82	3,68	3,65	3,77	3,48	3,84	3,49	3,70	4,20	4,39	4,51
Ovejas, corderos y cabras	2,26	1,86	1,92	2,54	2,80	3,46	3,99	4,45	4,15	4,03	3,95	3,91	4,82	4,20	4,49
Cerdos ⁷	0,52	0,52	0,49	0,99	1,23	1,19	1,02	0,70	0,85	0,92	0,65	0,95	1,24	1,62	2,28
Carne ⁷	1,38	1,50	1,58	1,71	1,74	1,85	2,21	2,57	2,58	2,54	2,58	2,72	2,86	3,17	3,32
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,82	0,81	0,80	0,91	0,90	0,97	1,03	1,21	1,39	1,37	1,42	1,58	1,79	1,83	2,15
Huevos (en cáscara)	0,35	0,37	0,39	0,43	0,41	0,39	0,34	0,29	0,24	0,20	0,18	0,18	0,21	0,25	0,28
Café (verde)	2,33	2,22	2,19	2,55	2,61	2,67	2,82	3,02	2,79	2,70	3,00	3,12	3,30	3,30	3,14
Cacao en grano	0,75	0,78	0,64	0,75	0,90	1,00	1,03	1,04	1,03	1,30	1,11	1,07	1,05	1,01	1,07
Té	0,50	0,48	0,52	0,49	0,49	0,52	0,54	0,55	0,55	0,57	0,54	0,59	0,60	0,56	0,62
Vino	2,48	2,81	2,78	2,42	2,69	2,66	2,83	2,37	2,56	2,33	2,53	2,08	2,29	2,47	3,78
Pimienta y pimiento	0,12	0,10	0,10	0,12	0,10	0,12	0,13	0,14	0,12	0,12	0,13	0,17	0,18	0,16	0,15
Tabaco (sin elaborar)	0,64	0,67	0,66	0,64	0,68	0,77	0,77	0,76	0,87	0,84	0,80	0,87	0,85	0,87	0,86
Lana (peso real)	1,18	1,20	1,15	1,37	1,31	1,42	1,40	1,38	1,29	1,39	1,40	1,29	1,45	1,44	1,46
Algodón (fibra)	2,82	3,06	2,65	2,79	3,50	3,28	3,00	3,37	3,47	3,22	3,36	3,26	3,28	3,47	3,18
Yute y kenaf	0,88	0,81	0,95	0,89	0,83	0,76	0,99	0,90	1,00	1,13	1,20	1,07	0,99	0,84	0,82
Caucho (natural) ⁸	1,94	1,96	1,97	2,28	2,01	2,22	2,28	2,24	2,24	2,31	2,22	2,26	2,65	2,77	2,82
Productos pesqueros⁹															
Pescado fresco, refrigerado o congelado	0,83	0,87	0,96	1,00	1,14	1,15	1,34	1,48	1,71	1,72	1,80	1,79	1,82	1,83	1,97
Pescado seco, salado o ahumado	0,67	0,63	0,61	0,58	0,56	0,55	0,55	0,54	0,50	0,50	0,50	0,50	0,49	0,50	0,51
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	0,18	0,17	0,18	0,21	0,23	0,25	0,27	0,27	0,30	0,30	0,30	0,32	0,34	0,37	0,42
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	0,43	0,43	0,47	0,51	0,50	0,52	0,54	0,51	0,58	0,52	0,57	0,56	0,61	0,58	0,62
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	0,33	0,44	0,48	0,54	0,59	0,62	0,67	0,74	0,63	0,72	0,68	0,81	0,84	0,71	0,64
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	0,53	0,57	0,67	0,83	1,03	1,36	1,72	1,78	2,44	2,47	2,48	3,05	3,58	3,04	2,98
Productos forestales⁹															
Madera para pasta ¹⁰	10,6	10,3	8,5	9,0	10,8	13,1	12,4	11,7	13,2	13,8	14,2	14,8	14,1	15,8	18,9
Trozas de coníferas ¹⁰	1,8	2,1	2,7	3,3	4,2	5,9	6,4	8,7	9,9	11,6	13,8	17,2	21,6	21,0	24,3
Trozas de frondosas ¹⁰	7,7	8,4	9,4	11,8	13,3	14,0	14,2	17,4	19,3	20,7	21,9	24,2	28,9	34,2	36,4
Madera blanda aserrada ¹⁰	28,1	30,4	29,7	32,3	36,3	36,3	38,2	41,4	44,6	44,0	42,6	42,8	47,5	47,4	48,3
Madera dura aserrada ¹⁰	3,4	3,5	3,6	3,9	4,5	4,3	4,3	4,6	5,4	5,8	5,9	5,9	6,4	7,1	7,1
Madera contrachapada y chapas ¹⁰	1,1	1,3	1,4	1,9	1,8	1,9	2,1	2,4	3,0	3,3	3,6	3,8	4,7	5,2	5,2
Tableros de fibra	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,3
Pasta mecánica de madera	1,3	1,3	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,2	1,3	1,3	1,3
Pasta química de madera	6,5	6,6	6,6	7,3	8,4	8,5	9,0	10,1	11,0	11,1	12,1	12,3	13,6	14,9	15,4
Papel para periódicos	7,0	6,9	6,8	7,0	7,5	7,7	7,5	7,8	8,5	9,0	9,7	9,4	9,7	10,6	10,6
Otras clases de papel y cartón	3,2	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,2	5,9	6,8	7,4	8,4	8,7	10,1	11,9	12,8

¹ Incluidas las exportaciones 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 exportaciones 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 en Malasia destinadas a la reexportación y las exportaciones de Hong Kong, pero incluidos los embarques no registrados hechos por Indonesia a Malasia. - ⁹ Excluida China continental solamente. - ¹⁰ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO IC. - TODO EL MUNDO: ¹ VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisio- nal)
<i>Dólares EE.UU. por tonelada métrica</i>															
Productos agropecuarios ¹															
Trigo	62,9	63,5	62,5	62,2	61,7	63,3	66,2	64,6	66,1	61,0	63,2	66,2	63,6	63,4	60,1
Harina de trigo	89,7	88,7	84,8	79,0	76,9	78,5	81,8	81,5	84,3	84,9	87,1	84,5	82,4	82,9	83,7
Cebada	55,1	51,1	51,3	52,7	52,8	47,2	57,6	55,8	56,6	62,5	69,6	67,3	63,9	58,6	51,7
Maíz	60,0	55,1	50,6	50,2	50,1	49,2	47,8	52,9	54,7	57,2	57,5	56,0	51,3	55,1	60,6
Arroz (elaborado)	117,4	117,2	122,4	112,9	103,3	109,5	122,0	121,7	124,8	127,5	140,2	163,6	180,6	165,4	136,4
Azúcar (sin refinar)	95,4	114,1	99,9	96,0	93,1	95,4	97,3	138,4	138,9	105,4	104,6	103,1	102,9	115,0	120,8
Manzanas	128,4	136,7	154,3	111,8	138,0	125,7	137,1	146,0	134,9	142,9	158,7	157,3	154,9	160,9	160,5
Bananos	105,7	105,6	98,1	92,3	86,4	90,4	90,2	87,0	89,8	91,9	89,2	92,5	87,5	87,5	93,6
Naranjas y tangerinas	124,1	133,7	127,0	105,6	110,5	121,1	121,4	137,4	120,7	119,8	129,8	126,3	123,3	130,1	124,2
Pasas	275,4	279,8	326,4	317,1	272,0	282,3	263,3	272,4	335,0	341,4	330,2	323,8	318,9	318,6	313,0
Dátiles	42,1	56,4	51,6	50,4	62,5	63,7	99,5	83,8	89,8	84,4	90,7	89,4	102,6	88,4	89,9
Semilla de algodón	84,0	80,8	68,4	67,5	77,8	77,5	68,6	62,1	63,1	68,2	76,1	80,1	72,2	62,7	67,9
Copra	143,5	139,3	163,7	201,9	174,7	141,9	142,2	157,4	165,4	188,4	163,9	160,2	190,4	163,0	184,7
Almendras de palma	123,7	121,1	125,7	158,4	157,9	126,8	120,3	136,5	139,0	166,9	148,9	128,1	157,4	141,2	149,6
Soja	95,8	91,2	86,8	84,7	83,3	94,4	92,4	99,1	99,4	104,8	113,5	107,2	101,1	97,0	102,5
Mani (descascarado)	195,2	204,1	171,8	164,6	182,1	179,5	170,5	168,7	175,6	155,0	187,5	173,4	158,1	183,9	209,3
Aceite de oliva	763,6	668,6	589,3	507,0	511,9	532,9	564,8	803,0	553,6	630,6	638,7	678,6	698,1	642,7	688,8
Aceite de semilla de algodón	333,8	337,9	358,0	292,5	244,5	304,6	303,9	266,8	251,9	292,9	295,3	289,5	269,3	258,9	290,1
Aceite de coco	235,2	243,5	273,6	342,6	292,5	233,0	221,0	256,4	279,9	305,7	260,0	261,3	315,1	273,5	302,3
Aceite de palma	219,2	220,8	202,6	206,5	194,1	206,4	194,4	188,6	201,7	237,7	203,8	193,1	145,7	143,5	213,0
Aceite de almendras de palma	236,1	242,1	252,4	316,8	296,2	230,7	209,4	230,9	232,4	287,6	250,4	226,6	317,2	274,4	293,7
Aceite de soja	343,4	338,6	303,6	254,1	233,0	284,5	244,8	239,4	239,1	293,8	299,2	271,1	221,0	229,3	271,7
Aceite de mani (cacahuete)	399,5	397,2	361,2	325,8	343,1	344,3	299,9	307,2	322,6	336,5	311,4	318,3	263,8	309,8	331,2
Ganado vacuno ²	125,2	126,7	135,9	145,2	138,2	130,7	120,5	132,1	150,2	151,9	132,7	137,7	132,5	142,7	153,2
Cerdos ²	56,8	43,3	51,2	49,1	47,7	47,1	45,9	53,6	56,5	55,8	67,8	62,2	64,2	70,5	74,0
Carne de vaca y ternera	414,7	437,1	500,9	573,7	595,3	559,6	529,9	557,0	678,6	771,5	771,8	765,0	791,2	851,0	886,3
Carne de carnero y cordero	453,5	460,3	429,1	377,9	401,2	378,1	372,2	414,3	464,2	519,0	492,0	462,7	428,7	461,9	515,5
Carne de aves de corral	825,4	781,6	767,4	682,2	669,2	630,3	650,9	662,4	668,1	693,6	710,5	634,7	644,9	681,6	642,1
Tocino entrecerado	726,3	684,1	712,5	675,0	686,0	661,6	667,0	717,5	782,0	759,7	868,0	818,6	720,2	791,0	831,5
Carne enlatada	873,6	820,8	848,1	883,5	901,8	937,1	907,4	878,0	924,3	951,2	1 020,2	1 019,6	1 016,4	1 043,3	1 101,0
Leche condensada y evaporada	317,6	330,3	311,2	307,9	308,8	307,4	299,8	306,2	328,1	336,3	333,7	314,4	299,5	305,5	249,2
Leche en polvo	374,8	429,0	375,6	355,1	401,8	363,5	336,5	298,8	305,2	385,9	378,3	382,2	300,7	339,2	338,0
Mantequilla	923,5	783,9	639,6	904,8	829,9	714,3	762,5	826,4	896,0	905,7	818,3	798,1	726,0	720,7	753,8
Queso	736,9	708,5	639,0	739,3	721,8	719,3	701,7	709,6	763,9	841,3	867,0	878,8	876,6	929,3	997,6
Papas	58,8	51,8	59,4	57,3	56,1	52,3	72,7	62,6	57,0	68,0	75,2	71,2	58,5	70,4	83,2
Tortas y harina de semillas oleaginosas	67,7	61,9	55,4	68,7	68,1	63,7	70,4	77,6	76,2	78,8	82,2	81,7	80,5	79,5	83,3
Café	1 051,0	1 025,2	922,8	749,1	723,4	684,2	655,6	646,9	839,8	811,1	774,4	699,6	725,4	727,9	895,7
Cacao	580,8	562,9	844,0	738,8	593,4	474,3	454,0	486,1	502,4	378,7	402,0	544,4	596,1	779,2	771,2
Té	1 215,5	1 191,0	1 170,6	1 144,5	1 168,0	1 144,6	1 102,8	1 110,9	1 089,2	1 050,9	1 004,2	990,7	915,2	829,0	888,2
Vino	155,1	170,3	207,2	176,2	177,6	182,2	173,6	202,3	203,7	212,0	211,8	254,5	248,6	258,8	234,2
Tabaco (sin elaborar)	1 227,6	1 334,5	1 280,8	1 290,2	1 280,1	1 211,7	1 204,0	1 310,1	1 235,5	1 244,7	1 356,7	1 310,3	1 309,8	1 308,6	1 289,3
Linaza	145,4	116,7	125,1	131,6	132,4	127,9	134,6	124,6	121,2	119,7	114,1	120,0	127,0	121,2	111,4
Aceite de linaza	313,6	245,6	250,7	212,5	246,8	254,1	229,7	200,7	208,2	201,4	189,0	174,2	209,7	214,8	206,8
Ricino	134,7	182,0	117,4	110,4	134,1	123,9	106,9	111,1	114,3	106,0	106,9	119,9	127,0	126,6	111,5
Aceite de ricino	288,8	279,5	273,0	238,2	282,2	280,1	263,4	249,4	240,9	205,1	238,7	311,6	328,9	252,0	263,8
Algodón	731,9	732,8	673,2	587,0	624,1	641,2	609,6	609,3	603,0	617,1	564,7	558,2	589,3	586,4	607,8
Yute y kenaf	183,8	208,5	193,0	174,8	220,2	291,0	194,7	199,5	161,1	215,6	223,9	225,7	202,6	224,8	225,6
Sisal	158,3	141,8	146,9	174,5	214,8	193,4	197,1	293,2	285,8	190,8	172,5	140,6	118,8	137,5	126,7
Lana (grasienta)	1 378,0	1 598,4	1 132,8	1 083,6	1 162,4	1 143,8	1 138,2	1 324,8	1 445,7	1 175,8	1 223,5	1 120,1	997,0	1 089,3	959,2
Caucho (natural)	627,5	596,5	516,0	659,4	743,0	548,1	524,8	503,5	462,4	445,8	436,6	358,9	316,0	425,5	383,0
Productos pesqueros ¹															
Pescado fresco, refrigerado o congelado	274,9	284,5	293,1	302,4	287,1	301,2	315,1	296,7	289,2	328,9	352,8	323,7	346,0	391,5	421,9
Pescado seco, salado o ahumado	291,2	296,4	296,5	307,9	328,3	331,1	345,0	361,2	390,9	426,9	455,4	473,8	447,5	464,9	506,4
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	536,7	647,0	670,3	667,4	634,3	684,2	758,1	845,8	796,0	891,6	989,5	1 067,6	1 130,0	1 204,3	1 175,9
Productos y preparados pesqueros, en latas herméticamente cerradas o no	621,1	606,5	646,3	632,3	624,3	600,8	695,1	648,6	639,3	703,0	681,9	726,6	701,3	737,9	758,4
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, en latas herméticamente cerradas o no	1 071,1	1 075,5	1 105,6	1 066,6	1 099,5	1 150,5	1 146,4	1 210,8	1 283,1	1 319,2	1 469,2	1 431,3	1 484,1	1 578,4	1 684,9
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	238,3	241,6	207,3	191,9	180,1	172,6	133,3	137,3	182,7	194,0	182,2	128,5	92,0	122,3	197,8
Harinas, solubles y piensos análogos, procedentes de animales acuáticos	145,7	136,9	133,3	134,0	92,6	86,8	103,8	107,9	109,9	125,3	144,6	117,8	107,6	129,0	166,4

CUADRO ANEXO IC. - TODO EL MUNDO: ¹ VALORES UNITARIOS MEDIOS DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES (conclusión)

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisio- nal)
..... <i>Dólares EE.UU. por tonelada métrica</i>															
Productos forestales ¹															
Leña ⁴	8,8	8,8	9,2	8,0	8,1	9,4	9,7	9,9	9,7	10,0	10,2	9,6	8,8	9,1	9,1
Carbón de leña	21,6	22,7	23,1	21,8	22,8	23,3	22,1	22,0	25,0	27,8	26,3	30,0	25,7	20,2	20,2
Trozas de coníferas ⁴	15,7	16,4	17,0	17,5	17,4	17,8	18,1	14,4	15,2	16,7	17,3	18,2	20,1	22,8	23,0
Trozas de frondosas ⁴	19,6	18,4	18,6	19,0	22,6	22,0	22,6	23,5	22,9	23,3	24,1	24,2	24,2	26,3	25,5
Madera para pasta ⁴	12,1	12,3	11,6	10,8	10,8	11,9	11,3	10,7	11,0	11,2	10,7	10,8	10,8	10,3	11,0
Puntales para minas ⁴	14,3	14,7	14,0	12,5	11,9	13,0	13,0	13,0	15,1	16,4	17,3	17,6	17,1	17,4	17,4
Puntales. pilotes. postes ⁴	32,3	34,2	28,0	25,0	23,9	22,9	24,1	24,8	27,9	29,3	32,1	26,2	26,9	30,7	30,7
Madera blanda aserrada ⁴	39,4	39,0	36,8	36,6	36,7	35,9	35,0	35,0	36,6	38,1	38,4	37,0	39,6	44,0	44,4
Madera dura aserrada ⁴	62,2	60,2	58,7	58,5	59,4	59,0	59,2	63,8	61,3	58,8	60,2	59,0	59,1	61,0	60,7
Durmientes ⁴	37,6	39,2	37,1	37,6	36,9	35,1	36,1	39,7	42,5	40,7	40,1	42,1	42,3	37,8	37,8
Chapas ⁴	260,6	271,8	263,5	262,4	259,0	253,3	262,2	247,9	237,2	262,0	253,5	260,0	255,6	270,6	273,3
Madera contrachapada ⁴	160,5	155,6	152,0	156,1	149,5	145,1	150,1	152,9	142,6	139,4	143,4	141,0	145,5	155,2	156,7
Tableros de partículas	135,1	143,3	131,1	116,5	108,8	113,9	110,1	108,5	109,2	107,2	107,2	105,3	101,0	106,5	108,7
Tableros de fibra	101,1	100,3	93,6	91,3	91,1	87,7	88,7	91,8	97,0	104,0	106,1	101,4	99,9	105,0	107,1
Pasta mecánica de madera	76,6	77,1	70,5	67,4	66,6	66,1	65,6	64,6	64,9	68,9	68,4	67,5	68,7	66,4	69,0
Pasta química de madera	147,5	149,6	140,5	134,2	133,4	132,3	125,4	125,0	134,1	136,8	131,6	131,3	127,5	132,8	146,1
Papel para periódicos	135,9	141,1	138,4	140,0	134,8	129,1	127,1	125,8	126,2	124,7	126,3	130,2	132,5	135,6	134,2
Papel de imprimir y escribir	261,3	267,2	251,4	236,0	236,8	235,9	229,3	222,9	226,1	226,4	234,9	236,5	237,3	232,9	244,5

¹ Excluida China continental y otros países asiáticos de planificación económica centralizada. - ² Excluidos los países de planificación económica centralizada. - ³ Dólares EE.UU. por mil cabezas. - ⁴ Dólares EE.UU. por metro cúbico.

CUADRO ANEXO 1D. — VARIACIÓN ANUAL EN LOS PRECIOS AL CONSUMIDOR

	Todos los artículos				Alimentos			
	De 1960 a 1965	De 1965 a 1968	De 1968 a 1969	De 1969 a 1970	De 1960 a 1965	De 1965 a 1968	De 1968 a 1969	De 1969 a 1970
..... Porcentaje anual								
Europa occidental								
Austria	3,9	3,0	3,4	4,1	4,4	2,1	3,4	4,7
Bélgica	2,5	3,2	3,8	3,9	2,9	3,0	4,6	3,5
Dinamarca	5,5	7,4	4,4	5,6	4,2	7,8	5,2	6,4
Finlandia	5,3	6,2	2,9	2,8	5,9	4,2	3,1	1,5
Francia	3,8	3,3	6,4	5,3	4,3	2,5	6,3	6,0
Alemania, Rep. Fed. de	2,8	2,3	2,7	3,9	2,6	0,7	2,7	2,9
Grecia	1,6	2,4	2,7	3,5	2,5	2,1	3,3	3,4
Islandia	11,0	9,9	22,0	13,1	15,2	17,9	28,7	16,5
Irlanda	4,2	3,6	7,3	8,2	3,9	2,7	6,0	7,6
Italia	4,9	2,3	2,6	5,0	4,6	1,3	2,8	4,3
Países Bajos	3,5	4,3	7,5	4,4	4,0	3,4	6,5	4,3
Noruega	4,1	3,7	3,3	10,2	4,5	3,3	4,0	12,9
Portugal	2,6	5,5	8,7	6,6	2,8	4,4	8,1	4,9
España	7,0	5,8	2,1	5,4	7,7	4,3	2,0	3,6
Suecia	3,6	4,2	2,7	7,1	5,3	3,6	3,4	8,5
Suiza	3,2	3,7	2,5	3,6	2,9	3,4	1,7	2,6
Reino Unido	3,6	3,7	5,5	6,4	3,6	3,4	6,3	7,0
Yugoslavia	13,6	11,3	10,1	13,2	17,4	8,3	8,0	16,7
América del Norte								
Canadá	1,6	3,8	4,5	3,4	2,2	3,6	4,1	2,3
Estados Unidos	1,3	3,3	5,4	5,9	1,4	3,1	5,2	5,5
Oceanía								
Australia	1,8	3,0	2,9	3,8	2,0	2,8	1,3	3,6
Nueva Zelandia	2,7	4,4	4,9	6,6	2,4	4,0	4,7	6,6
Otros países desarrollados								
Israel	7,1	3,9	2,5	6,1	5,6	3,3	6,2	—
Japón	6,0	4,8	5,2	7,7	7,2	5,0	6,0	9,0
Sudáfrica	2,1	2,9	2,9	4,6	2,6	2,9	1,7	1,9
América Latina								
Argentina	23,0	26,0	7,6	13,6	23,0	23,0	6,2	16,4
Bolivia	5,1	7,9	2,2	3,8	2,1	10,8	2,1	4,9
Brasil	60,0	33,0	23,2	19,4	60,0	30,0	24,8	19,8
Chile	27,0	22,0	30,6	32,5	30,0	21,0	30,7	35,4
Colombia	12,4	11,1	10,1	7,2	13,4	10,2	10,5	6,0
Costa Rica	2,3	1,8	2,7	4,7	2,2	2,3	4,5	7,6
República Dominicana	2,7	0,5	1,0	1,2	2,5	0,7	-1,1	4,1
Ecuador	4,0	4,0	6,3	4,3	4,9	4,6	9,9	2,5
El Salvador	0,2	0,9	-0,3	2,9	1,1	2,3	-0,5	4,9
Guatemala	0,1	1,0	2,2	2,9	0,1	1,2	1,2	4,7
Guyana	1,9	2,7	1,3	3,4	2,3	3,0	0,5	4,5
Haití	3,7	2,1	1,3	-1,1	4,1	2,2	2,4	0,8
Honduras	2,7	2,2	2,7	2,0	3,2	1,3	-0,4	3,0
Jamaica	2,9	2,5	6,2	10,2	2,4	2,7	6,5	11,7
México	1,9	3,2	2,9	5,1	1,6	3,5	2,9	5,8
Perú	9,4	9,4	6,3	5,0	10,5	10,6	5,3	2,9
Puerto Rico	2,2	3,3	3,2	3,2	3,0	4,3	4,0	3,5
Uruguay	16,2	95,0	20,9	16,0	13,1	95,0	12,4	11,7
Venezuela	11,7	1,0	2,4	2,1	11,7	0,1	2,9	1,2

CUADRO ANEXO 1D. — VARIACIÓN ANUAL EN LOS PRECIOS AL CONSUMIDOR (conclusión)

	Todos los artículos				Alimentos			
	De 1960 a 1965	De 1965 a 1968	De 1968 a 1969	De 1969 a 1970	De 1960 a 1965	De 1965 a 1968	De 1968 a 1969	De 1969 a 1970
..... Porcentaje anual								
Lejano Oriente								
Ceilán	1,7	2,6	7,3	5,9	1,3	4,1	5,6	6,7
China (Taiwán)	2,4	4,4	5,0	3,6	1,6	6,1	4,8	2,7
India	6,1	8,9	...	⁵ 5,1	6,5	9,8	...	⁵ 5,3
Indonesia . . . . .	...	...	6,1	⁷ 12,9	...	...	3,1	⁷ 10,7
República Khmer	4,3	1,6	6,3	10,2	2,7	1,4	10,5	14,4
Corea, Rep. de	15,4	⁹ 10,8	12,4	⁹ 16,0	18,3	⁹ 9,1	16,1	⁹ 21,7
Laos	38,0	8,9	3,2	0,3	39,0	9,8	1,8	-7,0
Malasia, Occidental	0,5	1,9	-1,0	¹ 1,3	0,6	1,9	-1,0	⁰ 0,1
Paquistán	2,6	4,7	3,2	5,4	3,8	4,5	3,1	7,8
Filipinas	¹⁴ 4,8	3,9	3,1	⁵ 5,1	¹⁶ 6,8	6,5	1,3	⁸ 8,9
Tailandia	1,5	3,3	2,1	0,8	2,0	5,7	4,0	0,2
Cercano Oriente								
Chipre	0,3	⁰ 0,6	2,3	2,4	0,2	¹ 1,1	4,1	1,4
Irán	2,0	0,7	3,1	2,1	3,1	0,2	2,5	1,2
Irak . . . . .	...	1,6	9,1	⁴ 4,1	...	1,6	6,9	³ 3,5
Jordania . . . . .	...	...	7,8	¹⁷ 0,0	...	...	21,5	¹⁶ 6,8
República Árabe Libia . . . . .	...	5,3	8,6	¹² 1,3	...	7,2	11,9	¹¹ 1,9
Sudán	3,3	0,5	12,5	...	4,2	-0,1	11,7	...
República Árabe Siria	⁰ 1,3	4,6	-0,9	1,6	⁰ 1,3	6,6	—	0,7
República Árabe Unida	3,2	⁴ 4,8	3,4	³ 3,6	6,5	⁴ 4,6	5,6	⁶ 6,9
Africa								
Congo, Rep. Dem. del	¹⁵ 5,6	34,0	13,6	⁵ 5,2	¹³ 9,0	33,0	9,5	⁴ 7,4
Gabón	⁰⁴ 4,4	2,7	2,7	...	⁰³ 3,3	2,5	3,1	...
Ghana	11,8	2,2	8,8	⁰ 0,6	14,0	-0,2	12,3	⁵ -0,6
Costa de Marfil	2,6	3,9	4,4	8,8	2,8	3,2	7,3	12,4
Kenia	2,0	2,2	-0,3	2,3	1,9	2,9	-1,1	2,5
Liberia . . . . .	...	3,7	10,3	0,7	...	1,5	11,9	1,2
Madagascar . . . . .	...	1,6	3,8	2,9	...	1,1	4,5	3,0
Mauricio	⁰¹ 0,0	3,7	2,3	1,5	⁰⁰ 0,6	4,3	0,6	1,3
Marruecos	4,0	-0,4	2,9	¹ 1,2	4,6	-1,3	3,2	¹ 1,0
Mozambique	¹¹ 1,9	3,7	2,4	² 2,3	¹⁰ 0,7	4,3	5,1	⁰ 0,6
Níger . . . . .	...	2,6	10,4	⁴ -0,1	...	3,1	16,1	⁴ -4,9
Nigeria	3,2	1,8	9,9	¹³ 2,2	2,0	0,6	21,2	²³ 3,4
Sierra Leona	¹³ 3,9	3,5	3,3	¹⁸ 8,4	¹⁰ 0,6	2,0	4,6	¹⁶ 6,8
Tanzania	1,2	3,7	1,0	3,0	1,2	2,7	-2,0	3,6
Túnez	⁰⁴ 5,5	3,1	4,2	1,0	⁰⁴ 8,8	3,0	5,3	1,5
Uganda	5,4	-1,4	...	...	7,3	-3,3	...	...
Zambia	2,4	8,6	2,4	...	2,4	8,8	1,6	...

¹ 1965 a 1967. - ² Enero-mayo. - ³ Enero-septiembre. - ⁴ Enero-agosto. - ⁵ Enero-noviembre. - ⁶ 1966 a 1968. - ⁷ Enero-octubre. - ⁸ 1965 a 1966. - ⁹ 1960 a 1962. - ¹⁰ 1962 a 1965. - ¹¹ Enero-julio. - ¹² Enero-junio. - ¹³ 1963 a 1965. - ¹⁴ 1961 a 1965.

CUADRO ANEXO 2A. - EUROPA OCCIDENTAL: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL

	Periodo	Población agrícola		PIB agrícola			Proporción de la agricultura en el valor del comercio total		Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura	Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza
		Millares	Porcentaje del total	Millones de dólares	Porcentaje del total	Dólares por persona	Exportaciones	Importaciones		
Austria	1950	¹ 516	22	401	18	265	²⁵	⁴⁵	1,22	47
	1960	¹ 155	16	650	12	563	20	22	^{1,49}	128
	1965	1 045	14	723	9	692	15	21	1,61	208
	1968	1 004	14	859	9	855	13	16	1,67	213
Bélgica	1950	1 116	10	⁵⁹⁹	8	536	¹⁵	⁴³	0,93	293
	1960	⁶⁴⁴	7	710	7	1 102	9	25	1,10	360
	1965	570	6	905	6	1 587	11	22	1,65	474
	1968	553	6	978	5	1 769	11	19	1,60	517
Dinamarca	1950	1 014	24	657	21	648	⁷⁵	²⁹	2,66	102
	1960	828	18	822	14	992	63	25	3,36	151
	1965	655	14	1 088	11	1 661	55	22	4,18	180
	1968	627	13	1 078	9	1 719	48	18	4,32	204
Finlandia	1950	1 366	34	540	26	395	...	...	1,82	44
	1960	1 408	32	880	20	625	55	17	1,89	93
	1965	1 310	28	1 302	18	994	44	16	2,08	126
	1968	1 214	26	1 087	15	895	36	16	2,27	156
Francia	1950	...	...	4 316	15	...	²¹	⁵⁶	...	50
	1960	^{8 362}	18	6 000	10	718	18	40	2,57	102
	1965	7 657	16	6 248	8	816	20	30	2,68	151
	1968	7 124	14	7 685	7	1 079	20	23	2,71	210
Alemania, Rep. Fed. de	1950	7 007	15	2 329	10	332	¹⁵	⁶⁷	1,22	167
	1960	^{4 500}	8	4 237	6	942	4	39	1,90	266
	1965	4 547	8	4 920	5	1 082	4	33	1,85	343
	1968	4 346	7	4 641	4	1 068	4	28	1,89	339
Grecia	1950	^{3 929}	52	611	31	155	⁸⁰	³⁷	0,88	15
	1960	^{4 482}	54	771	25	172	81	19	0,83	38
	1965	4 590	54	1 270	25	277	78	23	0,84	65
	1968	4 622	53	1 331	21	288	65	19	0,79	87
Irlanda	1950	^{1 463}	49	271	29	185	⁸⁴	³⁵	0,89	61
	1960	⁹⁷³	35	390	25	401	67	25	1,41	123
	1965	913	32	493	21	539	63	25	1,42	168
	1968	886	30	497	20	561	57	23	1,30	308
Italia	1950	^{20 026}	44	^{5 370}	23	...	²⁵	⁵²	0,83	29
	1960	^{13 888}	28	4 478	15	322	18	39	1,14	51
	1965	12 380	24	6 546	13	529	14	37	1,24	70
	1968	11 174	21	7 359	11	659	9	32	1,36	76
Malta	1950	³⁹	13	...	...	...	...	...	^{0,44}	10
	1960	55	17	9	7	155	24	42	0,35	29
	1965	30	9	9	7	307	24	37	0,53	20
	1968	29	9	11	7	379	22	32	0,55	19
Países Bajos.	1950	1 405	14	613	14	436	⁴¹	³⁷	0,75	407
	1960	1 171	10	1 120	11	956	33	26	0,89	456
	1965	1 030	8	1 375	8	1 335	30	23	0,95	575
	1968	971	8	1 573	7	1 620	29	21	0,94	622
Noruega	1950	623	19	296	15	475	⁴⁶	²³	1,30	131
	1960	688	19	453	11	658	33	17	1,23	178
	1965	645	17	575	9	892	28	15	1,32	200
	1968	613	16	557	7	974	21	14	1,38	215
Portugal	1950	3 491	42	426	33	122	⁴⁸	³⁵	...	...
	1960	3 743	42	585	25	156	38	28	1,10	35
	1965	3 587	39	720	21	201	34	28	1,22	38
	1968	3 578	38	862	19	241	34	25	1,22	41
España	1950	13 250	48	...	...	...	⁵²	³⁶	1,47	11
	1960	12 423	41	2 307	24	186	54	29	1,89	32
	1965	11 060	35	3 596	18	325	50	25	1,86	38
	1968	11 583	36	3 825	16	330	39	24	1,75	57

CUADRO ANEXO 2A. - EUROPA OCCIDENTAL: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL (conclusión)

	Período	Población agrícola		PIB agrícola				Proporción de la agricultura en el valor del comercio total		Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura	Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza
		Millares	Porcentaje del total	Millones de dólares	Porcentaje del total	Dólares por persona	... Porcentaje ...	Exportaciones	Importaciones		
									Hectáreas por persona	Kilogramos/hectárea	
Suecia	1950	1 649	24	641	12	389	147	125	2,28	61	
	1960	1 050	14	1 047	9	997	29	18	3,43	81	
	1965	1 000	13	1 265	7	1 265	23	16	3,60	117	
	1968	943	12	1 380	6	1 463	19	15	3,21	151	
Suiza	1950	768	16	...	...	...	...	...	0,64	112
	1960	621	11	...	...	...	6	26	0,71	231
	1965	575	10	...	...	...	7	22	0,70	329
	1968	537	6	...	...	...	7	18	0,75	329
Reino Unido	1950	12 520	5	1 905	6	756	19	169	2,95	112	
	1960	12 096	4	2 527	4	1 205	10	53	3,49	183	
	1965	2 024	4	2 591	3	1 280	8	45	3,68	208	
	1968	2 072	4	2 696	3	1 301	8	36	3,56	242	
Yugoslavia	1950	12 039	73	7,10 751	24	62	156	149	0,65	2	
	1960	9 307	50	101 601	26	172	47	22	0,92	33	
	1965	9 145	47	102 485	28	272	34	28	0,91	55	
	1968	8 898	44	101 955	24	220	29	16	0,93	75	

¹ 1951. - ² 1961. - ³ 1953. - ⁴ 1951 Bélgica-Luxemburgo. - ⁵ 1962. - ⁶ 1949. - ⁷ 1952. - ⁸ 1948. - ⁹ 1967. - ¹⁰ Producto material neto.

CUADRO ANEXO 2B. - EUROPA OCCIDENTAL: VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS AGROPECUARIOS															
Trigo	31,99	40,50	39,09	42,67	39,60	37,64	47,88	41,56	46,84	48,90	44,61	52,17	51,83	50,18	47,57
Cebada	19,04	17,51	17,73	20,35	22,15	22,54	25,92	28,50	29,53	30,91	32,57	37,95	37,91	39,55	35,84
Avena	15,98	13,23	12,88	12,57	13,29	12,96	12,63	12,62	11,97	11,86	11,89	13,40	13,10	12,62	11,98
Centeno	7,14	7,21	6,99	7,18	7,04	5,41	6,03	5,85	6,34	5,40	4,87	5,55	5,59	5,12	4,73
Maíz	10,22	12,27	11,15	14,39	14,89	13,19	12,45	15,21	15,44	14,90	18,30	17,89	19,32	21,79	23,26
Azúcar (centrifugada)	6,49	7,06	8,18	7,31	9,92	7,80	7,34	8,56	10,21	9,08	9,47	10,12	10,36	11,03	10,70
Papas	84,47	79,16	72,51	72,82	79,85	73,06	74,02	80,64	68,48	63,17	65,04	69,00	66,42	59,87	63,62
Manzanas	10,06	4,19	13,47	7,12	13,53	7,87	11,93	10,05	10,51	10,82	9,89	12,17	10,65	11,66	11,15
Frutos cítricos	1,84	2,76	2,91	3,28	3,26	4,06	3,25	4,25	4,43	4,55	5,15	4,92	5,15	5,89	4,69
Aceite de oliva	0,88	1,02	0,79	1,06	1,09	1,23	0,80	1,62	0,65	1,10	1,07	1,18	1,15	1,16	1,17
Semilla de colza	0,22	0,49	0,46	0,45	0,27	0,38	0,53	0,41	0,65	0,77	0,61	0,94	1,02	0,97	1,06
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) ¹	1,08	1,32	1,08	1,36	1,34	1,53	1,20	2,00	1,12	1,60	1,53	1,74	1,77	1,80	1,84
Vino	15,59	11,74	16,03	16,67	16,64	14,22	19,93	16,70	19,74	19,44	18,34	18,83	18,63	17,66	20,15
Tabaco	0,31	0,37	0,31	0,32	0,27	0,21	0,26	0,34	0,38	0,37	0,33	0,37	0,32	0,29	0,31
Algodón (fibra)	0,11	0,11	0,11	0,14	0,14	0,20	0,21	0,20	0,15	0,16	0,18	0,17	0,18	0,18	0,17
Leche (total)	92,23	95,49	96,14	96,49	102,04	104,52	105,89	105,36	105,50	108,94	111,30	113,83	116,72	116,62	115,82
Carne ²	11,89	12,18	12,41	13,00	13,72	14,58	15,33	15,61	15,81	16,35	16,96	17,75	18,46	18,52	19,22
Huevos	2,84	2,98	3,08	3,24	3,31	3,44	3,55	3,70	3,90	3,82	3,96	4,05	4,24	4,47	4,73
PRODUCTOS PESQUEROS³	8,01	7,59	7,45	7,84	7,72	7,96	8,24	8,50	9,15	10,24	10,88	11,27	10,96	10,42	10,96
PRODUCTOS FORESTALES															
Leña ⁴	79,7	87,0	84,7	81,9	77,5	76,3	72,9	70,5	66,8	62,5	59,1	55,9	53,4	50,6	48,0
Trozas de coníferas ⁴	61,5	59,4	63,9	61,0	70,4	71,3	70,7	67,0	75,3	76,0	74,5	74,9	74,9	79,3	81,4
Trozas de frondosas ⁴	17,4	17,6	18,6	18,3	19,4	20,9	20,0	20,8	22,6	22,8	23,3	23,2	22,9	24,1	24,0
Otras clases de mad. rolliza ind. ⁴	70,3	73,9	70,0	69,3	75,8	81,5	83,2	77,7	82,2	82,6	84,0	90,3	83,4	89,5	94,0
Madera blanda aserrada ⁴	36,4	36,1	36,7	35,7	40,1	40,5	39,9	39,2	42,1	42,1	41,0	41,5	43,3	46,4	47,1
Madera dura aserrada ⁴	8,2	8,4	8,3	8,3	8,8	9,3	9,2	9,5	10,3	10,5	10,7	10,9	11,0	11,2	11,3
Madera contrachapada ⁴	1,5	1,6	1,7	1,8	2,1	2,1	2,2	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	3,1	3,2
Tableros de fibra	1,2	1,3	1,3	1,4	1,6	1,7	1,7	1,8	2,0	2,0	1,9	1,9	2,1	2,2	2,3
Tableros de partículas	0,5	0,7	0,8	1,2	1,0	2,0	2,4	2,9	3,6	4,4	5,1	5,8	7,0	8,4	9,3
Pasta mecánica de madera	4,4	4,5	4,5	4,8	5,4	5,6	5,6	5,8	6,2	6,4	6,7	6,5	7,1	7,6	8,0
Pasta química de madera	7,7	8,2	8,0	8,7	9,8	10,6	10,8	11,8	13,1	13,8	13,8	14,6	15,1	16,3	17,0
Papel para periódicos	3,2	3,3	3,3	3,5	4,0	4,1	4,1	4,1	4,4	4,7	4,9	4,9	5,0	5,4	5,8
Papel de imprimir y escribir	3,3	3,5	3,6	3,9	4,4	4,8	4,8	5,3	5,7	6,0	6,7	7,1	8,1	9,0	9,6
Otras clases de papel y cartón	8,7	9,4	9,6	10,4	11,7	12,3	12,7	13,9	14,8	15,5	15,9	16,1	17,5	19,7	20,0

¹ Aceite de oliva, soja, mani, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de girasol, semilla de colza, semilla de linaza, semilla de cañamo, ricino. - ² De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ³ Captura nominal (peso en vivo). - ⁴ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 2C. - EUROPA OCCIDENTAL: ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS

	Producción total agrícola							Producción de alimentos						
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)
..... Promedio 1952-56 = 100														
Producción total														
EUROPA OCCIDENTAL	129	130	133	141	145	145	145	129	130	134	142	146	146	147
<i>Comunidad Económica Europea</i> .	128	129	130	142	146	145	148	128	130	131	143	148	197	150
Bélgica-Luxemburgo	119	114	110	129	133	139	138	119	116	112	133	137	143	143
Francia	131	140	135	149	157	152	153	130	141	135	149	158	152	154
Alemania, Rep. Fed. de	127	119	127	138	146	143	143	128	118	128	139	147	144	144
Italia	127	130	134	139	135	141	144	129	132	137	142	138	143	147
Países Bajos	125	119	123	134	138	142	156	125	121	125	137	141	145	160
<i>Otros países de Europa occidental</i>	130	130	137	141	143	144	142	130	130	137	141	143	145	143
Austria	138	123	133	145	148	154	147	139	123	134	146	148	154	148
Dinamarca	119	123	121	123	128	121	117	120	123	121	124	129	122	118
Finlandia	134	138	130	135	136	152	155	135	138	130	135	136	152	156
Grecia	154	164	171	174	164	174	187	152	164	173	174	165	176	189
Islandia	135	142	147	148	138	142	143	143	151	156	158	146	151	152
Irlanda	122	115	121	136	135	135	137	122	114	120	136	136	136	137
Malta	108	112	119	129	160	173	172	108	112	119	129	160	173	172
Noruega	100	104	102	105	114	107	114	99	103	101	104	114	106	114
Portugal	120	122	110	123	123	117	120	120	122	109	123	123	117	120
España	131	130	145	143	156	158	156	131	130	145	144	157	160	158
Suecia	104	102	93	108	113	95	105	104	103	93	108	113	95	105
Suiza	111	108	113	122	124	124	127	111	108	112	121	124	124	126
Reino Unido	138	142	145	148	145	146	154	138	143	146	149	146	147	155
Yugoslavia	154	146	182	179	173	193	168	156	147	186	183	178	200	174
Producción por persona														
EUROPA OCCIDENTAL	118	118	120	126	128	127	127	118	118	120	127	129	129	128
<i>Comunidad Económica Europea</i> .	116	116	116	125	128	126	127	116	117	117	126	130	128	129
Bélgica-Luxemburgo	112	106	102	119	122	127	126	112	108	103	122	125	131	130
Francia	116	124	118	129	135	130	130	116	124	118	130	136	130	131
Alemania, Rep. Fed. de	113	104	110	119	125	121	121	113	104	110	120	126	122	121
Italia	119	121	124	127	123	127	129	121	123	126	130	125	129	131
Países Bajos	109	103	105	113	115	117	127	110	104	106	115	118	120	131
<i>Otros países de Europa occidental</i>	121	120	125	127	128	129	126	121	119	125	127	129	129	127
Austria	133	117	127	138	140	145	138	133	118	127	138	140	145	138
Dinamarca	111	114	111	112	116	109	104	112	114	111	112	116	109	105
Finlandia	123	125	117	121	121	135	139	123	125	117	122	122	135	139
Grecia	142	151	156	157	147	155	165	140	152	158	157	148	157	167
Islandia	110	114	115	115	106	108	108	117	122	123	122	112	115	115
Irlanda	125	117	123	138	136	136	136	125	116	122	138	137	136	137
Malta	106	112	119	128	159	170	168	106	112	119	128	159	170	168
Noruega	92	95	92	94	102	94	100	91	94	91	93	101	94	99
Portugal	113	114	101	112	111	105	106	113	114	101	112	112	105	106
España	121	119	131	127	138	138	135	120	118	131	128	139	140	137
Suecia	98	95	86	99	103	86	94	98	96	86	99	103	86	94
Suiza	93	90	93	99	100	98	99	93	90	92	99	100	98	99
Reino Unido	129	133	135	136	133	134	140	130	133	135	137	134	135	141
Yugoslavia	138	129	159	155	148	164	142	139	130	162	158	153	170	146

CUADRO ANEXO 2D. - EUROPA OCCIDENTAL: VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS															
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	15,89	14,16	12,35	12,89	11,17	15,13	13,32	12,05	10,56	12,39	12,42	10,45	10,91	13,52	13,30
Cebada	5,06	4,61	4,69	4,77	4,27	4,19	4,72	3,63	4,51	4,84	5,02	4,96	4,10	4,01	5,94
Maíz	5,02	4,78	6,32	7,66	8,93	9,43	12,91	13,87	14,48	16,95	18,69	19,38	18,75	16,59	17,50
Avena	1,11	0,98	1,32	1,41	1,24	0,86	1,32	1,07	0,97	1,32	1,28	1,05	1,01	0,93	1,23
Centeno	0,76	0,77	0,56	0,59	0,76	0,75	1,02	0,74	0,46	0,36	0,41	0,41	0,27	0,25	0,19
Mijo y sorgo	1,65	0,68	1,88	2,72	2,51	1,77	2,88	2,03	2,18	2,74	3,20	2,43	1,49	0,84	1,33
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0,54	0,48	0,51	0,60	0,59	0,51	0,53	0,52	0,54	0,55	0,62	0,50	0,60	0,64	0,70
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	4,40	5,38	4,86	4,62	4,63	3,99	4,22	5,32	4,97	4,54	4,97	4,84	4,67	4,43	4,44
Papas	1,50	1,05	1,81	1,86	1,40	1,48	1,97	1,72	1,54	2,39	2,06	1,95	1,85	2,36	2,35
Legumbres (secas)	0,56	0,47	0,50	0,62	0,61	0,45	0,61	0,68	0,66	1,03	1,00	0,81	0,97	1,16	0,92
Manzanas	0,66	0,94	0,68	0,99	0,95	1,11	1,23	0,96	1,13	1,36	1,28	1,24	1,30	1,30	1,28
Bananos	1,31	1,44	1,59	1,63	1,68	1,85	1,90	1,93	1,97	2,35	2,58	2,62	2,54	2,59	2,45
Frutos cítricos ³	1,96	2,22	2,36	2,55	2,76	2,71	2,98	2,71	3,30	3,21	3,31	3,19	3,14	3,46	3,58
Uvas (frescas)	0,28	0,24	0,33	0,30	0,32	0,37	0,43	0,37	0,44	0,50	0,48	0,49	0,48	0,51	0,51
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	3,44	3,60	3,30	3,43	3,74	3,62	3,61	3,90	3,85	3,90	4,20	4,19	4,30	4,44	4,65
Tortas y harina de semillas oleag.	3,14	2,95	3,69	4,42	4,44	4,60	5,67	5,91	6,17	7,00	7,99	7,48	7,44	8,04	8,98
Ganado vacuno ¹	1,33	1,60	1,41	1,32	1,49	1,83	1,49	2,02	1,94	2,03	2,03	2,56	2,99	3,33	3,24
Ovejas, corderos y cabras ⁵	0,62	0,78	0,68	0,87	1,10	0,88	1,35	1,32	1,37	1,93	1,74	1,74	2,16	2,50	2,37
Cerdos ⁶	0,65	0,40	0,76	1,16	1,29	1,04	0,96	0,74	0,91	1,24	1,25	1,14	1,30	1,82	1,13
Carne (fresca, refriger. y congel.) ⁶	1,20	1,25	1,21	1,23	1,36	1,27	1,44	1,72	1,81	1,89	1,82	2,06	2,04	2,29	2,24
Mantequilla	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48	0,47	0,49	0,51	0,56	0,52	0,52	0,54	0,54	0,52	0,57
Queso	0,30	0,31	0,33	0,34	0,34	0,36	0,39	0,42	0,43	0,46	0,47	0,48	0,50	0,50	0,55
Café (verde)	0,74	0,75	0,79	0,87	0,93	0,99	1,04	1,12	1,19	1,18	1,24	1,28	1,38	1,47	1,50
Cacao en grano	0,39	0,45	0,39	0,43	0,47	0,52	0,56	0,56	0,54	0,59	0,60	0,55	0,54	0,55	0,56
Té	0,27	0,31	0,30	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30	0,29	0,30	0,28	0,32	0,34	0,28	0,32
Vino	2,13	2,53	2,64	2,18	2,45	2,39	2,55	1,95	2,10	1,92	2,16	1,62	1,67	1,97	2,49
Tabaco (sin elaborar)	0,40	0,41	0,41	0,40	0,47	0,48	0,52	0,52	0,54	0,53	0,52	0,56	0,54	0,57	0,60
Lana (peso real)	0,85	0,89	0,77	0,89	0,83	0,86	0,88	0,86	0,81	0,80	0,80	0,73	0,80	0,83	0,79
Algodón (fibra)	1,51	1,72	1,43	1,44	1,70	1,59	1,46	1,47	1,54	1,39	1,57	1,47	1,41	1,43	1,37
Sisal	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,36	0,39	0,40	0,37	0,38	0,39	0,34	0,37	0,35	0,35
Caucho (natural)	0,64	0,71	0,62	0,64	0,64	0,64	0,66	0,70	0,75	0,76	0,76	0,76	0,81	0,92	0,93
<i>Miles de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS PESQUEROS															
Pescado fresco, refrigerado o congelado	370,8	381,6	417,8	461,0	552,8	598,9	648,8	727,2	747,3	820,9	792,5	816,9	911,4	855,6	873,0
Pescado seco, salado o ahumado	187,4	195,1	199,3	185,6	188,1	207,8	203,2	200,6	188,9	196,9	202,3	212,1	206,1	203,7	210,9
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	88,0	73,7	84,8	102,0	187,8	104,4	117,3	109,0	136,8	138,1	132,0	143,0	151,0	161,0	176,0
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	189,5	174,8	204,7	234,9	221,9	219,0	261,8	254,3	269,4	272,8	256,6	253,3	273,1	255,4	259,5
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	11,6	10,1	9,9	11,5	13,9	13,4	17,6	21,8	28,1	31,6	34,0	32,0	35,0	30,0	38,0
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	436,0	491,4	471,8	499,7	580,2	570,7	596,0	640,9	593,6	623,9	568,3	749,6	782,3	679,5	601,0
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	437,9	457,8	494,2	581,4	760,4	960,2	1 165,6	1 195,5	1 496,2	1 564,7	1 469,5	1 723,3	2 045,0	2 102,8	2 002,0
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS FORESTALES															
Madera para pasta ⁷	5,50	4,90	4,27	4,81	6,61	8,63	7,57	7,01	8,81	9,51	8,99	9,14	9,78	10,95	14,50
Trozas de coníferas ⁷	1,17	1,21	1,46	1,62	2,17	2,28	2,25	2,44	2,23	2,25	2,52	2,51	2,53	2,31	2,50
Trozas de frondosas ⁷	3,17	3,55	3,79	4,51	5,76	5,78	5,51	6,08	6,76	6,21	6,41	6,30	7,00	8,39	7,85
Puntales para minas ⁷	2,98	3,01	2,50	1,81	1,76	1,82	1,44	1,30	1,34	1,16	0,87	0,44	0,40	0,54	0,55
Madera blanda aserrada ⁷	14,37	16,00	15,01	16,87	20,08	19,62	20,22	21,68	24,25	23,57	21,85	22,09	23,66	23,83	24,40
Madera dura aserrada ⁷	1,46	1,62	1,57	1,68	2,04	2,03	1,91	2,20	2,48	2,60	2,67	2,65	3,10	3,40	3,50
Madera contrachapada y chapas ⁷	0,50	0,64	0,64	0,74	0,96	0,90	0,98	1,10	1,33	1,40	1,38	1,65	1,88	2,01	2,25
Tableros de fibra	0,32	0,39	0,39	0,44	0,50	0,52	0,59	0,65	0,75	0,69	0,65	0,74	0,77	0,78	0,80
Pasta mecánica de madera	1,05	1,02	0,92	0,95	1,11	1,06	0,97	1,04	1,16	1,21	1,14	1,00	1,07	1,08	1,09
Pasta química de madera	3,57	3,73	3,73	4,08	4,99	4,89	4,97	5,80	6,23	6,04	6,57	6,69	7,46	8,21	8,69
Papel para periódicos	0,98	1,09	1,14	1,09	1,34	1,43	1,49	1,56	1,69	1,70	1,84	1,72	1,90	2,28	2,42
Otras clases de papel y cartón	1,52	1,77	1,81	2,11	2,60	2,98	3,24	3,72	4,30	4,65	5,02	5,24	6,14	7,18	7,60

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 Mani, copra, almendras de palma, soja, semilla de girasol, ricino, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semillas de girasol, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón. - ⁵ Millones de cabezas. - ⁶ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁷ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 2E. - EUROPA OCCIDENTAL: VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS															
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	2,30	3,69	3,88	3,78	3,37	3,19	3,69	5,07	5,27	6,99	6,43	5,73	8,47	10,88	9,18
Cebada	0,99	1,96	0,76	0,64	1,05	2,51	1,69	2,29	3,16	2,63	3,37	4,08	4,20	4,07	4,41
Maíz	0,13	0,11	0,61	0,37	0,81	1,09	0,34	0,94	1,27	1,89	2,15	2,77	2,52	3,23	3,79
Centeno	0,32	0,14	0,09	0,21	0,20	0,31	0,18	0,16	0,05	0,05	0,06	0,05	0,09	0,14	0,10
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	1,56	1,72	1,37	1,34	1,57	1,47	1,26	1,59	1,45	1,54	1,27	1,11	1,61	1,39	1,87
Papas	1,64	1,35	2,01	1,80	1,58	1,75	1,83	1,64	1,70	2,26	1,98	1,88	1,85	2,39	2,32
Legumbres (secas)	0,18	0,17	0,21	0,19	0,17	0,19	0,22	0,17	0,15	0,17	0,19	0,24	0,29	0,29	0,28
Manzanas	0,53	0,73	0,38	0,79	0,71	0,84	0,88	0,53	0,73	0,88	0,76	0,78	0,86	0,94	0,92
Frutos cítricos ²	0,85	0,96	1,20	1,35	1,47	1,49	1,73	1,22	2,01	1,91	1,97	1,94	1,79	1,90	2,27
Uvas (frescas)	0,24	0,19	0,26	0,24	0,28	0,31	0,34	0,29	0,38	0,41	0,41	0,42	0,41	0,41	0,46
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ³	0,34	0,31	0,28	0,31	0,44	0,38	0,40	0,37	0,40	0,32	0,35	0,46	0,52	0,68	0,87
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,68	0,65	0,61	0,77	0,76	0,91	0,92	0,89	1,03	1,07	1,13	1,26	1,19	1,33	1,49
Ganado vacuno ⁴	1,24	1,51	1,34	1,26	1,38	1,80	1,37	1,85	1,88	1,74	1,46	2,02	2,34	2,46	2,59
Ovejas, corderos y cabras ⁴	0,38	0,67	0,47	0,57	0,86	1,17	0,87	1,35	0,87	0,85	0,58	0,72	0,93	1,00	0,67
Cerdos ⁴	0,37	0,25	0,32	0,58	0,80	0,58	0,49	0,39	0,66	0,82	0,49	0,83	1,14	1,53	2,11
Carne (fresca, refrigerada y congelada) ⁵	0,23	0,30	0,32	0,40	0,51	0,58	0,74	0,81	0,79	0,92	0,91	1,10	1,21	1,25	1,31
Bacon, jamón y carne de cerdo salada	0,28	0,30	0,30	0,31	0,37	0,36	0,37	0,35	0,35	0,36	0,36	0,35	0,36	0,35	0,34
Leche (condensada, evaporada y en polvo)	0,43	0,45	0,46	0,51	0,58	0,64	0,69	0,72	0,75	0,90	1,03	1,17	1,38	1,35	1,57
Mantequilla	0,19	0,25	0,25	0,21	0,25	0,26	0,23	0,24	0,23	0,27	0,27	0,31	0,34	0,33	0,49
Queso	0,25	0,26	0,29	0,32	0,33	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,47	0,48	0,51	0,53	0,74
Huevos (en cáscara)	0,28	0,30	0,31	0,34	0,31	0,29	0,28	0,23	0,19	0,15	0,14	0,13	0,16	0,20	0,23
Vino	0,91	0,88	1,17	0,75	0,91	1,01	1,01	1,26	1,21	1,19	1,30	1,31	1,38	1,43	1,82
Lana (peso real)	0,08	0,09	0,03	0,11	0,11	0,11	0,12	0,13	0,10	0,11	0,11	0,10	0,11	0,10	0,10
<i>Miles de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS PESQUEROS															
Pescado fresco, refrigerado o congelado	509,6	531,6	593,2	639,2	694,0	684,5	771,7	849,9	877,0	907,7	876,5	861,2	905,6	972,11	1 093,0
Pescado seco, salado o ahumado	466,0	417,0	391,0	346,2	331,0	333,3	353,8	334,3	314,7	323,2	317,4	312,4	311,8	335,9	342,0
Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc.	87,2	74,8	84,9	108,5	109,2	112,5	123,4	114,0	118,9	108,8	113,7	116,7	130,4	133,6	152,5
Productos y preparados de pescado estén o no en envases herméticos	166,8	166,8	177,6	197,0	191,0	183,7	211,7	196,7	209,1	221,4	211,3	193,8	196,0	171,5	190,0
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos	5,0	5,0	6,0	7,0	6,0	8,0	9,0	9,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	17,0	20,0
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	104,8	216,8	213,7	228,4	213,7	218,8	243,9	199,8	190,0	266,2	340,1	391,6	263,0	270,0	171,1
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	284,0	253,0	266,0	252,8	234,6	286,2	240,2	306,9	434,8	555,0	576,8	810,4	788,4	658,2	513,5
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS FORESTALES															
Madera para pasta ⁶	4,60	4,55	3,76	3,93	4,88	6,10	4,42	3,46	3,62	3,61	3,01	3,82	4,17	5,07	6,30
Trozas de coníferas ⁶	0,72	0,70	0,97	1,03	1,34	1,30	1,14	1,05	1,06	1,03	1,35	1,55	1,37	1,21	1,45
Trozas de frondosas ⁶	0,68	0,68	0,59	0,79	1,04	0,98	0,93	0,91	0,97	1,02	1,10	1,17	1,20	1,23	1,31
Puntales para minas ⁶	2,86	2,90	2,32	1,90	1,62	1,81	1,37	1,07	0,83	0,56	0,54	0,36	0,39	0,49	0,50
Madera blanda aserrada ⁶	12,54	13,02	11,86	13,51	15,35	14,24	13,86	13,86	14,62	13,57	12,72	12,85	15,05	16,23	15,90
Madera dura aserrada ⁶	0,72	0,82	0,79	0,87	1,06	0,93	0,96	0,98	1,14	1,21	1,26	1,23	1,35	1,45	1,53
Madera contrachapada y chapas ⁶	0,45	0,50	0,48	0,61	0,70	0,65	0,66	0,73	0,83	0,86	0,88	0,92	1,05	1,16	1,20
Tableros de fibra	0,47	0,53	0,56	0,66	0,74	0,75	0,78	0,83	0,88	0,82	0,76	0,82	0,86	0,89	0,86
Tableros de partículas	0,05	0,06	0,09	0,16	0,23	0,28	0,33	0,38	0,46	0,73	0,81	1,03	1,19	1,49	1,60
Pasta mecánica de madera	1,06	1,02	0,88	0,93	1,10	1,06	0,97	1,05	1,15	1,12	1,13	1,00	1,06	1,04	1,05
Pasta química de madera	3,86	3,84	3,90	4,36	4,73	4,50	4,80	5,36	5,86	5,79	6,24	6,15	6,54	6,73	6,65
Papel para periódicos	1,26	1,24	1,30	1,32	1,51	1,62	1,63	1,71	1,88	1,97	2,07	2,10	2,31	2,43	2,55
Otras clases de papel y cartón	2,34	2,57	2,49	2,84	3,25	3,57	3,77	4,23	4,77	5,06	5,54	5,67	6,49	7,74	8,25

¹ Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ² Naranjas, mandarinas y limones. - ³ Semilla de linaza, semilla de girasol, aceite de oliva, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de girasol, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón, aceite de semilla de linaza. - ⁴ Millones de cabezas. - ⁵ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo y carne de aves de corral. - ⁶ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 2F. - EUROPA OCCIDENTAL: INDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)
..... Promedio 1957-59 = 100															
Volumen de las exportaciones															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES	92	98	99	103	115	121	121	129	135	143	148	157	173	184	200
Productos agrícolas	89	98	100	102	114	124	123	133	137	147	153	164	182	193	216
Alimentos y piensos	87	98	99	103	116	127	126	133	140	152	156	171	192	204	228
Bebidas aromáticas y tabaco	94	98	118	84	98	107	101	121	121	129	134	133	137	168	168
Materias primas	100	94	89	116	110	117	130	142	113	113	117	118	128	122	117
Productos pesqueros	95	97	100	103	104	108	114	115	120	133	135	141	140	146	151
Productos forestales	97	99	95	106	120	119	119	126	137	139	143	146	164	178	182
Madera aserrada	98	102	93	105	120	111	109	109	116	108	103	103	120	129	128
Pasta y papel	97	97	97	106	118	120	124	137	152	159	170	171	191	206	211
Valor de las exportaciones															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES	95	102	97	100	112	116	118	132	146	158	162	169	178	204	230
Productos agrícolas	91	101	98	100	111	116	120	139	151	163	168	182	190	218	249
Alimentos y piensos	91	101	98	102	113	118	121	139	153	169	172	188	197	229	261
Bebidas aromáticas y tabaco	86	101	110	89	100	109	116	145	149	150	162	180	177	194	235
Materias primas	110	113	84	103	104	108	117	133	117	102	109	100	102	101	93
Productos pesqueros	94	98	99	103	104	111	123	125	141	170	179	176	171	193	228
Productos forestales	103	106	95	99	115	118	114	121	139	146	147	143	158	180	194
Madera aserrada	102	107	93	100	118	115	110	113	127	128	120	101	123	148	152
Pasta y papel	104	105	96	99	112	114	113	124	146	154	160	162	173	191	210
Volumen de las importaciones															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES	95	100	97	103	111	112	118	121	126	130	134	134	139	145	150
Productos agrícolas	96	100	97	103	107	109	114	116	118	122	127	126	128	133	137
Alimentos y piensos	96	97	98	105	109	110	118	121	124	133	138	138	139	145	150
Bebidas aromáticas y tabaco	93	100	101	99	109	114	120	120	123	123	126	127	131	135	144
Materias primas	99	108	93	99	103	101	101	100	101	97	102	96	99	103	100
Productos pesqueros	91	92	99	109	125	130	147	153	166	175	167	182	201	193	192
Productos forestales	92	99	96	105	128	130	132	145	161	164	163	167	186	203	209
Madera aserrada	92	101	95	104	125	123	124	134	150	147	138	139	151	155	159
Pasta y papel	93	98	98	104	127	131	133	151	167	174	181	182	207	232	245
Valor de las importaciones															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES	100	106	96	98	107	107	112	122	132	138	142	139	138	152	165
Productos agrícolas	101	106	96	98	104	102	108	117	124	128	133	130	126	137	147
Alimentos y piensos	101	102	95	103	106	106	115	130	138	150	157	155	147	161	175
Bebidas aromáticas y tabaco	91	101	105	94	98	98	102	103	114	111	114	115	118	129	147
Materias primas	107	120	88	89	101	95	93	95	99	88	92	81	79	86	79
Productos pesqueros	91	94	98	108	112	119	142	164	171	204	203	208	210	233	262
Productos forestales	98	105	96	98	126	133	131	144	170	179	175	173	189	218	244
Madera aserrada	100	108	95	97	126	130	127	140	168	173	162	156	166	185	200
Pasta y papel	97	104	98	98	122	126	124	140	162	173	174	173	193	228	263

CUADRO ANEXO 2G. - EUROPA OCCIDENTAL: CALORÍAS Y CONTENIDO PROTEICO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS DE ALIMENTOS, POR HABITANTE

	Calorías					Total de proteínas					Proteína animal				
	Pre-guerra	1948/-1950/	1960/-1962/	1966/-1968/	1969/1970	Pre-guerra	1948/-1950/	1960/-1962/	1966/-1968/	1969/1970	Pre-guerra	1948/-1950/	1960/-1962/	1966/-1968/	1969/1970
	Gramos por día										Número por día				
Austria	2 930	2 670	2 970	2 950	2 950	88,3	77,2	86,8	86,5	87,0	40,9	30,2	47,5	50,2	51,9
Bélgica-Luxemburgo	2 820	2 880	3 060	3 140	¹ 3 150	83,7	83,1	88,5	89,9	¹ 91,5	35,3	37,7	47,9	51,9	¹ 53,3
Dinamarca	3 450	3 160	3 260	3 190	3 140	93,2	104,9	88,4	89,6	88,8	56,8	59,8	56,3	60,6	61,3
Finlandia	3 000	² 2 980	3 110	2 920	2 960	95,2	⁹ 96,2	93,8	88,5	91,3	43,8	⁵ 51,6	54,5	56,5	60,8
Francia	2 880	2 800	3 090	3 160	3 270	94,9	92,4	99,2	100,9	103,7	40,9	40,3	53,4	60,8	64,3
Alemania, Rep. Federal de ^a	3 040	2 730	2 990	2 940	2 940	84,8	79,5	80,5	81,0	82,2	42,5	32,1	49,2	52,4	53,9
Grecia	2 600	2 500	2 940	¹ 2 900	...	83,6	76,3	96,3	⁴ 98,9	...	23,0	16,6	31,3	⁴ 43,0	...
Irlanda ⁵	3 400	3 430	3 480	3 450	⁶ 3 450	98,5	100,6	91,6	93,2	⁹ 93,2	47,4	47,6	54,7	59,0	⁶ 58,9
Italia	2 510	2 350	2 690	2 900	⁷ 2 950	76,6	69,7	78,7	87,1	⁷ 88,0	20,3	19,3	29,8	37,1	⁷ 38,2
Países Bajos	2 960	2 950	3 160	3 040	¹ 3 030	82,3	80,6	84,9	83,5	¹ 84,2	40,1	38,6	50,4	52,9	¹ 53,7
Noruega	3 210	3 110	2 930	2 930	¹ 2 900	89,7	99,5	82,1	81,6	¹ 81,7	49,1	53,2	49,7	50,6	¹ 51,4
Portugal ⁵	2 040	2 270	2 530	2 720	⁸ 2 730	59,4	67,8	72,5	80,1	⁸ 79,4	20,4	22,1	27,3	31,9	⁸ 32,1
España . . . . .	...	...	2 820	2 780	2 750	...	...	77,8	80,3	83,6	...	...	24,0	32,8	36,9
Suecia	3 120	3 110	2 980	2 820	2 750	91,9	86,9	82,4	79,5	79,4	55,4	52,5	54,0	54,0	54,8
Suiza	3 140	3 170	3 210	⁹ 2 990	...	95,7	95,9	90,2	⁸ 84,3	...	53,9	50,8	51,4	⁵ 51,1	...
Reino Unido	3 110	3 130	3 270	3 180	¹ 3 180	80,2	90,3	88,9	87,9	¹ 88,0	43,9	45,1	53,4	53,8	¹ 54,0
Yugoslavia ⁵ . . . . .	...	...	2 970	3 170	³ 3 130	...	...	90,4	92,0	⁶ 91,1	...	...	20,4	21,6	² 22,6

¹ 1968/69. - ² 1949/-50/. - ³ Desde 1959/60 en adelante, incluido el Sarre. - ⁴ 1967. - ⁵ Años civiles en vez de años emergentes. - ⁶ 1968. - ⁷ 1968-69. - ⁸ 1969. - ⁹ 1967/68.

CUADRO ANEXO 3A. - EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL

	Periodo	Población agrícola		Producto material neto agrícola			Proporción de la agricultura en el valor del comercio total		Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura	Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza
		Millares	Porcentaje del total	Millones de dólares	Porcentaje del total	Dólares por persona	Expor- taciones	Impor- taciones		
							...	Porcentaje	...	Hectáreas por persona	Kilogramos/hectárea
Albania	1950	...	...	...	...	...	...	...	...
	1960	...	...	...	...	...	...	...	...
	1965	1 095	59	...	...	...	...	...	16
	1968	1 141	57	...	...	...	...	0,49	167
Bulgaria	1950	...	...	...	30	...	...	...	2
	1960	1 198	55	...	32	...	...	...	34
	1965	3 690	45	...	34	...	...	1,24	79
	1968	4 671	56	...	26	...	...	1,00	163
Checoslovaquia	1950	3 076	25	...	17	...	...	1,79	38
	1960	2 416	18	...	16	...	...	2,25	91
	1965	2 830	20	...	13	...	7	28	178	
	1968	2 222	15	...	13	...	7	25	207	
República Democrática Alemana	1950	3 488	21	...	33	...	...	...	...
	1960	...	...	...	17	...	...	...	197
	1965	3 050	19	...	14	...	...	1,54	262
	1968	2 931	17	...	14	...	...	1,70	298
Hungria	1950	...	...	...	25	...	...	...	6
	1960	3 583	36	...	23	...	...	1,59	29
	1965	2 915	29	...	20	...	25	25	63	
	1968	2 852	28	...	23	...	22	22	112	
Polonia	1950	11 597	47	...	46	...	...	...	...
	1960	11 244	38	...	26	...	...	1,44	49
	1965	11 250	36	...	23	...	21	26	82	
	1968	10 866	34	...	21	...	16	22	138	
Rumania	1950	...	...	...	28	...	...	...	1
	1960	11 206	38	...	33	...	...	0,92	7
	1965	11 380	60	...	29	...	...	0,92	25
	1968	11 593	59	...	26	...	...	0,91	46
U.R.S.S.	1950	90 000	50	...	...	...	...	2,50	5
	1960	...	...	...	21	...	...	...	10
	1965	73 271	32	...	22	...	21	28	23	
	1968	70 593	30	...	21	...	21	20	33	

* 1967. - * 1953. - * 1956.

CUADRO ANEXO 3B. - EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.: VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)
..... Millones de toneladas métricas															
PRODUCTOS AGROPECUARIOS															
Trigo	78,23	71,41	88,43	83,06	77,23	80,04	84,70	63,15	88,83	78,27	118,62	98,12	114,43	100,58	118,75
Centeno	24,79	25,88	26,99	28,81	27,81	28,05	26,73	21,92	23,78	27,65	23,65	23,65	25,58	21,66	20,63
Cebada	17,57	13,83	17,79	15,81	22,37	19,24	25,91	25,95	34,73	27,18	34,88	32,38	36,93	41,53	46,70
Avena	18,26	18,05	18,68	18,68	17,53	14,30	10,83	8,79	9,48	10,37	13,70	16,61	16,48	18,26	18,93
Mijo y sorgo	4,70	1,71	3,02	1,43	3,35	3,01	2,90	1,96	3,62	2,31	3,27	3,36	2,77	3,43	2,19
Maíz	17,58	16,43	18,31	17,16	21,15	27,68	25,86	23,27	26,82	19,33	23,32	22,27	22,20	27,61	22,99
Leguminosas	1,19	1,30	1,33	1,55	2,03	2,90	6,06	7,28	9,29	5,53	5,77	5,16	5,44	6,04	5,73
Algodón (fibra)	1,52	1,48	1,52	1,63	1,48	1,54	1,51	1,78	1,82	1,96	2,09	2,07	2,01	1,94	2,33
Lino (fibra)	0,62	0,52	0,51	0,43	0,51	0,49	0,54	0,48	0,44	0,58	0,56	0,61	0,51	0,59	0,54
Azúcar (centrifugada)	6,65	8,80	9,84	8,86	10,37	10,64	10,16	10,09	14,87	13,00	13,32	14,89	14,21	12,65	12,92
Total de aceites vegetales y semillas oleagin. (equiv. en aceite) ¹	2,29	1,94	2,57	2,23	2,57	2,99	3,10	3,00	3,73	3,79	4,26	4,62	4,65	4,23	4,44
Semilla de girasol	4,55	3,39	5,26	3,96	4,92	5,65	5,74	5,26	7,03	6,45	7,35	7,89	7,98	7,77	7,35
Papas	162,58	153,06	145,38	147,08	148,65	148,45	130,91	141,52	167,15	152,14	159,11	169,23	177,49	155,38	169,06
Leche (total)	73,44	80,67	86,24	90,19	90,53	91,77	92,16	89,40	91,98	102,93	108,49	113,47	116,28	115,65	117,11
Carne (total) ²	9,00	9,75	10,30	11,29	11,25	11,52	12,11	12,60	11,42	13,14	13,95	14,88	15,17	15,31	15,76
Lana (grasienta)	0,32	0,35	0,39	0,42	0,43	0,45	0,44	0,44	0,42	0,43	0,45	0,48	0,50	0,48	0,51
Huevos	1,75	1,95	2,01	2,19	2,41	2,57	2,58	2,47	2,45	2,65	2,80	3,00	3,08	3,19	3,42
PRODUCTOS PESQUEROS ³	2,87	2,82	2,91	3,08	3,40	3,63	4,02	4,47	5,05	5,73	6,02	6,51	6,93	7,38	8,21
PRODUCTOS FORESTALES															
Leña ⁴	139,8	142,7	141,5	145,0	125,3	114,6	112,6	118,1	124,2	120,3	117,8	112,6	106,3	106,5	106,5
Trozas de coníferas ⁴	133,5	138,5	154,7	168,5	170,7	171,5	171,3	173,0	178,1	145,5	144,4	154,7	156,0	159,6	161,0
Trozas de frondosas ⁴	26,0	27,7	31,3	33,8	34,3	32,3	34,1	34,4	35,5	30,4	31,2	33,1	33,2	33,7	34,2
Otras clases de mad. rolliza ind. ⁴	114,3	122,2	114,7	116,7	106,1	101,1	104,2	112,8	116,7	151,3	151,0	155,0	158,0	159,0	162,5
Madera blanda aserrada ⁴	81,4	85,7	95,4	104,1	105,3	104,1	104,3	105,1	108,7	109,0	105,8	107,4	108,1	109,7	110,0
Madera dura aserrada ⁴	14,5	15,6	17,9	19,5	20,0	20,2	20,6	21,1	21,9	21,8	21,5	22,0	22,3	22,7	22,7
Madera contrachapada ⁴	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	2,8
Tableros de partículas	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	2,5	2,8	3,1	3,5
Tableros de fibra	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
Pasta mecánica de madera	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1
Pasta química de madera	2,8	3,0	3,2	3,3	3,7	3,9	4,1	4,3	4,3	4,6	5,1	5,7	6,1	6,3	6,7
Papel para periódicos	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5
Papel de imprimir y escribir	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,8	1,9	1,9	2,0

¹ Aceite de oliva, soja, maní, semilla de algodón, semilla de colza, semilla de sésamo, semilla de girasol, ricino, semilla de cáñamo, semilla de linaza. - ² De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ³ Captura nominal (peso en vivo). - ⁴ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 3C. - EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.: ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS

	Producción total agrícola							Producción de alimentos						
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)
..... Promedio 1952-56 = 100														
Producción total	145	148	165	166	173	168	178	146	149	167	168	176	171	180
Producción por persona	126	127	141	141	145	139	146	127	128	143	142	147	141	147

CUADRO ANEXO 3D. - EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.: VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provisional)
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS															
Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo)	3,18	5,13	3,66	5,09	5,57	5,46	4,18	8,21	15,09	10,80	12,58	10,17	5,85	4,91	...
Cebada	0,77	1,10	0,61	0,49	0,43	0,69	0,67	0,89	1,17	1,93	0,44	0,81	0,97	0,84	...
Maíz	0,54	0,15	0,69	0,39	0,64	0,61	1,32	0,96	1,20	1,22	1,08	1,09	1,35	1,43	...
Centeno	0,84	0,40	0,49	0,39	0,54	0,76	0,87	0,78	0,15	0,06	0,23	0,28	0,22	0,26	...
Arroz (equivalente elaborado) ¹	0,81	0,62	0,76	1,10	0,93	0,24	0,55	0,50	0,63	0,50	0,53	0,65	0,51	0,56	...
Azúcar (equivalente sin refinar) ²	0,42	0,76	0,49	0,46	2,03	4,22	3,42	1,91	2,18	2,96	2,53	3,23	2,67	1,12	...
Frutos cítricos ³	0,15	0,20	0,25	0,26	0,23	0,24	0,27	0,27	0,37	0,45	0,54	0,59	0,62	0,69	...
Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴	0,36	0,40	0,33	0,39	0,38	0,39	0,37	0,40	0,48	0,44	0,49	0,47	0,50	0,45	...
Ovejas, corderos y cabras ⁵	2,23	1,52	1,66	1,58	1,74	1,76	1,38	1,25	1,15	1,41	1,93	1,67	1,09	0,95	...
Carne (fresca, refriger. y congel.) ⁶	0,23	0,16	0,22	0,25	0,21	0,17	0,26	0,22	0,25	0,34	0,29	0,27	0,24	0,20	...
Café (verde)	0,02	0,03	0,03	0,06	0,06	0,08	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12	0,14	0,17	...
Cacao en grano	0,04	0,07	0,04	0,08	0,10	0,07	0,10	0,11	0,13	0,16	0,12	0,16	0,19	0,17	...
Vino	0,08	0,11	0,13	0,12	0,18	0,19	0,18	0,22	0,25	0,26	0,31	0,41	0,48	0,90	...
Tabaco (sin elaborar)	0,13	0,15	0,14	0,16	0,13	0,12	0,13	0,16	0,20	0,17	0,13	0,13	0,13	0,11	...
Algodón (fibra)	0,49	0,50	0,54	0,62	0,67	0,66	0,66	0,71	0,68	0,71	0,74	0,68	0,70	0,70	...
Caucho (natural)	0,20	0,21	0,34	0,35	0,34	0,52	0,48	0,45	0,35	0,43	0,48	0,44	0,50	0,48	...
<i>Miles de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS PESQUEROS															
Pescado fresco, refrigerado o congelado	182,9	186,2	190,2	182,5	201,7	130,8	153,4	153,7	146,1	145,6	159,4	138,4	84,6	75,4	130,2
Pescado seco, salado o ahumado	126,9	114,4	106,1	104,7	76,1	43,9	51,6	56,4	45,8	26,8	19,7	20,9	15,9	6,3	19,1
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	15,3	16,5	19,8	28,8	31,8	28,9	31,1	26,0	27,6	23,8	21,4	28,4	32,9	9,6	25,5
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	51,9	46,2	41,3	49,2	35,7	49,1	61,4	84,9	75,2	65,4	52,7	23,4	6,7	6,5	16,1
Harina, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	16,2	16,5	18,4	28,0	32,1	55,2	86,4	163,0	197,7	292,3	292,5	314,7	321,7	366,2	248,0
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS FORESTALES															
Madera blanda aserrada ⁷	1,35	1,97	1,81	1,79	1,92	1,84	2,16	2,32	2,41	2,66	2,55	2,65	2,86	2,79	2,73
Madera dura aserrada ⁷	0,27	0,27	0,31	0,31	0,38	0,38	0,40	0,36	0,43	0,43	0,44	0,48	0,46	0,44	0,44
Pasta y sus productos	0,41	0,55	0,56	0,55	0,61	0,72	0,77	0,79	0,95	1,15	1,22	1,53	1,72	1,93	2,27

¹ Includido el arroz cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ² Includida el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ³ Naranjas, mandarinas y limones. - ⁴ Maní, copra, almendras de palma, soja, semilla de girasol, ricino, linaza, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de maní, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de girasol, aceite de ricino, aceite de linaza, aceite de semilla de algodón. - ⁵ Millones de cabezas. - ⁶ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁷ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 3E. - EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.: VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS															
Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo)	1,74	5,63	4,11	6,34	5,86	5,46	5,18	4,97	2,52	2,32	4,12	7,53	6,70	8,01	...
Cebada	0,91	1,33	0,38	0,19	0,43	1,18	0,61	0,69	0,76	2,14	0,39	0,53	0,67	0,82	...
Maíz	0,84	0,26	0,73	0,27	0,70	1,30	2,33	1,78	1,93	1,34	0,64	1,42	0,55	0,98	...
Centeno	0,67	0,45	0,47	0,55	0,76	1,15	1,35	0,89	0,17	0,06	0,32	0,44	0,28	0,38	...
Azúcar (equivalente sin refinar) ¹	0,54	0,62	1,10	1,36	1,33	3,21	3,28	2,19	1,71	2,07	2,17	2,42	2,68	2,13	...
Papas	0,09	0,12	0,17	0,31	0,25	0,40	0,66	0,46	1,15	0,65	0,62	0,67	0,68	0,27	...
Semilla de girasol	0,08	0,06	0,06	0,12	0,18	0,17	0,22	0,15	0,24	0,19	0,35	0,49	0,47	0,56	...
Tortas y harina de semillas oleaginosas	0,15	0,22	0,38	0,59	0,53	0,42	0,39	0,24	0,08	0,16	0,43	0,40	0,34	0,31	...
Carne (fresca, refrigerada, y congelada) ²	0,09	0,12	0,10	0,31	0,14	0,20	0,27	0,27	0,17	0,24	0,25	0,35	0,34	0,30	...
Mantequilla	0,03	0,05	0,06	0,11	0,08	0,09	0,11	0,10	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,10	...
Huevos (en cáscara)	0,05	0,04	0,06	0,07	0,10	0,13	0,11	0,08	0,08	0,11	0,09	0,13	0,10	0,10	...
Algodón	0,32	0,32	0,32	0,35	0,40	0,39	0,35	0,32	0,39	0,46	0,52	0,55	0,57	0,45	...
<i>Miles de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS PESQUEROS															
Pescado fresco, refrigerado o congelado	1,0	1,2	2,5	5,5	9,9	17,9	33,7	80,9	88,9	178,3	229,5	215,8	236,4	229,9	269,2 ³
Pescado seco, salado o ahumado	1,2	1,0	13,0	34,8	45,3	31,7	40,5	44,4	35,3	39,9	28,6	35,6	25,2	23,1	21,4
Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos	7,5	9,3	9,4	18,0	22,0	25,3	24,3	19,3	18,9	19,6	22,7	24,2	27,0	28,5	29,0
Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén e no en envases herméticos	5,7	3,8	4,2	4,2	3,7	3,7	3,0	5,0	5,6	4,9	5,0	5,0	5,0	3,0	4,0
Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos	6,3	4,6	5,3	8,6	35,9	18,2	15,2	32,2	40,0	57,1	71,9	58,2	59,4	64,0	35,0
Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos	3,6	3,2	3,8	7,2	4,0	4,9	3,7	3,8	4,2	7,2	14,2	38,6	30,6	28,8	13,6
<i>Millones de toneladas métricas</i>															
PRODUCTOS FORESTALES															
Madera para pasta ³	1,12	1,15	1,25	1,93	2,63	3,54	4,40	5,13	6,00	6,38	7,32	7,49	6,88	7,58	9,20
Trozas de coníferas ³	0,28	0,75	1,06	1,22	1,61	1,99	2,62	2,89	3,43	4,72	5,04	5,01	6,12	6,38	7,32
Puntales para minas ³	0,80	1,03	1,27	1,07	1,33	1,24	1,36	1,58	1,53	1,58	1,31	0,96	0,85	0,85	0,82
Madera blanda aserrada ³	3,56	5,21	5,36	5,94	6,82	7,23	8,47	9,49	10,96	11,17	11,44	10,88	10,93	10,74	10,70
Madera contrachapada ³	0,09	0,14	0,14	0,16	0,19	0,21	0,25	0,28	0,29	0,38	0,38	0,40	0,45	0,45	0,45
Pasta química de madera	0,17	0,18	0,25	0,24	0,29	0,33	0,34	0,32	0,37	0,37	0,39	0,47	0,51	0,57	0,57

¹ Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ² De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo y aves de corral. - ³ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 3F. - EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.: INDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (Provi- sional)
..... Promedio 1957-59 = 100															
Volumen de las exportaciones															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES	68	90	92	118	121	146	157	152	145	167	182	208	210	209	...
Productos agrícolas	68	90	90	120	118	146	154	141	125	148	161	196	193	191	...
Alimentos y piensos	59	88	88	124	115	155	169	147	118	145	160	203	198	205	...
Bebidas aromáticas y tabaco	85	90	93	117	133	120	111	149	176	168	157	181	176	169	...
Materias primas	95	97	96	107	120	124	117	112	129	151	166	172	182	148	...
Productos pesqueros	78	70	85	145	191	193	211	289	301	435	530	514	532	509	571
Productos forestales	69	93	99	108	129	141	162	178	203	215	229	230	243	248	260
Madera rolliza	60	81	100	119	106	181	220	244	278	323	359	360	382	400	456
Madera aserrada	68	96	97	107	126	135	154	171	194	197	204	195	199	196	195
Valor de las exportaciones															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES	71	94	91	115	118	138	148	154	149	168	182	206	204	218	...
Productos agrícolas	71	93	89	118	114	138	145	149	134	153	165	198	188	199	...
Alimentos y piensos	62	90	87	124	112	146	159	159	133	153	169	209	193	217	...
Bebidas aromáticas y tabaco	80	91	94	115	132	115	103	151	172	168	167	197	191	187	...
Materias primas	105	108	97	95	114	120	110	103	123	145	149	150	166	134	...
Productos pesqueros	78	75	89	136	163	165	169	210	212	256	300	308	340	341	368
Productos forestales	72	97	97	105	125	136	154	167	196	215	231	227	250	275	292
Madera rolliza	63	86	101	113	137	180	219	221	267	326	368	366	410	459	535
Madera aserrada	71	104	95	105	124	130	145	163	191	200	209	193	209	226	227
Volumen de las importaciones															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES	82	95	96	110	116	127	129	136	165	166	160	158	151	149	...
Productos agrícolas	81	94	95	111	117	129	129	137	168	167	162	157	148	145	...
Alimentos y piensos	88	98	92	109	121	139	136	143	201	192	187	180	147	138	...
Bebidas aromáticas y tabaco	76	96	91	113	109	99	108	133	161	160	141	152	166	188	...
Materias primas	74	87	102	111	116	128	129	131	122	134	135	123	141	135	...
Productos pesqueros	100	96	96	107	101	86	103	122	122	127	121	119	109	92	100
Productos forestales	83	101	99	99	110	125	135	130	149	161	159	184	197	214	239
Madera aserrada	75	104	100	96	106	111	122	116	125	136	131	139	146	139	139
Pasta y papel	95	101	99	100	112	152	162	166	201	229	212	272	292	360	428
Valor de las importaciones															
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES	85	99	94	106	114	121	121	135	171	166	161	154	144	150	...
Productos agrícolas	85	99	94	107	115	122	121	136	175	166	160	152	139	145	...
Alimentos y piensos	90	102	91	107	115	131	129	152	220	203	198	189	152	149	...
Bebidas aromáticas y tabaco	73	94	94	112	103	89	94	119	152	143	128	142	156	191	...
Materias primas	84	97	98	105	119	123	120	120	117	122	119	101	111	116	...
Productos pesqueros	92	100	98	102	100	86	105	126	124	139	149	134	128	100	111
Productos forestales	88	108	98	94	107	126	131	125	151	168	166	187	203	231	270
Madera aserrada	80	110	99	91	105	112	118	113	131	148	144	147	161	166	170
Pasta y papel	98	106	98	96	108	147	150	154	195	226	203	257	271	348	452

CUADRO ANEXO 3G. - EUROPA ORIENTAL Y U.R.S.S.: CALORÍAS Y CONTENIDO PROTEICO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS DE ALIMENTOS, POR HABITANTE

	Calorías			Total de proteínas			Proteína animal		
	1960-1962	1964-1966	1969	1960-1962	1964-1966	1969	1960-1962	1964-1966	1969
	<i>Número por día</i>			<i>Gramos por día</i>					
Albania . . . . .	...	2 370	...	...	71,3	...	...	21,2	...
Bulgaria . . . . .	...	3 070	...	...	90,8	...	...	25,0	...
Checoslovaquia . . . . .	...	3 030	...	...	83,3	...	...	38,7	...
República Democrática Alemana	...	3 040	...	...	76,4	...	...	40,7	...
Hungría.	3 030	3 050	3 180	91,7	94,3	97,4	37,2	37,9	42,2
Polonia . . . . .	...	3 140	...	...	93,2	...	...	42,6	...
Rumanía . . . . .	...	3 010	...	...	87,0	...	...	26,2	...
U.R.S.S. . . . .	...	3 180	...	...	92,2	...	...	35,8	...

¹ 1963-65.

CUADRO ANEXO 4A. - AMÉRICA DEL NORTE: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL

	Periodo	Población agrícola		PIB agrícola			Proporción de la agricultura en el valor del comercio total		Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura	Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza
		Millares	Porcentaje del total	Millones de dólares	Porcentaje del total	Dólares por persona	Expor-	Impor-		
							taciones	taciones	... Porcentaje ...	Hectáreas por persona	Kilogramos/hectárea
Canadá	1950	*2 632	16	2 018	13	...	*51	*21	...	5
	1960	*2 073	11	2 328	7	1 123	36	16	20,19	9
	1965	1 765	9	2 549	6	1 444	35	13	24,59	17
	1968	1 740	8	3 212	6	1 846	24	10	24,94	18
Estados Unidos	1950	*22 158	13	20 097	7	...	29	59	...	23
	1960	*14 313	8	20 360	4	1 422	26	36	12,94	39
	1965	11 700	6	20 763	3	1 775	26	28	15,37	64
	1968	11 531	6	23 102	3	2 003	21	23	15,30	80

* 1956. - * 1951. - * 1961. - * 1955. - * 1962.

CUADRO ANEXO 4B. - AMÉRICA DEL NORTE: VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 (Provisional) |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGROPECUARIOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo | 42,96 | 36,70 | 50,50 | 42,53 | 50,98 | 41,25 | 45,11 | 50,90 | 51,28 | 53,48 | 58,22 | 57,57 | 60,58 | 58,36 | 46,54 |
| Cebada | 14,06 | 14,34 | 15,57 | 13,85 | 13,55 | 11,00 | 12,93 | 13,37 | 12,07 | 13,30 | 15,12 | 13,54 | 16,30 | 17,46 | 17,99 |
| Avena | 23,92 | 23,61 | 25,67 | 20,55 | 22,89 | 19,05 | 22,29 | 20,89 | 17,72 | 19,62 | 17,41 | 16,15 | 19,23 | 19,52 | 18,87 |
| Maíz | 78,82 | 78,11 | 86,01 | 97,93 | 99,90 | 92,13 | 92,45 | 103,01 | 89,85 | 105,26 | 106,27 | 122,79 | 113,66 | 118,27 | 106,94 |
| Sorgo | 5,20 | 14,42 | 14,76 | 14,11 | 15,75 | 12,20 | 12,96 | 14,87 | 12,44 | 17,09 | 18,16 | 19,20 | 18,79 | 18,98 | 17,71 |
| Arroz (equivalente elaborado) ¹ | 1,46 | 1,27 | 1,32 | 1,58 | 1,61 | 1,60 | 1,95 | 2,07 | 2,16 | 2,25 | 2,51 | 2,64 | 3,07 | 2,68 | 2,44 |
| Azúcar (centrifugada) | 3,41 | 3,58 | 3,38 | 3,70 | 3,79 | 4,08 | 4,28 | 5,04 | 5,25 | 4,87 | 4,94 | 4,93 | 5,52 | 5,20 | 5,21 |
| Papas | 13,09 | 13,01 | 13,92 | 12,76 | 13,62 | 15,32 | 14,16 | 14,41 | 13,10 | 15,30 | 16,42 | 15,99 | 15,75 | 16,51 | 17,20 |
| Manzanas | 2,46 | 2,92 | 3,12 | 2,92 | 2,54 | 2,92 | 2,90 | 3,08 | 3,28 | 3,24 | 2,99 | 2,89 | 2,88 | 3,49 | 3,28 |
| Frutos cítricos | 7,61 | 6,47 | 7,45 | 7,28 | 6,93 | 7,88 | 5,95 | 5,66 | 6,93 | 7,97 | 10,37 | 7,56 | 10,18 | 10,31 | 10,89 |
| Soja | 12,37 | 13,33 | 15,97 | 14,69 | 15,24 | 18,65 | 18,39 | 19,16 | 19,27 | 23,23 | 25,52 | 26,78 | 30,27 | 30,86 | 31,19 |
| Semilla de algodón | 4,91 | 4,18 | 4,35 | 5,44 | 5,34 | 5,42 | 5,57 | 5,62 | 5,66 | 5,52 | 3,59 | 2,91 | 4,21 | 3,80 | 3,89 |
| Total de aceites vegetales y semillas oleaginosas (equiv. en aceite) ² | 4,09 | 3,80 | 4,50 | 4,18 | 4,48 | 4,96 | 5,01 | 5,25 | 5,27 | 6,26 | 6,21 | 6,20 | 7,17 | 7,46 | 8,07 |
| Tabaco | 1,06 | 0,83 | 0,88 | 0,89 | 0,98 | 1,03 | 1,14 | 1,15 | 1,08 | 0,92 | 0,96 | 0,99 | 0,88 | 0,93 | 0,96 |
| Algodón (fibra) | 2,90 | 2,39 | 2,51 | 3,17 | 3,11 | 3,12 | 3,24 | 3,34 | 3,31 | 3,26 | 2,09 | 1,62 | 2,38 | 2,18 | 2,21 |
| Leche (total) | 64,40 | 64,45 | 63,98 | 63,39 | 63,96 | 65,35 | 65,62 | 65,16 | 66,00 | 64,66 | 62,73 | 62,14 | 61,53 | 61,27 | 61,57 |
| Carne ³ | 17,05 | 16,67 | 16,59 | 17,68 | 18,00 | 18,83 | 18,90 | 19,83 | 21,07 | 21,00 | 22,00 | 23,02 | 23,44 | 24,09 | 25,17 |
| Huevos | 4,17 | 4,16 | 4,16 | 4,25 | 4,09 | 4,09 | 4,12 | 4,07 | 4,14 | 4,17 | 4,21 | 4,43 | 4,38 | 4,40 | 4,49 |
| PRODUCTOS PESQUEROS ⁴ | 4,13 | 3,80 | 3,75 | 3,98 | 3,75 | 3,95 | 4,10 | 3,97 | 3,82 | 3,93 | 3,87 | 3,71 | 3,94 | 3,87 | 4,09 |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leña ⁵ | 59,8 | 58,3 | 55,8 | 54,0 | 49,4 | 48,3 | 39,4 | 36,5 | 37,6 | 36,8 | 34,8 | 26,8 | 26,0 | 25,3 | 24,5 |
| Trozas de coníferas ⁶ | 185,8 | 169,6 | 166,0 | 193,8 | 188,5 | 176,6 | 193,5 | 196,8 | 208,8 | 212,5 | 216,5 | 214,8 | 233,7 | 230,6 | 227,0 |
| Trozas de frondosas ⁶ | 40,7 | 38,7 | 37,9 | 36,7 | 34,8 | 33,4 | 35,7 | 38,7 | 39,8 | 41,7 | 41,7 | 39,7 | 38,1 | 41,3 | 40,0 |
| Otras clases de mad. rolliza ind. ⁶ | 132,8 | 123,9 | 111,9 | 123,6 | 132,7 | 125,1 | 124,4 | 119,7 | 127,9 | 135,2 | 145,0 | 142,5 | 145,2 | 150,8 | 153,0 |
| Madera blanda aserrada ⁶ | 90,4 | 80,4 | 80,8 | 89,1 | 80,9 | 79,6 | 82,5 | 87,8 | 91,0 | 93,1 | 91,6 | 89,1 | 96,5 | 95,3 | 93,5 |
| Madera dura aserrada ⁶ | 19,9 | 14,8 | 15,1 | 16,7 | 15,8 | 15,1 | 15,8 | 17,0 | 18,4 | 18,9 | 19,4 | 18,9 | 18,4 | 21,4 | 20,4 |
| Madera contrachapada ⁶ | 6,7 | 6,7 | 7,6 | 8,8 | 8,9 | 9,7 | 10,6 | 11,9 | 13,1 | 14,5 | 14,8 | 14,9 | 16,5 | 15,6 | 15,2 |
| Tableros de fibra | 1,70 | 1,62 | 1,72 | 1,97 | 1,85 | 1,92 | 2,04 | 2,18 | 2,37 | 2,44 | 2,35 | 2,37 | 2,72 | 2,79 | 2,82 |
| Pasta mecánica de madera | 9,20 | 8,98 | 8,79 | 9,45 | 9,67 | 9,60 | 9,86 | 10,12 | 10,78 | 11,13 | 11,76 | 11,49 | 11,95 | 11,67 | 11,50 |
| Pasta química de madera | 20,62 | 20,25 | 20,19 | 22,50 | 23,69 | 25,03 | 26,46 | 28,53 | 31,11 | 32,93 | 35,97 | 36,20 | 37,70 | 41,47 | 42,00 |
| Papel para periódicos | 7,32 | 7,41 | 7,04 | 7,51 | 7,89 | 7,96 | 7,96 | 8,05 | 8,66 | 8,98 | 9,86 | 9,79 | 9,99 | 10,82 | 10,60 |
| Papel de imprimir y escribir | 5,64 | 5,35 | 5,71 | 6,45 | 6,67 | 6,87 | 7,29 | 7,63 | 8,11 | 8,78 | 9,75 | 9,69 | 10,22 | 10,72 | 11,00 |
| Otras clases de papel y cartón | 21,55 | 21,00 | 20,84 | 22,73 | 23,00 | 23,90 | 25,11 | 26,23 | 27,97 | 29,87 | 31,65 | 31,37 | 33,88 | 35,74 | 35,00 |

¹ Arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ² Aceite de oliva, soja, mani, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de girasol, semilla de colza, linaza, ricino. - ³ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁴ Captura nominal (peso en vivo). - ⁵ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 4C. - AMÉRICA DEL NORTE: INDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS

| | Producción total agrícola | | | | | | | Producción de alimentos | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) |
| Producción total | <i>Promedio 1952-56 = 100</i> | | | | | | | | | | | | | |
| AMÉRICA DEL NORTE | 117 | 119 | 120 | 124 | 126 | 125 | 124 | 120 | 122 | 127 | 132 | 133 | 132 | 130 |
| Canadá | 119 | 131 | 144 | 123 | 135 | 135 | 123 | 119 | 131 | 145 | 124 | 135 | 134 | 119 |
| Estados Unidos | 117 | 118 | 118 | 124 | 125 | 123 | 124 | 120 | 121 | 125 | 133 | 133 | 131 | 132 |
| Producción por persona | | | | | | | | | | | | | | |
| AMÉRICA DEL NORTE | 99 | 99 | 99 | 101 | 101 | 99 | 98 | 101 | 102 | 104 | 107 | 107 | 105 | 103 |
| Canadá | 94 | 102 | 110 | 92 | 99 | 98 | 88 | 95 | 102 | 110 | 93 | 99 | 97 | 85 |
| Estados Unidos | 99 | 99 | 98 | 101 | 102 | 99 | 99 | 102 | 102 | 103 | 109 | 108 | 105 | 105 |

CUADRO. ANEXO 4D. - AMÉRICA DEL NORTE: VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maíz | 0,24 | 0,28 | 0,38 | 0,34 | 0,41 | 0,61 | 0,92 | 0,61 | 0,55 | 0,49 | 0,54 | 0,76 | 0,81 | 0,69 | 0,55 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ^{1,2} | 4,46 | 4,43 | 5,01 | 4,86 | 4,93 | 4,55 | 4,98 | 4,84 | 4,06 | 4,34 | 4,64 | 5,16 | 5,41 | 5,28 | 6,01 |
| Bananos | 1,67 | 1,70 | 1,76 | 1,91 | 2,02 | 1,94 | 1,72 | 1,73 | 1,71 | 1,75 | 1,89 | 1,91 | 1,98 | 1,93 | 2,05 |
| Frutos cítricos ³ | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,24 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,22 | 0,25 | 0,23 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴ | 0,53 | 0,53 | 0,54 | 0,58 | 0,59 | 0,60 | 0,63 | 0,59 | 0,63 | 0,65 | 0,72 | 0,75 | 0,74 | 0,76 | 0,76 |
| Ganado vacuno ⁵ | 0,16 | 0,73 | 1,16 | 0,74 | 0,67 | 1,05 | 1,25 | 0,86 | 0,58 | 1,13 | 1,11 | 0,78 | 1,05 | 1,05 | 1,22 |
| Carne (fresca, refrig. y congel.) ⁶ | 0,05 | 0,09 | 0,22 | 0,31 | 0,27 | 0,35 | 0,49 | 0,58 | 0,41 | 0,35 | 0,44 | 0,48 | 0,55 | 0,63 | 0,69 |
| Café (verde) | 1,33 | 1,30 | 1,26 | 1,45 | 1,38 | 1,41 | 1,54 | 1,51 | 1,44 | 1,35 | 1,39 | 1,36 | 1,61 | 1,30 | 1,26 |
| Cacao en grano | 0,27 | 0,25 | 0,21 | 0,23 | 0,27 | 0,37 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 0,38 | 0,34 | 0,30 | 0,25 | 0,24 | 0,30 |
| Lana (peso real) | 0,17 | 0,13 | 0,12 | 0,19 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,17 | 0,11 | 0,13 | 0,13 | 0,09 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| Caucho (natural) | 0,64 | 0,61 | 0,52 | 0,63 | 0,45 | 0,43 | 0,47 | 0,42 | 0,50 | 0,50 | 0,49 | 0,51 | 0,60 | 0,62 | 0,62 |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o congelado | 200,2 | 236,6 | 269,5 | 308,5 | 296,7 | 282,9 | 348,4 | 322,1 | 340,2 | 361,1 | 432,7 | 394,3 | 502,7 | 494,4 | 583,5 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 41,8 | 40,5 | 51,9 | 41,9 | 41,5 | 39,8 | 37,7 | 36,5 | 36,0 | 35,8 | 38,4 | 32,8 | 33,2 | 30,3 | 38,2 |
| Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc. | 61,8 | 61,7 | 66,3 | 78,4 | 84,8 | 91,6 | 99,7 | 110,7 | 100,6 | 104,8 | 113,5 | 114,2 | 121,5 | 128,2 | 137,5 |
| Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos | 65,8 | 70,4 | 80,7 | 78,7 | 64,6 | 69,6 | 72,5 | 63,1 | 68,2 | 67,7 | 88,9 | 82,4 | 88,4 | 83,1 | 102,0 |
| Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos | 7,8 | 9,9 | 11,8 | 14,4 | 13,3 | 13,1 | 14,3 | 15,5 | 22,3 | 23,2 | 21,5 | 24,9 | 26,2 | 26,3 | 27,2 |
| Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos | 34,7 | 29,8 | 45,6 | 25,9 | 31,5 | 50,8 | 59,6 | 49,8 | 35,7 | 43,3 | 38,5 | 31,7 | 32,0 | 26,5 | 31,0 |
| Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos | 84,6 | 83,2 | 105,4 | 146,1 | 124,5 | 210,2 | 234,7 | 350,6 | 406,9 | 250,3 | 410,1 | 595,3 | 779,9 | 325,8 | 228,2 |
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera para pasta ⁷ | 4,42 | 4,18 | 3,31 | 3,05 | 3,42 | 3,43 | 3,39 | 3,08 | 1,85 | 1,83 | 1,98 | 1,86 | 1,65 | 1,64 | 1,55 |
| Trozas de coníferas ⁷ | 0,90 | 0,74 | 0,64 | 0,75 | 0,90 | 0,97 | 1,21 | 1,23 | 1,20 | 1,56 | 1,24 | 1,30 | 1,58 | 1,50 | 1,80 |
| Trozas de frondosas ⁷ | 0,55 | 0,41 | 0,33 | 0,33 | 0,36 | 0,22 | 0,28 | 0,24 | 0,51 | 0,50 | 0,53 | 0,59 | 0,53 | 0,47 | 0,50 |
| Madera blanda aserrada ⁷ | 7,84 | 6,79 | 7,87 | 9,32 | 8,97 | 9,86 | 11,15 | 12,11 | 11,73 | 11,73 | 11,39 | 11,69 | 13,98 | 14,06 | 13,60 |
| Madera dura aserrada ⁷ | 0,92 | 0,81 | 0,83 | 1,09 | 0,94 | 0,83 | 0,97 | 0,97 | 1,00 | 1,08 | 1,26 | 1,20 | 1,09 | 1,36 | 1,00 |
| Madera contrachapada y chapas ⁷ | 0,46 | 0,46 | 0,55 | 0,90 | 0,66 | 0,73 | 0,96 | 1,07 | 1,31 | 1,42 | 1,64 | 1,66 | 2,29 | 2,53 | 2,20 |
| Pasta química de madera | 1,93 | 1,76 | 1,78 | 2,06 | 1,98 | 2,01 | 2,34 | 2,28 | 2,42 | 2,60 | 2,80 | 2,64 | 2,99 | 3,43 | 3,20 |
| Papel para periódicos | 5,05 | 4,74 | 4,43 | 4,77 | 4,91 | 4,96 | 4,97 | 4,91 | 5,40 | 5,74 | 6,34 | 5,99 | 5,86 | 6,16 | 5,86 |
| Otras clases de papel y cartón | 0,28 | 0,24 | 0,26 | 0,29 | 0,26 | 0,29 | 0,30 | 0,28 | 0,31 | 0,33 | 0,42 | 0,41 | 0,43 | 0,48 | 0,60 |

¹ Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108.7 por ciento. - ² Excluyendo el comercio entre Estados Unidos y sus territorios. - ³ Naranjas, mandarinas y limones. - ⁴ Maní, copra, almendras de palma, soja, semilla de girasol, linaza, ricino, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de maní, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de girasol, aceite de ricino, aceite de linaza, aceite de semilla de algodón. - ⁵ Millones de cabezas. - ⁶ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁷ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 4E. - AMÉRICA DEL NORTE: VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo) | 21,98 | 20,27 | 19,18 | 19,64 | 23,30 | 29,84 | 24,98 | 31,11 | 37,45 | 31,63 | 39,44 | 28,70 | 27,42 | 20,64 | 30,28 |
| Cebada | 3,56 | 2,55 | 4,25 | 3,83 | 3,01 | 2,40 | 2,59 | 1,62 | 2,48 | 2,11 | 2,04 | 2,02 | 1,03 | 0,80 | 4,15 |
| Maíz | 3,02 | 4,52 | 4,57 | 5,59 | 5,61 | 7,35 | 10,81 | 11,12 | 12,14 | 15,21 | 15,60 | 12,97 | 15,00 | 14,02 | 13,86 |
| Mijo y sorgo | 1,40 | 0,57 | 1,88 | 2,59 | 2,46 | 1,64 | 2,79 | 2,94 | 2,55 | 5,32 | 9,50 | 7,80 | 6,38 | 5,46 | 4,42 |
| Centeno | 0,55 | 0,27 | 0,34 | 0,25 | 0,21 | 0,34 | 0,57 | 0,48 | 0,29 | 0,18 | 0,35 | 0,31 | 0,18 | 0,10 | 0,15 |
| Arroz (equivalente elaborado) ¹ | 0,82 | 0,74 | 0,57 | 0,69 | 0,89 | 0,80 | 1,05 | 1,20 | 1,33 | 1,47 | 1,28 | 1,72 | 1,71 | 1,66 | 1,58 |
| Frutos cítricos ² | 0,48 | 0,40 | 0,27 | 0,33 | 0,29 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,37 | 0,42 | 0,27 | 0,39 | 0,39 |
| Legumbres (secas) | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,31 | 0,24 | 0,16 | 0,26 | 0,34 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,28 | 0,27 | 0,35 | 0,41 |
| Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ³ | 1,20 | 1,33 | 1,10 | 1,48 | 1,64 | 1,32 | 1,69 | 1,71 | 2,12 | 2,23 | 1,97 | 2,01 | 2,19 | 2,33 | 3,21 |
| Tortas y harina de semillas oleaginosas | 0,83 | 0,61 | 0,44 | 0,93 | 0,83 | 0,79 | 1,37 | 1,69 | 1,95 | 2,47 | 2,60 | 2,75 | 2,91 | 3,24 | 3,97 |
| Leche (condensada, evaporada y en polvo) | 0,27 | 0,24 | 0,22 | 0,25 | 0,21 | 0,23 | 0,22 | 0,35 | 0,47 | 0,31 | 0,19 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,27 |
| Tabaco (sin elaborar) | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,23 | 0,27 | 0,28 | 0,29 | 0,29 | 0,25 |
| Algodón (fibra) | 1,03 | 1,57 | 1,04 | 0,83 | 1,73 | 1,45 | 0,87 | 0,99 | 1,19 | 0,86 | 0,82 | 0,90 | 0,88 | 0,55 | 0,68 |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o congelado | 142,0 | 148,7 | 148,2 | 139,6 | 147,3 | 141,9 | 157,3 | 159,1 | 197,5 | 216,4 | 240,0 | 224,9 | 252,1 | 234,4 | 221,7 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 66,1 | 81,0 | 74,3 | 70,7 | 68,3 | 65,3 | 59,9 | 70,0 | 61,4 | 54,3 | 53,6 | 56,2 | 55,0 | 54,0 | 55,8 |
| Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc. | 14,5 | 15,0 | 13,9 | 14,4 | 16,4 | 19,0 | 18,9 | 22,8 | 24,5 | 25,6 | 23,7 | 24,2 | 26,9 | 34,0 | 36,1 |
| Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos | 48,9 | 40,4 | 49,4 | 46,0 | 30,0 | 24,2 | 26,4 | 31,2 | 42,8 | 36,0 | 37,1 | 42,4 | 34,6 | 36,5 | 31,4 |
| Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos | 9,5 | 8,4 | 4,6 | 6,5 | 6,3 | 4,5 | 6,6 | 7,2 | 7,7 | 10,4 | 10,6 | 11,5 | 9,7 | 10,6 | 8,5 |
| Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos | 76,0 | 57,3 | 52,0 | 82,7 | 80,9 | 61,2 | 61,7 | 129,8 | 87,4 | 58,7 | 41,1 | 46,7 | 37,6 | 96,4 | 94,8 |
| Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos | 54,0 | 48,6 | 29,7 | 46,3 | 34,0 | 38,8 | 46,2 | 54,3 | 60,4 | 57,5 | 51,7 | 50,7 | 65,3 | 73,0 | 77,4 |
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera para pasta ⁴ | 4,89 | 4,51 | 3,29 | 2,91 | 3,12 | 3,17 | 3,20 | 2,88 | 3,14 | 3,44 | 3,52 | 3,07 | 2,64 | 2,66 | 2,90 |
| Trozas de coníferas ⁴ | 0,70 | 0,54 | 0,60 | 0,79 | 1,00 | 2,28 | 2,24 | 4,33 | 4,85 | 5,25 | 6,42 | 9,25 | 11,84 | 10,93 | 13,00 |
| Trozas de frondosas ⁴ | 0,26 | 0,25 | 0,27 | 0,24 | 0,34 | 0,31 | 0,40 | 0,41 | 0,38 | 0,45 | 0,43 | 0,52 | 0,51 | 0,43 | 0,39 |
| Madera blanda aserrada ⁴ | 10,81 | 10,22 | 10,76 | 11,38 | 12,55 | 13,28 | 14,50 | 16,68 | 17,36 | 17,43 | 16,51 | 17,25 | 19,16 | 18,27 | 19,50 |
| Madera dura aserrada ⁴ | 0,61 | 0,57 | 0,53 | 0,64 | 0,62 | 0,55 | 0,60 | 0,59 | 0,69 | 0,74 | 0,91 | 0,81 | 0,66 | 0,75 | 0,70 |
| Madera contrachapada ⁴ | 0,16 | 0,13 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,21 | 0,29 | 0,31 | 0,45 | 0,47 | 0,52 | 0,62 | 0,67 | 0,72 | 0,70 |
| Pasta mecánica de madera | 0,26 | 0,23 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,24 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,25 | 0,28 |
| Pasta química de madera | 2,37 | 2,41 | 2,27 | 2,59 | 3,18 | 3,45 | 3,60 | 4,09 | 4,47 | 4,47 | 4,87 | 5,22 | 6,04 | 6,92 | 7,52 |
| Papel para periódicos | 5,55 | 5,51 | 5,27 | 5,47 | 5,74 | 5,84 | 5,68 | 5,74 | 6,29 | 6,60 | 7,19 | 6,85 | 6,90 | 7,60 | 7,45 |
| Otras clases de papel y cartón | 0,59 | 0,68 | 0,70 | 0,78 | 0,89 | 0,99 | 1,05 | 1,22 | 1,57 | 1,76 | 2,01 | 2,21 | 2,63 | 2,84 | 3,10 |

¹ Incluido el arroz en cáscara, convertido a base del 65 por ciento. - ² Naranjas, mandarinas y limones. - ³ Mani, semilla de girasol, soja, semilla de linaza, semilla de algodón, aceite de mani, aceite de coco, aceite de soja, aceite de linaza, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón. - ⁴ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 4F. - AMÉRICA DEL NORTE: INDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| Promedio 1957-59 = 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Volumen de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 100 | 103 | 96 | 101 | 118 | 122 | 120 | 134 | 154 | 149 | 161 | 149 | 154 | 147 | 170 |
| Productos agrícolas | 100 | 104 | 95 | 101 | 121 | 124 | 120 | 135 | 158 | 149 | 162 | 144 | 144 | 128 | 158 |
| Alimentos y piensos | 102 | 96 | 96 | 108 | 117 | 128 | 134 | 152 | 179 | 175 | 191 | 164 | 164 | 149 | 190 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 104 | 104 | 99 | 98 | 103 | 104 | 100 | 106 | 109 | 99 | 114 | 118 | 125 | 122 | 108 |
| Materias primas | 90 | 137 | 90 | 74 | 143 | 121 | 74 | 83 | 102 | 76 | 76 | 79 | 78 | 53 | 63 |
| Productos pesqueros | 101 | 97 | 104 | 99 | 92 | 91 | 96 | 115 | 125 | 121 | 118 | 125 | 125 | 141 | 136 |
| Productos forestales | 102 | 100 | 97 | 104 | 114 | 120 | 124 | 135 | 143 | 152 | 162 | 166 | 181 | 195 | 202 |
| Madera aserrada | 101 | 95 | 99 | 105 | 115 | 120 | 130 | 148 | 155 | 156 | 151 | 155 | 169 | 162 | 172 |
| Pasta y papel | 101 | 101 | 96 | 103 | 114 | 119 | 119 | 126 | 139 | 143 | 157 | 156 | 169 | 192 | 197 |
| Valor de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 101 | 105 | 96 | 99 | 113 | 118 | 116 | 130 | 151 | 148 | 164 | 152 | 155 | 154 | 183 |
| Productos agrícolas | 102 | 107 | 96 | 97 | 115 | 123 | 119 | 135 | 159 | 153 | 170 | 151 | 146 | 133 | 170 |
| Alimentos y piensos | 103 | 98 | 97 | 105 | 111 | 126 | 133 | 152 | 182 | 180 | 202 | 174 | 165 | 152 | 203 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 94 | 102 | 99 | 99 | 108 | 111 | 108 | 115 | 120 | 110 | 137 | 144 | 153 | 158 | 143 |
| Materias primas | 101 | 145 | 90 | 65 | 131 | 117 | 73 | 78 | 94 | 69 | 65 | 66 | 67 | 45 | 55 |
| Productos pesqueros | 94 | 93 | 102 | 105 | 99 | 93 | 97 | 114 | 135 | 142 | 151 | 159 | 161 | 193 | 204 |
| Productos forestales | 101 | 100 | 95 | 105 | 110 | 109 | 111 | 119 | 133 | 138 | 148 | 154 | 179 | 202 | 214 |
| Madera aserrada | 107 | 97 | 96 | 108 | 113 | 107 | 115 | 132 | 141 | 144 | 143 | 145 | 181 | 197 | 200 |
| Pasta y papel | 97 | 101 | 95 | 104 | 109 | 107 | 106 | 110 | 124 | 127 | 140 | 142 | 156 | 181 | 195 |
| Volumen de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 96 | 95 | 97 | 108 | 103 | 108 | 117 | 117 | 113 | 117 | 124 | 124 | 136 | 133 | 132 |
| Productos agrícolas | 95 | 95 | 97 | 108 | 101 | 106 | 115 | 113 | 104 | 107 | 112 | 113 | 124 | 115 | 117 |
| Alimentos y piensos | 82 | 90 | 105 | 105 | 103 | 109 | 121 | 121 | 105 | 110 | 123 | 130 | 139 | 141 | 147 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 100 | 98 | 95 | 107 | 106 | 112 | 117 | 115 | 112 | 111 | 112 | 110 | 123 | 104 | 105 |
| Materias primas | 110 | 101 | 87 | 112 | 88 | 89 | 95 | 91 | 84 | 90 | 86 | 83 | 92 | 88 | 81 |
| Productos pesqueros | 82 | 88 | 101 | 111 | 107 | 114 | 121 | 132 | 136 | 135 | 158 | 160 | 186 | 168 | 186 |
| Productos forestales | 103 | 95 | 95 | 110 | 107 | 110 | 120 | 123 | 132 | 139 | 150 | 146 | 162 | 175 | 164 |
| Madera aserrada | 98 | 86 | 97 | 117 | 111 | 117 | 133 | 143 | 139 | 141 | 141 | 143 | 164 | 170 | 158 |
| Papeles | 73 | 74 | 86 | 139 | 103 | 112 | 147 | 167 | 202 | 219 | 245 | 247 | 345 | 385 | 329 |
| Pasta y papel | 108 | 100 | 95 | 105 | 106 | 108 | 113 | 112 | 122 | 130 | 143 | 136 | 139 | 153 | 147 |
| Valor de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 102 | 99 | 96 | 105 | 99 | 98 | 104 | 107 | 111 | 110 | 119 | 117 | 132 | 136 | ... |
| Productos agrícolas | 102 | 101 | 97 | 102 | 95 | 93 | 97 | 102 | 101 | 98 | 104 | 103 | 114 | 112 | ... |
| Alimentos y piensos | 80 | 89 | 104 | 106 | 101 | 105 | 115 | 129 | 110 | 110 | 127 | 136 | 150 | 159 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 113 | 109 | 97 | 94 | 88 | 86 | 86 | 84 | 101 | 93 | 92 | 89 | 100 | 85 | ... |
| Materias primas | 121 | 109 | 79 | 112 | 99 | 84 | 88 | 86 | 85 | 82 | 81 | 68 | 69 | 76 | ... |
| Productos pesqueros | 85 | 90 | 100 | 110 | 108 | 120 | 142 | 144 | 174 | 168 | 203 | 199 | 236 | 244 | 278 |
| Productos forestales | 105 | 96 | 94 | 111 | 107 | 106 | 113 | 115 | 124 | 132 | 143 | 139 | 161 | 180 | 171 |
| Madera aserrada | 108 | 86 | 94 | 121 | 109 | 110 | 116 | 123 | 123 | 131 | 134 | 132 | 190 | 213 | 190 |
| Papeles | 77 | 79 | 85 | 136 | 104 | 102 | 136 | 151 | 172 | 176 | 199 | 192 | 270 | 302 | 260 |
| Pasta y papel | 106 | 100 | 95 | 105 | 106 | 106 | 110 | 109 | 121 | 128 | 142 | 136 | 140 | 157 | 156 |

CUADRO ANEXO 4G. - AMÉRICA DEL NORTE: CALORÍAS Y CONTENIDO PROTEICO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS DE ALIMENTOS, POR HABITANTE

| | Calorías | | | | | Total de proteínas | | | | | Proteína animal | | | | |
|--------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-------|--------------------|-----------|-----------|-----------|------|-----------------|-----------|-----------|-----------|------|
| | Pre-guerra | 1948-1950 | 1963-1965 | 1966-1968 | 1969 | Pre-guerra | 1948-1950 | 1963-1965 | 1966-1968 | 1969 | Pre-guerra | 1948-1950 | 1963-1965 | 1966-1968 | 1969 |
| | Gramos por día | | | | | | | | | | Número por día | | | | |
| Canadá | 3 020 | 3 110 | 3 120 | 3 200 | 3 150 | 84,6 | 93,1 | 94,6 | 95,8 | 96,8 | 47,9 | 57,2 | 62,1 | 64,0 | 66,1 |
| Estados Unidos | 3 280 | 3 200 | 3 140 | 3 200 | 3 290 | 86,3 | 89,7 | 93,2 | 95,2 | 96,8 | 51,7 | 59,6 | 66,4 | 68,5 | 69,5 |

¹ Años emergentes en vez de años civiles.

CUADRO ANEXO 5A. - OCEANÍA: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL

| | Periodo | Población agrícola | | PIB agrícola | | | | Proporción de la agricultura en el valor del comercio total | | Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura | Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza |
|--------------------------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------|---|-------|---|---|
| | | Millares | Porcentaje del total | Millones de dólares | Porcentaje del total | Dólares por persona | Exportaciones | Importaciones | | | |
| | | | | | | | ... | Porcentaje | ... | Hectáreas por persona | Kilogramos/hectárea |
| Australia | 1950 | 963 | 12 | 2 986 | 29 | 3 100 | 192 | 115 | 19,23 | 20 | |
| | 1960 | 1 133 | 11 | 1 962 | 13 | 1 732 | 80 | 13 | 26,24 | 21 | |
| | 1965 | 1 117 | 10 | 2 334 | 12 | 2 090 | 81 | 10 | 33,26 | 29 | |
| | 1968 | 1 136 | 9 | 2 260 | 8 | 1 989 | 64 | 9 | 39,21 | 26 | |
| Nueva Zelandia | 1950 | 372 | 19 | 494 | 324 | 1 328 | ... | ... | 2,62 | 156 | |
| | 1960 | 336 | 14 | 739 | 420 | 2 199 | 97 | 11 | 1,91 | 443 | |
| | 1965 | 343 | 12 | 755 | 15 | 2 201 | 95 | 11 | 2,38 | 558 | |
| | 1968 | 336 | 12 | 706 | 15 | 2 101 | 88 | 10 | 2,33 | 534 | |

¹ 1951. - ² 1961. - ³ 1952. - ⁴ 1959. - ⁵ 1967

CUADRO ANEXO 5B. - OCEANÍA: VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 (Provisional) |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGROPECUARIOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo | 3,73 | 2,74 | 5,96 | 5,57 | 7,69 | 6,98 | 8,57 | 9,17 | 10,31 | 7,32 | 12,99 | 7,90 | 15,25 | 11,00 | 8,02 |
| Azúcar (centrifugada) | 1,36 | 1,51 | 1,64 | 1,60 | 1,55 | 1,55 | 2,13 | 2,06 | 2,29 | 2,30 | 2,69 | 2,67 | 3,17 | 2,52 | 2,90 |
| Lana (grasienta) | 0,93 | 0,88 | 0,97 | 1,03 | 1,00 | 1,04 | 1,04 | 1,09 | 1,09 | 1,07 | 1,12 | 1,13 | 1,22 | 1,26 | 1,23 |
| Leche (total) | 11,60 | 11,09 | 11,89 | 12,03 | 11,65 | 12,19 | 12,30 | 12,52 | 12,86 | 13,19 | 13,11 | 13,31 | 3,37 | 14,26 | 13,81 |
| Carne ¹ | 2,01 | 2,04 | 2,25 | 2,22 | 2,13 | 2,32 | 2,51 | 2,58 | 2,64 | 2,57 | 2,53 | 2,70 | 2,86 | 3,06 | 3,10 |
| PRODUCTOS PESQUEROS ² | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,14 | 0,15 |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leña ³ | 8,0 | 7,9 | 7,9 | 7,8 | 7,7 | 7,6 | 7,5 | 7,4 | 7,3 | 7,3 | 7,2 | 7,0 | 6,9 | 7,0 | 7,0 |
| Trozas de coníferas ³ | 4,1 | 4,2 | 4,7 | 4,9 | 5,5 | 5,4 | 5,1 | 5,3 | 6,0 | 6,2 | 6,3 | 6,5 | 7,1 | 7,7 | 7,6 |
| Trozas de frondosas ³ | 7,4 | 7,3 | 7,0 | 7,2 | 7,6 | 7,6 | 7,0 | 7,4 | 7,8 | 7,8 | 8,0 | 8,0 | 8,2 | 7,9 | 7,6 |
| Otras clases de mad. rolliza ind. ³ | 2,7 | 2,3 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 2,9 | 3,3 | 3,5 | 3,6 | 3,8 | 3,6 | 3,6 | 4,3 | 4,5 |
| Madera blanda aserrada ³ | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 2,2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,5 |
| Madera dura aserrada ³ | 2,5 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,8 | 2,7 | 2,7 |
| Pasta mecánica de madera | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,31 | 0,38 | 0,42 | 0,46 | 0,43 | 0,44 | 0,46 | 0,51 | 0,53 |
| Pasta química de madera | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,30 | 0,28 | 0,31 | 0,33 | 0,38 | 0,42 | 0,45 | 0,49 | 0,54 | 0,56 | 0,73 | 0,80 |
| Papel para periódicos | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,21 | 0,26 | 0,28 | 0,29 | 0,28 | 0,30 | 0,30 | 0,33 | 0,37 |
| Otras clases de papel y cartón | 0,35 | 0,37 | 0,41 | 0,44 | 0,52 | 0,54 | 0,55 | 0,64 | 0,69 | 0,81 | 0,85 | 0,91 | 0,92 | 1,02 | 1,16 |

¹ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo y aves de corral. - ² Captura nominal (peso en vivo). - ³ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 5C. - OCEANÍA: INDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS

| | Producción total agrícola | | | | | | | Producción de alimentos | | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
| Promedio 1952-56 = 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| Producción total | | | | | | | | | | | | | | |
| OCEANÍA | 141 | 135 | 152 | 143 | 167 | 164 | 162 | 144 | 136 | 159 | 145 | 175 | 167 | 166 |
| Australia | 144 | 133 | 154 | 141 | 171 | 166 | 164 | 149 | 137 | 167 | 145 | 185 | 171 | 171 |
| Nueva Zelandia | 135 | 142 | 145 | 151 | 157 | 160 | 158 | 133 | 134 | 139 | 145 | 153 | 160 | 156 |
| Producción por persona | | | | | | | | | | | | | | |
| OCEANÍA | 113 | 106 | 117 | 108 | 123 | 119 | 115 | 115 | 107 | 122 | 109 | 130 | 121 | 118 |
| Australia | 116 | 105 | 120 | 108 | 128 | 121 | 118 | 120 | 109 | 130 | 111 | 139 | 126 | 123 |
| Nueva Zelandia | 109 | 113 | 113 | 116 | 119 | 120 | 117 | 108 | 107 | 108 | 111 | 117 | 120 | 116 |

CUADRO ANEXO 5D. - OCEANÍA: VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| Millones de toneladas métricas | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equiva-
lente en trigo) | 0,32 | 0,34 | 0,32 | 0,27 | 0,22 | 0,23 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,24 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,11 |
| Azúcar (equivalente en bruto) ¹ | 0,11 | 0,11 | 0,15 | 0,12 | 0,13 | 0,16 | 0,14 | 0,15 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,20 | 0,23 |
| Caucho (natural) | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Miles de toneladas métricas | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o con-
gelado | 9,1 | 9,3 | 10,7 | 11,3 | 16,3 | 15,8 | 14,4 | 5,1 | 19,1 | 21,0 | 28,0 | 27,0 | 27,0 | 33,0 | 35,0 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 4,0 | 2,3 | 5,5 | 3,6 | 4,3 | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,0 | 5,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 |
| Productos y preparados de pesca-
do, estén o no en envases her-
méticos | 18,2 | 14,7 | 14,3 | 14,2 | 18,0 | 24,7 | 19,1 | 18,8 | 27,4 | 24,5 | 25,1 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 27,0 |
| Aceites y grasas, crudos o refina-
dos, procedentes de animales
acuáticos | 1,3 | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 2,7 | 3,5 | 3,3 | 2,9 | 3,9 | 7,3 | 8,0 | 4,0 | 5,0 | 7,0 | 5,0 |
| Harinas, solubles y piensos aná-
logos procedentes de animales
acuáticos | 0,1 | 0,5 | 1,5 | 4,0 | 6,0 | 9,4 | 6,2 | 5,7 | 8,5 | 11,0 | 11,0 | 14,0 | 28,0 | 30,0 | 27,0 |
| Millones de toneladas métricas | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera blanda aserrada ² | 0,66 | 0,65 | 0,60 | 0,56 | 0,70 | 0,71 | 0,60 | 0,58 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | 0,70 | 0,69 | 0,77 | 0,77 |
| Papel para periódicos | 0,23 | 0,21 | 0,31 | 0,22 | 0,25 | 0,30 | 0,20 | 0,22 | 0,26 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| Otras clases de papel y cartón | 0,14 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,15 | 0,17 | 0,17 | 0,19 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,25 |

¹Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ²Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 5E. - OCEANÍA: VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo) | 3,57 | 2,56 | 1,42 | 2,68 | 3,60 | 6,41 | 4,79 | 6,44 | 6,82 | 7,25 | 4,79 | 8,69 | 5,39 | 6,57 | 8,27 |
| Cebada | 0,63 | 0,64 | 0,32 | 0,88 | 0,38 | 0,95 | 0,40 | 0,28 | 0,36 | 0,38 | 0,25 | 0,43 | 0,12 | 0,55 | 0,74 |
| Avena | 0,20 | 0,09 | 0,07 | 0,38 | 0,22 | 0,39 | 0,27 | 0,31 | 0,37 | 0,31 | 0,25 | 0,42 | 0,17 | 0,35 | 0,25 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ¹ | 0,82 | 0,98 | 0,89 | 0,84 | 1,04 | 0,99 | 1,40 | 1,45 | 1,60 | 1,47 | 1,66 | 2,03 | 2,49 | 1,78 | 1,90 |
| Copra y aceite de coco (equiv. en aceite) | 0,17 | 0,18 | 0,16 | 0,17 | 0,17 | 0,18 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,17 | 0,17 |
| Carne de vaca y ternera | 0,24 | 0,28 | 0,28 | 0,32 | 0,25 | 0,26 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,40 | 0,39 | 0,35 | 0,38 | 0,46 | 0,53 |
| Carne de carnero y cordero | 0,31 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 0,42 | 0,41 | 0,41 | 0,43 | 0,48 | 0,44 | 0,47 | 0,51 | 0,55 | 0,62 | 0,61 |
| Mantequilla | 0,25 | 0,21 | 0,24 | 0,28 | 0,22 | 0,25 | 0,24 | 0,27 | 0,28 | 0,27 | 0,28 | 0,32 | 0,27 | 0,29 | 0,22 |
| Queso | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,14 | 0,12 | 0,13 | 0,11 |
| Lana (peso real) | 0,72 | 0,80 | 0,73 | 0,87 | 0,85 | 0,89 | 0,89 | 0,91 | 0,89 | 0,90 | 0,92 | 0,86 | 0,97 | 1,00 | 1,04 |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o congelado | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 | 8,0 | 12,0 | 12,0 | 13,0 | 16,0 | 17,0 |
| Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc. | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 8,0 | 10,0 | 13,0 | 13,0 | 15,2 |
| Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos | 14,0 | 16,0 | 19,0 | 15,0 | 17,0 | 11,0 | 8,0 | 4,0 | 5,3 | 9,0 | 6,0 | 4,0 | 6,5 | 6,0 | 4,0 |
| <i>Millones de metros cúbicos</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trozas de coníferas | — | — | 0,04 | 0,15 | 0,14 | 0,27 | 0,29 | 0,29 | 0,36 | 0,45 | 0,55 | 0,80 | 1,44 | 1,68 | 1,80 |

¹Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108.7 por ciento.

CUADRO ANEXO 5F. - OCEANÍA: INDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| Promedio 1957-59 = 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Volumen de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 96 | 98 | 92 | 109 | 107 | 120 | 120 | 128 | 133 | 132 | 128 | 141 | 140 | 150 | 158 |
| Productos agrícolas | 96 | 98 | 92 | 110 | 106 | 120 | 120 | 128 | 132 | 131 | 127 | 139 | 138 | 147 | 154 |
| Alimentos y piensos | 102 | 97 | 93 | 111 | 106 | 128 | 128 | 142 | 153 | 149 | 138 | 171 | 152 | 165 | 176 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 82 | 92 | 94 | 113 | 131 | 158 | 194 | 231 | 270 | 303 | 299 | 349 | 426 | 464 | 456 |
| Materias primas | 90 | 100 | 92 | 109 | 107 | 112 | 112 | 114 | 111 | 114 | 115 | 108 | 122 | 127 | 132 |
| Productos pesqueros | 92 | 101 | 100 | 98 | 117 | 103 | 113 | 108 | 128 | 171 | 191 | 241 | 292 | 309 | 343 |
| Productos forestales | 57 | 86 | 98 | 116 | 116 | 118 | 119 | 170 | 189 | 193 | 206 | 225 | 315 | 338 | 356 |
| Valor de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 99 | 110 | 85 | 105 | 103 | 112 | 112 | 133 | 147 | 135 | 133 | 140 | 125 | 146 | 154 |
| Productos agrícolas | 99 | 110 | 85 | 105 | 102 | 112 | 112 | 133 | 147 | 134 | 132 | 138 | 121 | 141 | 150 |
| Alimentos y piensos | 101 | 94 | 89 | 117 | 108 | 126 | 126 | 152 | 170 | 164 | 154 | 185 | 153 | 180 | 201 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 73 | 80 | 103 | 117 | 120 | 128 | 159 | 188 | 213 | 232 | 226 | 306 | 390 | 456 | 518 |
| Materias primas | 98 | 126 | 81 | 93 | 97 | 99 | 99 | 115 | 124 | 104 | 110 | 93 | 90 | 103 | 100 |
| Productos pesqueros | 89 | 103 | 96 | 100 | 110 | 106 | 141 | 134 | 149 | 203 | 257 | 277 | 384 | 421 | 437 |
| Productos forestales | 58 | 87 | 98 | 115 | 119 | 121 | 118 | 157 | 176 | 184 | 195 | 221 | 317 | 372 | 394 |
| Volumen de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 96 | 97 | 104 | 99 | 107 | 116 | 98 | 108 | 118 | 128 | 127 | 123 | 129 | 133 | 142 |
| Productos agrícolas | 93 | 98 | 102 | 100 | 101 | 104 | 95 | 105 | 110 | 120 | 117 | 110 | 113 | 117 | 127 |
| Alimentos y piensos | 91 | 96 | 107 | 97 | 95 | 105 | 106 | 114 | 120 | 127 | 131 | 124 | 129 | 126 | 145 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 91 | 100 | 98 | 102 | 104 | 107 | 94 | 99 | 105 | 109 | 113 | 104 | 105 | 112 | 121 |
| Materias primas | 101 | 98 | 101 | 102 | 105 | 98 | 82 | 100 | 106 | 127 | 102 | 98 | 103 | 112 | 111 |
| Productos pesqueros | 109 | 94 | 104 | 102 | 133 | 164 | 134 | 110 | 186 | 184 | 218 | 215 | 227 | 248 | 254 |
| Productos forestales | 99 | 95 | 109 | 96 | 115 | 135 | 97 | 114 | 124 | 136 | 134 | 136 | 147 | 150 | 156 |
| Valor de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 97 | 98 | 103 | 98 | 105 | 110 | 92 | 105 | 119 | 126 | 124 | 119 | 122 | 132 | ... |
| Productos agrícolas | 97 | 101 | 99 | 100 | 100 | 97 | 88 | 101 | 111 | 114 | 111 | 102 | 102 | 111 | ... |
| Alimentos y piensos | 93 | 99 | 105 | 96 | 91 | 101 | 101 | 124 | 136 | 138 | 142 | 130 | 136 | 140 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 91 | 100 | 98 | 103 | 96 | 93 | 83 | 87 | 94 | 94 | 97 | 92 | 90 | 99 | ... |
| Materias primas | 111 | 105 | 95 | 101 | 118 | 100 | 78 | 95 | 103 | 115 | 88 | 76 | 74 | 93 | ... |
| Productos pesqueros | 109 | 90 | 109 | 101 | 133 | 166 | 135 | 118 | 188 | 209 | 256 | 254 | 252 | 281 | 298 |
| Productos forestales | 97 | 94 | 111 | 94 | 112 | 129 | 93 | 111 | 124 | 138 | 131 | 133 | 142 | 150 | 163 |

CUADRO ANEXO 5G. - OCEANÍA: CALORÍAS Y CONTENIDO PROTEICO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS DE ALIMENTOS POR HABITANTE

| | Calorías | | | | | Total de proteínas | | | | | Proteína animal | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| | Pre-guerra | 1948/-1950/ | 1963/-1965/ | 1966/-1968/ | 1968/1969 | Pre-guerra | 1948/-1950/ | 1963/-1965/ | 1966/-1968/ | 1968/1969 | Pre-guerra | 1948/-1950/ | 1963/-1965/ | 1966/-1968/ | 1968/1969 |
| | Número por día | | | | | Gramos por día | | | | | | | | | |
| Australia | 3 300 | 3 240 | 3 160 | 3 110 | 3 220 | 103,3 | 97,5 | 91,5 | 98,6 | 106,4 | 66,6 | 66,1 | 61,3 | 65,3 | 68,9 |
| Nueva Zelandia ¹ | 3 260 | 3 360 | 3 470 | 3 380 | ² 3 320 | 100,7 | 100,1 | 110,8 | 108,4 | ² 106,4 | 67,8 | 66,8 | 75,9 | 73,9 | ² 72,8 |

¹ Años civiles en vez de años emergentes. - ² 1969.

CUADRO ANEXO 6A. - AMÉRICA LATINA: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL

| | Periodo | Población agrícola | | PIB agrícola | | | Proporción de la agricultura en el valor del comercio total | | Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura | Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza |
|--------------------------------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---|---------------|---|---|
| | | Millares | Porcentaje del total | Millones de dólares | Porcentaje del total | Dólares por persona | Exportaciones | Importaciones | | |
| | | | | | | | Porcentaje | | Hectáreas por persona | Kilogramos/hectárea |
| Argentina | 1950 | 13 682 | 20 | 1 477 | 14 | 401 | ... | ... | 8,15 | 1 |
| | 1960 | 3 933 | 19 | 2 427 | 17 | 617 | 95 | 10 | 4,95 | 1 |
| | 1965 | 4 510 | 20 | 2 884 | 17 | 639 | 94 | 17 | 6,44 | 1 |
| | 1968 | 4 516 | 19 | 2 172 | 14 | 481 | 86 | 16 | 7,23 | 2 |
| Barbados | 1960 | 48 | 24 | 20 | 28 | 408 | 85 | 35 | 0,54 | 271 |
| | 1965 | 60 | 25 | 23 | 26 | 388 | 74 | 34 | ... | ... |
| | 1967 | ... | ... | 27 | 26 | ... | 72 | 31 | ... | 231 |
| Bolivia | 1950 | 1 890 | 63 | ... | 33 | ... | ... | ... | 1,64 | — |
| | 1960 | ... | ... | 122 | 29 | ... | ... | ... | ... | — |
| | 1965 | 2 731 | 63 | 124 | 23 | 45 | 4 | 22 | ... | ... |
| | 1968 | 2 794 | 60 | 146 | 19 | 52 | ... | ... | 1,11 | 0,3 |
| Brasil | 1950 | 31 720 | 61 | 2 378 | 29 | 75 | 94 | 17 | 0,63 | 2 |
| | 1960 | 36 244 | 52 | 4 106 | 28 | 113 | 88 | 17 | 0,82 | 8 |
| | 1965 | 40 383 | 50 | 3 682 | 30 | 91 | 83 | 21 | ... | ... |
| | 1966 | 42 185 | 48 | 3 935 | 19 | 93 | 85 | 19 | 0,71 | 18 |
| Chile | 1950 | 1 830 | 30 | 312 | 14 | 171 | ... | ... | 2,08 | 6 |
| | 1960 | 2 156 | 28 | 382 | 12 | 177 | ... | ... | 2,56 | 17 |
| | 1965 | 2 349 | 28 | 404 | 10 | 172 | 6 | 25 | 1,92 | 24 |
| | 1967 | 2 445 | 26 | 450 | 9 | 184 | 7 | 22 | 1,85 | 30 |
| Colombia | 1950 | 6 185 | 53 | 943 | 39 | 152 | ... | ... | 0,39 | 5 |
| | 1960 | 6 554 | 46 | 1 327 | 35 | 202 | 70 | 12 | 0,77 | 11 |
| | 1965 | 9 010 | 50 | 1 511 | 32 | 168 | 75 | 14 | ... | ... |
| | 1968 | 9 361 | 47 | 2 074 | 31 | 222 | 78 | 11 | 0,43 | 36 |
| Costa Rica | 1950 | ... | ... | 101 | 43 | ... | ... | ... | ... | 31 |
| | 1960 | 675 | 51 | 115 | 27 | 170 | 96 | 14 | 0,92 | 26 |
| | 1965 | 745 | 50 | 146 | 27 | 196 | 85 | 10 | ... | ... |
| | 1968 | 737 | 44 | 166 | 24 | 225 | 81 | 14 | 0,86 | 79 |
| República Dominicana | 1950 | 985 | 46 | 119 | 27 | 121 | ... | ... | 0,69 | 3 |
| | 1960 | 1 830 | 61 | 207 | 27 | 113 | 91 | 10 | 0,58 | 10 |
| | 1965 | 2 148 | 59 | 209 | 26 | 97 | 87 | 32 | ... | ... |
| | 1968 | 2,299 | 57 | 231 | 22 | 100 | 88 | 22 | 0,46 | 16 |
| Ecuador | 1950 | 1 696 | 53 | 186 | 39 | 110 | ... | ... | 1,77 | — |
| | 1960 | 2 704 | 52 | 288 | 37 | 106 | 96 | 11 | ... | 6 |
| | 1965 | 2 955 | 57 | 324 | 34 | 110 | 97 | 13 | 0,98 | 5 |
| | 1968 | 3 167 | 56 | 390 | 32 | 123 | 99 | 10 | 1,21 | 19 |
| El Salvador | 1950 | 1 197 | 63 | ... | ... | ... | ... | ... | 0,45 | 2 |
| | 1960 | 1 500 | 60 | 164 | 32 | 110 | 94 | 18 | 0,43 | 32 |
| | 1965 | 1 670 | 57 | 219 | 30 | 131 | 81 | 18 | ... | ... |
| | 1968 | 1 682 | 52 | 231 | 27 | 137 | ... | ... | 0,39 | 89 |
| Guatemala | 1950 | 1 727 | 62 | 231 | 33 | 134 | ... | ... | 0,85 | 1 |
| | 1960 | ... | ... | 305 | 30 | ... | ... | ... | ... | 10 |
| | 1965 | 2 842 | 64 | 380 | 29 | 134 | 86 | 12 | ... | ... |
| | 1968 | 3 104 | 63 | 390 | 27 | 125 | 75 | 13 | 0,48 | 28 |
| Honduras | 1950 | 1 162 | 83 | 145 | 56 | 125 | .. | ... | 0,70 | 1 |
| | 1960 | 1 273 | 67 | 161 | 44 | 126 | 93 | 13 | 0,78 | 6 |
| | 1965 | 1 405 | 65 | 198 | 42 | 141 | 81 | 12 | ... | ... |
| | 1968 | 1 510 | 63 | 222 | 38 | 147 | 84 | 13 | 0,54 | 22 |
| Jamaica | 1950 | 650 | 46 | 61 | 31 | 94 | ... | ... | 0,26 | 26 |
| | 1960 | 755 | 46 | 73 | 12 | 96 | 44 | 25 | 0,40 | 50 |
| | 1965 | 788 | 44 | 100 | 12 | 127 | 41 | 27 | 0,39 | 67 |
| | 1968 | 812 | 42 | 89 | 10 | 110 | 37 | 23 | 0,30 | 129 |

CUADRO ANEXO 6A. - AMÉRICA LATINA: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL (conclusión)

| | Periodo | Población agrícola | | PIB agrícola | | | Proporción de la agricultura en el valor del comercio total | | Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura | Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza |
|----------------------------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---|---------------|---|---|
| | | Millares | Porcentaje del total | Millones de dólares | Porcentaje del total | Dólares por persona | Exportaciones | Importaciones | | |
| | | | | | | | ... | Porcentaje | ... | Hectáreas por persona | Kilogramos/hectárea |
| México | 1950 | 15 254 | 58 | 1 724 | 23 | 113 | ... | ... | 1,31 | 1 |
| | 1960 | 19 440 | 54 | 2 578 | 19 | 133 | ... | ... | 1,23 | 8 |
| | 1965 | 22 200 | 52 | 3 092 | 17 | 139 | 57 | 9 | ... | ... |
| | 1968 | 23 731 | 50 | 3 401 | 13 | 143 | 54 | 8 | 1,00 | 22 |
| Nicaragua. | 1950 | 748 | 68 | *84 | *42 | 112 | ... | ... | 0,91 | 1 |
| | 1960 | ... | ... | 124 | 37 | ... | 94 | 9 | ... | 2 |
| | 1965 | 960 | 58 | 191 | 37 | 199 | 90 | 11 | ... | ... |
| | 1968 | 1 062 | 56 | 197 | 30 | 185 | 87 | 12 | 0,82 | 36 |
| Panamá. | 1950 | 393 | 49 | 64 | 27 | 162 | ... | ... | 0,63 | 8 |
| | 1960 | 507 | 48 | 96 | 25 | 189 | 94 | 15 | 1,11 | 9 |
| | 1965 | 540 | 43 | 143 | 24 | 265 | 56 | 12 | ... | ... |
| | 1968 | 566 | 41 | 192 | 24 | 339 | 77 | 10 | 1,00 | 23 |
| Paraguay | 1950 | 784 | 56 | 104 | 42 | 132 | ... | ... | ... | ... |
| | 1960 | 990 | 52 | 116 | 36 | 117 | ... | ... | 1,96 | ... |
| | 1965 | 1 018 | 50 | 144 | 36 | 142 | ... | ... | 0,91 | 2 |
| | 1968 | 1 124 | 50 | 153 | 32 | 136 | ... | ... | 0,84 | 3 |
| Perú | 1950 | ... | ... | 513 | 35 | ... | ... | ... | ... | 42 |
| | 1960 | 5 000 | 50 | 646 | 25 | 129 | ... | ... | 0,39 | 42 |
| | 1965 | 5 775 | 50 | 697 | 20 | 121 | 55 | 18 | 0,47 | 31 |
| | 1968 | 6 159 | 48 | 583 | 17 | 95 | ... | ... | 0,42 | 26 |
| Trinidad y Tabago. | 1950 | 133 | 20 | 30 | 17 | 227 | *19 | *21 | 1,29 | 19 |
| | 1960 | 160 | 20 | 51 | 12 | 322 | 13 | 18 | 1,09 | 35 |
| | 1965 | 197 | 20 | 62 | 11 | 316 | 9 | 13 | ... | ... |
| | 1968 | 199 | 19 | 61 | 8 | 307 | 9 | 12 | 0,70 | 70 |
| Uruguay | 1950 | *454 | 19 | ... | 18 | ... | ... | ... | 3,40 | 1 |
| | 1960 | *390 | 14 | 267 | 19 | 570 | ... | ... | 5,77 | 8 |
| | 1965 | 470 | 17 | 221 | 15 | 470 | ... | ... | 4,20 | 21 |
| | 1968 | 466 | 17 | 230 | 14 | 494 | ... | ... | 4,20 | 21 |
| Venezuela. | 1950 | 1 986 | 40 | ... | ... | ... | ... | ... | 1,36 | 1 |
| | 1960 | *2 337 | 31 | 388 | 7 | 166 | 1 | 19 | 2,23 | 2 |
| | 1965 | 2 705 | 29 | 566 | 8 | 209 | 1 | 16 | ... | ... |
| | 1968 | 2 884 | 28 | 757 | 8 | 262 | 1 | 14 | 1,81 | 10 |

¹ 1952. - ² 1968. - ³ 1966. - ⁴ 1951. - ⁵ 1963. - ⁶ 1961. - ⁷ 1960/61. - ⁸ 1953.

CUADRO ANEXO 6B. - AMÉRICA LATINA: VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGROPECUARIOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo | 11,25 | 9,82 | 10,63 | 9,46 | 8,01 | 9,55 | 9,77 | 12,81 | 15,64 | 10,40 | 10,59 | 11,79 | 10,49 | 12,80 | 10,48 |
| Maíz | 19,00 | 18,72 | 21,52 | 22,28 | 22,43 | 24,33 | 25,62 | 26,25 | 28,15 | 30,87 | 32,53 | 35,19 | 33,57 | 33,20 | 39,18 |
| Arroz (equivalente elaborado) ¹ | 3,69 | 4,15 | 4,03 | 4,25 | 4,92 | 5,27 | 5,51 | 5,52 | 6,02 | 7,02 | 5,89 | 6,69 | 6,74 | 6,58 | 7,55 |
| Azúcar (centrifugada) | 13,42 | 15,00 | 16,15 | 16,49 | 17,20 | 18,04 | 15,92 | 15,58 | 16,78 | 19,95 | 17,84 | 19,93 | 18,73 | 18,75 | 23,56 |
| Frutos cítricos | 4,14 | 4,42 | 4,49 | 4,63 | 4,76 | 5,00 | 5,33 | 5,65 | 5,68 | 5,84 | 6,35 | 6,45 | 6,92 | 7,52 | 7,95 |
| Bananos | 9,12 | 10,16 | 10,14 | 10,92 | 11,49 | 11,43 | 11,67 | 12,22 | 13,69 | 14,48 | 14,21 | 15,40 | 15,76 | 16,59 | 17,34 |
| Mani | 0,57 | 0,67 | 0,78 | 0,79 | 0,82 | 1,04 | 1,29 | 1,11 | 1,03 | 1,38 | 1,52 | 1,31 | 1,23 | 1,17 | 1,35 |
| Semilla de algodón | 2,02 | 1,93 | 2,29 | 1,90 | 2,22 | 2,46 | 2,84 | 2,93 | 2,96 | 2,98 | 2,96 | 2,68 | 3,06 | 3,02 | 2,94 |
| Semilla de girasol | 0,87 | 0,74 | 0,94 | 0,49 | 0,92 | 0,68 | 0,97 | 0,59 | 0,57 | 0,84 | 0,94 | 1,23 | 1,03 | 0,97 | 1,23 |
| Copra | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,24 | 0,27 | 0,27 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,24 | 0,24 |
| Almendras de palma | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,24 | 0,23 |
| Total de aceites vegetales y semi-
llas oleagin. (equiv. en aceite) ² | 1,40 | 1,44 | 1,60 | 1,51 | 1,64 | 1,83 | 2,13 | 1,95 | 2,01 | 2,19 | 2,27 | 2,20 | 2,23 | 2,43 | 2,58 |
| Café | 1,87 | 2,43 | 2,18 | 3,36 | 3,25 | 3,68 | 3,08 | 2,77 | 1,87 | 3,62 | 2,50 | 2,88 | 2,40 | 2,69 | 2,31 |
| Cacao | 0,30 | 0,31 | 0,32 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,31 | 0,31 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,37 | 0,35 | 0,38 | 0,41 |
| Tabaco | 0,38 | 0,40 | 0,38 | 0,40 | 0,43 | 0,44 | 0,48 | 0,52 | 0,50 | 0,53 | 0,50 | 0,54 | 0,54 | 0,55 | 0,59 |
| Algodón (fibra) | 1,15 | 1,11 | 1,25 | 1,07 | 1,24 | 1,37 | 1,59 | 1,64 | 1,68 | 1,61 | 1,67 | 1,51 | 1,71 | 1,67 | 1,61 |
| Sisal | 0,27 | 0,28 | 0,29 | 0,34 | 0,35 | 0,37 | 0,38 | 0,40 | 0,43 | 0,42 | 0,42 | 0,39 | 0,38 | 0,37 | 0,39 |
| Lana (grasienta) | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| Leche | 17,50 | 17,69 | 17,52 | 17,69 | 18,22 | 18,38 | 18,73 | 19,35 | 20,48 | 20,99 | 21,92 | 21,93 | 22,94 | 23,69 | 23,54 |
| Carne ³ | 7,46 | 7,61 | 7,90 | 7,27 | 6,80 | 7,73 | 8,11 | 8,43 | 8,03 | 8,29 | 8,68 | 9,05 | 9,51 | 10,09 | 10,35 |
| Huevos | 0,72 | 0,80 | 0,83 | 0,82 | 0,86 | 0,91 | 0,91 | 0,93 | 0,99 | 1,09 | 1,17 | 1,16 | 1,22 | 1,29 | 1,34 |
| PRODUCTOS PESQUEROS⁴ | 1,11 | 1,36 | 1,87 | 3,23 | 4,90 | 6,78 | 8,75 | 8,90 | 11,67 | 9,64 | 11,65 | 12,82 | 13,64 | 11,92 | 15,47 |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera blanda aserrada ⁵ | 5,1 | 4,6 | 5,3 | 5,2 | 4,9 | 5,1 | 5,3 | 5,0 | 5,6 | 5,8 | 6,3 | 6,5 | 6,8 | 6,7 | 7,0 |
| Madera dura aserrada ⁵ | 7,5 | 6,7 | 6,6 | 6,2 | 6,3 | 6,3 | 6,6 | 6,4 | 6,8 | 6,8 | 7,1 | 7,3 | 7,4 | 7,5 | 7,8 |
| Madera contrachapada ⁵ | 0,23 | 0,24 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,33 | 0,37 | 0,37 | 0,38 | 0,39 | 0,40 | 0,48 | 0,55 | 0,60 | 0,62 |
| Pasta mecánica de madera | 0,16 | 0,16 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,28 | 0,27 | 0,34 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,41 | 0,42 | 0,43 | 0,44 |
| Pasta química de madera | 0,19 | 0,22 | 0,23 | 0,27 | 0,35 | 0,47 | 0,51 | 0,65 | 0,71 | 0,79 | 0,89 | 0,94 | 1,02 | 1,10 | 1,18 |
| Toda clase de papel y cartón | 1,18 | 1,23 | 1,39 | 1,49 | 1,56 | 1,80 | 1,90 | 1,98 | 2,21 | 2,43 | 2,67 | 2,74 | 2,93 | 3,18 | 3,50 |

¹ Arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ² Aceite de oliva, aceite de palma, soja, mani, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de girasol, semilla de colza, copra, almendras de palma, linaza, semilla de cañamo, ricino. - ³ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁴ Captura nominal (peso en vivo). - ⁵ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 6C. - AMÉRICA LATINA: ÍNDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS

| | Producción total agrícola | | | | | | | Producción de alimentos | | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
| Promedio 1952-56 = 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| Producción total | | | | | | | | | | | | | | |
| AMÉRICA LATINA | 134 | 143 | 140 | 148 | 147 | 153 | 158 | 137 | 141 | 142 | 151 | 152 | 157 | 166 |
| <i>América Central</i> | 173 | 178 | 182 | 188 | 194 | 196 | 201 | 169 | 177 | 184 | 191 | 200 | 209 | 217 |
| Costa Rica | 148 | 169 | 166 | 183 | 193 | 213 | 231 | 143 | 158 | 146 | 161 | 179 | 193 | 213 |
| El Salvador | 179 | 157 | 162 | 172 | 171 | 190 | 190 | 134 | 145 | 159 | 163 | 176 | 179 | 194 |
| Guatemala | 193 | 201 | 187 | 203 | 201 | 196 | 196 | 164 | 155 | 161 | 166 | 172 | 180 | 183 |
| Honduras | 149 | 167 | 162 | 170 | 192 | 177 | 178 | 142 | 154 | 149 | 163 | 184 | 171 | 176 |
| Nicaragua | 219 | 206 | 213 | 214 | 214 | 195 | 209 | 158 | 160 | 165 | 179 | 192 | 191 | 205 |
| México | 170 | 176 | 181 | 186 | 190 | 191 | 195 | 174 | 184 | 190 | 197 | 200 | 211 | 218 |
| Panamá | 149 | 159 | 162 | 169 | 197 | 205 | 202 | 150 | 160 | 162 | 170 | 199 | 207 | 205 |
| <i>Caribe</i> | 106 | 116 | 106 | 120 | 111 | 108 | 137 | 106 | 117 | 107 | 121 | 112 | 109 | 140 |
| Barbados | 100 | 118 | 106 | 121 | 100 | 90 | 98 | 100 | 118 | 106 | 121 | 100 | 90 | 98 |
| Cuba | 95 | 115 | 97 | 122 | 111 | 104 | 154 | 94 | 117 | 96 | 123 | 111 | 104 | 156 |
| República Dominicana | 132 | 116 | 125 | 130 | 125 | 138 | 149 | 130 | 116 | 125 | 132 | 126 | 140 | 153 |
| Haití | 106 | 108 | 105 | 102 | 103 | 103 | 106 | 110 | 112 | 113 | 112 | 110 | 112 | 114 |
| Jamaica | 135 | 142 | 145 | 134 | 129 | 121 | 118 | 138 | 145 | 147 | 135 | 130 | 122 | 119 |
| <i>América del Sur</i> | 132 | 142 | 140 | 147 | 146 | 154 | 158 | 138 | 140 | 144 | 152 | 152 | 159 | 166 |
| Argentina | 124 | 113 | 121 | 128 | 120 | 130 | 129 | 126 | 113 | 123 | 133 | 124 | 134 | 131 |
| Bolivia | 193 | 187 | 190 | 198 | 198 | 200 | 203 | 202 | 194 | 197 | 204 | 202 | 203 | 206 |
| Brasil | 136 | 171 | 154 | 163 | 165 | 176 | 179 | 153 | 169 | 165 | 174 | 181 | 187 | 201 |
| Chile | 123 | 121 | 134 | 132 | 137 | 129 | 134 | 123 | 121 | 135 | 131 | 138 | 130 | 135 |
| Colombia | 130 | 134 | 137 | 143 | 151 | 154 | 156 | 128 | 132 | 136 | 141 | 149 | 152 | 154 |
| Ecuador | 194 | 211 | 209 | 216 | 214 | 220 | 231 | 199 | 211 | 207 | 217 | 219 | 219 | 226 |
| Guyana | 138 | 153 | 143 | 149 | 147 | 154 | 144 | 137 | 152 | 141 | 142 | 146 | 153 | 142 |
| Paraguay | 127 | 136 | 133 | 140 | 141 | 146 | 148 | 126 | 133 | 136 | 142 | 140 | 144 | 149 |
| Perú | 136 | 138 | 146 | 147 | 142 | 150 | 156 | 133 | 137 | 148 | 153 | 145 | 156 | 165 |
| Uruguay | 107 | 105 | 96 | 87 | 100 | 104 | 106 | 114 | 113 | 99 | 87 | 106 | 112 | 117 |
| Venezuela | 173 | 183 | 191 | 207 | 214 | 223 | 232 | 180 | 192 | 200 | 218 | 226 | 235 | 247 |
| Producción por persona | | | | | | | | | | | | | | |
| AMÉRICA LATINA | 101 | 105 | 100 | 103 | 99 | 100 | 101 | 103 | 104 | 102 | 105 | 102 | 103 | 105 |
| <i>América Central</i> | 125 | 124 | 123 | 123 | 123 | 120 | 119 | 122 | 124 | 125 | 125 | 126 | 128 | 129 |
| Costa Rica | 102 | 112 | 106 | 112 | 114 | 121 | 127 | 98 | 104 | 93 | 98 | 106 | 110 | 117 |
| El Salvador | 136 | 115 | 116 | 119 | 114 | 123 | 119 | 102 | 107 | 114 | 113 | 117 | 116 | 121 |
| Guatemala | 144 | 145 | 131 | 138 | 134 | 126 | 123 | 122 | 112 | 113 | 113 | 114 | 116 | 114 |
| Honduras | 109 | 118 | 111 | 112 | 123 | 109 | 106 | 104 | 109 | 102 | 108 | 117 | 106 | 105 |
| Nicaragua | 163 | 149 | 150 | 146 | 142 | 125 | 129 | 117 | 115 | 116 | 122 | 127 | 123 | 126 |
| México | 122 | 122 | 122 | 121 | 119 | 116 | 116 | 125 | 127 | 128 | 126 | 126 | 128 | 127 |
| Panamá | 111 | 114 | 112 | 114 | 128 | 129 | 123 | 111 | 115 | 113 | 114 | 130 | 130 | 125 |
| <i>Caribe</i> | 85 | 91 | 81 | 90 | 82 | 78 | 97 | 85 | 92 | 82 | 91 | 83 | 78 | 99 |
| Barbados | 93 | 108 | 96 | 108 | 89 | 79 | 85 | 93 | 108 | 96 | 108 | 89 | 79 | 85 |
| Cuba | 77 | 91 | 75 | 93 | 82 | 76 | 110 | 76 | 92 | 74 | 93 | 83 | 76 | 112 |
| República Dominicana | 93 | 79 | 82 | 82 | 76 | 81 | 85 | 91 | 78 | 82 | 83 | 77 | 82 | 87 |
| Haití | 88 | 88 | 84 | 80 | 79 | 77 | 78 | 92 | 91 | 91 | 88 | 85 | 84 | 84 |
| Jamaica | 114 | 117 | 116 | 105 | 99 | 91 | 87 | 117 | 119 | 117 | 106 | 100 | 92 | 88 |
| <i>América del Sur</i> | 100 | 105 | 100 | 103 | 100 | 102 | 102 | 105 | 104 | 103 | 106 | 104 | 105 | 107 |
| Argentina | 104 | 93 | 98 | 102 | 95 | 101 | 98 | 105 | 93 | 99 | 106 | 98 | 104 | 100 |
| Bolivia | 151 | 143 | 141 | 143 | 139 | 137 | 136 | 158 | 148 | 146 | 147 | 142 | 140 | 138 |
| Brasil | 101 | 124 | 108 | 112 | 110 | 113 | 112 | 114 | 122 | 116 | 119 | 120 | 121 | 126 |
| Chile | 96 | 92 | 100 | 95 | 97 | 90 | 91 | 96 | 92 | 100 | 95 | 98 | 90 | 91 |
| Colombia | 95 | 95 | 94 | 95 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 93 | 94 | 96 | 95 | 93 |
| Ecuador | 142 | 149 | 143 | 143 | 137 | 136 | 138 | 145 | 149 | 141 | 144 | 140 | 136 | 135 |
| Guyana | 103 | 110 | 100 | 101 | 97 | 98 | 89 | 102 | 110 | 99 | 100 | 96 | 97 | 88 |
| Paraguay | 99 | 103 | 97 | 99 | 97 | 97 | 95 | 98 | 100 | 99 | 101 | 96 | 96 | 96 |
| Perú | 104 | 102 | 105 | 102 | 96 | 98 | 99 | 101 | 102 | 106 | 106 | 98 | 102 | 105 |
| Uruguay | 93 | 90 | 82 | 72 | 83 | 85 | 86 | 99 | 97 | 83 | 73 | 87 | 92 | 94 |
| Venezuela | 118 | 122 | 122 | 128 | 128 | 128 | 129 | 124 | 128 | 128 | 135 | 135 | 136 | 138 |

CUADRO ANEXO 6D. - AMÉRICA LATINA: VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equiva-
lente en trigo) | 3,31 | 3,25 | 3,40 | 3,95 | 4,20 | 4,24 | 4,88 | 5,16 | 5,99 | 5,57 | 6,70 | 6,86 | 7,04 | 6,56 | 6,19 |
| Maíz | 0,20 | 0,86 | 0,96 | 0,16 | 0,21 | 0,22 | 0,39 | 0,67 | 0,67 | 0,40 | 0,41 | 0,37 | 0,59 | 0,66 | 0,65 |
| Arroz (equivalente elaborado) ¹ . | 0,22 | 0,32 | 0,40 | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,31 | 0,34 | 0,50 | 0,55 | 0,45 | 0,37 | 0,36 | 0,35 | 0,35 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ² | 0,28 | 0,49 | 0,37 | 0,39 | 0,24 | 0,50 | 0,23 | 0,27 | 0,21 | 0,27 | 0,31 | 0,25 | 0,24 | 0,27 | ... |
| Bananos | 0,14 | 0,21 | 0,27 | 0,25 | 0,27 | 0,27 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,26 | 0,23 | 0,24 | 0,28 | ... |
| Legumbres (secas) | 0,13 | 0,13 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | 0,17 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,21 | 0,18 | ... |
| Ganado vacuno ³ | 0,20 | 0,26 | 0,24 | 0,21 | 0,30 | 0,35 | 0,39 | 0,42 | 0,29 | 0,27 | 0,32 | 0,33 | 0,28 | 0,31 | ... |
| Ovejas, corderos y cabras ³ . . . | 0,14 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,28 | 0,14 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,15 | 0,11 | ... |
| Leche (condensada, evaporada y
en polvo) | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,17 | 0,14 | 0,18 | 0,28 | 0,20 | 0,23 | 0,24 | 0,23 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | ... |
| Caucho (natural) | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | ... |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o con-
gelado | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 2,7 | 2,3 | 3,1 | 16,4 | 16,4 | 20,0 | 16,3 | 22,7 | 28,3 | 29,6 | 13,5 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 84,5 | 82,5 | 61,0 | 63,4 | 67,9 | 65,5 | 68,5 | 78,2 | 81,1 | 59,6 | 81,6 | 90,2 | 90,8 | 94,7 | 96,8 |
| Crustáceos y moluscos, frescos,
congelados, secos, salados, etc. | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,4 | 3,5 | 4,8 | 6,5 | 5,8 | 7,5 |
| Productos y preparados de pesca-
do, estén o no en envases her-
méticos | 17,7 | 20,2 | 18,4 | 21,3 | 20,3 | 16,3 | 21,8 | 20,7 | 25,9 | 22,8 | 28,1 | 24,6 | 22,6 | 25,9 | 26,0 |
| Aceites y grasas, crudos o refi-
nados, procedentes de animales
acuáticos | 2,0 | 3,6 | 1,9 | 3,0 | 4,0 | 10,3 | 2,3 | 7,5 | 13,5 | 18,3 | 32,5 | 19,7 | 37,3 | 41,5 | 43,0 |
| Harinas, solubles y piensos aná-
logos procedentes de animales
acuáticos | 3,2 | 4,9 | 6,4 | 15,0 | 32,1 | 31,0 | 48,5 | 53,8 | 72,7 | 77,1 | 91,9 | 104,7 | 137,1 | 132,2 | 138,8 |
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trozas de frondosas ⁴ | 0,41 | 0,32 | 0,34 | 0,24 | 0,27 | 0,28 | 0,23 | 0,22 | 0,25 | 0,37 | 0,35 | 0,31 | 0,23 | 0,23 | 0,25 |
| Madera blanda aserrada ⁴ | 1,10 | 1,62 | 1,42 | 1,08 | 1,05 | 1,32 | 1,09 | 1,03 | 1,23 | 1,39 | 1,49 | 1,34 | 1,63 | 1,63 | 1,65 |
| Pasta química de madera | 0,43 | 0,45 | 0,40 | 0,44 | 0,40 | 0,49 | 0,38 | 0,41 | 0,50 | 0,50 | 0,54 | 0,49 | 0,61 | 0,59 | 0,61 |
| Papel para periódicos | 0,48 | 0,55 | 0,54 | 0,52 | 0,60 | 0,64 | 0,58 | 0,54 | 0,56 | 0,60 | 0,66 | 0,67 | 0,76 | 0,79 | 0,82 |
| Otras clases de papel y cartón | 0,35 | 0,36 | 0,36 | 0,31 | 0,30 | 0,31 | 0,28 | 0,29 | 0,41 | 0,43 | 0,58 | 0,63 | 0,70 | 0,72 | 0,75 |

¹Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ²Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108.7 por ciento. - ³Millones de cabezas. - ⁴Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 6E. - AMÉRICA LATINA: VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo) | 3,03 | 2,83 | 2,45 | 2,48 | 2,50 | 1,10 | 2,87 | 1,97 | 4,31 | 7,44 | 5,26 | 2,37 | 2,44 | 2,79 | 2,56 |
| Maíz | 1,11 | 0,84 | 1,74 | 2,74 | 3,11 | 1,79 | 3,00 | 3,18 | 3,75 | 4,79 | 5,29 | 6,05 | 5,08 | 5,50 | 6,90 |
| Mijo y sorgo | 0,17 | 0,16 | 0,34 | 0,33 | 0,20 | 0,39 | 0,67 | 0,64 | 0,89 | 0,34 | 1,18 | 1,16 | 0,88 | 1,53 | 2,25 |
| Centeno | 0,16 | 0,31 | 0,19 | 0,06 | 0,14 | 0,04 | 0,01 | — | 0,11 | 0,10 | — | — | 0,02 | 0,02 | 0,04 |
| Arroz (equivalente elaborado) ¹ | 0,24 | 0,12 | 0,16 | 0,12 | 0,13 | 0,34 | 0,31 | 0,18 | 0,15 | 0,44 | 0,60 | 0,32 | 0,47 | 0,36 | 0,32 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ^{2,3} | 7,90 | 8,64 | 8,83 | 8,17 | 10,01 | 10,92 | 8,94 | 7,69 | 7,64 | 9,27 | 8,60 | 10,14 | 9,52 | 9,34 | 11,52 |
| Bananos | 2,37 | 2,63 | 2,79 | 2,94 | 3,11 | 3,10 | 3,02 | 3,15 | 3,18 | 3,37 | 3,94 | 4,17 | 4,63 | 4,70 | 4,80 |
| Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ⁴ | 0,15 | 0,31 | 0,39 | 0,34 | 0,37 | 0,49 | 0,57 | 0,51 | 0,42 | 0,61 | 0,50 | 0,60 | 0,43 | 0,54 | 0,65 |
| Tortas y harina de semillas oleaginosas | 0,79 | 0,82 | 1,39 | 1,07 | 1,09 | 1,27 | 1,46 | 1,42 | 1,28 | 1,66 | 1,74 | 1,62 | 1,55 | 1,72 | 2,30 |
| Ganado vacuno | 0,35 | 0,61 | 0,71 | 0,61 | 0,66 | 0,85 | 1,13 | 0,95 | 0,61 | 0,79 | 0,84 | 0,82 | 0,95 | 1,00 | 1,00 |
| Carne de vaca y ternera | 0,40 | 0,42 | 0,46 | 0,42 | 0,37 | 0,37 | 0,44 | 0,67 | 0,62 | 0,51 | 0,54 | 0,52 | 0,48 | 0,59 | 0,61 |
| Café (verde) | 1,70 | 1,57 | 1,56 | 1,87 | 1,85 | 1,83 | 1,92 | 2,06 | 1,82 | 1,69 | 1,90 | 1,93 | 2,11 | 2,09 | 1,92 |
| Cacao en grano | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,17 | 0,23 | 0,19 | 0,15 | 0,18 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 0,20 | 0,21 | 0,23 |
| Tabaco (sin elaborar) | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,15 | 0,13 | 0,11 | 0,12 | 0,11 | 0,14 | 0,13 |
| Lana (peso real) | 0,19 | 0,13 | 0,18 | 0,20 | 0,19 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,14 | 0,20 | 0,21 | 0,18 | 0,22 | 0,18 | 0,18 |
| Algodón (fibra) | 0,76 | 0,52 | 0,59 | 0,73 | 0,61 | 0,76 | 1,01 | 0,97 | 0,91 | 1,03 | 1,05 | 0,80 | 0,89 | 1,17 | 0,85 |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o congelado | 18,0 | 15,3 | 23,4 | 41,4 | 28,7 | 30,5 | 33,7 | 35,9 | 24,3 | 30,6 | 32,0 | 40,1 | 38,9 | 50,6 | 47,3 |
| Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc. | 34,5 | 33,0 | 39,1 | 43,6 | 51,6 | 59,0 | 62,1 | 62,2 | 64,5 | 68,5 | 65,3 | 70,8 | 68,1 | 70,0 | 71,9 |
| Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos | 19,1 | 20,6 | 14,6 | 18,0 | 17,0 | 22,8 | 20,6 | 17,8 | 18,2 | 14,0 | 14,1 | 14,2 | 16,6 | 16,0 | 9,6 |
| Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos | 2,6 | 2,7 | 2,6 | 3,6 | 4,1 | 3,9 | 4,0 | 4,7 | 3,5 | 5,0 | 3,4 | 3,5 | 3,3 | 4,4 | 6,5 |
| Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos | 42,0 | 33,7 | 45,0 | 49,3 | 79,1 | 140,8 | 161,3 | 154,2 | 137,6 | 171,3 | 114,9 | 210,3 | 345,4 | 178,2 | 222,2 |
| Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos | 53,1 | 94,8 | 159,2 | 325,4 | 554,0 | 775,5 | 1143,7 | 1139,4 | 1590,6 | 1500,3 | 1505,6 | 1730,1 | 2271,1 | 1872,3 | 2008,6 |
| <i>Millones de metros cúbicos</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera para pasta | — | 0,05 | 0,18 | 0,24 | 0,18 | 0,24 | 0,34 | 0,24 | 0,41 | 0,34 | 0,36 | 0,33 | 0,36 | 0,42 | 0,40 |
| Trozos de coníferas | 0,48 | 0,37 | 0,39 | 0,28 | 0,31 | 0,35 | 0,31 | 0,28 | 0,43 | 0,55 | 0,56 | 0,39 | 0,40 | 0,36 | 0,40 |
| Madera blanda aserrada | 0,99 | 1,75 | 1,44 | 1,22 | 1,26 | 1,37 | 1,06 | 1,05 | 1,39 | 1,49 | 1,66 | 1,52 | 1,94 | 1,71 | 1,70 |

¹ Includido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ² Includida el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ³ Excludido el comercio entre Estados Unidos y sus territorios. - ⁴ Mani, copra, almendras de palma, soja, semilla de girasol, linaza, ricino, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de semilla de girasol, aceite de linaza, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón.

CUADRO ANEXO 6F. - AMÉRICA LATINA: INDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| Promedio 1957-59 = 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Volumen de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 96 | 95 | 99 | 106 | 110 | 114 | 120 | 121 | 117 | 129 | 132 | 131 | 137 | 141 | 142 |
| Productos agrícolas | 98 | 95 | 99 | 106 | 110 | 112 | 118 | 119 | 113 | 125 | 129 | 127 | 130 | 136 | 136 |
| Alimentos y piensos | 91 | 98 | 104 | 98 | 110 | 110 | 112 | 108 | 111 | 136 | 135 | 136 | 133 | 137 | 156 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 103 | 95 | 95 | 110 | 112 | 111 | 114 | 123 | 111 | 104 | 115 | 118 | 126 | 127 | 118 |
| Materias primas | 110 | 83 | 99 | 118 | 102 | 127 | 148 | 140 | 125 | 152 | 149 | 122 | 133 | 157 | 129 |
| Productos pesqueros | 77 | 77 | 95 | 128 | 168 | 214 | 266 | 262 | 317 | 318 | 303 | 352 | 430 | 369 | 397 |
| Productos forestales | 34 | 108 | 101 | 91 | 93 | 103 | 89 | 88 | 115 | 128 | 139 | 128 | 155 | 158 | 162 |
| Valor de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 104 | 105 | 99 | 96 | 100 | 102 | 105 | 115 | 124 | 129 | 128 | 122 | 128 | 135 | 152 |
| Productos agrícolas | 106 | 105 | 99 | 96 | 99 | 100 | 103 | 112 | 121 | 125 | 123 | 117 | 127 | 128 | 143 |
| Alimentos y piensos | 88 | 104 | 100 | 96 | 103 | 102 | 104 | 122 | 134 | 146 | 144 | 145 | 142 | 148 | 178 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 119 | 109 | 98 | 93 | 94 | 88 | 87 | 91 | 101 | 96 | 98 | 90 | 100 | 105 | 116 |
| Materias primas | 126 | 97 | 100 | 103 | 101 | 131 | 144 | 146 | 134 | 145 | 128 | 105 | 118 | 131 | 109 |
| Productos pesqueros | 66 | 77 | 96 | 127 | 137 | 175 | 254 | 260 | 306 | 333 | 386 | 379 | 427 | 426 | 563 |
| Productos forestales | 35 | 114 | 99 | 87 | 88 | 95 | 84 | 85 | 108 | 127 | 137 | 127 | 157 | 179 | 185 |
| Volumen de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 85 | 101 | 101 | 97 | 101 | 107 | 110 | 117 | 131 | 129 | 141 | 138 | 151 | 146 | ... |
| Productos agrícolas | 89 | 99 | 102 | 99 | 103 | 108 | 115 | 125 | 140 | 136 | 147 | 144 | 153 | 145 | ... |
| Alimentos y piensos | 88 | 98 | 101 | 101 | 104 | 108 | 118 | 128 | 143 | 136 | 149 | 149 | 159 | 150 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 96 | 106 | 110 | 84 | 95 | 109 | 103 | 108 | 112 | 119 | 147 | 117 | 110 | 109 | ... |
| Materias primas | 94 | 104 | 102 | 94 | 106 | 104 | 106 | 118 | 133 | 146 | 137 | 126 | 146 | 139 | ... |
| Productos pesqueros | 109 | 112 | 89 | 99 | 112 | 107 | 120 | 154 | 175 | 163 | 206 | 219 | 254 | 264 | 248 |
| Productos forestales | 67 | 108 | 101 | 92 | 92 | 106 | 89 | 83 | 96 | 101 | 109 | 107 | 130 | 131 | 135 |
| Valor de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 88 | 105 | 101 | 94 | 97 | 100 | 105 | 113 | 132 | 129 | 139 | 139 | 146 | 144 | ... |
| Productos agrícolas | 91 | 103 | 102 | 96 | 101 | 101 | 111 | 123 | 143 | 137 | 146 | 147 | 148 | 144 | ... |
| Alimentos y piensos | 90 | 101 | 101 | 97 | 100 | 103 | 115 | 127 | 149 | 139 | 151 | 157 | 158 | 152 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 91 | 107 | 112 | 81 | 79 | 83 | 80 | 89 | 105 | 103 | 129 | 100 | 91 | 90 | ... |
| Materias primas | 102 | 109 | 96 | 95 | 119 | 102 | 103 | 113 | 133 | 151 | 131 | 111 | 123 | 122 | ... |
| Productos pesqueros | 113 | 115 | 89 | 96 | 107 | 111 | 126 | 136 | 167 | 149 | 204 | 205 | 228 | 243 | 249 |
| Productos forestales | 73 | 113 | 100 | 87 | 85 | 98 | 82 | 76 | 89 | 96 | 102 | 102 | 127 | 130 | 141 |

CUADRO ANEXO 6G. - AMÉRICA LATINA: CALORÍAS Y CONTENIDO PROTEICO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS DE ALIMENTOS POR HABITANTE

| | Calorías | | | | Total de proteínas | | | | Proteína animal | | | |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Pre-guerra | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 | Pre-guerra | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 | Pre-guerra | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 |
| | <i>Número por día</i> | | | | <i>Gramos por día</i> | | | | | | | |
| Argentina | 2 780 | 2 810 | ¹ 3 130 | ³ 3 170 | 96,5 | 81,6 | ¹ 87,6 | ² 102,7 | 59,6 | 52,4 | ¹ 50,7 | ² 59,8 |
| Bolivia | ... | ... | 1 760 | ... | ... | ... | 45,8 | ... | ... | ... | 12,1 | ... |
| Brasil | 2 190 | ² 2 460 | 2 540 | ² 2 540 | 63,8 | ³ 60,0 | 63,9 | ⁴ 63,0 | 27,9 | ³ 19,9 | 22,4 | ² 21,8 |
| Chile | 2 250 | ... | 2 520 | ... | 69,6 | ... | 65,4 | ... | 21,4 | ... | 25,2 | ... |
| Colombia | ... | ... | 2 190 | ... | ... | ... | 50,1 | ... | ... | ... | 22,7 | ... |
| Costa Rica | ... | ... | 2 230 | ... | ... | ... | 56,3 | ... | ... | ... | 24,2 | ... |
| República Dominicana | ... | ... | 2 080 | ... | ... | ... | 45,7 | ... | ... | ... | 17,4 | ... |
| Ecuador | ... | ... | 1 850 | ... | ... | ... | 46,7 | ... | ... | ... | 16,2 | ... |
| El Salvador | ... | ... | 1 880 | ... | ... | ... | 47,0 | ... | ... | ... | 14,1 | ... |
| Guatemala | ... | ... | 1 950 | ... | ... | ... | 49,2 | ... | ... | ... | 11,9 | ... |
| Honduras | ... | ... | 1 930 | ... | ... | ... | 48,6 | ... | ... | ... | 13,1 | ... |
| Jamaica | ... | ... | 2 280 | ... | ... | ... | 59,1 | ... | ... | ... | 26,5 | ... |
| México | ... | ² 2 500 | 2 620 | ... | ... | ... | ⁴ 65,0 | 66,3 | ... | ³ 15,5 | 14,2 | ... |
| Nicaragua | ... | ... | 2 250 | ... | ... | ... | 60,7 | ... | ... | ... | 19,8 | ... |
| Panamá | ... | 2 330 | ² 2 340 | 2 450 | ... | 60,5 | ¹ 61,4 | 63,8 | ... | 23,0 | ² 24,5 | 27,2 |
| Paraguay | ... | ... | 2 730 | ... | ... | ... | 68,1 | ... | ... | ... | 29,8 | ... |
| Perú | ... | 2 260 | ² 2 160 | ² 2 200 | ... | 55,5 | ² 51,3 | ² 52,4 | ... | 20,0 | ¹ 18,5 | ³ 18,4 |
| Surinam | ... | 1 920 | ² 2 170 | ² 2 350 | ... | 47,0 | ¹ 51,4 | ³ 61,9 | ... | 17,4 | ¹ 17,2 | ² 25,6 |
| Uruguay | ... | ... | 3 020 | ... | ... | ... | 105,0 | ... | ... | ... | 71,8 | ... |
| Venezuela | ... | 2 300 | ² 2 390 | ² 2 490 | ... | 58,7 | ¹ 63,6 | ² 65,9 | ... | 23,0 | ¹ 26,3 | ² 26,4 |

¹ 1963-65. - ² 1967. - ³ 1961-63. - ⁴ 1966-68. - ⁵ 1961-62. - ⁶ 1968. - ⁷ 1966.

CUADRO ANEXO 7A. - LEJANO ORIENTE: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL

| | Período | Población agrícola | | PIB agrícola | | | Proporción de la agricultura en el valor del comercio total | | Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura | Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza |
|-----------------------------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---|---------------|---|---|
| | | Millares | Porcentaje del total | Millones de dólares | Porcentaje del total | Dólares por persona | Exportaciones | Importaciones | | |
| | | | | | | | ... Porcentaje ... | | Hectáreas por persona | Kilogramos/hectárea |
| Birmania | 1950 | ... | ... | 317 | 40 | ... | ... | ... | ... | — |
| | 1960 | ... | ... | 475 | 32 | ... | 93 | 17 | ... | 1 |
| | 1965 | 15 334 | 62 | 566 | 32 | 37 | 85 | 15 | 1,04 | 1 |
| | 1968 | 15 932 | 60 | 632 | 34 | 40 | ... | ... | 1,01 | 3 |
| Camboya | 1950 | ... | ... | 225 | 156 | ... | ... | ... | ... | — |
| | 1960 | 3 332 | 70 | 286 | 45 | 86 | ... | ... | 0,71 | — |
| | 1965 | 4 695 | 75 | 366 | 42 | 78 | 99 | 8 | 0,63 | 1 |
| | 1966 | 4 964 | 73 | 376 | 41 | 76 | 160 | 7 | 0,60 | 1 |
| Ceilán | 1950 | ... | ... | 469 | 58 | ... | ... | ... | ... | 19 |
| | 1960 | ... | ... | 606 | 46 | ... | 97 | 41 | ... | 39 |
| | 1965 | 5 582 | 50 | 647 | 42 | 116 | 97 | 53 | 0,34 | 41 |
| | 1968 | 6 407 | 54 | 655 | 39 | 102 | 95 | 47 | 0,31 | 60 |
| China (Taiwán) | 1950 | ... | ... | 280 | 35 | ... | ... | ... | ... | 92 |
| | 1960 | ... | ... | 505 | 31 | ... | ... | ... | ... | 201 |
| | 1965 | 5 846 | 47 | 692 | 26 | 118 | 65 | 32 | 0,15 | 257 |
| | 1968 | 6 277 | 45 | 828 | 23 | 132 | 40 | 27 | 0,14 | 317 |
| India | 1950 | 249 122 | 70 | 10 207 | 51 | 41 | ... | ... | 0,53 | — |
| | 1960 | 313 170 | 73 | 14 826 | 50 | 47 | 44 | 29 | 0,51 | 2 |
| | 1965 | 340 655 | 70 | 21 223 | 46 | 62 | 38 | 31 | 0,48 | 5 |
| | 1967 | 357 535 | 68 | 20 550 | 52 | 57 | 41 | 38 | 0,46 | 11 |
| Japón | 1950 | 37 954 | 44 | ... | 124 | ... | 11 | 373 | 0,13 | 152 |
| | 1960 | 23 748 | 25 | 5 229 | 15 | 220 | 12 | 43 | 0,26 | 304 |
| | 1965 | 23 685 | 24 | 8 192 | 12 | 346 | 6 | 43 | 0,25 | 321 |
| | 1968 | 22 534 | 22 | 13 206 | 10 | 586 | 5 | 38 | 0,25 | 405 |
| Corea, Rep. de | 1960 | 14 165 | 57 | 1 043 | 40 | 74 | ... | ... | 0,09 | 137 |
| | 1965 | 15 594 | 55 | 1 136 | 41 | 73 | 35 | 33 | 0,14 | 149 |
| | 1968 | 16 074 | 52 | 1 684 | 32 | 105 | 32 | 26 | 0,14 | 207 |
| Paquistán | 1950 | ... | ... | 3 639 | 58 | ... | ... | ... | ... | — |
| | 1960 | 69 525 | 75 | 3 875 | 53 | 56 | ... | ... | 0,42 | 3 |
| | 1965 | 83 842 | 74 | 4 904 | 47 | 58 | 62 | 23 | 0,34 | 5 |
| | 1968 | 89 208 | 72 | 6 533 | 46 | 73 | 49 | 23 | 0,32 | 12 |
| Filipinas | 1950 | 13 267 | 69 | 1 143 | 41 | 67 | ... | ... | 0,50 | 3 |
| | 1960 | 12 140 | 44 | 1 841 | 32 | 97 | ... | ... | 0,56 | 12 |
| | 1965 | 18 738 | 58 | 2 488 | 32 | 82 | 85 | 25 | 0,44 | 14 |
| | 1968 | 19 745 | 55 | 3 443 | 34 | 174 | 76 | 16 | 0,43 | 17 |
| Tailandia | 1950 | 12 211 | 66 | ... | ... | ... | ... | ... | 0,39 | — |
| | 1960 | 21 648 | 82 | 1 032 | 39 | 48 | 89 | 11 | 0,13 | 2 |
| | 1965 | 24 001 | 78 | 1 251 | 32 | 52 | 84 | 9 | 0,48 | 3 |
| | 1968 | 25 242 | 75 | 1 515 | 30 | 60 | 77 | 8 | 0,45 | 9 |
| Viet-Nam, Rep. de | 1960 | ... | ... | 508 | 37 | ... | ... | ... | ... | 8 |
| | 1965 | 13 705 | 85 | 545 | 31 | 40 | 98 | 44 | 0,21 | 32 |
| | 1968 | 14 371 | 83 | 905 | 30 | 63 | 94 | 71 | 0,19 | 34 |

¹ 1952. - ² 1958. - ³ 1951. - ⁴ 1961. - ⁵ 1948. - ⁶ Producto interno neto a costo de factores.

CUADRO ANEXO 7B. - LEJANO ORIENTE:¹ VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGROPECUARIOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo | 12,63 | 13,57 | 12,11 | 14,53 | 15,01 | 15,50 | 16,98 | 15,78 | 14,99 | 17,87 | 15,27 | 16,74 | 23,92 | 26,20 | 28,53 |
| Maiz | 8,66 | 8,95 | 10,07 | 10,49 | 11,09 | 12,35 | 13,66 | 12,65 | 14,37 | 13,21 | 14,85 | 15,33 | 15,68 | 15,58 | 17,12 |
| Mijo y sorgo | 15,05 | 16,75 | 118,08 | 17,15 | 18,86 | 16,88 | 18,79 | 18,23 | 19,33 | 15,22 | 18,06 | 20,23 | 18,21 | 20,05 | 20,60 |
| Arroz (equivalente elaborado) ² | 69,66 | 63,82 | 72,54 | 76,02 | 80,75 | 83,38 | 82,25 | 88,72 | 91,73 | 82,69 | 82,72 | 90,88 | 96,19 | 100,38 | 104,47 |
| Azúcar (centrifugada) | 4,87 | 5,41 | 5,54 | 5,71 | 5,87 | 6,80 | 6,54 | 6,09 | 6,56 | 7,60 | 8,08 | 6,41 | 6,40 | 8,47 | 9,56 |
| Azúcar (no centrifugada) | 5,35 | 6,78 | 6,90 | 7,47 | 7,06 | 7,81 | 7,94 | 8,38 | 8,79 | 9,53 | 9,21 | 8,65 | 8,77 | 9,97 | 9,88 |
| Legumbres ³ | 8,94 | 9,52 | 8,38 | 11,08 | 9,71 | 10,49 | 10,22 | 9,92 | 8,80 | 10,14 | 8,29 | 7,83 | 10,36 | 8,96 | 10,27 |
| Soja | 0,81 | 0,86 | 0,88 | 0,88 | 0,89 | 0,91 | 0,88 | 0,83 | 0,88 | 0,91 | 0,95 | 0,99 | 10,3 | 1,00 | 1,15 |
| Mani | 5,21 | 5,65 | 6,17 | 5,61 | 5,99 | 6,13 | 6,26 | 6,36 | 7,06 | 5,38 | 5,66 | 7,03 | 6,00 | 6,56 | 7,54 |
| Copra | 2,86 | 2,89 | 2,33 | 2,13 | 2,75 | 2,73 | 2,47 | 2,65 | 2,70 | 2,69 | 2,84 | 2,53 | 2,62 | 2,62 | 2,69 |
| Total de aceites vegetales y semi-
llas oleagin. (equiv. en aceite) ⁴ | 5,26 | 5,46 | 5,21 | 4,93 | 5,54 | 5,67 | 5,71 | 5,87 | 5,96 | 5,64 | 5,77 | 6,14 | 6,14 | 6,26 | 6,86 |
| Té | 0,59 | 0,60 | 0,63 | 0,64 | 0,64 | 0,69 | 0,69 | 0,70 | 0,72 | 0,73 | 0,73 | 0,74 | 0,76 | 0,74 | 6,77 |
| Tabaco | 0,67 | 0,71 | 0,61 | 0,76 | 0,72 | 0,74 | 0,81 | 0,82 | 0,84 | 0,86 | 0,86 | 0,93 | 1,00 | 0,95 | 0,96 |
| Algodón (fibra) | 1,26 | 1,31 | 1,23 | 1,07 | 1,36 | 1,27 | 1,49 | 1,61 | 1,50 | 1,47 | 1,53 | 1,74 | 1,66 | 1,66 | 1,59 |
| Yute ⁵ | 2,20 | 2,14 | 2,47 | 2,17 | 2,04 | 3,23 | 2,71 | 2,85 | 2,75 | 2,97 | 3,20 | 3,17 | 2,04 | 3,03 | 2,79 |
| Caucho (natural) | 1,80 | 1,83 | 1,80 | 1,87 | 1,82 | 1,93 | 1,96 | 2,01 | 2,09 | 2,16 | 2,23 | 2,22 | 2,42 | 2,69 | 2,70 |
| Leche (total) | 30,98 | 31,36 | 31,73 | 32,11 | 32,50 | 32,91 | 33,27 | 33,68 | 34,12 | 34,52 | 34,84 | 35,45 | 36,08 | 36,75 | 37,41 |
| Carne ⁶ | 2,52 | 2,66 | 2,69 | 2,79 | 2,81 | 2,88 | 2,95 | 3,01 | 3,09 | 3,27 | 3,34 | 3,39 | 3,46 | 3,61 | 3,71 |
| Huevos | 0,50 | 0,52 | 0,52 | 0,57 | 0,58 | 0,60 | 0,61 | 0,65 | 0,69 | 0,71 | 0,72 | 0,74 | 0,78 | 0,83 | 0,84 |
| PRODUCTOS PESQUEROS⁷ | ... | ... | ... | ... | 4,74 | 4,89 | 5,08 | 5,57 | 6,25 | 6,49 | 7,00 | 7,43 | 8,27 | 8,76 | 9,44 |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera rolliza industrial ⁸ | 26,0 | 27,4 | 27,7 | 29,6 | 32,3 | 33,9 | 36,2 | 40,8 | 40,6 | 43,9 | 47,4 | 52,8 | 56,6 | 58,1 | 61,3 |
| Madera blanda aserrada ⁸ | 0,95 | 0,99 | 0,85 | 0,94 | 0,95 | 1,06 | 1,30 | 1,58 | 1,89 | 2,01 | 1,77 | 1,86 | 2,15 | 2,11 | 2,10 |
| Madera dura aserrada ⁸ | 6,6 | 7,2 | 6,8 | 6,4 | 6,9 | 7,2 | 7,2 | 7,9 | 8,4 | 9,1 | 9,4 | 10,5 | 10,2 | 11,2 | 11,5 |
| Madera contrachapada ⁸ | 0,15 | 0,20 | 0,27 | 0,38 | 0,45 | 0,44 | 0,53 | 0,65 | 0,85 | 1,06 | 1,27 | 1,27 | 1,93 | 2,09 | 2,20 |
| Pasta mecánica de madera | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,16 |
| Pasta química de madera | — | — | — | — | — | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,18 |
| Papel para periódicos | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,20 |
| Otras clases de papel y cartón | 0,36 | 0,40 | 0,45 | 0,52 | 0,64 | 0,75 | 0,83 | 0,94 | 1,02 | 1,08 | 1,15 | 1,28 | 1,42 | 1,54 | 1,72 |

¹ Excluida China continental y Japón. - ² Arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ³ Frijoles secos, guisantes secos, habas, garbanzos, lentejas. - ⁴ Aceite de palma, soja, mani, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de colza, copra, almendras de palma, linaza, ricino. - ⁵ Incluidas las fibras afines. - ⁶ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁷ Captura nominal (pcso en vivo). - ⁸ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 7C. - LEJANO ORIENTE: ¹ INDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS

| | Producción total agrícola | | | | | | | Producción de alimentos | | | | | | |
|--|---------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
| Promedio 1952-56 = 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| Producción total | | | | | | | | | | | | | | |
| ASIA y LEJANO ORIENTE (países en desarrollo) | 136 | 134 | 135 | 141 | 143 | 155 | 160 | 137 | 134 | 135 | 141 | 149 | 156 | 162 |
| <i>Sur de Asia</i> | 128 | 124 | 123 | 133 | 140 | 145 | 150 | 128 | 124 | 122 | 132 | 141 | 146 | 152 |
| Ceilán | 143 | 141 | 140 | 147 | 152 | 151 | 156 | 159 | 147 | 143 | 154 | 161 | 162 | 174 |
| India | 129 | 122 | 121 | 131 | 137 | 142 | 143 | 128 | 122 | 121 | 130 | 133 | 143 | 150 |
| Nepal | 95 | 96 | 91 | 97 | 101 | 106 | 109 | 94 | 96 | 91 | 97 | 101 | 105 | 108 |
| Paquistán | 129 | 134 | 134 | 145 | 154 | 162 | 163 | 132 | 135 | 134 | 145 | 156 | 163 | 165 |
| <i>Este y Sudeste de Asia</i> | 143 | 145 | 151 | 148 | 155 | 164 | 171 | 146 | 146 | 152 | 149 | 157 | 165 | 173 |
| Birmania | 140 | 135 | 120 | 137 | 142 | 145 | 148 | 141 | 136 | 122 | 138 | 141 | 144 | 148 |
| China (Taiwán) | 145 | 158 | 163 | 172 | 177 | 177 | 185 | 144 | 157 | 163 | 171 | 177 | 176 | 184 |
| Indonesia | 119 | 119 | 124 | 118 | 128 | 129 | 138 | 124 | 121 | 127 | 120 | 132 | 132 | 143 |
| República Khmer ² | 166 | 154 | 145 | 154 | 185 | 162 | 200 | 163 | 150 | 140 | 149 | 182 | 156 | 209 |
| Corea, Rep. de | 172 | 171 | 184 | 168 | 167 | 190 | 191 | 175 | 173 | 185 | 167 | 165 | 190 | 188 |
| Malasia | | | | | | | | | | | | | | |
| Sabah | 136 | 142 | 139 | 143 | 159 | 172 | 174 | 143 | 152 | 147 | 154 | 176 | 186 | 186 |
| Sarawak | 150 | 147 | 139 | 121 | 126 | 159 | 131 | 167 | 174 | 182 | 162 | 185 | 210 | 214 |
| Malasia Occidental | 141 | 151 | 159 | 163 | 180 | 202 | 208 | 159 | 171 | 176 | 180 | 194 | 208 | 223 |
| Filipinas | 140 | 147 | 151 | 147 | 148 | 163 | 167 | 137 | 146 | 149 | 146 | 146 | 162 | 165 |
| Tailandia | 175 | 185 | 214 | 187 | 196 | 215 | 220 | 170 | 174 | 202 | 179 | 192 | 208 | 212 |
| Viet-Nam, Rep. de | 179 | 175 | 158 | 165 | 156 | 173 | 188 | 185 | 182 | 166 | 175 | 166 | 187 | 202 |
| Producción por persona | | | | | | | | | | | | | | |
| ASIA y LEJANO ORIENTE (países en desarrollo) | 107 | 103 | 102 | 103 | 106 | 108 | 109 | 108 | 104 | 102 | 103 | 107 | 108 | 110 |
| <i>Sur de Asia</i> | 102 | 97 | 93 | 98 | 101 | 102 | 103 | 102 | 96 | 93 | 98 | 102 | 103 | 104 |
| Ceilán | 112 | 107 | 104 | 107 | 108 | 105 | 106 | 124 | 112 | 106 | 112 | 115 | 112 | 119 |
| India | 104 | 96 | 93 | 98 | 100 | 101 | 103 | 104 | 96 | 93 | 97 | 101 | 102 | 104 |
| Nepal | 79 | 79 | 74 | 77 | 79 | 81 | 81 | 78 | 78 | 73 | 76 | 78 | 80 | 81 |
| Paquistán | 97 | 98 | 95 | 100 | 103 | 105 | 103 | 99 | 99 | 95 | 100 | 105 | 106 | 104 |
| <i>Este y Sudeste de Asia</i> | 111 | 110 | 111 | 106 | 109 | 112 | 113 | 113 | 111 | 112 | 107 | 109 | 112 | 114 |
| Birmania | 116 | 109 | 96 | 107 | 108 | 107 | 108 | 116 | 110 | 97 | 107 | 107 | 107 | 108 |
| China (Taiwán) | 108 | 114 | 114 | 118 | 119 | 117 | 119 | 107 | 114 | 114 | 117 | 119 | 116 | 119 |
| Indonesia | 96 | 93 | 95 | 88 | 93 | 91 | 95 | 99 | 95 | 97 | 90 | 96 | 94 | 98 |
| República Khmer ² | 127 | 115 | 105 | 109 | 127 | 109 | 131 | 125 | 112 | 102 | 105 | 125 | 104 | 136 |
| Corea, Rep. de | 132 | 128 | 135 | 119 | 116 | 128 | 125 | 135 | 129 | 135 | 119 | 114 | 128 | 123 |
| Malasia | | | | | | | | | | | | | | |
| Sabah | 100 | 101 | 94 | 93 | 100 | 105 | 102 | 105 | 107 | 99 | 100 | 111 | 113 | 109 |
| Sarawak | 118 | 113 | 104 | 86 | 88 | 108 | 86 | 132 | 134 | 136 | 116 | 129 | 142 | 140 |
| Malasia Occidental | 104 | 108 | 111 | 110 | 118 | 129 | 129 | 117 | 123 | 123 | 122 | 127 | 133 | 139 |
| Filipinas | 102 | 104 | 103 | 97 | 94 | 100 | 99 | 100 | 103 | 102 | 96 | 93 | 100 | 98 |
| Tailandia | 130 | 133 | 149 | 126 | 129 | 137 | 136 | 126 | 125 | 141 | 121 | 126 | 132 | 131 |
| Viet-Nam, Rep. de | 142 | 135 | 119 | 121 | 111 | 120 | 127 | 147 | 140 | 125 | 128 | 118 | 130 | 137 |

¹ Excluida China continental y el Japón. - ² Antes Camboya.

CUADRO ANEXO 7D. - LEJANO ORIENTE:¹ VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equiva-
lente en trigo) | 3,15 | 5,23 | 5,49 | 5,94 | 7,52 | 6,12 | 5,86 | 8,19 | 9,67 | 10,81 | 11,42 | 12,15 | 10,33 | 8,67 | 9,90 |
| Cebada | 0,28 | 0,27 | 0,36 | 0,02 | 0,02 | 0,18 | 0,11 | 0,22 | 0,21 | 0,12 | 0,01 | 0,04 | 0,21 | 0,22 | 0,28 |
| Maíz | 0,14 | 0,17 | 0,15 | 0,24 | 0,29 | 0,37 | 0,47 | 0,46 | 0,32 | 0,39 | 0,34 | 0,73 | 0,65 | 0,93 | 1,25 |
| Mijo y sorgo | — | 0,01 | 0,09 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,07 | 1,59 | 2,17 | 0,44 | 0,42 | 0,44 |
| Arroz (equivalente elaborado) ² . | 3,27 | 3,70 | 3,35 | 2,90 | 3,72 | 3,62 | 3,36 | 3,93 | 4,00 | 3,50 | 3,62 | 3,80 | 3,60 | 3,41 | 4,08 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ³ | 0,93 | 0,79 | 0,91 | 0,74 | 0,83 | 0,92 | 1,01 | 0,90 | 0,91 | 1,07 | 1,24 | 1,24 | 1,76 | 1,63 | 1,59 |
| Dátiles | 0,10 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,07 | 0,09 | 0,09 |
| Aceites vegetales y semillas olea-
ginosas (equivalente en aceite) ⁴ | 0,28 | 0,34 | 0,30 | 0,31 | 0,34 | 0,33 | 0,38 | 0,39 | 0,50 | 0,35 | 0,37 | 0,48 | 0,46 | 0,57 | 0,78 |
| Leche (condensada, evaporada y
en polvo) | 0,36 | 0,39 | 0,33 | 0,34 | 0,34 | 0,38 | 0,40 | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,41 | 0,36 | 0,42 | 0,45 | 0,42 |
| Algodón (fibra) | 0,26 | 0,30 | 0,24 | 0,29 | 0,45 | 0,47 | 0,45 | 0,43 | 0,46 | 0,48 | 0,49 | 0,57 | 0,64 | 0,55 | 0,65 |
| Yute y kenaf | 0,19 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,11 | 0,10 | 0,07 | 0,09 | 0,14 | 0,10 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,03 |
| Caucho (natural) ⁵ | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,09 |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o con-
gelado | 52,7 | 67,5 | 71,7 | 77,1 | 81,4 | 76,0 | 89,1 | 97,8 | 107,7 | 109,4 | 115,6 | 113,4 | 110,9 | 109,3 | 117,5 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 100,1 | 105,9 | 102,0 | 101,1 | 102,7 | 80,1 | 57,5 | 64,4 | 62,0 | 55,8 | 72,0 | 57,8 | 62,7 | 64,0 | 66,3 |
| Crustáceos y moluscos, frescos,
congelados, secos, salados, etc. | 31,2 | 32,7 | 36,6 | 35,0 | 39,4 | 36,3 | 34,2 | 43,3 | 42,0 | 39,5 | 42,5 | 40,3 | 24,6 | 32,9 | 33,7 |
| Productos y preparados de pesca-
do, estén o no en envases her-
méticos | 62,2 | 74,2 | 90,6 | 69,9 | 107,8 | 96,6 | 62,9 | 67,8 | 67,1 | 64,2 | 73,8 | 82,4 | 96,2 | 103,3 | 107,5 |
| Productos y preparados de crustá-
ceos y moluscos, estén o no en
envases herméticos | 12,3 | 15,2 | 15,6 | 18,0 | 21,5 | 17,9 | 17,9 | 20,1 | 17,2 | 17,1 | 12,6 | 21,8 | 23,9 | 24,6 | 25,8 |
| Aceites y grasas, crudos o refi-
nados, procedentes de animales
acuáticos | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 2,0 | 1,6 | 1,9 | 1,8 | 1,6 | 1,6 | 2,1 | 5,2 | 5,9 | 6,2 | 7,1 |
| Harinas, solubles y piensos aná-
logos procedentes de animales
acuáticos | 18,0 | 21,0 | 21,7 | 34,2 | 31,9 | 44,8 | 44,3 | 42,7 | 49,2 | 52,8 | 55,8 | 70,9 | 86,2 | 97,3 | 94,5 |
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trozas de coníferas ⁶ | 0,06 | 0,08 | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,11 | 0,19 | 0,23 | 0,14 | 0,25 | 0,31 | 0,48 | 0,23 | 0,25 |
| Trozas de frondosas ⁶ | 0,50 | 0,66 | 0,58 | 0,71 | 0,90 | 0,92 | 1,31 | 1,39 | 2,31 | 2,77 | 3,74 | 4,05 | 5,59 | 5,86 | 6,10 |
| Madera blanda aserrada ⁶ | 0,14 | 0,17 | 0,30 | 0,41 | 0,21 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,19 | 0,15 | 0,13 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| Madera dura aserrada ⁶ | 0,12 | 0,12 | 0,08 | 0,10 | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,35 | 0,30 | 0,37 | 0,40 | 0,65 | 0,67 | 0,70 |
| Pasta química de madera | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,14 | 0,16 | 0,21 | 0,26 | 0,28 | 0,25 | 0,23 | 0,28 | 0,28 | 0,35 | 0,39 | 0,42 |
| Papel para periódicos | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,22 | 0,23 | 0,29 | 0,24 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,34 | 0,32 | 0,42 | 0,46 | 0,50 |
| Otras clases de papel y cartón | 0,31 | 0,35 | 0,29 | 0,33 | 0,37 | 0,39 | 0,37 | 0,41 | 0,49 | 0,46 | 0,56 | 0,62 | 0,67 | 0,69 | 0,75 |

¹ Excluido Japón. - ² Incluido el arroz cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ³ Incluida el azúcar refinada convertida a base del 103,7 por ciento. - ⁴ Mani, copra, almendras de palma, soja, semilla de girasol, ricino, linaza, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de girasol, aceite de linaza, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón. - ⁵ Excluidas las importaciones en Malasia para reexportación. - ⁶ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 7E. - LEJANO ORIENTE:¹ VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maíz | 0,20 | 0,19 | 0,31 | 0,45 | 0,71 | 0,71 | 0,64 | 0,89 | 1,28 | 0,92 | 1,37 | 1,34 | 1,65 | 1,71 | 1,81 |
| Arroz (equivalente elaborado) ² | 3,50 | 3,98 | 3,23 | 3,55 | 3,82 | 3,85 | 3,57 | 4,25 | 4,26 | 4,25 | 3,39 | 2,64 | 1,90 | 1,96 | 2,17 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ³ | 1,98 | 2,03 | 2,05 | 1,79 | 2,20 | 2,23 | 2,18 | 2,68 | 2,57 | 2,54 | 2,58 | 1,96 | 2,00 | 1,93 | 2,36 |
| Legumbres (secas) | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,20 | 0,16 | 0,22 | 0,22 | 0,18 | 0,17 | 0,21 | 0,23 |
| Aceites vegetales y semillas oleaginosas (equivalente en aceite) ^{4,5} | 1,57 | 1,46 | 1,23 | 1,16 | 1,35 | 1,42 | 1,33 | 1,55 | 1,55 | 1,39 | 1,69 | 1,47 | 1,69 | 1,56 | 1,68 |
| Tortas y harina de semillas oleaginosas | 0,50 | 0,46 | 0,59 | 0,98 | 0,88 | 1,01 | 1,31 | 1,54 | 1,63 | 1,48 | 1,45 | 1,34 | 1,57 | 1,28 | 1,49 |
| Café (verde) | 0,10 | 0,11 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,25 | 0,18 | 0,20 | 0,20 |
| Té | 0,46 | 0,43 | 0,48 | 0,45 | 0,44 | 0,45 | 0,47 | 0,48 | 0,47 | 0,48 | 0,44 | 0,48 | 0,48 | 0,42 | 0,48 |
| Pimienta y pimientos | 0,10 | 0,09 | 0,08 | 0,10 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,14 | 0,12 | 0,11 |
| Algodón (fibra) | 0,23 | 0,17 | 0,18 | 0,12 | 0,14 | 0,10 | 0,15 | 0,22 | 0,23 | 0,18 | 0,12 | 0,24 | 0,25 | 0,15 | 0,15 |
| Yute y kenaf | 0,87 | 0,80 | 0,94 | 0,89 | 0,83 | 0,75 | 0,99 | 0,89 | 1,00 | 1,11 | 1,19 | 1,06 | 0,98 | 0,83 | 0,81 |
| Caucho (natural) ⁶ | 1,82 | 1,83 | 1,83 | 2,12 | 1,85 | 2,06 | 2,12 | 2,09 | 2,08 | 2,14 | 2,04 | 2,10 | 2,48 | 2,58 | 2,60 |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o congelado | 44,9 | 38,8 | 40,2 | 52,6 | 54,4 | 54,7 | 74,9 | 84,2 | 99,5 | 93,3 | 107,9 | 214,0 | 109,6 | 103,2 | 134,7 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 73,0 | 66,0 | 67,0 | 66,7 | 55,1 | 52,3 | 43,9 | 40,7 | 37,6 | 33,9 | 46,0 | 39,8 | 42,2 | 40,7 | 39,3 |
| Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc. | 20,2 | 25,5 | 25,3 | 23,9 | 26,8 | 33,3 | 35,1 | 39,2 | 53,8 | 56,9 | 58,5 | 61,8 | 65,7 | 76,8 | 97,5 |
| Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos | 7,9 | 7,3 | 7,9 | 5,4 | 4,7 | 7,6 | 3,5 | 4,3 | 5,6 | 9,0 | 8,1 | 5,1 | 5,3 | 4,8 | 5,8 |
| Productos y preparados de crustáceos y moluscos, estén o no en envases herméticos | 5,6 | 6,1 | 7,4 | 8,6 | 9,7 | 9,8 | 10,2 | 9,2 | 9,6 | 10,7 | 11,3 | 12,7 | 12,6 | 11,0 | 7,5 |
| Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos | — | 0,6 | 1,8 | 2,4 | 1,7 | 1,1 | 0,4 | 0,1 | — | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,9 | — | 0,8 |
| Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos | 3,2 | 4,2 | 2,3 | 7,0 | 5,7 | 8,1 | 11,9 | 12,4 | 14,8 | 21,9 | 29,2 | 25,7 | 24,2 | 28,7 | 25,5 |
| <i>Millones de metros cúbicos</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trozas de frondosas | 3,57 | 3,99 | 4,66 | 6,51 | 6,91 | 7,81 | 8,31 | 10,73 | 11,69 | 13,21 | 14,40 | 16,55 | 20,31 | 23,99 | 26,67 |
| Madera dura aserrada | 0,80 | 0,82 | 0,86 | 0,87 | 0,17 | 1,01 | 0,97 | 1,26 | 1,63 | 1,65 | 1,54 | 1,63 | 2,08 | 2,37 | 2,34 |
| Madera contrachapada | 0,03 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,17 | 0,24 | 0,31 | 0,48 | 0,72 | 0,86 | 1,09 | 1,15 | 1,71 | 2,01 | 1,99 |

¹ Excluido Japón. - ² Includido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ³ Includida el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ⁴ Mani, copra, almendras de palma, soja, semilla de algodón, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de semilla de algodón. - ⁵ Excludidas las reexportaciones de copra de Malasia, pero includidos los embarques no registrados de copra de Indonesia y Filipinas a Malasia. - ⁶ Excludidas las importaciones en Malasia para reexportación y las exportaciones de Hong Kong, pero includidos los embarques no registrados de Indonesia a Malasia.

CUADRO ANEXO 7F. - LEJANO ORIENTE: ¹ INDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
| Promedio 1957-59 = 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Volumen de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 100 | 99 | 98 | 103 | 102 | 109 | 112 | 121 | 124 | 125 | 124 | 126 | 136 | 136 | 142 |
| Productos agrícolas | 101 | 100 | 98 | 102 | 101 | 108 | 110 | 118 | 118 | 118 | 115 | 115 | 121 | 117 | 123 |
| Alimentos y piensos | 104 | 107 | 95 | 98 | 111 | 116 | 111 | 132 | 135 | 129 | 132 | 111 | 111 | 107 | 118 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 102 | 98 | 105 | 97 | 96 | 109 | 112 | 118 | 112 | 115 | 108 | 130 | 123 | 115 | 125 |
| Materias primas | 99 | 96 | 97 | 107 | 96 | 101 | 108 | 108 | 109 | 111 | 106 | 111 | 127 | 125 | 125 |
| Productos pesqueros | 96 | 95 | 100 | 105 | 103 | 109 | 111 | 119 | 138 | 146 | 166 | 208 | 176 | 184 | 212 |
| Productos forestales | 74 | 80 | 93 | 126 | 135 | 147 | 156 | 211 | 257 | 288 | 322 | 358 | 475 | 558 | 584 |
| Trozas aserradas | 71 | 79 | 92 | 129 | 137 | 155 | 165 | 213 | 233 | 263 | 286 | 329 | 405 | 476 | 528 |
| Paneles a base de madera | 19 | 33 | 84 | 184 | 123 | 204 | 258 | 425 | 655 | 782 | 1 017 | 1 099 | 1 664 | 2 012 | 1 981 |
| Valor de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 101 | 100 | 93 | 107 | 111 | 106 | 106 | 118 | 118 | 118 | 118 | 115 | 120 | 129 | 135 |
| Productos agrícolas | 101 | 101 | 93 | 106 | 109 | 103 | 102 | 112 | 111 | 109 | 106 | 101 | 100 | 103 | 108 |
| Alimentos y piensos | 96 | 103 | 96 | 101 | 106 | 110 | 109 | 142 | 151 | 139 | 140 | 128 | 128 | 118 | 134 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 105 | 100 | 104 | 96 | 99 | 102 | 101 | 107 | 105 | 105 | 98 | 111 | 103 | 92 | 105 |
| Materias primas | 103 | 99 | 86 | 115 | 116 | 99 | 98 | 94 | 86 | 90 | 86 | 77 | 79 | 96 | 90 |
| Productos pesqueros | 93 | 96 | 100 | 104 | 105 | 115 | 141 | 164 | 190 | 195 | 237 | 267 | 298 | 343 | 390 |
| Productos forestales | 84 | 79 | 91 | 130 | 156 | 157 | 178 | 236 | 267 | 301 | 358 | 414 | 531 | 681 | 707 |
| Trozas aserradas | 73 | 75 | 90 | 135 | 173 | 181 | 208 | 271 | 274 | 320 | 392 | 465 | 572 | 772 | 831 |
| Paneles a base de madera | 21 | 27 | 75 | 197 | 101 | 165 | 247 | 381 | 515 | 589 | 788 | 907 | 1 291 | 1 515 | 1 462 |
| Volumen de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 88 | 102 | 98 | 100 | 120 | 117 | 117 | 132 | 143 | 145 | 160 | 173 | 174 | 172 | 191 |
| Productos agrícolas | 89 | 103 | 98 | 98 | 121 | 117 | 117 | 133 | 143 | 145 | 158 | 173 | 169 | 165 | 185 |
| Alimentos y piensos | 85 | 102 | 100 | 98 | 117 | 110 | 110 | 130 | 144 | 145 | 159 | 174 | 162 | 156 | 176 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 115 | 108 | 93 | 99 | 94 | 121 | 124 | 123 | 88 | 91 | 119 | 111 | 165 | 194 | 163 |
| Materias primas | 96 | 107 | 90 | 102 | 153 | 156 | 157 | 150 | 158 | 167 | 169 | 198 | 212 | 205 | 246 |
| Productos pesqueros | 85 | 97 | 103 | 100 | 116 | 103 | 89 | 100 | 101 | 97 | 110 | 110 | 110 | 118 | 128 |
| Productos forestales | 86 | 95 | 90 | 115 | 114 | 128 | 137 | 148 | 187 | 183 | 225 | 226 | 290 | 308 | 327 |
| Trozas aserradas | 80 | 105 | 89 | 106 | 132 | 133 | 202 | 226 | 362 | 415 | 570 | 623 | 865 | 871 | 908 |
| Pasta y papel | 87 | 100 | 87 | 112 | 125 | 150 | 147 | 157 | 165 | 157 | 186 | 183 | 219 | 244 | 262 |
| Valor de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 90 | 107 | 97 | 96 | 114 | 112 | 112 | 128 | 150 | 145 | 163 | 178 | 181 | 181 | ... |
| Productos agrícolas | 90 | 108 | 98 | 95 | 114 | 111 | 111 | 128 | 149 | 143 | 158 | 174 | 172 | 168 | ... |
| Alimentos y piensos | 84 | 107 | 99 | 94 | 109 | 103 | 104 | 126 | 151 | 142 | 160 | 177 | 171 | 164 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 111 | 104 | 96 | 100 | 94 | 113 | 106 | 107 | 94 | 100 | 125 | 124 | 129 | 170 | ... |
| Materias primas | 117 | 114 | 90 | 96 | 148 | 158 | 153 | 144 | 156 | 166 | 162 | 168 | 192 | 188 | ... |
| Productos pesqueros | 86 | 99 | 106 | 95 | 115 | 101 | 101 | 109 | 119 | 115 | 129 | 139 | 157 | 168 | 166 |
| Productos forestales | 90 | 100 | 88 | 112 | 111 | 124 | 134 | 146 | 192 | 189 | 247 | 253 | 323 | 366 | 399 |
| Trozas aserradas | 83 | 105 | 83 | 112 | 144 | 161 | 233 | 294 | 466 | 499 | 802 | 897 | 1 237 | 1 420 | 1 511 |
| Pasta y papel | 91 | 106 | 87 | 107 | 116 | 139 | 136 | 140 | 151 | 149 | 175 | 173 | 198 | 224 | 253 |

¹ Excluyendo China continental y Japón.

CUADRO ANEXO 7G. - LEJANO ORIENTE: CALORÍAS Y CONTENIDO PROTEICO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS DE ALIMENTOS, POR HABITANTE

| | Calorías | | | | | Total de proteínas | | | | | Proteína animal | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-----------|--------------------|
| | Pre-guerra | 1948-1950 | 1963-1965 | 1966-1968 | 1969 | Pre-guerra | 1948-1950 | 1963-1965 | 1966-1968 | 1969 | Pre-guerra | 1948-1950 | 1963-1965 | 1966-1968 | 1969 |
| | <i>Número por día</i> | | | | | <i>Gramos por día</i> | | | | | | | | | |
| Ceilán | ... | ... | 2 110 | 2 170 | 2 210 | ... | ... | 45,3 | 47,5 | 48,0 | ... | ... | 8,3 | 8,5 | 8,5 |
| China (Taiwán) | 1 870 | 1 980 | 2 340 | 2 460 | 2 620 | 45,1 | 43,3 | 59,7 | 63,4 | 68,2 | 15,5 | 8,3 | 17,2 | 19,3 | 20,9 |
| India ¹ | ² 1 950 | ³ 1 740 | 2 000 | 1 880 | ⁴ 1 940 | ⁵ 52,2 | ⁶ 44,9 | 49,5 | 48,1 | ⁷ 47,9 | ⁸ 8,2 | ⁹ 5,4 | 6,0 | 5,5 | ¹⁰ 5,6 |
| Indonesia ¹ | ... | ... | ¹ 1 750 | ... | ... | ... | ... | ³ 38,2 | ... | ... | ... | ... | ⁵ 5,2 | ... | ... |
| Japón ⁶ | 2 020 | ... | 2 410 | 2 450 | 2 450 | 59,7 | ... | 73,3 | 74,7 | 75,1 | 7,7 | ... | 25,7 | 28,3 | 29,7 |
| Corea, Rep. de | ... | ... | 2 280 | 2 420 | ² 2 510 | ... | ... | 62,5 | 66,8 | ⁷ 69,0 | ... | ... | 7,0 | 7,6 | ⁸ 8,3 |
| Malasia Occid. | ... | ... | ² 2 190 | ... | ... | ... | ... | ⁴ 49,1 | ... | ... | ... | ... | ⁶ 14,7 | ... | ... |
| Paquistán ¹ | ² 1 950 | ³ 2 020 | 2 260 | 2 260 | ⁴ 2 350 | ⁵ 52,2 | ⁶ 48,3 | 50,9 | 51,3 | ⁷ 53,5 | ⁸ 8,2 | ⁹ 7,7 | 9,9 | 10,0 | ¹⁰ 10,0 |
| Filipinas | ... | ... | 2 020 | 2 000 | 1 990 | ... | ... | 48,9 | 50,9 | 51,6 | ... | ... | 16,1 | 19,1 | 20,0 |

¹ Años emergentes. - ² India y Paquistán. - ³ 1949/-50/. - ⁴ 1968/69. - ⁵ 1964-66. - ⁶ Año fiscal abril-marzo. - ⁷ 1968.

CUADRO ANEXO 8A. - CERCAÑO ORIENTE: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL

| | Período | Población agrícola | | PIB agrícola | | | Proporción de la agricultura en el valor del comercio total | | Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura | Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza |
|---------------------------------|---------|----------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|---|-----------------|---|---|
| | | Millares | Porcentaje del total | Millones de dólares | Porcentaje del total | Dólares por persona | Exportaciones | Importaciones | | |
| Chipre | 1950 | 258 | 53 | 29 | 27 | 112 | ¹ 44 | ² 22 | 1,68 | 11 |
| | 1960 | 240 | 40 | 44 | 17 | 185 | 36 | 26 | 1,85 | 30 |
| | 1965 | 230 | 39 | 78 | 22 | 339 | 54 | 21 | 1,88 | 44 |
| | 1968 | 238 | 38 | 92 | 21 | 387 | 56 | 20 | 1,82 | 69 |
| Irán | 1950 | ² 10 065 | 55 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | 1960 | 12 096 | 60 | 1 212 | 29 | 100 | ... | ... | 0,96 | 1 |
| | 1965 | 12 195 | 49 | 1 631 | 26 | 134 | 8 | 18 | ... | ... |
| | 1968 | 14 952 | 55 | 1 773 | ² 22 | 119 | 6 | 11 | 0,76 | 7 |
| Irak | 1960 | ² 832 | 48 | 269 | 17 | 95 | ... | ... | 2,65 | — |
| | 1965 | 3 959 | 48 | 460 | 20 | 116 | 5 | 27 | 1,89 | — |
| | 1968 | 4 752 | 52 | 412 | 19 | 87 | 4 | 25 | 1,58 | 2 |
| Israel | 1950 | 224 | 18 | ⁵ , ⁶ 70 | 11 | 313 | ... | ... | 1,56 | 43 |
| | 1960 | ⁷ 273 | 13 | ⁶ 230 | 12 | 844 | 38 | 27 | ⁷ 1,51 | 81 |
| | 1965 | 310 | 12 | ⁶ 250 | 9 | 807 | 30 | 23 | 1,29 | 100 |
| | 1968 | 318 | 12 | 321 | 8 | 1 009 | 26 | 19 | 1,29 | 112 |
| Jordania | 1960 | ⁷ 595 | 35 | 40 | 16 | 67 | ... | ... | ⁷ 1,70 | 2 |
| | 1965 | 630 | 33 | 97 | 23 | 154 | 54 | 33 | 1,79 | 4 |
| | 1968 | 651 | 31 | 88 | 16 | 135 | 55 | 35 | 2,00 | 2 |
| Líbano | 1950 | ... | ... | ... | ... | ... | ⁸ 59 | ⁸ 46 | ... | 12 |
| | 1960 | ... | ... | ... | 18 | ... | ... | ... | ... | 49 |
| | 1965 | 1 213 | 55 | 138 | 12 | 114 | 60 | 36 | 0,24 | 48 |
| | 1967 | 1 322 | 53 | 136 | 11 | 103 | 33 | 35 | 0,24 | 76 |
| Arabia Saudita | 1965 | 3 105 | 72 | 205 | 8 | 66 | ... | ... | 0,12 | 18 |
| | 1967 | 3 494 | 70 | 251 | 8 | 72 | ... | ... | 0,23 | 5 |
| Siria | 1960 | 2 571 | 56 | 187 | 28 | 73 | ... | ... | 2,48 | 3 |
| | 1965 | 2 877 | 55 | 229 | 28 | 80 | 89 | 27 | 2,09 | 3 |
| | 1968 | 2 978 | 52 | 279 | 25 | 94 | 80 | 25 | 1,96 | 5 |
| Turquía | 1950 | ⁹ 13 475 | 72 | 1 643 | 49 | 122 | ⁸ 87 | ⁸ 14 | 1,13 | — |
| | 1960 | 20 625 | 75 | 2 187 | 42 | 106 | 88 | 12 | 1,22 | 1 |
| | 1965 | 22 740 | 73 | 2 890 | 36 | 127 | 88 | 11 | 1,15 | 6 |
| | 1968 | 23 687 | 71 | 4 208 | 33 | 178 | 89 | 4 | 1,17 | 14 |
| Libia | 1960 | 855 | 72 | ... | ... | ... | 84 | 14 | ... | ¹⁰ 3 |
| | 1965 | 647 | 40 | 71 | 5 | 110 | 1 | 15 | ... | ... |
| | 1968 | 1 053 | 57 | 72 | 3 | 87 | — | 15 | 2,39 | 4 |
| Sudán | 1950 | ³ 292 | 87 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 210 |
| | 1960 | ... | ... | 579 | 57 | ... | ... | ... | ... | ... |
| | 1965 | 10 426 | 77 | ¹¹ 680 | ¹¹ 54 | 65 | 99 | 27 | ... | ... |
| | 1967 | 11 000 | 74 | 744 | 22 | 68 | 99 | 26 | 0,64 | 7 |
| República Árabe Unida | 1950 | ¹² 13 120 | 64 | 674 | 41 | 51 | ⁹ 91 | ⁸ 38 | 0,19 | 26 |
| | 1960 | 14 706 | 57 | 884 | 31 | 60 | 81 | 32 | 0,17 | 84 |
| | 1965 | 16 225 | 55 | 1 417 | 29 | 87 | 71 | 37 | 0,17 | 122 |
| | 1967 | 16 410 | 52 | 1 443 | 30 | 91 | 72 | 44 | 0,17 | 116 |

¹ 1953. - ² 1956. - ³ 1957. - ⁴ 1967. - ⁵ 1952. - ⁶ Producto interno bruto. - ⁷ 1961. - ⁸ 1951. - ⁹ 1945. - ¹⁰ Solamente Tripolitania. - ¹¹ 1964. - ¹² 1947.

CUADRO ANEXO 8B. - CERCAÑO ORIENTE:¹ VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGROPECUARIOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo | 15,29 | 17,65 | 16,67 | 16,25 | 16,75 | 15,78 | 18,13 | 18,14 | 17,33 | 18,59 | 19,09 | 20,24 | 20,91 | 21,35 | 19,82 |
| Cebada | 6,14 | 7,45 | 6,43 | 5,94 | 6,22 | 5,74 | 6,98 | 7,37 | 6,00 | 6,62 | 6,62 | 6,66 | 6,79 | 7,54 | 6,00 |
| Maíz | 3,22 | 2,99 | 3,40 | 3,30 | 3,56 | 3,40 | 3,58 | 3,65 | 3,74 | 3,88 | 4,17 | 4,07 | 4,16 | 4,27 | 4,32 |
| Arroz (elaborado) ² | 1,63 | 1,79 | 1,37 | 1,72 | 1,83 | 1,54 | 2,34 | 2,45 | 2,40 | 2,34 | 2,28 | 2,80 | 2,98 | 2,97 | 2,90 |
| Azúcar (centrifugada) | 0,72 | 0,77 | 0,82 | 1,00 | 1,16 | 0,97 | 0,94 | 1,09 | 1,41 | 1,25 | 1,46 | 1,74 | 1,77 | 1,74 | 1,90 |
| Legumbres ³ | 0,86 | 0,93 | 0,89 | 0,87 | 0,91 | 0,79 | 1,05 | 0,96 | 1,15 | 1,16 | 1,08 | 1,03 | 1,03 | 1,12 | 1,00 |
| Frutos cítricos | 0,78 | 0,90 | 0,96 | 0,91 | 0,94 | 0,97 | 1,13 | 1,27 | 1,25 | 1,04 | 1,63 | 1,83 | 1,89 | 1,99 | 2,06 |
| Dátiles | 1,36 | 1,30 | 1,44 | 1,25 | 1,42 | 1,53 | 1,53 | 1,49 | 1,32 | 1,37 | 1,40 | 1,34 | 1,22 | 1,39 | 1,40 |
| Aceite de oliva | 0,14 | 0,07 | 0,13 | 0,09 | 0,11 | 0,18 | 0,09 | 0,15 | 0,18 | 0,12 | 0,21 | 0,15 | 0,22 | 0,10 | 0,15 |
| Semilla de algodón | 1,49 | 1,69 | 1,63 | 1,82 | 1,90 | 1,76 | 2,20 | 2,19 | 2,29 | 2,49 | 2,27 | 2,27 | 2,48 | 2,68 | 2,56 |
| Total de aceites vegetales y semi-
llas oleagin. (equiv. en aceite) ⁴ | 0,64 | 0,59 | 0,68 | 0,69 | 0,69 | 0,76 | 0,73 | 0,83 | 0,92 | 0,89 | 0,94 | 0,91 | 0,96 | 1,01 | 1,11 |
| Tabaco | 0,15 | 0,16 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,16 | 0,24 | 0,19 | 0,22 | 0,24 | 0,22 | 0,18 | 0,19 |
| Algodón (fibra) | 0,79 | 0,88 | 0,87 | 0,98 | 1,03 | 0,94 | 1,20 | 1,18 | 1,27 | 1,39 | 1,31 | 1,33 | 1,44 | 1,56 | 1,53 |
| Lana (grasienta) | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,14 |
| Leche (total) | 9,07 | 9,00 | 9,93 | 10,15 | 10,04 | 9,90 | 10,08 | 10,15 | 10,43 | 10,68 | 11,10 | 11,26 | 11,48 | 11,55 | 11,84 |
| Carne ⁵ | 1,29 | 1,33 | 1,33 | 1,38 | 1,43 | 1,48 | 1,53 | 1,56 | 1,56 | 1,62 | 1,67 | 1,67 | 1,72 | 1,81 | 1,84 |
| PRODUCTOS PESQUEROS⁶ | ... | ... | ... | ... | 0,39 | 0,41 | 0,43 | 0,49 | 0,52 | 0,50 | 0,49 | 0,55 | 0,50 | 0,57 | 0,63 |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera rolliza industrial ⁷ | 8,1 | 8,5 | 8,4 | 8,4 | 8,7 | 8,4 | 8,8 | 9,6 | 10,5 | 11,2 | 11,5 | 12,4 | 13,0 | 13,7 | 14,0 |
| Madera blanda aserrada ⁷ | 0,58 | 0,71 | 0,64 | 0,73 | 0,81 | 0,81 | 1,13 | 1,16 | 1,37 | 1,48 | 1,96 | 2,04 | 2,23 | 2,50 | 2,50 |
| Madera dura aserrada ⁷ | 0,20 | 0,22 | 0,28 | 0,26 | 0,30 | 0,28 | 0,40 | 0,41 | 0,45 | 0,53 | 0,53 | 0,60 | 0,61 | 0,73 | 0,73 |

¹ Excluido Israel. - ² Arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ³ Frijoles secos, guisantes secos, habas, garbanzos, lentejas. - ⁴ Aceite de oliva, soja, maní, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de girasol, semilla de colza, linaza, semilla de cañamo, ricino. - ⁵ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁶ Captura nominal (peso en vivo). - ⁷ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 8C. - CERCANO ORIENTE: ¹ INDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS

| | Producción total agrícola | | | | | | | Producción de alimentos | | | | | | |
|---|---------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) |
| Promedio 1952-56 = 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| Producción total | | | | | | | | | | | | | | |
| CERCANO ORIENTE (países en desarrollo) | 141 | 145 | 148 | 153 | 159 | 163 | 163 | 137 | 141 | 145 | 150 | 155 | 159 | 159 |
| <i>Cercano Oriente en Africa</i> | 142 | 148 | 150 | 154 | 155 | 171 | 173 | 143 | 148 | 153 | 157 | 159 | 171 | 175 |
| Libia | 136 | 179 | 189 | 190 | 213 | 194 | 192 | 137 | 195 | 195 | 198 | 222 | 200 | 196 |
| Sudán | 140 | 156 | 165 | 190 | 172 | 205 | 209 | 145 | 153 | 161 | 185 | 164 | 194 | 199 |
| República Árabe Unida | 143 | 146 | 146 | 142 | 152 | 164 | 165 | 143 | 146 | 152 | 149 | 162 | 168 | 173 |
| <i>Cercano Oriente en Asia</i> (países en desarrollo) | 139 | 142 | 146 | 151 | 158 | 159 | 157 | 134 | 137 | 141 | 147 | 153 | 154 | 152 |
| Afganistán | 125 | 127 | 123 | 132 | 136 | 140 | 136 | 123 | 125 | 121 | 130 | 134 | 136 | 131 |
| Chipre | 125 | 172 | 170 | 212 | 213 | 238 | 243 | 127 | 173 | 174 | 217 | 218 | 244 | 249 |
| Irán | 134 | 154 | 155 | 156 | 179 | 173 | 170 | 129 | 146 | 151 | 152 | 172 | 166 | 163 |
| Irak | 123 | 134 | 135 | 143 | 167 | 165 | 150 | 122 | 135 | 135 | 143 | 168 | 166 | 148 |
| Jordania | 206 | 192 | 134 | 151 | 122 | 138 | 110 | 206 | 190 | 131 | 148 | 119 | 135 | 106 |
| Libano | 176 | 184 | 191 | 211 | 208 | 190 | 192 | 174 | 182 | 189 | 211 | 206 | 187 | 189 |
| Arabia Saudita | 133 | 142 | 146 | 147 | 145 | 150 | 152 | 133 | 142 | 146 | 147 | 145 | 150 | 152 |
| Siria | 164 | 163 | 126 | 151 | 195 | 155 | 138 | 145 | 141 | 109 | 145 | 132 | 145 | 121 |
| Turquia | 146 | 141 | 157 | 160 | 168 | 166 | 171 | 140 | 137 | 151 | 152 | 160 | 161 | 166 |
| Yemen, República Árabe del | 99 | 99 | 97 | 97 | 94 | 94 | 100 | 98 | 98 | 96 | 96 | 94 | 94 | 100 |
| Yemen, Rep. Dem. Pop. del | 117 | 124 | 110 | 111 | 102 | 140 | 115 | 112 | 111 | 113 | 110 | 109 | 130 | 123 |
| Producción por persona | | | | | | | | | | | | | | |
| CERCANO ORIENTE (países en desarrollo) | 109 | 109 | 108 | 109 | 110 | 110 | 107 | 106 | 106 | 106 | 107 | 108 | 107 | 104 |
| <i>Cercano Oriente en Africa</i> | 109 | 112 | 110 | 110 | 108 | 116 | 114 | 110 | 111 | 112 | 112 | 111 | 116 | 115 |
| Libia | 96 | 122 | 125 | 121 | 131 | 115 | 110 | 97 | 132 | 129 | 127 | 137 | 119 | 112 |
| Sudán | 105 | 115 | 117 | 132 | 116 | 134 | 133 | 109 | 112 | 115 | 128 | 110 | 127 | 126 |
| República Árabe Unida | 112 | 112 | 109 | 104 | 108 | 114 | 112 | 112 | 112 | 113 | 109 | 115 | 116 | 117 |
| <i>Cercano Oriente en Asia</i> (países en desarrollo) | 107 | 107 | 107 | 108 | 110 | 107 | 102 | 103 | 103 | 103 | 105 | 106 | 104 | 99 |
| Afganistán | 106 | 105 | 99 | 105 | 105 | 106 | 99 | 104 | 103 | 98 | 103 | 104 | 103 | 96 |
| Chipre | 112 | 151 | 148 | 180 | 179 | 197 | 198 | 113 | 153 | 150 | 185 | 183 | 202 | 204 |
| Irán | 101 | 113 | 111 | 108 | 120 | 113 | 108 | 98 | 107 | 108 | 105 | 115 | 108 | 103 |
| Irak | 90 | 95 | 92 | 95 | 106 | 101 | 89 | 89 | 95 | 93 | 94 | 107 | 102 | 88 |
| Jordania | 154 | 140 | 94 | 103 | 81 | 89 | 68 | 154 | 138 | 92 | 101 | 78 | 87 | 66 |
| Libano | 131 | 133 | 134 | 145 | 138 | 123 | 120 | 130 | 132 | 133 | 144 | 137 | 121 | 119 |
| Arabia Saudita | 100 | 103 | 102 | 99 | 94 | 95 | 93 | 100 | 103 | 102 | 99 | 94 | 95 | 93 |
| Siria | 123 | 120 | 90 | 104 | 98 | 101 | 87 | 109 | 104 | 77 | 100 | 89 | 95 | 76 |
| Turquia | 112 | 105 | 114 | 113 | 116 | 111 | 112 | 107 | 102 | 110 | 108 | 111 | 108 | 108 |
| Yemen, República Árabe del | 80 | 78 | 74 | 63 | 69 | 68 | 70 | 79 | 78 | 74 | 73 | 69 | 68 | 70 |
| Yemen, Rep. Dem. Pop. del | 96 | 99 | 86 | 85 | 77 | 103 | 83 | 92 | 89 | 89 | 84 | 82 | 95 | 89 |

¹ Excluido Israel.

CUADRO ANEXO 8D. - CERCANO ORIENTE:¹ VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equivale-
nte en trigo) | 1,85 | 2,18 | 2,01 | 2,61 | 3,70 | 3,91 | 3,47 | 4,14 | 3,30 | 4,47 | 4,33 | 4,02 | 4,64 | 3,04 | 3,97 |
| Mafz | 0,09 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,09 | 0,15 | 0,31 | 0,26 | 0,50 | 0,22 | 0,29 | 0,30 | 0,33 | 0,20 | 0,21 |
| Arroz (equivalente elaborado) ² | 0,23 | 0,25 | 0,19 | 0,35 | 0,35 | 0,41 | 0,34 | 0,25 | 0,35 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,37 | 0,34 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ³ | 0,89 | 0,88 | 0,97 | 1,04 | 1,10 | 1,46 | 1,07 | 0,85 | 1,23 | 1,74 | 1,41 | 1,29 | 1,03 | 0,86 | ... |
| Dátiles | 0,10 | 0,08 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,05 | ... |
| Aceites vegetales y semillas olea-
ginosas (equivalente en aceite) ¹ | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | 0,23 | 0,26 | 0,26 | 0,18 | 0,19 | 0,23 | 0,21 | 0,26 | ... |
| Ovejas, corderos y cabras ⁵ | 1,63 | 0,94 | 1,13 | 1,62 | 1,23 | 1,53 | 2,37 | 2,30 | 2,84 | 2,71 | 3,07 | 2,63 | 3,79 | 2,94 | ... |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o con-
gelado | 2,5 | 1,8 | 3,0 | 4,5 | 4,9 | 5,6 | 6,5 | 6,9 | 8,5 | 13,7 | 23,8 | 21,5 | 13,6 | 4,5 | 1,1 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 4,5 | 6,4 | 5,2 | 5,4 | 4,4 | 4,0 | 2,8 | 2,1 | 2,9 | 2,9 | 8,8 | 1,9 | 2,4 | 3,7 | 1,0 |
| Productos y preparados de pesca-
do, estén o no en envases her-
méticos | 10,9 | 12,6 | 6,3 | 10,1 | 9,0 | 10,1 | 10,9 | 9,1 | 9,0 | 6,9 | 5,5 | 5,8 | 3,8 | 3,9 | 5,4 |
| Aceites y grasas, crudos o refi-
nados, procedentes de animales
acuáticos | 0,5 | 1,8 | 2,6 | 2,7 | 0,5 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,8 | 0,9 | 0,3 | 0,8 | 0,7 | 0,8 |
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera blanda aserrada ⁶ | 0,47 | 0,58 | 0,55 | 0,55 | 0,67 | 0,76 | 0,83 | 0,84 | 1,02 | 1,06 | 1,24 | 1,08 | 0,78 | 0,86 | 0,90 |
| Toda clase de papel y cartón. | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,27 | 0,31 | 0,37 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,47 |

¹ Excluido Israel. - ² Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ³ Incluida azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ⁴ Mani, copra, soja, semilla de girasol, ricino, linaza, semilla de algodón, aceite de oliva, aceite de mani, aceite de coco, aceite de palma, aceite de almendras de palma, aceite de soja, aceite de linaza, aceite de semilla de girasol, aceite de ricino, aceite de semilla de algodón. - ⁵ Millones de cabezas. - ⁶ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 8E. - CERCANO ORIENTE:¹ VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equiv. en trigo). | 0,42 | 0,42 | 0,27 | 0,42 | 0,08 | 0,04 | 0,29 | 0,23 | 0,26 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,25 | 0,10 | 0,05 |
| Cebada | 0,78 | 0,53 | 0,58 | 0,26 | 0,02 | 0,16 | 0,76 | 0,54 | 0,29 | 0,47 | 0,19 | 0,07 | 0,15 | 0,36 | 0,30 |
| Arroz (equivalente elaborado) ² | 0,23 | 0,30 | 0,39 | 0,05 | 0,31 | 0,23 | 0,14 | 0,38 | 0,54 | 0,37 | 0,36 | 0,44 | 0,58 | 0,78 | 0,66 |
| Papas | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,24 | 0,14 | 0,24 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,23 | 0,24 | 0,21 | 0,25 | 0,30 |
| Legumbres (secas) | 0,21 | 0,14 | 0,09 | 0,10 | 0,08 | 0,09 | 0,18 | 0,18 | 0,20 | 0,31 | 0,14 | 0,18 | 0,12 | 0,13 | 0,11 |
| Frutos cítricos ³ | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,16 | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,23 | 0,27 | 0,27 | 0,33 | 0,41 | 0,42 |
| Dátiles | 0,30 | 0,27 | 0,27 | 0,31 | 0,29 | 0,22 | 0,26 | 0,37 | 0,31 | 0,30 | 0,32 | 0,30 | 0,28 | 0,33 | 0,39 |
| Tortas y harina de semillas oleaginosas | 0,29 | 0,24 | 0,31 | 0,31 | 0,29 | 0,34 | 0,42 | 0,49 | 0,54 | 0,64 | 0,67 | 0,62 | 0,69 | 0,69 | 0,72 |
| Ovejas, corderos y cabras ⁴ | 0,95 | 0,23 | 0,47 | 0,69 | 0,71 | 0,90 | 1,32 | 1,25 | 1,15 | 1,43 | 1,26 | 1,08 | 1,32 | 1,16 | 1,15 |
| Algodón (fibra) | 0,51 | 0,55 | 0,54 | 0,76 | 0,72 | 0,66 | 0,70 | 0,84 | 0,80 | 0,83 | 1,00 | 0,90 | 0,87 | 0,81 | 1,02 |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o congelado | 25,8 | 25,6 | 10,4 | 7,6 | 13,1 | 10,7 | 8,9 | 9,5 | 10,9 | 14,7 | 13,5 | 9,8 | 12,6 | 7,0 | 4,2 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 11,7 | 7,9 | 5,5 | 5,3 | 8,2 | 7,7 | 4,7 | 6,2 | 6,7 | 8,3 | 9,9 | 10,0 | 6,6 | 5,6 | 7,3 |
| Crustáceos y moluscos, frescos, con-
gelados, secos, salados, etc. | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,9 | 1,3 | 2,8 | 5,1 | 4,0 | 3,5 | 3,6 | 2,8 | 4,6 | 2,6 | 3,2 | 1,0 |
| Productos y preparados de pescado,
estén o no en envases herméticos | 0,9 | 1,2 | 2,3 | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 0,3 | — | 0,3 |

¹ Excluido Israel. - ² Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ³ Naranjas, mandarinas y limones. - ⁴ Millones de cabezas.

CUADRO ANEXO 8F. - CERCAÑO ORIENTE:¹ ÍNDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| Promedio 1957-59 = 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Volumen de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 91 | 99 | 89 | 111 | 109 | 106 | 119 | 124 | 123 | 132 | 142 | 136 | 135 | 135 | 151 |
| Productos agrícolas | 91 | 99 | 89 | 111 | 109 | 106 | 119 | 125 | 123 | 132 | 143 | 136 | 136 | 136 | 152 |
| Alimentos y piensos | 112 | 109 | 98 | 93 | 105 | 104 | 139 | 136 | 137 | 151 | 125 | 128 | 143 | 167 | 149 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 86 | 126 | 82 | 92 | 81 | 117 | 119 | 68 | 80 | 96 | 113 | 129 | 119 | 110 | 117 |
| Materias primas | 83 | 89 | 87 | 124 | 117 | 105 | 110 | 132 | 127 | 132 | 156 | 141 | 137 | 128 | 160 |
| Productos pesqueros | 130 | 125 | 100 | 75 | 95 | 98 | 94 | 89 | 85 | 102 | 113 | 107 | 83 | 63 | 50 |
| Productos forestales | 144 | 97 | 119 | 84 | 124 | 149 | 164 | 168 | 184 | 232 | 270 | 175 | 135 | 166 | 160 |
| Valor de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 101 | 110 | 91 | 99 | 103 | 96 | 102 | 113 | 114 | 123 | 127 | 124 | 129 | 135 | 138 |
| Productos agrícolas | 101 | 110 | 91 | 99 | 102 | 96 | 101 | 113 | 114 | 123 | 127 | 123 | 129 | 135 | 138 |
| Alimentos y piensos | 120 | 111 | 98 | 92 | 98 | 97 | 135 | 140 | 143 | 156 | 145 | 149 | 170 | 193 | 168 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 89 | 133 | 82 | 85 | 62 | 79 | 86 | 67 | 84 | 85 | 97 | 114 | 96 | 87 | 83 |
| Materias primas | 95 | 105 | 90 | 105 | 113 | 99 | 91 | 111 | 107 | 117 | 125 | 114 | 119 | 120 | 137 |
| Productos pesqueros | 117 | 111 | 97 | 92 | 108 | 116 | 113 | 115 | 129 | 152 | 161 | 183 | 151 | 157 | 106 |
| Productos forestales | 152 | 98 | 118 | 84 | 132 | 156 | 176 | 196 | 200 | 248 | 295 | 191 | 148 | 197 | 191 |
| Volumen de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 85 | 96 | 94 | 110 | 123 | 135 | 136 | 139 | 147 | 166 | 171 | 171 | 170 | 154 | ... |
| Productos agrícolas | 86 | 95 | 94 | 111 | 124 | 137 | 138 | 141 | 149 | 169 | 171 | 174 | 173 | 155 | ... |
| Alimentos y piensos | 87 | 96 | 92 | 112 | 130 | 145 | 145 | 149 | 159 | 183 | 175 | 180 | 178 | 155 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 85 | 97 | 99 | 104 | 100 | 109 | 108 | 110 | 114 | 117 | 148 | 35 | 133 | 130 | ... |
| Materias primas | 69 | 84 | 96 | 120 | 147 | 144 | 185 | 172 | 174 | 215 | 217 | 267 | 292 | 293 | ... |
| Productos pesqueros | 95 | 110 | 78 | 111 | 96 | 108 | 113 | 104 | 112 | 131 | 200 | 177 | 123 | 71 | ... |
| Productos forestales | 83 | 101 | 99 | 100 | 116 | 122 | 118 | 118 | 135 | 143 | 166 | 152 | 149 | 151 | 158 |
| Valor de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 87 | 104 | 92 | 104 | 114 | 125 | 123 | 135 | 157 | 163 | 169 | 160 | 157 | 141 | ... |
| Productos agrícolas | 87 | 104 | 92 | 104 | 114 | 125 | 124 | 138 | 160 | 165 | 169 | 161 | 158 | 139 | ... |
| Alimentos y piensos | 87 | 105 | 89 | 106 | 119 | 133 | 132 | 152 | 178 | 181 | 181 | 174 | 173 | 144 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 91 | 104 | 96 | 99 | 95 | 94 | 88 | 88 | 96 | 103 | 128 | 108 | 98 | 102 | ... |
| Materias primas | 72 | 94 | 99 | 107 | 144 | 167 | 197 | 181 | 186 | 213 | 197 | 221 | 221 | 251 | ... |
| Productos pesqueros | 79 | 112 | 83 | 105 | 109 | 110 | 113 | 103 | 113 | 128 | 149 | 140 | 113 | 48 | ... |
| Productos forestales | 86 | 106 | 98 | 97 | 115 | 121 | 112 | 113 | 135 | 147 | 170 | 154 | 153 | 166 | 180 |

¹ Excluido Israel.

CUADRO ANEXO 8G. - CERCAÑO ORIENTE: CALORÍAS Y CONTENIDO PROTEICO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES MEDIOS DE ALIMENTOS, POR HABITANTE

| | Calorías | | | Total de proteínas | | | Proteína animal | | |
|--|----------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 |
| | Número por día | | | Gramos por día | | | | | |
| Afganistán | ... | 2 060 | ... | ... | 65,4 | ... | ... | 7,8 | ... |
| Irán | ... | 2 030 | ... | ... | 55,2 | ... | ... | 11,7 | ... |
| Irak | ... | 2 050 | ... | ... | 57,8 | ... | ... | 13,6 | ... |
| Israel ¹ | 2 820 | ² 2 830 | ² 2 930 | 84,5 | ² 86,3 | ² 89,7 | 36,0 | ² 39,7 | ² 43,1 |
| Jordania | 2 220 | 2 400 | ... | 61,5 | 64,8 | ... | 9,9 | 11,3 | ... |
| Líbano | 2 160 | 2 360 | ... | 61,2 | 69,9 | ... | 18,0 | 20,4 | ... |
| Libia | 1 730 | ¹ 1 830 | 2 540 | 47,2 | ⁴ 48,7 | 63,9 | 9,3 | ⁴ 10,2 | 17,8 |
| Arabia Saudita | ... | 2 080 | ... | ... | 56,2 | ... | ... | 9,5 | ... |
| Sudán | ... | 2 090 | ... | ... | 58,9 | ... | ... | 18,7 | ... |
| Siria | ... | 2 450 | ... | ... | 69,2 | ... | ... | 11,7 | ... |
| Turquia ¹ | ... | 2 760 | ... | ... | 77,9 | ... | ... | 14,8 | ... |
| República Árabe Unida ¹ | 2 690 | ² 2 870 | ² 2 960 | 77,3 | ² 82,6 | ² 76,3 | 10,7 | ² 11,1 | ² 10,7 |

¹ Años emergentes. - ² 1963/-65/. - ³ 1968/-69/. - ⁴ 1963-65. - ⁵ 1966/67.

CUADRO ANEXO 9A. - AFRICA: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL

| | Periodo | Población agrícola | | PIB agrícola | | | Proporción de la agricultura en el valor del comercio total | | Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura | Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza |
|--------------------------------|---------|---------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|---|----------------|---|---|
| | | Millares | Porcentaje del total | Millones de dólares | Porcentaje del total | Dólares por persona | Exportaciones | Importaciones | | |
| Argelia | 1950 | ¹ 6 010 | 71 | 672 | 34 | 112 | ... | ... | 0,97 | 6 |
| | 1960 | ... | ... | ² 678 | 21 | ... | ... | ... | ... | 8 |
| | 1965 | 7 150 | 60 | ⁴ 449 | 17 | 63 | ... | ... | 0,95 | 6 |
| | 1968 | 7 428 | 57 | ... | ... | ... | ... | ... | 0,91 | 8 |
| Camerún | 1960 | ... | ... | ⁴ 245 | 48 | ... | ... | ... | ... | ... |
| | 1965 | 4 368 | 84 | 295 | 47 | 52 | 81 | 15 | ... | ... |
| | 1967 | 4 631 | 83 | 389 | 51 | 84 | 95 | 13 | 1,58 | 2 |
| Congo, Rep. Dem. del | 1950 | ⁹ 084 | 84 | ... | 37 | ... | ⁵ 1 | ⁹ | 5,39 | — |
| | 1960 | ... | ... | ... | 33 | ... | ... | ... | ... | — |
| | 1965 | 10 945 | 70 | ² 237 | 26 | 22 | ... | ... | ... | — |
| | 1968 | 11 501 | 69 | 242 | 21 | 21 | 60 | 15 | 6,26 | 1 |
| Etiopia | 1960 | ⁸ 18 900 | 90 | ⁶ 694 | 68 | 37 | ... | ... | ⁰ 0,61 | — |
| | 1965 | 20 120 | 89 | 791 | 66 | 40 | 98 | 8 | 0,62 | — |
| | 1967 | 20 970 | 87 | 809 | 58 | 39 | 99 | 10 | 0,61 | — |
| Gabón | 1960 | ² 230 | 74 | 35 | 27 | 154 | ... | ... | 0,55 | — |
| | 1965 | 388 | 84 | 44 | 26 | 113 | 46 | 16 | ... | — |
| | 1967 | 392 | 82 | 47 | ² 22 | 120 | 34 | 16 | 0,32 | ... |
| Ghana | 1960 | 3 944 | 58 | 767 | 51 | 194 | 75 | 19 | 1,35 | — |
| | 1965 | 4 642 | 60 | ⁸ 891 | 51 | 192 | 85 | 13 | 0,55 | 2 |
| | 1968 | 4 895 | 58 | 691 | 37 | 141 | 96 | 18 | 0,58 | 1 |
| Costa de Marfil | 1960 | ... | ... | 247 | 50 | ... | ... | ... | ... | ... |
| | 1965 | 3 105 | 81 | 338 | 42 | 109 | 94 | 19 | 0,66 | 6 |
| | 1967 | 3 920 | 85 | 380 | ⁴ 1 | 97 | 92 | 18 | 2,26 | 1 |
| Kenia | 1960 | ... | ... | 252 | 40 | ... | 78 | 8 | ... | 6 |
| | 1965 | 7 821 | 84 | 316 | 34 | 40 | 74 | 14 | ... | ... |
| | 1968 | 8 406 | 82 | 422 | 35 | 50 | 58 | 12 | 0,20 | 17 |
| Liberia | 1960 | ⁸ 10 | 81 | ... | 40 | ... | 51 | 17 | ... | — |
| | 1965 | 856 | 80 | 75 | 27 | 88 | 25 | 17 | 4,77 | — |
| | 1968 | 886 | 78 | 76 | 23 | 86 | 20 | 22 | 4,35 | — |
| Malawi | 1950 | ⁰ 2 078 | 92 | ... | ... | ... | ... | ... | 1,37 | — |
| | 1960 | ² 2 765 | 79 | 74 | 58 | 27 | ... | ... | 1,06 | 1 |
| | 1965 | 3 158 | 80 | 88 | 36 | 31 | 92 | 17 | 0,40 | 4 |
| | 1968 | 3 284 | 77 | 85 | 35 | 26 | 90 | 15 | 0,89 | 2 |
| Marruecos. | 1950 | ¹ 6 390 | 71 | 491 | 32 | ... | ... | ... | 1,24 | 2 |
| | 1960 | 6 496 | 56 | 518 | 32 | 80 | ... | ... | 1,32 | 5 |
| | 1965 | 7 295 | 55 | 633 | 33 | 87 | 55 | 42 | 1,08 | 6 |
| | 1968 | 7 533 | 52 | 970 | 35 | 129 | 57 | 32 | 1,05 | 12 |
| Nigeria | 1950 | ... | ... | 961 | 67 | ... | ⁸ 9 | ¹ 1 | ... | — |
| | 1960 | ... | ... | 1 979 | 63 | ... | 89 | 14 | ... | — |
| | 1965 | 46 196 | 79 | 2 372 | 55 | 51 | 66 | 10 | ... | ... |
| | 1966 | 49 016 | 77 | 2 517 | 56 | 51 | 57 | 11 | 0,45 | 1 |
| Rhodesia | 1960 | ... | ... | 142 | 18 | ... | ... | ... | ... | 30 |
| | 1965 | 3 195 | 75 | 188 | 19 | 59 | 44 | 14 | ... | ... |
| | 1968 | 3 548 | 72 | 150 | 16 | 42 | ... | ... | 0,52 | 47 |
| Senegal | 1960 | ... | ... | ¹ , ² 31 | 34 | ... | ... | ... | ... | 1 |
| | 1965 | 2 605 | 75 | 235 | 33 | 90 | 88 | 41 | ... | ... |
| | 1968 | 2 709 | 74 | 218 | 30 | 80 | 83 | 42 | 2,11 | 2 |
| Sudáfrica | 1950 | 2 687 | 22 | 642 | 18 | 239 | ... | ... | 2,57 | 18 |
| | 1960 | 6 995 | 44 | 835 | 12 | 119 | 42 | 10 | 1,72 | 18 |
| | 1965 | 5 200 | 29 | 1 052 | 10 | 202 | 40 | 9 | ... | ... |
| | 1968 | 5 360 | 27 | 1 350 | 10 | 250 | 39 | 8 | 2,16 | 41 |
| Tanzania | 1960 | ... | ... | 316 | 61 | ... | 83 | 8 | ... | ... |
| | 1965 | 10 932 | 95 | 370 | 54 | 34 | 83 | 9 | 1,09 | 1 |
| | 1968 | 11 776 | 94 | 411 | 50 | 35 | 74 | 11 | 1,00 | 1 |

CUADRO ANEXO 9A. - AFRICA: DATOS BÁSICOS SOBRE LA AGRICULTURA NACIONAL (conclusión)

| | Período | Población agrícola | | PIB agrícola | | | Proporción de la agricultura en el valor del comercio total | | Superficie de tierra de labranza por persona en agricultura | Consumo de fertilizantes por hectárea de labranza |
|-----------------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---|----------|---|---|
| | | Millares | Porcentaje del total | Millones de dólares | Porcentaje del total | Dólares por persona | Expór- | Impor- | | |
| | | | | | | | taciones | taciones | Porcentaje | Hectáreas por persona | Kilogramos/hectárea |
| Togo | 1960 | ¹ 1 308 | 91 | ... | ... | ... | ... | ... | 1,65 | ... |
| | 1965 | 1 295 | 79 | 81 | 50 | 62 | 62 | 18 | 1,67 | ... |
| | 1966 | 1 365 | 77 | 94 | 47 | 69 | 53 | 23 | 1,58 | ... |
| Túnez. | 1960 | ... | ... | 169 | 25 | ... | ... | ... | ... | 3 |
| | 1965 | 2 630 | 60 | 187 | 23 | 71 | 51 | 21 | 1,65 | 5 |
| | 1968 | 2 778 | 58 | 159 | 17 | 57 | 38 | 28 | 1,62 | 6 |
| Uganda. | 1960 | ⁴ 5 829 | 87 | 260 | 61 | 45 | 88 | 6 | ¹⁰ 0,51 | 1 |
| | 1965 | 6 870 | 91 | 369 | 59 | 54 | 85 | 8 | 0,55 | 1 |
| | 1968 | 7 239 | 89 | 405 | ¹² 58 | 56 | 83 | 10 | 0,67 | 1 |
| Zambia. | 1950 | 1 423 | 77 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | 1960 | ... | ... | 56 | 11 | ... | ... | ... | ... | 5 |
| | 1965 | 3 005 | 81 | 154 | 10 | 51 | 3 | 11 | ... | ... |
| | 1968 | 3 177 | 78 | 101 | 9 | 32 | 1 | 10 | 1,51 | 4 |

¹ 1948. - ² 1958. - ³ 1964. - ⁴ 1959. - ⁵ 1947. - ⁶ 1951. - ⁷ 1961. - ⁸ 1962. - ⁹ 1966. - ¹⁰ 1949. - ¹¹ Promedio 1952-1954. - ¹² 1958/60. - ¹³ 1966.

CUADRO ANEXO 9B. - AFRICA: ¹ VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGROPECUARIOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo | 3,88 | 3,35 | 3,69 | 3,39 | 4,05 | 2,46 | 4,24 | 4,56 | 3,97 | 4,46 | 3,01 | 3,97 | 5,62 | 4,23 | 4,94 |
| Cebada | 3,84 | 2,48 | 3,59 | 3,03 | 3,60 | 2,12 | 3,66 | 4,06 | 3,18 | 3,38 | 2,24 | 3,17 | 5,40 | 4,13 | 3,96 |
| Maíz | 7,15 | 7,39 | 7,56 | 8,39 | 8,61 | 8,07 | 8,85 | 9,08 | 9,11 | 9,11 | 11,12 | 10,88 | 11,00 | 11,48 | 10,63 |
| Mijo y sorgo | 7,46 | 7,22 | 8,30 | 8,40 | 8,63 | 9,06 | 10,10 | 10,63 | 11,13 | 10,76 | 10,69 | 10,91 | 9,76 | 10,81 | 10,48 |
| Arroz (equivalente elaborado) ² | 1,84 | 2,11 | 2,06 | 2,11 | 2,26 | 2,11 | 2,28 | 2,32 | 2,48 | 2,35 | 2,51 | 2,94 | 2,85 | 3,16 | 3,11 |
| Azúcar (centrifugada) | 1,18 | 1,26 | 1,19 | 1,37 | 1,12 | 1,51 | 1,53 | 1,86 | 1,74 | 2,02 | 2,11 | 2,21 | 2,29 | 2,55 | 2,53 |
| Legumbres ³ | 1,41 | 1,33 | 1,40 | 1,48 | 1,53 | 1,39 | 1,52 | 1,66 | 1,64 | 1,76 | 1,71 | 1,71 | 1,92 | 2,09 | 1,98 |
| Frutos cítricos | 0,95 | 1,02 | 1,07 | 1,14 | 1,24 | 1,26 | 1,28 | 1,32 | 1,53 | 1,40 | 1,53 | 1,59 | 1,76 | 1,75 | 1,89 |
| Bananos | 0,81 | 0,87 | 0,85 | 0,93 | 0,89 | 0,88 | 0,97 | 1,00 | 1,01 | 1,05 | 1,02 | 1,09 | 1,07 | 1,09 | 1,09 |
| Aceite de oliva | 0,16 | 0,08 | 0,18 | 0,08 | 0,19 | 0,08 | 0,09 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,06 | 0,10 | 0,13 | 0,07 | 0,14 |
| Mani | 3,15 | 3,88 | 3,37 | 3,18 | 3,72 | 3,93 | 4,39 | 4,38 | 4,16 | 5,06 | 5,02 | 4,53 | 4,37 | 4,37 | 3,57 |
| Total de aceites vegetales y semi-
llas oleagin. (equiv. en aceite) ⁴ | 2,90 | 3,01 | 2,97 | 2,83 | 3,11 | 3,02 | 3,16 | 3,25 | 3,20 | 3,43 | 3,33 | 3,00 | 3,11 | 3,25 | 3,06 |
| Café | 0,48 | 0,53 | 0,63 | 0,69 | 0,84 | 0,74 | 0,96 | 1,03 | 1,08 | 1,19 | 1,03 | 1,28 | 1,16 | 1,31 | 1,31 |
| Cacao | 0,59 | 0,45 | 0,57 | 0,66 | 0,87 | 0,83 | 0,85 | 0,90 | 1,20 | 0,86 | 0,97 | 0,98 | 0,84 | 1,01 | 1,08 |
| Vino | 2,22 | 1,88 | 1,79 | 2,30 | 1,97 | 1,73 | 1,60 | 1,72 | 1,48 | 1,93 | 1,02 | 0,88 | 1,27 | 1,03 | 0,98 |
| Tabaco | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,17 |
| Algodón | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,29 | 0,31 | 0,25 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,36 | 0,42 | 0,42 | 0,45 | 0,55 | 0,56 |
| Sisal | 0,31 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,36 | 0,37 | 0,40 | 0,41 | 0,43 | 0,41 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,38 | 0,37 |
| Cañero (natural) | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,18 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,21 |
| Lana (grasienta) | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Leche (total) | 4,83 | 4,91 | 4,94 | 5,10 | 5,24 | 5,21 | 5,10 | 5,23 | 5,38 | 5,58 | 5,79 | 5,96 | 6,17 | 6,44 | 6,53 |
| Carne ⁵ | 2,14 | 2,18 | 2,22 | 2,23 | 2,32 | 2,39 | 2,40 | 2,37 | 2,37 | 2,47 | 2,60 | 2,65 | 2,73 | 2,78 | 2,85 |
| Huevos | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,31 | 0,32 | 0,32 | 0,33 | 0,34 |
| PRODUCTOS PESQUEROS ⁶ | ... | ... | ... | ... | 1,34 | 1,38 | 1,47 | 1,50 | 1,75 | 1,80 | 2,03 | 2,08 | 2,11 | 2,31 | 2,49 |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leña ⁷ | 153,0 | 153,8 | 154,6 | 158,4 | 164,0 | 167,2 | 168,7 | 187,6 | 189,6 | 194,7 | 199,7 | 204,7 | 208,4 | 212,0 | 215,0 |
| Madera rolliza industrial ⁷ | 13,8 | 14,8 | 16,8 | 17,8 | 18,5 | 18,3 | 18,5 | 19,6 | 20,6 | 21,6 | 22,1 | 23,1 | 24,1 | 25,2 | 25,3 |
| Madera blanda aserrada ⁷ | 0,23 | 0,19 | 0,19 | 0,20 | 0,24 | 0,23 | 0,25 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,27 | 0,30 | 0,27 | 0,28 | 0,30 |
| Madera dura aserrada ⁷ | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,4 |
| Madera contrachapada ⁷ | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,18 | 0,20 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| Toda clase de papel y cartón | 0,08 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,14 |

¹ Excluido Suáfrica. - ² Arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ³ Frijoles secos, guisantes secos, habas, garbanzos, lentejas. - ⁴ Aceite de oliva, aceite de palma, soja, mani, semilla de algodón, semilla de sésamo, semilla de girasol, semilla de colza, copra, almendras de palma, linaza, semilla de cáñamo, ricino. - ⁵ De vaca y ternera, de carnero y cordero, de cerdo, de aves de corral. - ⁶ Captura nominal (peso en vivo). - ⁷ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 9C. - AFRICA: ¹ INDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS

| | Producción total agrícola | | | | | | | Producción de alimentos | | | | | | |
|---|---------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
| Promedio 1952-56 = 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| Producción total | | | | | | | | | | | | | | |
| AFRICA (países en desarrollo excl. Cercano Oriente en Africa) | 132 | 134 | 134 | 138 | 142 | 147 | 148 | 127 | 128 | 128 | 132 | 137 | 140 | 141 |
| <i>Africa nordoccidental</i> | 100 | 108 | 87 | 100 | 130 | 109 | 118 | 102 | 109 | 87 | 100 | 131 | 109 | 119 |
| Argelia | 77 | 89 | 68 | 82 | 97 | 88 | 94 | 79 | 91 | 68 | 83 | 98 | 89 | 94 |
| Marruecos | 120 | 130 | 108 | 122 | 174 | 138 | 146 | 122 | 132 | 108 | 123 | 178 | 140 | 148 |
| Túnez | 121 | 116 | 100 | 102 | 113 | 99 | 129 | 121 | 116 | 98 | 102 | 112 | 97 | 129 |
| <i>Africa occidental</i> | 151 | 150 | 150 | 150 | 144 | 155 | 157 | 148 | 145 | 148 | 145 | 140 | 149 | 150 |
| Dahomey | 115 | 115 | 117 | 119 | 127 | 130 | 139 | 115 | 114 | 116 | 116 | 120 | 123 | 129 |
| Gambia | 154 | 178 | 189 | 166 | 185 | 203 | 150 | 154 | 178 | 189 | 166 | 185 | 203 | 150 |
| Ghana | 189 | 164 | 170 | 180 | 167 | 182 | 191 | 188 | 164 | 168 | 179 | 166 | 181 | 190 |
| Guinea | 126 | 123 | 122 | 126 | 130 | 136 | 143 | 127 | 123 | 125 | 127 | 130 | 136 | 141 |
| Costa de Marfil | 194 | 210 | 183 | 238 | 218 | 249 | 239 | 170 | 163 | 179 | 189 | 190 | 206 | 207 |
| Liberia | 119 | 125 | 126 | 134 | 139 | 142 | 152 | 117 | 119 | 114 | 115 | 117 | 117 | 118 |
| Mali | 120 | 122 | 126 | 133 | 127 | 135 | 130 | 116 | 120 | 122 | 127 | 119 | 127 | 121 |
| Mauritania | 136 | 139 | 138 | 138 | 141 | 141 | 142 | 136 | 139 | 138 | 138 | 141 | 141 | 142 |
| Niger | 166 | 161 | 169 | 186 | 176 | 190 | 179 | 165 | 159 | 168 | 184 | 174 | 188 | 177 |
| Nigeria | 140 | 140 | 143 | 128 | 125 | 134 | 141 | 139 | 138 | 141 | 127 | 124 | 132 | 137 |
| Senegal | 164 | 181 | 159 | 186 | 153 | 172 | 136 | 164 | 180 | 158 | 186 | 152 | 170 | 133 |
| Sierra Leona | 128 | 133 | 137 | 139 | 141 | 137 | 146 | 125 | 129 | 136 | 136 | 138 | 135 | 141 |
| Togo | 185 | 188 | 191 | 208 | 220 | 226 | 224 | 180 | 181 | 194 | 204 | 213 | 219 | 215 |
| Alto Volta | 204 | 210 | 201 | 197 | 200 | 217 | 166 | 204 | 210 | 196 | 194 | 192 | 209 | 194 |
| <i>Africa central</i> | 122 | 124 | 129 | 132 | 139 | 145 | 144 | 112 | 113 | 117 | 119 | 125 | 130 | 131 |
| Angola | 163 | 170 | 178 | 182 | 177 | 187 | 192 | 123 | 127 | 128 | 131 | 134 | 138 | 142 |
| Camerún | 162 | 162 | 162 | 187 | 192 | 197 | 192 | 149 | 138 | 139 | 159 | 163 | 164 | 164 |
| República Centroafricana | 132 | 136 | 142 | 152 | 159 | 160 | 155 | 140 | 140 | 142 | 150 | 153 | 152 | 156 |
| Chad | 118 | 117 | 123 | 115 | 131 | 119 | 118 | 112 | 113 | 113 | 107 | 116 | 111 | 114 |
| Congo República Popular del | 133 | 119 | 125 | 136 | 131 | 139 | 140 | 134 | 117 | 120 | 137 | 128 | 136 | 138 |
| Congo, República Democrática del | 93 | 97 | 103 | 100 | 109 | 119 | 119 | 92 | 97 | 103 | 99 | 108 | 117 | 117 |
| Gabón | 148 | 150 | 156 | 162 | 169 | 170 | 178 | 144 | 146 | 152 | 158 | 165 | 166 | 174 |
| <i>Africa oriental</i> | 134 | 137 | 144 | 147 | 149 | 159 | 157 | 125 | 128 | 136 | 139 | 142 | 150 | 147 |
| Burundi | 117 | 119 | 122 | 124 | 127 | 140 | 151 | 114 | 118 | 120 | 120 | 124 | 138 | 147 |
| Etiopía | 135 | 136 | 140 | 147 | 152 | 153 | 156 | 125 | 128 | 131 | 134 | 138 | 139 | 142 |
| Kenia | 134 | 133 | 145 | 148 | 155 | 162 | 167 | 123 | 123 | 130 | 137 | 145 | 147 | 150 |
| Madagascar | 124 | 124 | 127 | 146 | 149 | 180 | 154 | 122 | 120 | 126 | 143 | 146 | 189 | 154 |
| Malawi | 149 | 173 | 195 | 202 | 176 | 189 | 180 | 154 | 170 | 205 | 216 | 185 | 201 | 176 |
| Mauricio | 99 | 127 | 111 | 125 | 119 | 130 | 116 | 100 | 126 | 109 | 122 | 110 | 127 | 112 |
| Mozambique | 134 | 129 | 137 | 142 | 157 | 155 | 161 | 132 | 130 | 132 | 138 | 156 | 150 | 154 |
| Rhodesia | 183 | 185 | 187 | 175 | 151 | 175 | 164 | 151 | 160 | 174 | 169 | 162 | 180 | 163 |
| Rwanda | 91 | 102 | 111 | 125 | 132 | 138 | 143 | 89 | 99 | 110 | 122 | 129 | 135 | 139 |
| Somalia | 112 | 114 | 115 | 120 | 115 | 118 | 117 | 111 | 114 | 115 | 120 | 115 | 117 | 116 |
| Tanzania | 139 | 140 | 162 | 155 | 153 | 163 | 164 | 132 | 130 | 151 | 145 | 147 | 153 | 152 |
| Uganda | 141 | 147 | 144 | 144 | 150 | 164 | 161 | 127 | 129 | 133 | 136 | 142 | 146 | 146 |
| Zambia | 147 | 155 | 194 | 185 | 159 | 173 | 157 | 135 | 150 | 194 | 190 | 158 | 174 | 158 |
| <i>Africa meridional</i> (países en desarrollo) | 115 | 119 | 129 | 130 | 136 | 138 | 138 | 120 | 136 | 136 | 138 | 140 | 144 | 144 |
| Botswana | 100 | 103 | 129 | 119 | 103 | 133 | 127 | 100 | 103 | 129 | 119 | 103 | 133 | 127 |
| Lesotho | 105 | 107 | 110 | 109 | 119 | 112 | 108 | 104 | 107 | 109 | 109 | 115 | 106 | 102 |

CUADRO ANEXO 9C. - AFRICA:¹ INDICES DE LA PRODUCCIÓN TOTAL AGRÍCOLA Y DE ALIMENTOS (conclusión)

| | Producción total agrícola | | | | | | | Producción de alimentos | | | | | | |
|--|---------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
| Promedio 1952-56 = 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| Producción agrícola por persona | | | | | | | | | | | | | | |
| AFRICA (países en desarrollo excl. Cercano Oriente en Africa) . . . | 104 | 103 | 100 | 101 | 101 | 102 | 100 | 100 | 99 | 96 | 97 | 97 | 97 | 95 |
| <i>Africa nordoccidental</i> | 80 | 84 | 66 | 74 | 93 | 76 | 79 | 81 | 85 | 66 | 74 | 94 | 76 | 80 |
| Argelia | 62 | 70 | 53 | 62 | 71 | 63 | 65 | 64 | 72 | 53 | 62 | 71 | 63 | 65 |
| Marruecos | 91 | 96 | 78 | 85 | 117 | 90 | 93 | 93 | 98 | 78 | 86 | 120 | 91 | 94 |
| Túnez | 105 | 99 | 83 | 83 | 90 | 76 | 93 | 106 | 99 | 82 | 83 | 89 | 75 | 93 |
| <i>Africa occidental</i> | 115 | 111 | 108 | 105 | 99 | 103 | 102 | 113 | 108 | 107 | 102 | 96 | 99 | 97 |
| Dahomey | 87 | 84 | 84 | 83 | 86 | 85 | 89 | 87 | 83 | 82 | 81 | 81 | 81 | 82 |
| Gambia | 131 | 148 | 155 | 133 | 145 | 156 | 113 | 131 | 148 | 155 | 133 | 145 | 156 | 113 |
| Ghana | 145 | 123 | 124 | 128 | 115 | 123 | 125 | 144 | 122 | 122 | 127 | 114 | 122 | 114 |
| Guinea | 92 | 88 | 85 | 85 | 86 | 88 | 90 | 93 | 88 | 87 | 86 | 86 | 88 | 89 |
| Costa de Marfil | 140 | 146 | 124 | 156 | 138 | 153 | 142 | 122 | 113 | 121 | 124 | 121 | 127 | 123 |
| Liberia | 102 | 105 | 105 | 109 | 111 | 112 | 118 | 100 | 100 | 94 | 93 | 94 | 92 | 91 |
| Mali | 99 | 99 | 100 | 104 | 97 | 101 | 96 | 96 | 98 | 97 | 99 | 91 | 95 | 89 |
| Mauritania | 116 | 117 | 115 | 112 | 111 | 109 | 108 | 116 | 117 | 115 | 112 | 111 | 109 | 108 |
| Niger | 129 | 121 | 124 | 133 | 122 | 129 | 118 | 128 | 120 | 124 | 132 | 122 | 127 | 117 |
| Nigeria | 104 | 101 | 100 | 87 | 82 | 85 | 87 | 103 | 99 | 99 | 86 | 82 | 84 | 85 |
| Senegal | 131 | 141 | 21 | 140 | 112 | 123 | 96 | 131 | 140 | 120 | 139 | 111 | 122 | 94 |
| Sierra Leona | 115 | 118 | 120 | 119 | 119 | 114 | 120 | 112 | 114 | 118 | 117 | 117 | 113 | 116 |
| Togo | 148 | 147 | 145 | 154 | 159 | 159 | 154 | 144 | 141 | 147 | 151 | 154 | 154 | 148 |
| Alto Volta | 174 | 176 | 165 | 158 | 157 | 167 | 150 | 174 | 175 | 160 | 155 | 151 | 160 | 146 |
| <i>Africa central</i> | 101 | 101 | 103 | 103 | 106 | 109 | 106 | 93 | 92 | 93 | 93 | 96 | 97 | 96 |
| Angola | 141 | 145 | 149 | 151 | 145 | 151 | 150 | 106 | 108 | 107 | 108 | 110 | 111 | 111 |
| Camerún | 134 | 131 | 127 | 144 | 145 | 146 | 139 | 123 | 111 | 109 | 123 | 124 | 121 | 119 |
| República Centrafricana | 112 | 112 | 115 | 120 | 123 | 121 | 115 | 118 | 115 | 115 | 119 | 118 | 115 | 115 |
| Chad | 102 | 99 | 103 | 95 | 107 | 95 | 93 | 97 | 96 | 95 | 89 | 94 | 89 | 90 |
| Congo, República Popular del | 113 | 99 | 103 | 111 | 106 | 111 | 111 | 114 | 98 | 99 | 112 | 104 | 109 | 108 |
| Congo, República Democrática del | 75 | 76 | 79 | 75 | 80 | 86 | 84 | 74 | 77 | 79 | 75 | 79 | 85 | 82 |
| Gabón | 137 | 137 | 141 | 145 | 149 | 149 | 153 | 133 | 133 | 138 | 142 | 146 | 145 | 150 |
| <i>Africa oriental</i> | 107 | 107 | 110 | 110 | 108 | 113 | 108 | 100 | 100 | 104 | 104 | 103 | 107 | 101 |
| Burundi | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 104 | 110 | 93 | 94 | 94 | 93 | 94 | 102 | 107 |
| Etiopía | 114 | 112 | 114 | 117 | 118 | 116 | 116 | 106 | 106 | 107 | 106 | 107 | 105 | 105 |
| Kenia | 100 | 96 | 102 | 101 | 103 | 105 | 105 | 92 | 89 | 92 | 93 | 96 | 95 | 94 |
| Madagascar | 97 | 95 | 95 | 107 | 106 | 126 | 105 | 96 | 92 | 94 | 105 | 105 | 132 | 105 |
| Malawi | 118 | 133 | 145 | 146 | 124 | 129 | 119 | 122 | 131 | 153 | 156 | 130 | 137 | 117 |
| Mauricio | 74 | 92 | 79 | 87 | 81 | 87 | 77 | 74 | 92 | 77 | 85 | 79 | 85 | 74 |
| Mozambique | 117 | 111 | 117 | 121 | 130 | 127 | 130 | 116 | 112 | 113 | 117 | 129 | 123 | 124 |
| Rhodesia | 135 | 132 | 130 | 117 | 98 | 110 | 99 | 111 | 115 | 121 | 113 | 105 | 113 | 99 |
| Rwanda | 67 | 73 | 77 | 84 | 86 | 88 | 88 | 66 | 71 | 76 | 83 | 84 | 86 | 86 |
| Somalia | 90 | 90 | 89 | 90 | 85 | 85 | 82 | 90 | 90 | 88 | 90 | 85 | 85 | 82 |
| Tanzania | 110 | 108 | 122 | 114 | 109 | 113 | 111 | 104 | 100 | 113 | 106 | 105 | 107 | 103 |
| Uganda | 110 | 112 | 107 | 104 | 106 | 113 | 108 | 99 | 98 | 99 | 99 | 100 | 101 | 98 |
| Zambia | 111 | 113 | 138 | 128 | 106 | 111 | 98 | 102 | 110 | 138 | 131 | 105 | 112 | 99 |
| <i>Africa meridional (países en desarrollo)</i> | 87 | 88 | 93 | 91 | 92 | 91 | 89 | 91 | 91 | 98 | 97 | 95 | 95 | 93 |
| Botswana | 75 | 75 | 91 | 82 | 69 | 86 | 80 | 75 | 75 | 91 | 82 | 69 | 86 | 80 |
| Lesotho | 80 | 80 | 79 | 77 | 81 | 74 | 69 | 79 | 79 | 79 | 76 | 78 | 70 | 65 |

¹ Excluida Sudáfrica.

CUADRO ANEXO 9D. - AFRICA:¹ VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) |
|---|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo) | 0,83 | 0,94 | 0,79 | 1,29 | 1,57 | 1,91 | 1,89 | 1,47 | 1,09 | 1,71 | 2,06 | 2,97 | 2,74 | 2,05 | 2,50 |
| Cebada | 0,07 | 0,02 | — | — | 0,01 | 0,37 | 0,24 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,05 | 0,07 | 0,02 |
| Arroz (equivalente elaborado) ² | 0,32 | 0,42 | 0,34 | 0,49 | 0,45 | 0,47 | 0,56 | 0,49 | 0,60 | 0,65 | 0,70 | 0,58 | 0,59 | 0,55 | 0,55 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ³ | 0,95 | 1,00 | 1,01 | 1,08 | 1,12 | 1,10 | 1,22 | 0,98 | 1,03 | 1,14 | 1,20 | 1,25 | 1,15 | 1,00 | ... |
| Papas | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,26 | 0,31 | 0,34 | 0,24 | 0,20 | 0,19 | 0,16 | 0,16 | 0,12 | 0,16 | 0,15 | ... |
| Ganado vacuno ⁴ | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,27 | 0,29 | 0,27 | 0,30 | 0,25 | 0,21 | 0,26 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | ... |
| Ovejas, corderos y cabras ⁴ | 0,32 | 0,28 | 0,25 | 0,33 | 0,38 | 0,25 | 0,40 | 0,60 | 0,40 | 0,19 | 0,24 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | ... |
| Vino | 0,33 | 0,25 | 0,20 | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,26 | 0,27 | 0,25 | 0,26 | 0,24 | ... |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o congelado | 24,3 | 25,2 | 28,2 | 29,8 | 37,3 | 55,0 | 55,7 | 72,8 | 62,8 | 65,9 | 81,6 | 58,1 | 71,6 | 82,1 | 84,0 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 93,3 | 100,2 | 94,6 | 95,7 | 99,5 | 99,7 | 97,0 | 101,0 | 91,8 | 85,8 | 97,3 | 86,6 | 71,4 | 67,4 | 71,0 |
| Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc. | 2,6 | 3,4 | 3,4 | 3,3 | 4,1 | 3,9 | 1,9 | 1,2 | 2,1 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 1,5 | 0,5 | 0,5 |
| Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos | 33,0 | 35,4 | 31,9 | 38,1 | 40,2 | 39,5 | 31,3 | 31,1 | 29,6 | 33,8 | 32,8 | 26,4 | 29,4 | 29,7 | 27,5 |
| Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos | 0,5 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 1,0 | 1,9 | 1,7 | 2,3 | 1,7 | 0,8 | 0,8 | 1,7 | 2,0 | 2,0 |
| Harinas, solubles y piensos análogos procedentes de animales acuáticos | 5,9 | 6,8 | 6,6 | 6,6 | 6,0 | 7,9 | 7,6 | 8,7 | 6,2 | 9,4 | 10,1 | 11,5 | 11,0 | 17,0 | 18,0 |
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Madera blanda aserrada ⁵ | 0,54 | 0,53 | 0,63 | 0,64 | 0,71 | 0,50 | 0,44 | 0,44 | 0,55 | 0,48 | 0,54 | 0,57 | 0,63 | 0,68 | 0,70 |
| Madera dura aserrada ⁵ | 0,14 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,15 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,12 | 0,17 | 0,19 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| Papel para periódicos | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Otras clases de papel y cartón | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,18 | 0,19 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,34 | 0,37 | 0,41 |

¹ Excluida Sudáfrica. - ² Incluido el arroz en cáscara convertido a base del 65 por ciento. - ³ Incluida el azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ⁴ Millones de cabezas. - ⁵ Millones de metros cúbicos.

CUADRO ANEXO 9E. - AFRICA:¹ VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provisional) |
|---|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----------------------|
| <i>Millones de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo y harina de trigo (equivalente en trigo) ² | 0,36 | 0,30 | 0,38 | 0,27 | 0,36 | 0,13 | 0,15 | 0,21 | 0,19 | 0,15 | 0,19 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,13 |
| Cebada | 0,48 | 0,10 | 0,25 | 0,25 | 0,16 | 0,04 | — | 0,28 | 0,35 | 0,02 | 0,07 | 0,01 | 0,01 | 0,14 | 0,13 |
| Maíz | 0,45 | 0,37 | 0,48 | 0,42 | 0,30 | 0,46 | 0,62 | 0,43 | 0,22 | 0,29 | 0,25 | 0,56 | 0,74 | 0,38 | 0,31 |
| Azúcar (equivalente sin refinar) ³ | 0,89 | 1,00 | 0,94 | 0,87 | 0,73 | 0,90 | 0,98 | 1,07 | 1,08 | 1,20 | 1,14 | 1,24 | 1,35 | 1,35 | 1,39 |
| Bananos | 0,35 | 0,40 | 0,39 | 0,37 | 0,38 | 0,43 | 0,43 | 0,45 | 0,44 | 0,43 | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,38 | 0,40 |
| Frutos cítricos ⁴ | 0,37 | 0,55 | 0,51 | 0,53 | 0,60 | 0,61 | 0,64 | 0,67 | 0,75 | 0,66 | 0,65 | 0,69 | 0,72 | 0,78 | 0,82 |
| Legumbres (secas) | 0,23 | 0,14 | 0,16 | 0,21 | 0,29 | 0,21 | 0,27 | 0,31 | 0,36 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,37 |
| Mani (cacahuete) y aceite de mani | 0,56 | 0,52 | 0,67 | 0,62 | 0,53 | 0,67 | 0,64 | 0,71 | 0,71 | 0,70 | 0,82 | 0,75 | 0,89 | 0,66 | 0,58 |
| Almendras de palma | 0,39 | 0,36 | 0,40 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,32 | 0,32 | 0,33 | 0,33 | 0,34 | 0,24 | 0,26 | 0,26 | 0,28 |
| Aceite de palma | 0,38 | 0,36 | 0,37 | 0,40 | 0,39 | 0,36 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,28 | 0,27 | 0,18 | 0,20 | 0,18 | 0,20 |
| Tortas y harina de semillas oleaginosas | 0,41 | 0,42 | 0,50 | 0,53 | 0,53 | 0,57 | 0,52 | 0,52 | 0,84 | 0,67 | 0,72 | 0,82 | 0,85 | 0,83 | 0,80 |
| Ganado vacuno ⁵ | 0,22 | 0,19 | 0,20 | 0,17 | 0,25 | 0,24 | 0,35 | 0,37 | 0,41 | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,28 | 0,28 | 0,29 |
| Ovejas, corderos y cabras ⁵ | 0,67 | 0,73 | 0,79 | 1,00 | 0,85 | 1,10 | 1,42 | 1,29 | 1,69 | 1,36 | 1,64 | 1,51 | 1,76 | 1,24 | 1,67 |
| Café (verde) | 0,52 | 0,53 | 0,54 | 0,59 | 0,66 | 0,67 | 0,76 | 0,78 | 0,85 | 0,85 | 0,92 | 0,91 | 0,99 | 0,98 | 1,00 |
| Cacao en grano | 0,52 | 0,57 | 0,44 | 0,56 | 0,65 | 0,80 | 0,86 | 0,83 | 0,84 | 1,08 | 0,88 | 0,83 | 0,82 | 0,76 | 0,81 |
| Vino | 1,52 | 1,89 | 1,50 | 1,62 | 1,74 | 1,60 | 1,78 | 1,04 | 1,29 | 1,08 | 1,17 | 0,72 | 0,84 | 0,99 | 1,90 |
| Tabaco (sin elaborar) | 0,09 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| Algodón (fibra) | 0,26 | 0,24 | 0,27 | 0,29 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,31 | 0,33 | 0,31 | 0,32 | 0,39 |
| Sisal | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,37 | 0,36 | 0,41 | 0,40 | 0,39 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,31 | 0,36 |
| Caucho (natural) | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,17 | 0,20 |
| <i>Miles de toneladas métricas</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS PESQUEROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pescado fresco, refrigerado o congelado | 11,5 | 14,6 | 14,0 | 15,9 | 18,0 | 20,4 | 36,2 | 33,5 | 17,8 | 17,2 | 19,2 | 14,7 | 17,9 | 17,0 | 28,0 |
| Pescado seco, salado o ahumado | 43,6 | 45,9 | 49,3 | 46,5 | 44,7 | 50,2 | 38,3 | 36,8 | 33,7 | 42,3 | 38,7 | 37,0 | 40,9 | 37,0 | 36,7 |
| Crustáceos y moluscos, frescos, congelados, secos, salados, etc. | 1,9 | 2,6 | 1,9 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,9 | 2,9 | 3,5 | 3,8 | 3,3 | 4,8 | 6,2 | 7,4 | 7,8 |
| Productos y preparados de pescado, estén o no en envases herméticos | 31,2 | 36,9 | 37,9 | 45,4 | 51,9 | 32,3 | 59,4 | 56,3 | 63,0 | 37,6 | 56,7 | 52,9 | 62,0 | 60,2 | 71,9 |
| Aceites y grasas, crudos o refinados, procedentes de animales acuáticos | 6,2 | 14,7 | 13,2 | 9,0 | 11,7 | 7,0 | 7,6 | 8,3 | 12,7 | 6,5 | 11,1 | 13,5 | 15,1 | 16,8 | 15,8 |
| Harinas, solubles y piensos análogos, procedentes de animales acuáticos | 60,6 | 107,0 | 98,6 | 67,1 | 60,3 | 70,7 | 49,6 | 49,0 | 77,1 | 77,2 | 92,8 | 63,8 | 84,1 | 121,5 | 86,2 |
| <i>Millones de metros cúbicos</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS FORESTALES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trozos de frondosas | 2,64 | 3,00 | 3,38 | 3,92 | 4,60 | 4,45 | 4,13 | 4,80 | 5,65 | 5,24 | 5,14 | 5,20 | 6,00 | 7,55 | 7,00 |
| Madera dura aserrada | 0,40 | 0,45 | 0,55 | 0,55 | 0,59 | 0,56 | 0,57 | 0,57 | 0,70 | 0,72 | 0,75 | 0,70 | 0,75 | 0,73 | 0,74 |

¹ Excluida Sudáfrica. - ² Incluida la harina gruesa. - ³ Incluida azúcar refinada convertida a base del 108,7 por ciento. - ⁴ Naranjas, mandarinas y limones. - ⁵ Millones de cabezas.

CUADRO ANEXO 9F. - AFRICA:¹ INDICES DEL VOLUMEN Y VALOR DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES, POR GRUPOS DE PRODUCTOS

| | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970
(Provi-
sional) |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| Promedio 1957-59 = 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Volumen de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 95 | 97 | 98 | 105 | 109 | 115 | 119 | 120 | 129 | 132 | 130 | 132 | 131 | 129 | 139 |
| Productos agrícolas | 96 | 98 | 97 | 105 | 108 | 114 | 119 | 118 | 126 | 130 | 128 | 120 | 128 | 124 | 135 |
| Alimentos y piensos | 95 | 93 | 104 | 103 | 95 | 101 | 103 | 108 | 113 | 106 | 110 | 102 | 116 | 105 | 104 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 97 | 103 | 92 | 105 | 118 | 127 | 139 | 129 | 141 | 154 | 144 | 135 | 141 | 140 | 157 |
| Materias primas | 94 | 92 | 100 | 108 | 106 | 104 | 93 | 108 | 108 | 106 | 114 | 115 | 111 | 114 | 136 |
| Productos pesqueros | 88 | 701 | 100 | 99 | 105 | 112 | 127 | 122 | 119 | 100 | 119 | 107 | 128 | 134 | 149 |
| Productos forestales | 77 | 88 | 101 | 111 | 124 | 123 | 122 | 143 | 174 | 170 | 171 | 168 | 192 | 214 | 207 |
| Trozas aserradas | 77 | 87 | 98 | 114 | 134 | 130 | 120 | 140 | 165 | 153 | 150 | 151 | 175 | 220 | 204 |
| Valor de las exportaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 94 | 95 | 104 | 100 | 102 | 102 | 101 | 110 | 124 | 118 | 118 | 113 | 122 | 126 | 144 |
| Productos agrícolas | 95 | 96 | 104 | 100 | 100 | 100 | 99 | 107 | 119 | 113 | 113 | 108 | 116 | 117 | 138 |
| Alimentos y piensos | 101 | 98 | 103 | 99 | 95 | 99 | 100 | 113 | 116 | 116 | 116 | 105 | 115 | 108 | 111 |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 89 | 95 | 106 | 99 | 100 | 98 | 99 | 98 | 122 | 113 | 113 | 113 | 123 | 129 | 163 |
| Materias primas | 103 | 96 | 98 | 105 | 116 | 108 | 96 | 123 | 120 | 104 | 104 | 98 | 89 | 101 | 115 |
| Productos pesqueros | 96 | 106 | 99 | 95 | 97 | 108 | 109 | 103 | 113 | 102 | 125 | 116 | 129 | 147 | 155 |
| Productos forestales | 78 | 86 | 102 | 112 | 132 | 137 | 135 | 170 | 205 | 198 | 194 | 192 | 221 | 259 | 242 |
| Trozas aserradas | 79 | 85 | 99 | 116 | 147 | 150 | 138 | 182 | 214 | 193 | 187 | 194 | 228 | 290 | 255 |
| Volumen de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 94 | 99 | 94 | 107 | 116 | 125 | 121 | 110 | 112 | 125 | 131 | 141 | 141 | 133 | ... |
| Productos agrícolas | 96 | 100 | 95 | 105 | 119 | 131 | 128 | 112 | 116 | 131 | 136 | 151 | 151 | 140 | ... |
| Alimentos y piensos | 91 | 98 | 94 | 108 | 122 | 134 | 136 | 115 | 114 | 134 | 139 | 153 | 151 | 140 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 115 | 105 | 99 | 97 | 106 | 118 | 99 | 99 | 112 | 114 | 117 | 131 | 131 | 125 | ... |
| Materias primas | 93 | 104 | 113 | 84 | 127 | 131 | 135 | 138 | 233 | 232 | 253 | 309 | 392 | 322 | ... |
| Productos pesqueros | 95 | 101 | 97 | 102 | 109 | 115 | 107 | 115 | 106 | 105 | 112 | 100 | 98 | 100 | ... |
| Productos forestales | 78 | 82 | 88 | 130 | 99 | 84 | 72 | 74 | 81 | 86 | 95 | 94 | 99 | 106 | 108 |
| Pasta y papel | 97 | 101 | 86 | 113 | 124 | 126 | 126 | 126 | 105 | 122 | 151 | 111 | 111 | 118 | 116 |
| Valor de las importaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PESQUEROS Y FORESTALES | 94 | 102 | 95 | 103 | 109 | 115 | 109 | 101 | 112 | 124 | 125 | 131 | 130 | 122 | ... |
| Productos agrícolas | 97 | 103 | 97 | 99 | 112 | 120 | 114 | 105 | 118 | 131 | 129 | 140 | 137 | 126 | ... |
| Alimentos y piensos | 96 | 103 | 95 | 102 | 116 | 125 | 121 | 109 | 120 | 136 | 133 | 142 | 137 | 126 | ... |
| Bebidas aromáticas y tabaco | 101 | 102 | 108 | 90 | 94 | 97 | 88 | 86 | 101 | 105 | 104 | 117 | 120 | 114 | ... |
| Materias primas | 104 | 112 | 110 | 78 | 138 | 144 | 140 | 145 | 221 | 224 | 237 | 290 | 354 | 295 | ... |
| Productos pesqueros | 77 | 106 | 84 | 109 | 97 | 100 | 92 | 91 | 90 | 93 | 111 | 91 | 85 | 88 | ... |
| Productos forestales | 83 | 86 | 87 | 127 | 99 | 84 | 71 | 73 | 84 | 91 | 101 | 97 | 104 | 119 | 124 |
| Pasta y papel | 96 | 103 | 86 | 111 | 122 | 123 | 123 | 122 | 103 | 119 | 148 | 110 | 109 | 118 | 123 |

¹ Excluida Sudáfrica.

CUADRO ANEXO 9G. - AFRICA: CALORÍAS Y CONTENIDO PROTEICO ESTIMADOS DE LOS SUMINISTROS NACIONALES
MEDIOS DE ALIMENTOS, POR HABITANTE

| | Calorías | | | Total de proteínas | | | Proteína animal | | |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------|
| | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 | 1960-1962 | 1964-1966 | 1969 |
| | <i>Número por día</i> | | | <i>Gramos por día</i> | | | | | |
| Argelia | ... | 1 890 | ... | ... | 55,7 | ... | ... | 6,6 | ... |
| Camerún | ... | 2 230 | ... | ... | 58,9 | ... | ... | 10,8 | ... |
| Etiopía | ... | 2 150 | ... | ... | 72,3 | ... | ... | 10,8 | ... |
| Gabón | ... | 2 180 | ... | ... | 51,0 | ... | ... | 27,2 | ... |
| Gambia. | ... | 2 320 | ... | ... | 62,2 | ... | ... | 14,6 | ... |
| Ghana | ... | 2 070 | ... | ... | 43,0 | ... | ... | 7,3 | ... |
| Costa de Marfil | ... | 2 430 | ... | ... | 59,1 | ... | ... | 12,9 | ... |
| Kenia | ... | 2 240 | ... | ... | 67,9 | ... | ... | 13,3 | ... |
| Madagascar | ... | 2 390 | ... | ... | 56,1 | ... | ... | 12,0 | ... |
| Mali | ... | 2 130 | ... | ... | 68,4 | ... | ... | 15,0 | ... |
| Mauricio | 2 330 | ¹ 2 350 | 2 210 | 47,2 | ¹ 49,5 | 45,5 | 12,3 | ¹ 13,8 | 11,9 |
| Marruecos. | ... | 2 130 | ... | ... | 57,7 | ... | ... | 10,0 | ... |
| Mozambique | ... | 2 130 | ... | ... | 40,4 | ... | ... | 4,6 | ... |
| Nigeria | ... | 2 160 | ... | ... | 58,6 | ... | ... | 5,1 | ... |
| Rwanda. | ... | 1 900 | ... | ... | 57,0 | ... | ... | 3,6 | ... |
| Somalia. | ... | 1 770 | ... | ... | 56,9 | ... | ... | 22,2 | ... |
| Sudáfrica | ² 2 820 | 2 730 | ... | ² 80,2 | 77,0 | ... | ² 31,5 | 28,3 | ... |
| Tanzania | ... | 2 140 | ... | ... | 60,2 | ... | ... | 12,4 | ... |
| Túnez. | ... | 2 200 | ... | ... | 62,9 | ... | ... | 10,9 | ... |
| Uganda. | ... | 2 160 | ... | ... | 55,9 | ... | ... | 15,1 | ... |

¹ 1963-65 - ² 1960/61.

PUBLICACIONES DE LA FAO - AGENTES DE VENTAS Y LIBRERIAS

| | |
|----------------------------------|---|
| Alemania | Paul Parey, Lindenstrasse 44-47, Berlín SW. 61. |
| Arabia Saudita | Khazindar Establishment, King Faysal Street, Riyadh. |
| Argelia | Société nationale d'édition et de diffusion (SNED), Argel. |
| Argentina | Librería de las Naciones Cooperativa Ltda., Alsina 500, Buenos Aires. |
| Australia | Hunter Publications, 23 McKillop Street, Melbourne C.1; The Assistant Director, Sales and Distribution, Government Printing Office, P.O. Box 84, Canberra, A.C.T. 2600. |
| Austria | Wilhelm Frick Buchhandlung, Graben 27, Viena 1. |
| Bélgica | Agence et Messageries de la Presse, 1 rue de la Petite-Ile, Bruselas, 7. |
| Bolivia | Librería y Editorial «Juventud», Plaza Murillo 519, La Paz; Librería Alfonso Tejerina, Comercio 1073, La Paz. |
| Brasil | Livraria Mestre Jou, Rua Guaipá 518, São Paulo 10; Rua Senador Dantas, 19-S205/206, Rio de Janeiro. |
| Bulgaria | Hêmus, 11 place Slaveïkov, Sofia. |
| Canadá | Information Canada, Ottawa. |
| Ceilán | M.D. Gunasena and Co. Ltd., 217 Norris Road, Colombo 11. |
| Colombia | «Agricultura Tropical», Calle 17 N° 4-67, Piso 2, 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 Cia, Ltda. «Chile Libros», Av. Santa María 281, Santiago. |
| Chipre | MAM, P.O. Box 1722, Nicosia. |
| Dinamarca | Ejnar Munksgaard, Norregade 6, Copenhague 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; «Adha», Av. General Mitre 100, Barcelona; Librería General, S. Miguel 4, Zaragoza. |
| Estados Unidos de América | UNIPUB, Inc., 650 First Avenue, P.O. Box 433, 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 | Editions A. Pedone, 13 rue Soufflot, París 5º. |
| Ghana | Ghana Publishing Corp., P.O. Box 3632, Accra. |
| Grecia | «Eleftheroudakis», 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 Príncipe. |
| Hong Kong | Swindon Book Co., 13-15 Lock Road, Kowloon. |
| India | Oxford Book and Stationery Co., Scindia House, Nueva Delhi; 17 Park Street, Calcuta. |
| Indonesia | P.T. Gunung Agung, 6 Kwitang - Yakarta. |
| Irak | Mackenzie's Bookshop, Bagdad. |
| Irán | Economist Tehran, 99 Sevom Esfand Av., Teherán. |
| Irlanda | The Controller, Stationery Office, Dublin. |
| Islandia | Snaebjorn Jónsson and Co. h.f., Hafnarstraeti 9, P.O. Box 1131, Reykjavik. |
| Israel | Emanuel Brown, formerly Blumstein's Bookstores Ltd., P.O. Box 4101, 35 Allenby Road, and Nachlat Benyamin Street, Tel Aviv; 9 Princess Mary Avenue, Jerusalén. |
| Italia | Librería Internazionale Rizzoli, Largo Chigi, Roma; A.E.I.O.U., Via Meravigli 16, Milán; Librería Commissionaria Sansoni S.p.A., Via Lamarmora 45, Florencia; Librería Macchiaroli, Via Carducci 55/59, 80121 Nápoles. |
| Japón | Maruzen Company Ltd., P.O. Box 605, Tokio Central 100-91. |
| 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 Iztaccihuatl, 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 Bookshop, Rutland Street, P.O. Box 5344, Auckland; Mulgrave Street, Private Bag, Wellington; 130 Oxford Terrace, P.O. Box 1721, Christchurch; Princes Street, P.O. Box 1104, Dunedin; Alma Street, P.O. Box 857, Hamilton. |
| 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 - Ruch, Krakowskie Przedmiescle 7, Varsovia. |
| Portugal | Livraria Bertrand, S.A.R.L., Apartado 37, Amadora. |
| Reino Unido | Her Majesty's Stationery Office, 49 High Holborn, Londres, W.C.1; P.O. Box 569, Londres, S.E. 1 (Pedidos comerciales por correo y zona de Londres); 13ª Castle Street, Edimburgo, EH2 3AR; 109 St. Mary Street, Cardiff CF1 1JW; 7 Linenhall Street, Belfast BT2 8AY; Brazenose Street, Manchester M60 8AS; 258 Broad Street, Birmingham 1; 50 Fairfax Street, Bristol BS1 3DE. |
| República Árabe Unida | Al Ahram, El Galaa St., El Cairo; Saladdin Publication and Distribution Inc. 28 (a) Talaat Harb Street, El Cairo. |
| Rumanía | 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, 103 27 Estocolmo 16; Gumperts A.B., Gotemburgo; Universitetsbokhandel, Sveavagen 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, Taipei. |
| 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. |
| Uruguay | Editorial Losada Uruguaya S.A., Maldonado 1092, Montevideo; Barreiro y Ramos, 25 de Mayo esq. J.C. Gómez, Montevideo; Librería Albe, Soc. Com., Cerrito 566, Montevideo. |
| Venezuela | Suma S.A., Calle Real de Sabana Grande, Caracas; Librería Politécnica, Apartado 50738 Sabana Grande, 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, Ljubljana. |
| Otros países | Los pedidos procedentes de países en donde aún no han sido designados agentes distribuidores, pueden hacerse directamente a la Sección de Distribución y Venta, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia. |

Los precios de las publicaciones de la FAO se cotizan, como norma general, en dólares de los EE.UU., pero pueden abonarse a los agentes de venta en moneda de los respectivos países.

Precio: \$10,00

PP/B6720/11.71/S/1/1600