

**2000**

# EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

ENSEÑANZAS  
DE LOS  
CINCuenta  
ÚLTIMOS AÑOS

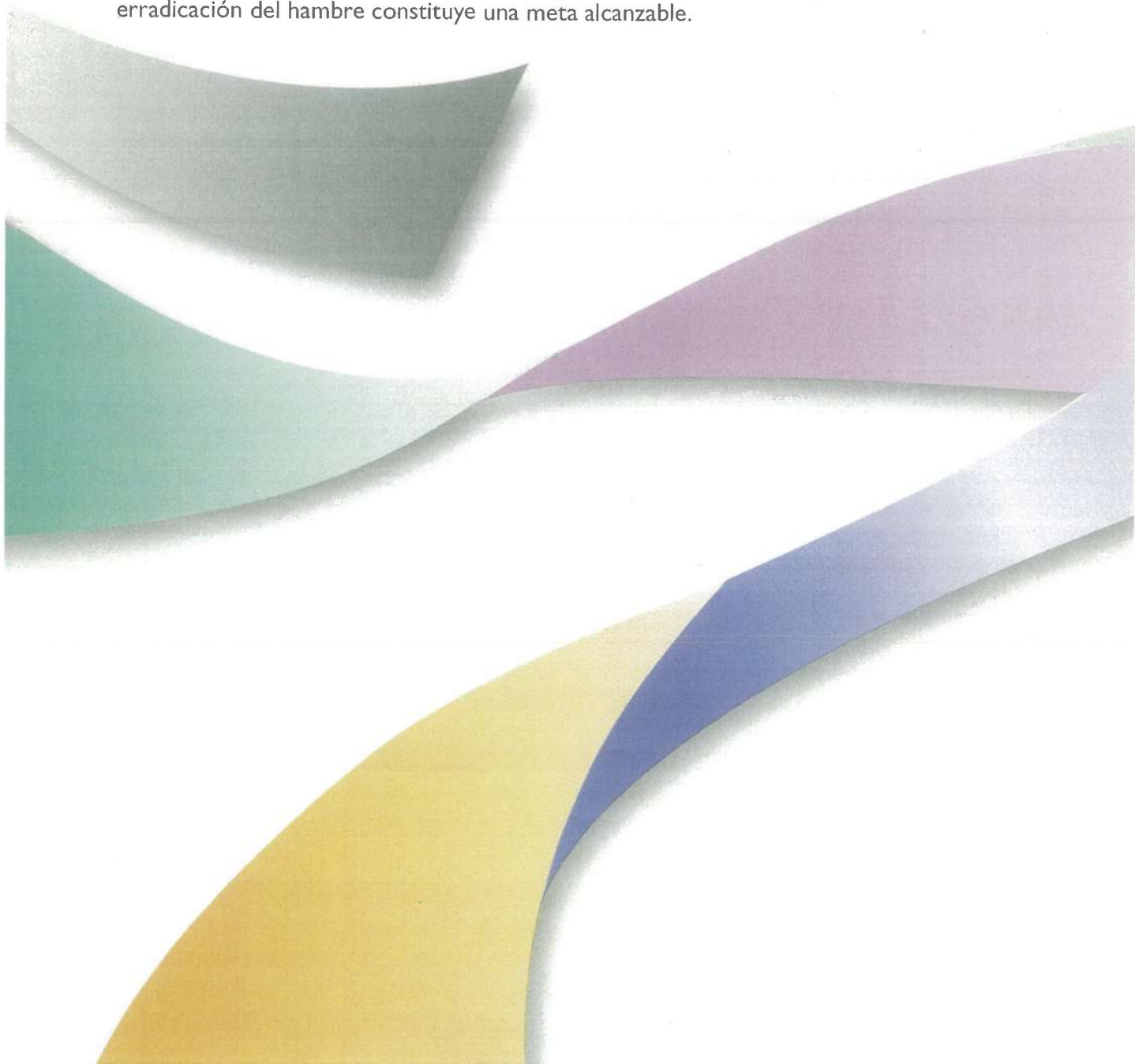


Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

CONTIENE  
UN DISQUETE

## CAPÍTULO ESPECIAL

Los últimos cincuenta años han estado llenos de acontecimientos y avances espectaculares en lo que respecta a la tecnología y la productividad agrícolas, pero en el campo de la mitigación de la pobreza y de la seguridad alimentaria, sobre todo de las zonas rurales, los progresos alcanzados han sido decididamente insuficientes. Al mismo tiempo, se ha registrado una evolución en la manera de concebir el desarrollo y la contribución general de la agricultura a este proceso. En la Parte II de esta publicación, intitulada «La alimentación y la agricultura en el mundo: enseñanzas de los cincuenta últimos años», se analizan algunos de los principales factores que explican los cambios, tanto positivos como negativos, que se han producido en la segunda mitad del siglo XX. Se examina, en particular, el impacto social y económico de la modernización agrícola; el papel de la producción de alimentos básicos con respecto a la nutrición y la seguridad alimentaria; las tendencias de la productividad agrícola y los factores que la determinan, y los aspectos de economía política que han de tomarse en cuenta para impedir que ciertos grupos de población queden excluidos del proceso de desarrollo. El concepto de base de este capítulo es que los progresos alcanzados en los últimos cincuenta años en la lucha por reducir el hambre han sido notables, pero insuficientes. Tales avances indican, sin embargo, que aunque todavía se necesitan grandes esfuerzos la erradicación del hambre constituye una meta alcanzable.



## **FE DE ERRATA**

Debido a un error de elaboración electrónica, los dos párrafos de la mitad superior de la página 164 han sufrido una alteración. El texto inalterado de dicha página y el del comienzo de la página 165 es el siguiente:

### **Medio ambiente, recursos naturales y cambio climático**

En los años noventa se celebraron varias reuniones de gran importancia en relación con estos temas: la Conferencia las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), celebrada en Rio de Janeiro (1992); el Convenio sobre la Diversidad Biológica, en las Bahamas (1994); el establecimiento del Grupo intergubernamental *ad hoc* sobre los bosques (1997); la primera reunión de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, en Roma (1997), y la tercera Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que tuvo lugar en Kyotó (Japón) en 1997.

Aunque la CNUMAD atrajo considerable atención, los resultados quedaron por debajo de las grandes expectativas suscitadas. Continúa habiendo diferencias sobre temas fundamentales como el marco cronológico para la reducción de las emisiones de dióxido de carbono, el uso sostenible y equitativo de la biodiversidad, y el establecimiento de un fondo especial para ayudar a los países en desarrollo a aplicar su Programa 21, el «Plan de acción para el siglo XXI».

## Colaboración de los lectores

*Nos agradecería mucho poder recibir las observaciones de los lectores sobre esta publicación. Se les ruega tengan la amabilidad de responder a las tres preguntas que se formulan a continuación y devuelvan el cuestionario compilado a la dirección siguiente:*

K. Tsubota,

Jefe del Servicio de Desarrollo Agrícola Comparado

FAO, 00100 Roma, Italia

o

*envíen la respuesta por correo electrónico a: [sofa@fao.org](mailto:sofa@fao.org)*

*Indique por favor sus datos:*

- Sr. o Sra. (+ nombre completo)
- Ocupación (estudiante, empresa privada, servicio público, docente, periodista, investigador, agricultor, ONG, otros)
- País

**1. ¿Qué es lo que le ha gustado de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000*?**

**2. ¿Qué es lo que no le gustó de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000*?**

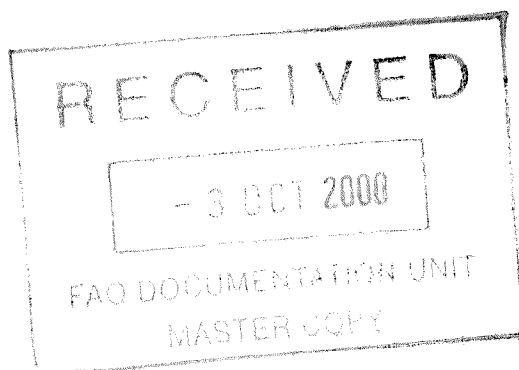
**3. ¿Qué sugerencias desearía proponer para futuras ediciones de esta publicación anual?**

*Muchas gracias por sus observaciones y sugerencias, que apreciamos sinceramente.*

**Kunio Tsubota**



**EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN 2000**



# EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN 2000

A partir de este año *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se publicará cada mes de junio, y no en octubre como era lo habitual. De esta manera será posible presentar información más actualizada sobre las tendencias y acontecimientos recientes que afectan, en particular, a la producción alimentaria y agrícola. Como consecuencia de este cambio no se publicó *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1999* en el formato tradicional, sino que se presentó a la Conferencia de la FAO en su 30º período de sesiones, celebrado en noviembre de 1999, un documento (Examen del estado mundial de la agricultura y la alimentación, C99/2) acompañado de una serie de gráficos y figuras que sintetizaban en sus aspectos más salientes la situación de la agricultura y la alimentación en ese año (El estado mundial de la agricultura y la alimentación en cifras).

---

El material estadístico utilizado en esta publicación se ha preparado a partir de la información de que disponía la FAO hasta marzo de 2000.

ISBN 92-5-304400-4

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

---

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe del Servicio de Publicaciones y Multimedia de la Dirección de Información de la FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, o por correo electrónico a [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org)

## Preámbulo

Los últimos años del siglo XX fueron generalmente poco favorables para la alimentación y la agricultura mundiales. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000* sólo da cuenta de un crecimiento muy modesto de la producción agrícola mundial en 1998, y las estimaciones para 1999 no parecen anunciar mejora alguna al respecto. Especialmente para los países en desarrollo, donde los resultados del sector agrícola suscitan particular preocupación, las perspectivas para 1999 indican una marcada contracción de la producción agropecuaria, en una tendencia negativa que se registra por tercer año consecutivo. Para muchos de estos países ha sido un período difícil, con condiciones climáticas excepcionalmente adversas que se sumaron a las repercusiones económicas negativas de la crisis financiera que estalló en 1997, a la reducción de los precios de varias de sus principales exportaciones de productos básicos y, en un cierto número de casos, a situaciones de inestabilidad política y conflictos. Las perturbaciones del suministro alimentario vinculadas con estos problemas han determinado, en distintas partes del mundo, la aparición o la persistencia de graves situaciones de emergencia alimentaria en un número considerable de países, que actualmente son más de treinta.

El cierre de un milenio constituye un momento oportuno para analizar el pasado en busca de enseñanzas para el futuro. En el capítulo especial de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000* titulado «La alimentación y la agricultura en el mundo: enseñanzas de los cincuenta últimos años» se exponen los logros y fracasos de la humanidad en su lucha contra la pobreza y el hambre durante los últimos cincuenta años, un tema que estimula la reflexión histórica así como el análisis prospectivo.

En el conjunto, los últimos cincuenta años han sido un período de progresos sin precedentes en muchos aspectos. Se han registrado avances importantes respecto de todos los indicadores del desarrollo: ingresos reales, esperanza de vida al nacer, reducción de la mortalidad infantil, niveles de enseñanza y nutrición. La ciencia y la tecnología han modificado la vida cotidiana de muchas personas en una medida que hubiera sido inimaginable a mediados del siglo XX; personas de recursos incluso modestos pueden hoy aspirar a una atención médica, una movilidad, unas comunicaciones mejores de las que disponían en aquella época los más ricos; han desaparecido diversas enfermedades que afligían a la humanidad desde tiempos inmemoriales; se ha hecho habitual que el hombre y sus máquinas viajen al espacio exterior; por último, en el campo de las computadoras y la tecnología de la información las innovaciones se suceden a ritmo desenfrenado, ofreciendo soluciones para nuestros problemas concretos y transformando profundamente la interacción social y económica entre las personas así como el comportamiento de éstas.

Una de las realizaciones alcanzadas ha sido el progreso en la lucha contra el hambre. La desnutrición, especialmente en los populosos países asiáticos, ha disminuido, y se han logrado superar con éxito dificultades de proporciones y complejidad ingentes. Las hambrunas que amenazan a la humanidad desde sus albores y que se cobraron millones de vidas en los últimos decenios hoy se producen sólo en circunstancias excepcionales, principalmente en caso de guerras y conflictos que azotan a países ya aquejados por problemas graves de desnutrición y capacidad institucional deficiente.



Y sin embargo, los últimos cincuenta años nos han dejado también un gran número de problemas no resueltos, de nuevos desafíos, riesgos e incertidumbres. Debemos preguntarnos cuál es el significado y el alcance de nuestros logros económicos y tecnológicos, así como el costo que comportan para nosotros y para las generaciones futuras. En el conjunto hay una triste ironía en nuestros logros tecnológicos y económicos si se considera la sórdida desesperanza en que sigue viviendo un sector considerable de la humanidad. Más de 800 millones de personas –el 13 por ciento de la población mundial– aún no tienen acceso a los alimentos que necesitan, y esto las condena a una vida corta y frustrada.

Los observadores de nuestro tiempo lo han bautizado de diversas maneras: era de la información, era atómica, era de la globalización. Pero merecería también el triste título de «era de la desigualdad»: es difícil, en efecto, encontrar una descripción más idónea para un mundo con disparidades e injusticias tan impresionantes como injustificadas; un mundo en el que el 20 por ciento más pobre de la población recibe poco más del 1 por ciento de los ingresos totales, mientras que al 20 por ciento más rico le corresponde el 86 por ciento. Asimismo nos resulta difícil concebir un futuro de sociedades seguras y civilizadas mientras se permita que tales disparidades se sigan ahondando; y sin embargo, bajo ciertos aspectos los datos que tenemos ante nosotros parecen indicar que ésta será la tendencia. Por ejemplo, entre 1960 y 1994 la proporción entre los ingresos del 20 por ciento más rico y el 20 por ciento más pobre de la población creció de 30:1 a 78:1<sup>1</sup>. Más allá de las estadísticas generales existen desigualdades y disparidades difundidas –dentro de cada país y entre distintos países– entre población rural y urbana, entre distintos grupos étnicos y minorías, entre mujeres y hombres. El concepto de desigualdad también puede considerarse en su aspecto intergeneracional: la cultura del consumismo, por una parte, y por otra las estrategias de supervivencia de la población pobre, se han traducido a menudo en daños ambientales que comprometen las capacidades y el potencial de las generaciones futuras.

También se observan desigualdades dentro de las sociedades agrícolas y rurales. Es sabido que la población más pobre tiende a concentrarse en las zonas rurales, una característica que se mantiene con pertinacia. En el ámbito de la agricultura esta publicación pone de relieve las diferencias tecnológicas, productivas y de ingresos entre los sistemas agrícolas modernos y tradicionales en un proceso que determina la pauperización progresiva de los agricultores en pequeña escala, puesto que éstos no tienen posibilidad alguna de competir con las fincas modernas capitalizadas en una economía mundial cada vez más abierta.

Existen fuerzas muy potentes tras la tendencia al aumento de la desigualdad. El proceso en curso de globalización y liberalización de los mercados podrá abrir nuevas oportunidades para todos, pero sobre todo para aquellos que cuenten con los recursos, la información y los conocimientos técnicos para poder aprovecharlas.

Para ello, estamos convencidos, de que es posible ganar la batalla contra la

---

<sup>1</sup>Instituto Mundial sobre Recursos, 1998. *World Resources 1998-99*, p. 145. Oxford, Reino Unido, Oxford University Press.

desigualdad, la pobreza y el hambre. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000* preconiza la superación de la «trampa de la pobreza» mediante enfoques en que los gobiernos y las estructuras institucionales desempeñan un papel primordial. Es fundamental que el sector público no renuncie a su función de proveedor de servicios sociales básicos y no descuide a la población pobre y vulnerable, y también es indispensable que cree un marco institucional capaz de propiciar y proteger la iniciativa de las personas y de premiar los esfuerzos que realizan. En la publicación se subraya también el hecho evidente pero a menudo olvidado de que, en vista de que la pobreza y la desnutrición se concentran principalmente en las zonas rurales, todo esfuerzo serio por aliviar estos flagelos deberá necesariamente comenzar por el desarrollo agrícola y rural. El hecho de que muchas de las personas aquejadas por la pobreza sean productoras de alimentos básicos destaca la necesidad de una orientación política clara: ayudarles a producir los alimentos con más eficiencia y en cantidad y calidad más elevadas como primer paso para salir de la pobreza. Lecciones dolorosamente aprendidas destacan la importancia de que se respeten estos sencillos principios en materia de políticas. En los últimos cincuenta años se han logrado aumentos sorprendentes de la productividad agrícola gracias al progreso de la tecnología y los conocimientos. El desafío principal consiste ahora en reducir la brecha tecnológica adaptando tecnologías mejoradas, tanto viejas como nuevas, a las condiciones y las necesidades locales de los países de bajos ingresos con déficit de alimentos y de zonas particulares dentro de cada país. Esto no significa que no deba intensificarse la investigación científica en busca de nuevos caminos tecnológicos, sino todo lo contrario. La biotecnología, en particular, ofrece perspectivas prometedoras, y su aplicación a la agricultura se encuentra aún en una fase inicial. Sin embargo, su desarrollo debe emprenderse teniendo en la debida cuenta tanto los aspectos éticos como los riesgos relacionados con la calidad e inocuidad de sus productos.

De la experiencia de los últimos cincuenta años puede extraerse la conclusión general de que mucho se ha logrado ya en el intento de reducir el hambre en el mundo, pero también es mucho lo que queda por hacer para erradicar este flagelo. Hoy existe la tecnología necesaria y se dispone de recursos suficientes, de manera que si no cumplimos nuestro compromiso de erradicar el hambre no tendremos, ante las nuevas generaciones, otra justificación que nuestra ignorancia, nuestra falta de perspicacia y nuestro egoísmo.



**Jacques Diouf**  
DIRECTOR GENERAL DE LA FAO

# Índice

<b>Preámbulo</b>	<b>v</b>
<b>Siglas</b>	<b>xviii</b>
<b>Nota explicativa</b>	<b>xxii</b>

---

## **PARTE I** **Análisis Mundial**

---

<b>I. SITUACIÓN ACTUAL DE LA AGRICULTURA HECHOS Y CIFRAS</b>	<b>3</b>
1. Producción agropecuaria	3
2. Situaciones de escasez y de emergencia alimentarias	8
3. Situación y perspectiva del suministro mundial de cereales	13
4. Asistencia externa a la agricultura	17
5. Corrientes de ayuda alimentaria	20
6. Precios agrícolas internacionales	22
7. Pesca: producción, colocación y comercio	28
8. Producción y comercio de productos forestales	31
<b>II. EL ENTORNO ECONÓMICO GENERAL Y LA AGRICULTURA</b>	<b>35</b>
Entorno económico mundial	35
Comercio mundial y precios de los productos básicos	40
Consecuencias para el crecimiento, el comercio y la seguridad alimentaria en los países en desarrollo	41
Perspectivas de los países que dependen particularmente del comercio agrícola	43
<b>III. CUESTIONES SELECCIONADAS</b>	<b>45</b>
<b>Microcrédito: efectos en la pobreza rural y el medio ambiente</b>	<b>45</b>
Introducción	45
Historia y evolución del microcrédito	46
Cómo funciona el microcrédito	48
Superar los obstáculos al crédito mediante el microcrédito	52
El microcrédito y el comportamiento de la población rural pobre	59
Efectos económicos	59
Efectos sociales	60
Vinculación del microcrédito con los recursos naturales	61
Debates actuales en torno al microcrédito	65
Conclusión	68

<b>Los conflictos, la agricultura y la seguridad alimentaria</b>	<b>69</b>
Introducción	69
La cuantificación de las pérdidas causadas por los conflictos en los países en desarrollo	70
La situación por regiones	74
La naturaleza de los conflictos	83
Las características de la agricultura y el efecto de los conflictos	85
Cuestiones de política	91
Políticas de ayuda a la recuperación	94
<b>NOTAS</b>	<b>98</b>

---

## **PARTE II**

### **La alimentación y la agricultura en el mundo: enseñanzas de los cincuenta últimos años**

---

Introducción	105
<b>MEDIO SIGLO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN</b>	<b>107</b>
La situación hace medio siglo	108
Regiones en desarrollo	109
Pesca y silvicultura	113
El decenio de 1950	114
Recuperación desigual y bipolarismo	114
Industrialización	114
Planificación del desarrollo	115
Autosuficiencia	116
El problema de los excedentes agrícolas	117
Nueva visión de África	118
Bosques	118
El decenio de 1960	119
Progreso tecnológico	119
Abordar el problema del hambre y la malnutrición	122
Agricultura y desarrollo	123
Cuestiones comerciales	136
Asistencia para el desarrollo	137
El decenio de 1970	138
La crisis alimentaria mundial	138
Devaluación del dólar y crisis de la energía	140
La Conferencia Mundial de la Alimentación	141
La Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural	141
La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano	144
Población y suministro de alimentos	145
Pesca	145



Expansión del comercio: la Ronda Tokio de negociaciones comerciales multilaterales	146
<b>El decenio de 1980</b>	<b>147</b>
Crisis económica y ajuste	147
Reformas trascendentales en China	149
Seguridad alimentaria	150
Financiamiento del desarrollo agrícola y rural	151
Protección ambiental, ordenación de los recursos naturales y desarrollo sostenible	152
Negociaciones y problemas relacionados con el comercio	154
Cuestiones sociales	155
<b>El decenio de 1990</b>	<b>160</b>
Nutrición y seguridad alimentaria	162
Medio ambiente, recursos naturales y cambio climático	164
El orden del comercio internacional en un contexto cambiante	167
<b>Observaciones finales</b>	<b>169</b>
NOTAS	170
<b>LOS EFECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LA MODERNIZACIÓN DE LA AGRICULTURA</b>	<b>171</b>
Introducción	171
La modernización y la aparición de las disparidades en la productividad agrícola mundial	175
La revolución agrícola moderna en los países desarrollados	177
Los mecanismos económicos de la revolución agrícola	183
Las consecuencias de la revolución agrícola	186
<b>Los límites de la revolución agrícola</b>	<b>188</b>
En los países en desarrollo	188
En los países desarrollados	192
<b>Evaluación y perspectivas</b>	<b>192</b>
NOTAS	197
<b>LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL: IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS</b>	<b>199</b>
La seguridad alimentaria y la nutrición durante los últimos cincuenta años	199
Tendencias y problemas pasados y presentes: repercusiones para los años iniciales del decenio de 2000	201
<b>Población, alimentos, posibilidades</b>	<b>203</b>
Evolución demográfica y seguridad alimentaria	203
Pobreza y posibilidades de obtener alimentos	206
<b>Suficiencia e insuficiencia energética: niveles y tendencias</b>	<b>207</b>
Autoabastecimiento de alimentos básicos y seguridad alimentaria nacional	207
Subalimentación: suministro diario de energía alimentaria potencial y efectivo	211

La seguridad alimentaria de los hogares frente a la malnutrición proteinoenergética	217
<b>Seguridad e inseguridad: variaciones espaciales y temporales en los niveles y las tendencias</b>	<b>218</b>
Estaciones, años, hambre	218
<b>La distribución por grupos y la seguridad alimentaria</b>	<b>220</b>
Medio rural	221
Región	221
Bienes	222
Género	222
Refugiados internacionales y personas desplazadas dentro del país	223
<b>La producción de alimentos básicos y el acceso a ellos</b>	<b>224</b>
Disponibilidad, obtención y producción de alimentos 1945-2000	224
Producción de alimentos básicos, rendimiento e ingresos derivados del empleo	225
Reducción de la inseguridad alimentaria mediante el empleo agrícola: aumento del rendimiento de los alimentos básicos	229
Reducción de la inseguridad alimentaria a través del acceso a la distribución: tierras, derechos de la mujer, alimentos	230
<b>De la suficiencia energética a la seguridad nutricional</b>	<b>231</b>
Agricultura y salud: combinar la seguridad alimentaria y nutricional	231
Micronutrientes: superación de la seguridad alimentaria desde el punto de vista de la energía	232
Nutrición excesiva, enfermedades alimentarias, desarrollo y composición del régimen alimenticio	234
<b>Repercusiones para las políticas y conclusiones</b>	<b>235</b>
Reducción de la pobreza y mejora de la nutrición mediante la producción de alimentos básicos	235
La redistribución: una garantía de la seguridad alimentaria de los hogares a través de los alimentos básicos	236
Autoabastecimiento nacional de alimentos básicos y seguridad alimentaria	237
Reducción de las fluctuaciones en el suministro alimentario y el acceso a los alimentos	237
Atención especial a los grupos vulnerables y desfavorecidos	238
Medio ambiente y seguridad alimentaria	239
De la seguridad alimentaria de los hogares a la seguridad nutricional: políticas combinadas	239
NOTAS	240
<b>PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLAS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO</b>	<b>243</b>
Introducción	243
Crecimiento de la agricultura	246

<b>La importancia de la inversión en el aumento de la productividad agrícola</b>	<b>249</b>
Medición del crecimiento de la productividad en la agricultura	254
La medición de la productividad parcial de los factores	254
Mediciones de la productividad total de los factores (para el conjunto de la agricultura)	255
<b>Identificación de las causas de crecimiento de la productividad</b>	<b>256</b>
Contabilización superficie-rendimiento	259
Estudios sobre los rendimientos de las inversiones en la productividad agrícola	264
Datos empíricos sobre la función del capital tecnológico	271
<b>Otros aspectos de la modificación de la productividad agrícola</b>	<b>272</b>
La modificación de la productividad y la degradación de los recursos	272
La productividad y la distribución de los ingresos	276
<b>Causas del aumento de la productividad</b>	<b>278</b>
Enseñanzas extraídas en materia de política	279
<b>Perspectivas de la evolución agrícola</b>	<b>280</b>
Los factores favorables	280
Los factores desfavorables	283
NOTAS	285

## **CUESTIONES DE ECONOMÍA POLÍTICA Y REDUCCIÓN DE LA POBREZA Y DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA**

<b>Introducción</b>	<b>287</b>
Falta de coordinación	288
Intervención estatal para reducir la inseguridad alimentaria	290
Funciones económicas y sociales del estado	292
Delimitación del papel del estado	296
Problemas de gobierno	297
Obstáculos a una actuación colectiva en favor del cambio	299
<b>Conclusiones</b>	<b>302</b>
NOTAS	303

## **¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?**

<b>Observaciones principales</b>	<b>306</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>308</b>
Mejorar el acceso a los alimentos	308
Promover el crecimiento con equidad	308
Importancia de la producción alimentaria y agrícola	309
Constitución de capital tecnológico	310
Desarrollo del capital humano	311
Necesidad de instituciones sólidas y estables	311
Hacer que los incentivos funcionen	311
No rezagarse del proceso de globalización	312
NOTA	313

## Recuadros

1. Algunos ejemplos de utilización del microcrédito	50
2. Cuantificación de los efectos del microcrédito	56
3. Interrelación entre microcrédito y medio ambiente	62
4. Los conflictos y el consumo de energía alimentaria en los países africanos	71
5. Los conflictos y las situaciones de urgencia alimentaria	72
Figura A. Causas de las emergencias alimentarias: tendencias	
6. La ayuda alimentaria y los conflictos	75
7. Agricultura, conflicto y genocidio en Rwanda	80
8. La crisis de las estrategias de supervivencia durante los conflictos	84
9. Las minas terrestres en Angola	88
10. ¿Existe un dividendo de la paz?	92
11. Perspectivas del desarrollo en África según <i>El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1948</i>	111
12. La revolución verde en la agricultura	120
13. Pautas de la producción agrícola entre 1955 y 1995	124
Figura A: Producción agrícola total mundial	
Figura B: Producción agrícola total: los diez principales productores	
14. Comercio agrícola: nuevas tendencias y pautas	130
Figura A. Exportaciones agrícolas mundiales	
Figura B. Participación de los países en desarrollo en las exportaciones totales y las exportaciones agrícolas mundiales	
Figura C. Participación de las regiones en desarrollo en las exportaciones agrícolas mundiales	
Figura D. Precios reales de los productos básicos, alimentarios y no alimentarios	
Figura E. Precios reales de las exportaciones agrícolas de países industrializados y en desarrollo	
15. La Conferencia Mundial de la Alimentación: seis iniciativas internacionales	142
16. Evolución de las normas del comercio internacional	156
17. Compromisos de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación	164
18. Suficiencia alimentaria, seguridad alimentaria y malnutrición proteinoenergética	204
19. El autoabastecimiento nacional de alimentos básicos	208
20. Desnutrición calórica y antropométrica, por regiones	214
21. Cálculo aritmético del crecimiento agrícola	248
22. Medición de las tasas de crecimiento de la PTF	257
23. Rendimientos de las inversiones: métodos estadísticos de descomposición en relación con la PPF y PTF	265
24. La productividad y la mejora de las variedades	268
25. La productividad y los recursos genéticos	270
26. Índices de capital tecnológico	273
27. Dinámica de la acumulación del capital tecnológico	274



## Cuadros

1. Cambio porcentual del comercio mundial: volumen y relaciones de intercambio	40
2. Índices de precios de los productos primarios por trimestre, 1997-1999	40
3. Organizaciones de microfinanciamiento y donaciones de los miembros del Grupo Consultivo de Ayuda a la Población más Pobre	47
4. Rasgos característicos del microcrédito	48
5. Financiamiento subsectorial en Bangladesh, por tipo de prestamista	52
6. Efectos del microcrédito en determinadas variables: resultados de algunos estudios	58
7. Pérdidas de producción agrícola producidas por los conflictos, por regiones: decenios de 1970,1980 y período 1990-97	73
8. Distribución porcentual de las pérdidas de producción agrícola, por regiones y decenios	78
9. Pérdidas agrícolas y flujos de capital en los países subsaharianos afectados por conflictos, 1975-1997	79
10. Desequilibrios en los alimentos básicos	210
11. SEA per cápita en zonas y países determinados, 1934-97	212
12. Algunos indicadores de las tendencias de la MPE en países en desarrollo	217
13. Situaciones de sequía y hambre, 1972-96	219
14. Proporción de trabajadores que dependen principalmente de los ingresos agrícolas	226
15. Tasa de crecimiento del rendimiento de los alimentos básicos, 1961-1998	227
16. Estimaciones de la tasa de rentabilidad interna (TRI)	264
17. Crecimiento de la productividad total de los factores (PTF)	267

## Figuras

1. Compromisos de asistencia externa para la agricultura	17
2. Compromisos por objetivo principal	18
3. Compromisos por principales regiones destinatarias	18
4. Destinatarios de los envíos de ayuda alimentaria en cereales	20
5. Precios de exportación de algunos productos básicos 1997-2000	24
6. Capturas y suministros mundiales de pescado	28
7. Comercio de productos pesqueros	29
8. Principales productos forestales	32
9. Crecimiento de la producción económica mundial	37
10. Crecimiento económico de las regiones con países en desarrollo	37
11. Crecimiento de la producción y el volumen del comercio mundial	38
12. Finalidades principales del microcrédito	55
13. Número de países en desarrollo afectados por conflictos resultantes en una menor producción agrícola 1970-1997	69
14. Pérdidas de producción agrícola resultantes de conflictos en países en desarrollo, 1970-1997	76

15. Pérdidas provocadas por conflictos en países en desarrollo, en proporción a su comercio agrícola, 1970-1997	76
16. Pérdidas de producción agrícola resultantes de conflictos, por regiones, 1970-1997	77
17. Pérdidas porcentuales del PNB agrícola resultantes de conflictos en los países afectados, 1970-1997	77
18. Productividad comparativa de los principales sistemas agrícolas del mundo a mediados del siglo XX	174
19. Diferencias de productividad entre sistemas de producción de cereales que emplean mecanización a motor y sustancias químicas y cultivos manuales o con tracción animal en los países en desarrollo	176
20. Etapas de desarrollo de la maquinaria agrícola y la mecanización a motor en el cultivo de cereales	178
21. Producción, comercio y ayuda alimentaria en cereales, 1961-1997	244
22. Gráfico del rendimiento de los cultivos (con sus diferencias) para cada nivel de capital tecnológico (CT)	251
23. Superficie sembrada con semillas híbridas de maíz como porcentaje de la superficie total de cultivos de maíz en algunas zonas de Estados Unidos	253
24. Cifras promedio de superficie cosechada y rendimientos totales de los cereales, por decenios	255
25. Distribución de los países por incrementos de productividad total de los factores (número de países)	258
26. Tasas promedio de crecimiento anual de la producción de algunos cultivos	260
27. Distribución del crecimiento de la productividad total de los factores por categorías de capital tecnológico (número de países)	275
28. Subnutrición en las regiones en desarrollo	306

## Mapas

1. Cambios en la producción agrícola y ganadera 1995-1999	4
2. Países que sufren situaciones de escasez de alimentos y necesitan asistencia excepcional	10

## Cuadro Anexo

Países y territorios agrupados con fines estadísticos	317
-------------------------------------------------------	-----

## Disquete de «Times Series» para SOFA 2000

Instrucciones para su uso	323
---------------------------	-----

## Agradecimientos

La preparación de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000* ha estado a cargo de un equipo de la Dirección de Análisis del Desarrollo Económico y de la Agricultura dirigido por F.L. Zegarra e integrado por A. Croppenstedt, F. Fiorenzi, R. Nugent, J. Skoet y S. Teodosijevic. Contaron con el apoyo de secretaría facilitado por S. Di Lorenzo y P. Di Santo y con la supervisión general de K. Tsubota y J. Vercueil.

Prepararon las aportaciones y los documentos básicos para el Análisis mundial A. Whiteman, del Departamento de Montes (Producción y comercio de productos forestales); el Departamento de Pesca de la FAO (Pesca: producción, colocación y comercio); L. Naiken y P. Narain, de la Dirección de Estadística (Asistencia exterior a la agricultura); L. Anderson y R. Nugent (Microcrédito: efectos en la pobreza rural y el medio ambiente) y J. Weeks y C. Cramer, con aportes de M. de Araujo para la investigación (Los conflictos, la agricultura y la seguridad alimentaria). Las secciones intituladas Situaciones de escasez y de emergencia alimentarias, Situación y perspectiva del suministro mundial de cereales, Corrientes de ayuda alimentaria y Precios agrícolas internacionales fueron preparadas por el personal de la Dirección de Productos Básicos y Comercio, supervisado por P. Fortucci, A. Rashid y A. Gürkan.

Prepararon las aportaciones y los documentos básicos para el capítulo especial (La alimentación y la agricultura en el mundo: enseñanzas de los cincuenta últimos años) M. Mazoyer y L. Roudart (Los efectos sociales y económicos de la modernización de la agricultura), M. Lipton (La seguridad alimentaria y nutricional: importancia de la producción de alimentos), R. Evenson (Producción y productividad agrícolas en los países en desarrollo), y P. Bardham (Cuestiones de economía política y reducción de la pobreza y de la inseguridad alimentaria), con aportaciones de T. Aldington, A. Ayazi, F. Fiorenzi, A.C. Lopez, R. Shanna, H. Thomas y G. Zantias.

## **Siglas**

### **AIF**

Asociación Internacional de Fomento

### **AOD**

Asistencia oficial para el desarrollo

### **BAoD**

Banco Asiático de Desarrollo

### **BIRF**

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento

### **CAD**

Comité de Asistencia para el Desarrollo

### **CDS**

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas)

### **CEI**

Comunidad de Estados Independientes

### **CEPAL**

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

### **CIA**

Convenio internacional del azúcar

### **CILSS**

Comité Permanente Interestatal para la Lucha contra la Sequía en el Sahel

### **CIMMYT**

Centro internacional de mejoramiento de maíz y trigo

### **CMRADR**

Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural

### **CNUMAD**

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo



**CPPB**

Comité de Problemas de Productos Básicos (FAO)

**CSA**

Comité de Seguridad Alimentaria Mundial

**ECOSOC**

Consejo Económico y Social (Naciones Unidas)

**FIDA**

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

**FMI**

Fondo Monetario Internacional

**GATT**

Acuerdo general sobre aranceles aduaneros y comercio

**GCIAI**

Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional

**ICA**

Convenio internacional del café

**ICCO**

Organización Internacional del Cacao

**ICRISAT**

Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas

**IED**

Inversión extranjera directa

**IIPA**

Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias

**IRRI**

Instituto Internacional de Investigación sobre el Arroz

**OCDE**

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

**OIT**

Organización Internacional del Trabajo

**OMC**

Organización Mundial del Comercio

**OMS**

Organización Mundial de la Salud

**ONG**

Organización no gubernamental

**OPEP**

Organización de Países Exportadores de Petróleo

**PAC**

Política agrícola común (UE)

**PBIDA**

Países de bajos ingresos con déficit de alimentos

**PMA**

Programa mundial de alimentos

**PNB**

Producto nacional bruto

**PNUD**

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

**PNUMA**

Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente

**SEA**

Suministro de energía alimentaria

**SMIA**

Sistema mundial de información y alerta sobre la alimentación y la agricultura

**UE**

Unión Europea

**UNCTAD**

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

**UNICEF**

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

**UNRISD**

Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo  
Social

## Nota explicativa

### Símbolos

Se han empleado los símbolos siguientes:

- = ninguno o insignificante (en los cuadros)
- ... = no se dispone de datos (en los cuadros)

### Años y unidades

Para indicar años o grupos de años se han empleado las fórmulas siguientes:

- 1996/97 = el ejercicio agrícola, comercial o fiscal comprendido entre el primero de esos años civiles y el siguiente
- 1996-97 = el promedio de dos años civiles

Por «dólares» se entiende dólares de los Estados Unidos.

Salvo indicación en contrario, en la presente publicación se emplea siempre el sistema métrico decimal.

### Estadísticas

Es posible que, a causa del redondeo efectuado, la suma de las cifras de los cuadros estadísticos no sea igual al total. Las variaciones anuales y los índices de variación se han calculado con cifras sin redondear.

### Índices de la producción

Los índices FAO de la producción agrícola indican el nivel relativo del volumen agregado de la producción agrícola de cada año, en comparación con el período base 1989-91. Estos índices reflejan la suma de los volúmenes, a precios ponderados, de diversos productos agrícolas, después de deducir los volúmenes (igualmente ponderados) utilizados como semillas y piensos. El valor agregado resultante representa por lo tanto la producción disponible para cualquier uso a excepción de semillas y pienso.

Todos los índices, ya sean nacionales, regionales o mundiales, se han calculado según la fórmula de Laspeyres. Los volúmenes de producción de cada producto se han ponderado según la media de los precios internacionales de 1989-91, y se han sumado para cada año. Los índices se han obtenido dividiendo la cifra agregada de un año dado por el valor agregado medio del período base 1989-91.

### Índices del comercio

Los índices del comercio de productos agropecuarios tienen también como base el período 1989-91. Incluyen todos los

productos y países que figuran en el *Anuario FAO de Comercio*. En los índices correspondientes al total de productos alimenticios se incluyen los comestibles clasificados en general como «alimentos».

Los índices representan cambios registrados en los valores corrientes de las exportaciones (franco a bordo [f.o.b.]) y de las importaciones (costo, seguro y flete [c.i.f.]), expresados en dólares EE.UU. Cuando algunos países valoran las importaciones a precios f.o.b., las cifras se ajustan para que se aproximen a los valores c.i.f.

Los índices de volumen y del valor unitario representan los cambios en la suma de los volúmenes ponderados en función de los precios, y de los valores unitarios de los productos que son objeto de comercio entre países. Los coeficientes de ponderación son, respectivamente, la media de los precios y volúmenes de 1989-91, que es el período de referencia utilizado para todas las series de números índices que calcula actualmente la FAO. Para el cálculo de los números índices se ha utilizado la fórmula de Laspeyres.

## **Notas**

*Las notas al texto se encuentran al final de cada sección.*

# PARTE I

---

## ANÁLISIS MUNDIAL



# ANÁLISIS MUNDIAL

## I. SITUACIÓN ACTUAL DE LA AGRICULTURA: HECHOS Y CIFRAS

### I. PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

- En 1998 la producción mundial agrícola y ganadera creció, según las estimaciones, sólo un 1,1 por ciento, la cifra más baja desde 1993. Este resultado poco favorable se debe en buena medida al descenso de la producción de los países desarrollados, estimado en el 1 por ciento. No obstante, los resultados del conjunto de los países en desarrollo fueron también relativamente decepcionantes durante 1998. Su producción agrícola creció sólo un 2,6 por ciento, es decir, por debajo del nivel ya relativamente modesto del 2,9 por ciento obtenido en 1997, aunque esta desaceleración sigue a una serie de buenos resultados, del orden del 4 al 5 por ciento, obtenidos desde 1993 a 1996.

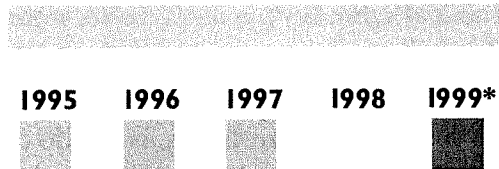
- Las estimaciones sobre la producción agrícola en 1999 son todavía provisionales, pero apuntan a una expansión de la producción agrícola y ganadera mundial que fue aproximadamente del mismo orden de magnitud que en 1998, es decir, sólo del 0,9 por ciento. Por otro lado, si bien parece que el comportamiento de los países desarrollados ha mejorado ligeramente en 1999 con relación a 1998, el grupo de los países en desarrollo experimentó una nueva desaceleración del crecimiento de la producción agrícola y ganadera. Si llegara a confirmarse la estimación provisional de una expansión del 1 por ciento en los países en desarrollo, 1999 sería el tercer año consecutivo de desaceleración apreciable, y representaría la tasa de crecimiento más baja de la producción agropecuaria de los países en desarrollo desde 1972.

- Un factor importante que explica el menor crecimiento de la producción en los países en desarrollo es la evolución negativa de la región en desarrollo del Lejano Oriente y el Pacífico. El crecimiento de la producción en esta región bajó a sólo el 1,8 por ciento en 1998. Las malas condiciones atmosféricas, en particular las lluvias torrenciales caídas entre junio y septiembre en algunos países y las sequías relacionadas con El Niño en otros, fueron los principales factores comunes que contribuyeron al deterioro de los resultados. Según estimaciones provisionales correspondientes a 1999, es posible que el crecimiento de la producción regional haya bajado de nuevo, situándose en sólo un 1,2 por ciento. Esta evolución se debe en gran parte a la situación de China donde, tras

Mapa I

## CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA 1995-1999

(Cambio porcentual con respecto al año anterior)



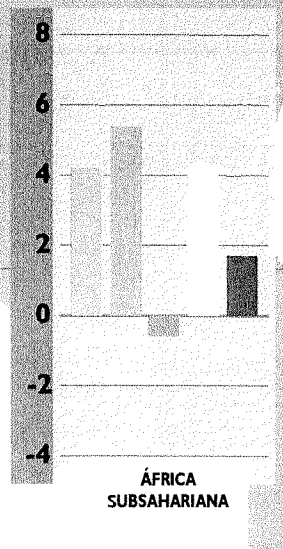
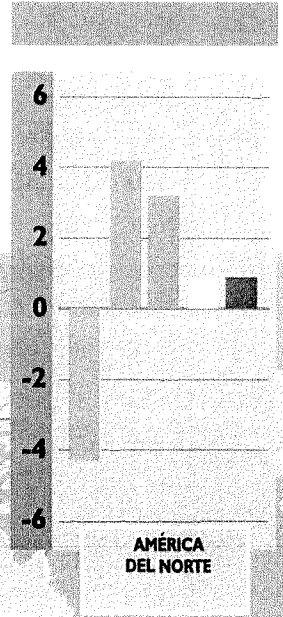
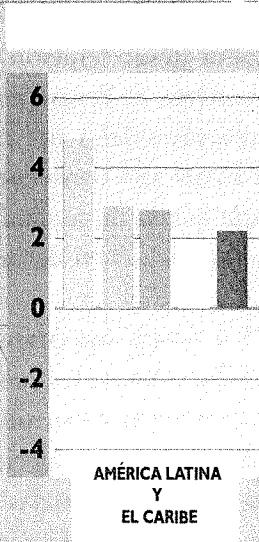
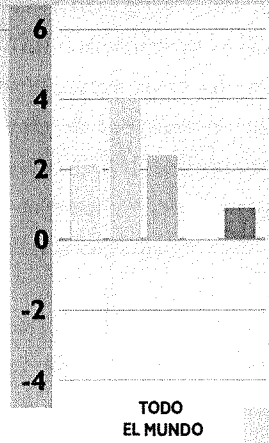
Regiones y grupos de países desarrollados



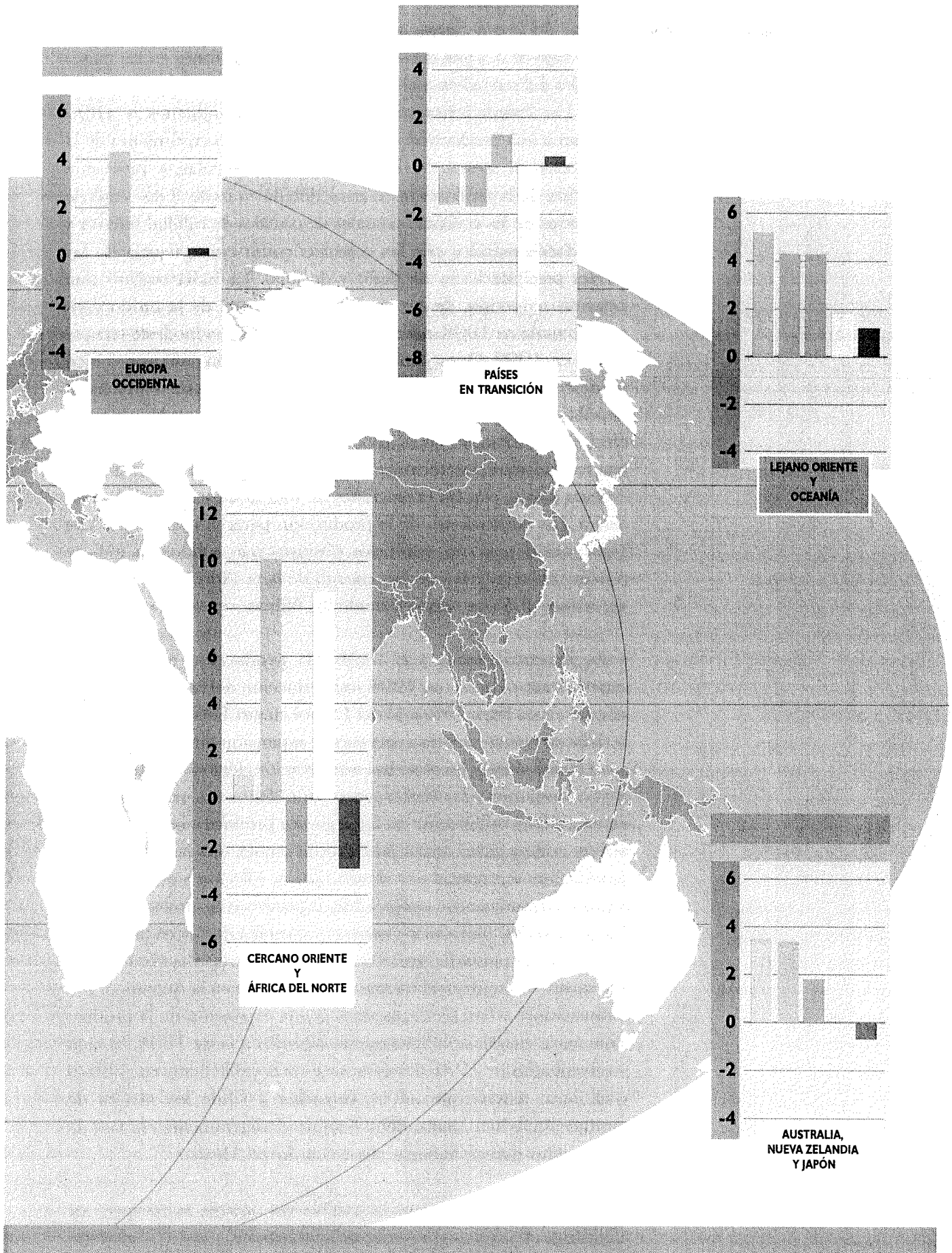
Regiones de países en desarrollo

Fuente: FAO

\*Datos provisionales







seis años consecutivos de crecimiento de la producción a un ritmo del más del 5 por ciento, el aumento de la producción agrícola en 1998 bajó al 3,3 por ciento, ya que las inundaciones en las partes centrales del país afectaron en particular a los cultivos de arroz y de trigo. Las estimaciones provisionales correspondientes a 1999 apuntan a una producción casi estancada, con un crecimiento de la producción de menos del 1 por ciento. En particular, se prevé una reducción de la producción de arroz debida en parte al descenso de los precios de las compras estatales de cereales de calidad inferior y a los daños sufridos por las cosechas como consecuencia de las fuertes precipitaciones de junio y de julio. La India registró una pequeña reducción, de menos del 1 por ciento, de la producción agropecuaria en 1998, mientras que se preveía una modesta recuperación en 1999. Otros grandes países de la región sufrieron o bien un descenso de la producción agropecuaria (Indonesia, Filipinas, la República de Corea, Tailandia, Malasia) o una desaceleración del crecimiento (Bangladesh, Camboya) en 1998. En 1999 se preveía una reanudación del crecimiento de la producción en la mayor parte de esos países, con las excepciones de Indonesia y la República de Corea. Las estimaciones de la producción parecen indicar que Viet Nam será el país con resultados positivos más sólidos en toda la región, con unas tasas de crecimiento de la producción próximas o superiores al 5 por ciento durante los últimos ocho años.

- En América Latina y el Caribe, la producción agropecuaria experimentó también en 1998 una reducción del crecimiento, que se situó en un ritmo estimado del 1,9 por ciento. Esta desaceleración se debe en buena medida a una tasa de expansión inferior a la media en el Brasil, donde las cosechas acusaron los efectos de la sequía en algunas regiones y las lluvias provocaron daños excepcionales, que repercutieron sobre todo en las regiones productoras de trigo. La región andina sufrió varios períodos de sequía, que hicieron que la producción se estancara en algunos países y llegara a descender en otros. Los huracanes George y Mitch provocaron inmensas pérdidas humanas y materiales y causaron también daños en la agricultura de varios países de América Central y el Caribe. Por el contrario, se registró un fuerte crecimiento de producción en la Argentina. Las estimaciones sobre 1999 apuntan a una expansión de la producción agropecuaria sólo ligeramente superior a la de 1998. Si bien los resultados de 1999 deberían mejorar notablemente en el Brasil y el Perú, parece que en la Argentina y Chile los niveles de producción se han estancado o disminuido ligeramente y la tasa de crecimiento parece haberse desacelerado en México.

- En el África subsahariana, la producción agrícola se recuperó en 1998 tras el pequeño descenso del año anterior, y creció a un ritmo

estimado del 4,3 por ciento, debido sobre todo a la fuerte expansión de la producción en Nigeria, tras la contracción de 1997. Se registraron resultados especialmente favorables en Angola, Ghana, Mozambique y Uganda, mientras que en Etiopía, Zambia y Zimbabwe se produjo un descenso, estimado en cifras del orden del 3 al 5 por ciento, y en el Sudán y en la República Democrática del Congo la producción se estancó. Según estimaciones provisionales sobre 1999, es posible que el crecimiento de la producción haya descendido a menos del 2 por ciento; las tasas de crecimiento disminuyeron en los países con mejores resultados en 1998 y la producción llegó incluso a disminuir en Angola, Kenya, la República Unida de Tanzania y Zimbabwe.

- En el Cercano Oriente y África del Norte, la producción agropecuaria de 1998 se recuperó del descenso de 1997, y aumentó a un ritmo de más del 8 por ciento. Un factor importante de esta recuperación fue el aumento de la producción en los países de África del Norte –Argelia, Marruecos, y Túnez– que habían sufrido en 1997 un fuerte descenso debido a las malas condiciones atmosféricas. La producción aumentó también en otros países, por ejemplo la República Islámica de Irán, la República Árabe Siria y Turquía. En Egipto, por el contrario, la producción agrícola sufrió un ligero descenso. Las estimaciones de 1999 apuntan a otro descenso de la producción agrícola en la región, que según las estimaciones actuales sería del 3 por ciento. Ello se debería sobre todo al fuerte descenso registrado en Marruecos, donde la cosecha de cereales ha disminuido casi a la mitad por la falta de precipitaciones y la disminución de la superficie sembrada, y se estima que la producción disminuirá también en la República Islámica del Irán, Jordania, la República Árabe Siria y Turquía.

- Las economías en transición experimentaron un descenso del 6 por ciento como consecuencia de una contracción registrada en la Comunidad de Estados Independientes (CEI), donde muchas de las principales zonas productoras sufrieron los graves efectos de la sequía. La producción disminuyó en la Federación de Rusia, Ucrania y Kazajstán. Fuera de la CEI, la producción disminuyó notablemente también en Rumania, mientras que Polonia consiguió un fuerte crecimiento de la misma. Las estimaciones sobre 1999 apuntan a un aumento marginal de la producción en el conjunto de las economías en transición, con un ligero descenso previsto en la Federación de Rusia y Ucrania, una fuerte recuperación en Kazajstán y un crecimiento más moderado en Rumania. Por otro lado, la producción agrícola experimentará cambios sólo relativamente pequeños en el resto de las agrupaciones de países desarrollados en 1998 y 1999, y sólo en América del Norte se conseguirán aumentos de la producción en ambos años.

## 2. SITUACIONES DE ESCASEZ Y DE EMERGENCIA ALIMENTARIAS

- Según estimaciones de febrero de 2000, los países que deberían hacer frente a situaciones de emergencia alimentaria eran 32, frente a los 38 estimados en febrero de 1999.

- En África oriental, se necesitará considerable asistencia alimentaria durante todo el año 2000, sobre todo por las pérdidas de la agricultura y la ganadería debidas a la sequía. La falta de precipitaciones durante varias campañas sucesivas en la mayor parte de las zonas de pastoreo de la subregión ha afectado gravemente a los pastos y al ganado, lo que ha provocado situaciones agudas de escasez y la migración de miles de personas en búsqueda de agua y alimentos. Los enfrentamientos civiles pasados y en curso han provocado también fuertes perturbaciones de la producción y distribución de alimentos en algunos lugares, que han causado a su vez situaciones de escasez alimentaria y desplazamientos masivos de la población. En Somalia, la escasez de precipitaciones durante la campaña *Deyr* ha agravado también las dificultades de suministro de alimentos en algunas regiones meridionales. En Kenya, se necesita urgentemente asistencia alimentaria para más de 2,7 millones de personas en las llanuras septentrionales y en la provincia nororiental afectadas por la sequía. En Eritrea, casi 600 000 personas afectadas por la guerra con Etiopía y por la sequía necesitan asistencia alimentaria urgente. En Etiopía, la situación del suministro de alimentos es muy difícil para más de 8 millones de personas, incluidas unas 400 000 personas desplazadas por la guerra fronteriza con Eritrea. En el Sudán, a pesar de la situación estable del suministro de alimentos, se necesitan aproximadamente 103 000 toneladas de ayuda alimentaria para unos 2,4 millones de personas afectadas por la sequía y los prolongados enfrentamientos civiles. En la República Unida de Tanzania, algunas pérdidas localizadas de cosechas han repercutido en miles de personas de varias regiones centrales y lacustres. En Uganda, a pesar de una mejora en la situación del suministro de alimentos en la mayor parte del país, se han registrado graves situaciones de escasez de alimentos en la región oriental de Karamoja, mientras que se está ofreciendo asistencia alimentaria a las personas afectadas por los persistentes levantamientos registrados en el norte y el oeste del país.

- En África occidental, tras dos cosechas consecutivas superiores a lo normal en 1998 y 1999 en la mayor parte de los países del Sahel, la situación del suministro de alimentos es estable y los mercados están bien abastecidos. Los hogares y los responsables de las existencias nacionales de seguridad alimentaria han conseguido reponer sus existencias. No obstante, algunas zonas se vieron afectadas por las inundaciones de septiembre y octubre de 1999.

sobre todo en Mauritania, el Níger y el Senegal. En los países ribereños del golfo de Guinea, las inundaciones afectaron también a las regiones septentrionales de Benin, Ghana, Nigeria y Togo. Después de muchos años de enfrentamientos civiles, Liberia y Sierra Leona continúan dependiendo fuertemente de la asistencia alimentaria internacional, a pesar de algunas mejoras en la producción alimentaria en Liberia.

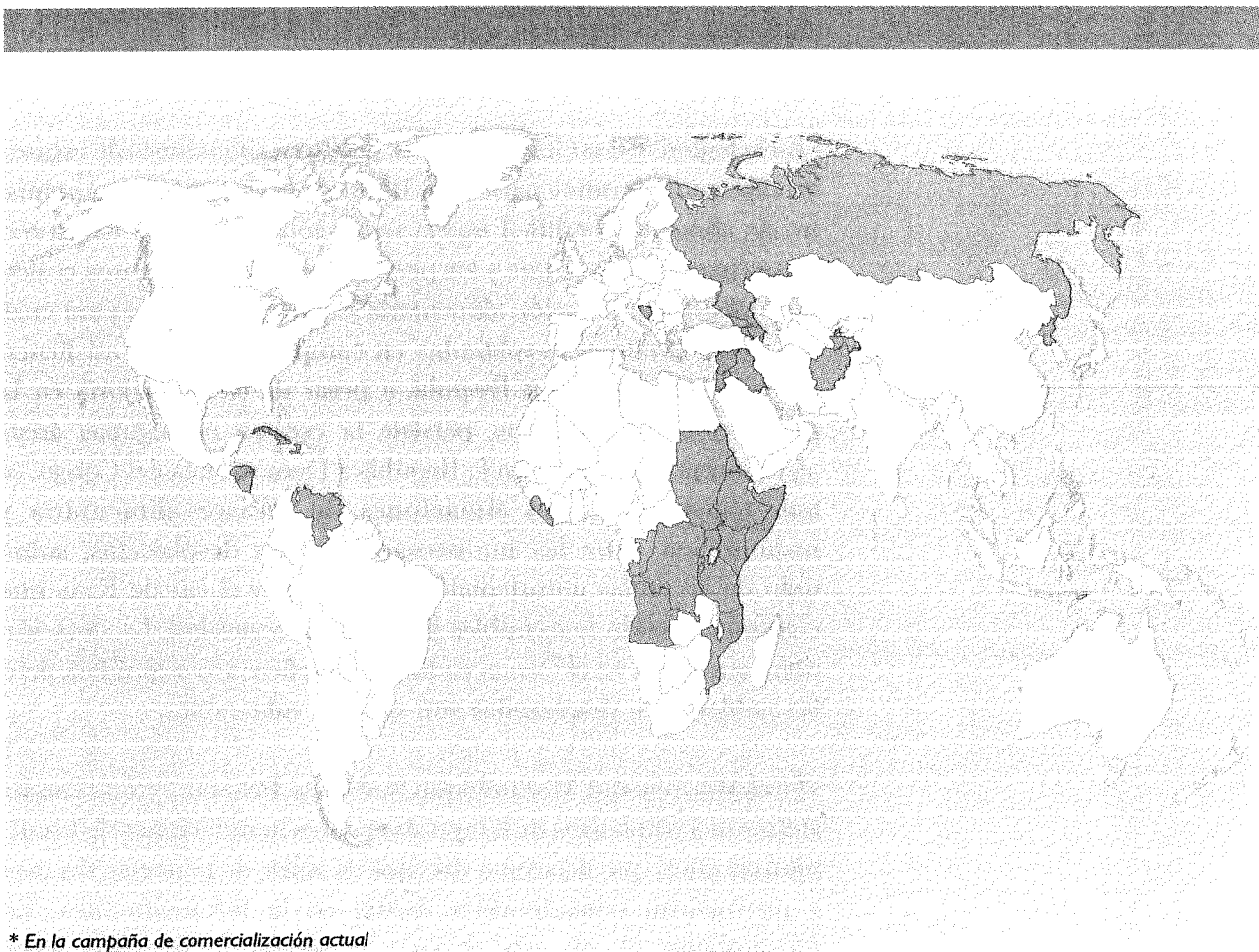
- En la región de los Grandes Lagos, persisten situaciones de escasez de alimentos en varios países. En Burundi, la situación del suministro de alimentos es difícil tras la reducción de las cosechas como consecuencia de la sequía y los persistentes enfrentamientos civiles. En particular, la situación alimentaria y sanitaria es crítica para unas 800 000 personas desplazadas en campamentos que no tienen acceso a sus tierras. En Rwanda, a pesar de cierta mejoría en la producción de alimentos, persiste la escasez en algunas áreas afectadas por la sequía. En la República Democrática del Congo, se han registrado graves situaciones de escasez alimentaria y malnutrición entre las numerosas personas desplazadas, sobre todo en las zonas nororientales de Katanga y el sur de Kivu, que continúan siendo inaccesibles por falta de seguridad. La situación está mejorando en el Congo en lo que se refiere a la seguridad, pero las poblaciones desplazadas son todavía vulnerables.

- En el África austral, Mozambique, Sudáfrica, Botswana y Swazilandia sufrieron a comienzos de febrero las peores inundaciones de los 40 últimos años, que dejaron a decenas de miles de personas sin casa y provocaron considerables daños en la infraestructura. En Mozambique, el país más afectado, el número de personas gravemente afectadas por las inundaciones y urgentemente necesitadas de asistencia alimentaria de emergencia es, según estimaciones actuales, de unas 300 000, pero el número está aumentando. En Angola, la ayuda alimentaria de urgencia continúa siendo necesaria para 1,1 millones de personas internamente desplazadas como consecuencia de los prolongados conflictos civiles; se necesita también ayuda alimentaria para el gran número de refugiados angoleños en los países vecinos.

- En el Cercano Oriente, es probable que la producción alimentaria de Afganistán se vea limitada por la escasez de insumos agrícolas y los desplazamientos de la población. En Iraq, a pesar de las lluvias caídas recientemente, la sequía y la escasez de insumos agrícolas continúan mermando la producción de cereales. En la República Islámica del Irán, en Jordania y en la República Árabe Siria, afectadas por la sequía del año pasado, las perspectivas de las cosechas han mejorado gracias a las precipitaciones recibidas.

Mapa 2

### PAÍSES QUE SUFREN SITUACIONES DE ESCASEZ DE ALIMENTOS Y NECESITAN ASISTENCIA EXCEPCIONAL\*



\* En la campaña de comercialización actual

Fuente: FAO, Sistema mundial de información y alerta, junio de 2000

- En Asia, las poblaciones vulnerables de varios países continúan sufriendo considerables dificultades de suministro de alimentos como consecuencia de las catástrofes anteriores y de los efectos de la agitación económica. Dos grandes catástrofes naturales causaron daños en la región en 1999. La primera fue el ciclón de la India nororiental, que afectó a los estados de Orissa, Bengala occidental y Andhra Pradesh y tuvo graves efectos en la seguridad alimentaria de los hogares. La segunda catástrofe tuvo lugar en Viet Nam, donde las mayores inundaciones desde hacía varios decenios provocaron daños en las zonas costeras centrales a finales de octubre de 1999. En la República Democrática Popular de Corea, el suministro de alimentos continúa siendo motivo de preocupación, ya que la producción interna de alimentos sigue siendo inferior a las necesidades, mientras que los problemas económicos limitan fuertemente la capacidad del país de suministrar los insumos imprescindibles para la agricultura y de efectuar importaciones en condiciones

comerciales. En Timor oriental, las perspectivas globales de suministro de alimentos a medio y largo plazo son menos negativas de lo previsto en el momento álgido de la crisis que siguió al referendo de agosto de 1999. Existen todavía preocupaciones sobre la triste situación de los refugiados en Timor occidental, y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ha comunicado la existencia de casos de malnutrición moderada y grave en algunos campamentos. En Mongolia, la transición de la planificación centralizada a la economía de mercado ha provocado el desmantelamiento de varias estructuras estatales, entre ellas las granjas colectivas. En consecuencia, la productividad y la producción han disminuido, lo que ha dado lugar a un deterioro de la seguridad alimentaria entre los grupos vulnerables.

- En América Latina, unas condiciones atmosféricas excepcionalmente graves han provocado daños en toda la región durante los últimos años. La prolongada sequía de 1994 causó graves daños en las importantes cosechas de frijoles y de cereales de la primera campaña en los países de América Central. Las pérdidas fueron del orden del 25 al 30 por ciento de la producción prevista. Los huracanes Lily (1996) y George (1998) en el Caribe fueron seguidos del huracán Mitch, una de las catástrofes naturales más destructivas de este siglo, que causó fuertes daños en América Central a finales de 1998, destruyó a su paso todas las cosechas y dejó un gran número de víctimas e inmensos daños en las viviendas y la infraestructura. Hasta la fecha, los países están todavía en proceso de reconstrucción. Prácticamente toda la región quedó gravemente afectada por el fenómeno El Niño durante un largo período, que abarcó desde comienzos de abril de 1997 a finales de septiembre de 1998 y tuvo como resultado diversos efectos negativos, como lluvias torrenciales, inundaciones, fuertes sequías y amplios incendios forestales en algunos lugares. Finalmente, en diciembre de 1999, las incesantes lluvias torrenciales caídas en Venezuela provocaron deslizamientos de tierras y aludes de lodo muy destructivos, agravados por grandes inundaciones. Hubo más de 30 000 víctimas y las viviendas y la infraestructura sufrieron amplios daños.

- En Europa, varios de los países balcánicos continuaban afectados, en mayor o menor medida, por un decenio de enfrentamientos civiles que culminó recientemente en la guerra de Kosovo, de la República Federal de Yugoslavia (Serbia y Montenegro), en la primera mitad de 1999. La República Federal de Yugoslavia tiene ahora más refugiados que ningún otro país europeo y se encuentra en estado de aguda crisis económica. Ésta se caracteriza, entre otras cosas, por el deterioro de los servicios públicos, la destrucción de los centros de producción de fertilizantes y combustible y el hundimiento casi

total de los servicios sociales. A comienzos del año 2000, había todavía más de 1,1 millones de refugiados y personas desplazadas internamente y económica y socialmente desfavorecidas que recibían asistencia alimentaria en Serbia (con exclusión de la provincia de Kosovo) y Montenegro, mientras que en la provincia de Kosovo otro millón de personas recibía ayuda alimentaria. Continúa ofreciéndose asistencia también en Albania y la ex República Yugoslava de Macedonia para los refugiados todavía existentes y otras personas en situación vulnerable como consecuencia de la guerra de Kosovo en 1999.

- En la CEI, los enfrentamientos civiles registrados en Chechenia han provocado la destrucción de la capital, Grozny, de otras poblaciones y de la infraestructura básica. La situación de la agricultura es crítica, debido a los graves daños sufridos por la ganadería y el sector vitícola y los campos minados. Centenares de miles de personas han tenido que abandonar sus hogares para desplazarse a otros lugares dentro del país o a estados autónomos vecinos, sobre todo Ingushetia, pequeño país de unos 300 000 habitantes que alberga unos 200 000 refugiados. La seguridad alimentaria de la población civil atrapada en Chechenia se está deteriorando rápidamente y las perspectivas de las cosechas de forraje y de cereales de invierno son poco prometedoras. En otros lugares de la CEI, las personas económicamente vulnerables y los desplazados internos o refugiados en Armenia, Azerbaiyán, Georgia y Tayikistán continúan necesitando asistencia alimentaria. En estos países, el producto interno bruto (PIB) se está recuperando, pero con lentitud, con respecto a un nivel de menos de la mitad del correspondiente a 1990, pero sus economías continúan siendo frágiles. La devaluación del rublo ruso en agosto de 1998 y la consiguiente contracción del comercio han desacelerado la recuperación. Muchas personas vulnerables, sobre todo las de edad avanzada, los discapacitados y los refugiados recientes, no se encuentran en condiciones de beneficiarse de las reformas de mercado, y en los años próximos se necesitará probablemente ayuda alimentaria orientada a grupos específicos. En Tayikistán, las graves pérdidas de cosechas debidas a la infestación del trigo por la roya amarilla y el carbón del grano en 1999 deberán ser objeto de atenta consideración para que la producción de cereales pueda recuperarse en los años sucesivos.



### 3. SITUACIÓN Y PERSPECTIVA DEL SUMINISTRO MUNDIAL DE CEREALES<sup>1</sup>

• La producción mundial de cereales en 1999 alcanzó un total de 1 865 millones de toneladas (incluido el arroz elaborado), cifra ligeramente inferior a la del año anterior pero por encima de la media de los cinco últimos años. El descenso fue consecuencia sobre todo de la menor producción de trigo y de cereales secundarios. La producción mundial de trigo bajó en 1999, por segundo año consecutivo, a aproximadamente 589 millones de toneladas, un 2 por ciento menos que en 1998. La grave sequía del Cercano Oriente, así como las excesivas precipitaciones en la época de la siembra en Europa septentrional, fueron las principales causas de la disminución de la producción de trigo en 1999. El aumento entre el 5 y el 10 por ciento de la superficie obligatoriamente detraída en la Unión Europea (UE) y la reducción de la superficie sembrada por varios productores de trigo en respuesta a la caída de los precios –sobre todo en lo que se refiere a las siembras de trigo de invierno en los Estados Unidos– tuvieron también efectos negativos en la producción mundial. No obstante, la reducción se vio parcialmente compensada por las favorables condiciones atmosféricas y el aumento de los rendimientos en algunos otros países, entre ellos Argentina, Australia, Bangladesh, Canadá, China, India y la Federación de Rusia.

• La producción mundial de cereales secundarios en 1999, estimada en 876 millones de toneladas, fue aproximadamente un 4 por ciento inferior a la del año anterior. Las cosechas disminuyeron en todas las regiones del mundo con excepción de América Central, donde la producción no sufrió cambios, y en Europa, donde aumentó de forma marginal. Se registraron descensos significativos en algunos de los principales productores, como Argentina, China, la UE, la India y los Estados Unidos. En varios países, por ejemplo China, la excepcional sequía registrada durante el período vegetativo provocó la caída de la producción, mientras que en los Estados Unidos la superficie sembrada disminuyó pero el rendimiento fue superior a lo normal.

• La producción mundial de arroz en 1999 regresó, según las estimaciones, a la tendencia vigente en los años noventa, después de la decepcionante campaña de 1998 debida a los problemas atmosféricos registrados en los principales países productores. La producción de arroz, respaldada por una expansión de la superficie y unas condiciones vegetativas generalmente favorables, aumentó en 1999 un 2 por ciento, situándose en 598 millones de toneladas, lo que representó un crecimiento más de dos veces superior al de 1998. Gran parte de este aumento se concentró en Bangladesh, Brasil, Egipto y Filipinas, pero la Argentina, la India, Indonesia y los

Estados Unidos tuvieron también resultados favorables. Por el contrario, la producción se redujo en China tras la puesta en marcha, en 1998, de nuevas políticas orientadas a aumentar la producción de cereales de calidad, lo que desalentó la siembra de arroz temprano, considerado de calidad inferior.

- En 1998/99, la utilización total de cereales aumentó ligeramente con respecto a la campaña anterior, alcanzando un total de 1 875 millones de toneladas. Ello representó la vuelta a un nivel próximo a la tendencia a largo plazo (1986-98), después de haber estado ligeramente por encima de ella en las dos campañas anteriores. El volumen de los cereales utilizados para consumo humano fue el que más aumentó, mientras que la utilización para piensos bajó ligeramente con respecto a la campaña anterior. Todo el aumento de la utilización de cereales se concentró en los países en desarrollo. En cifras globales, el crecimiento del consumo mundial de alimentos fue ligeramente superior al crecimiento demográfico, lo que dio lugar a un pequeño aumento del consumo alimentario de cereales per cápita en 1998/99. A pesar del continuado descenso de los precios de los cereales durante la campaña de 1998/99, que normalmente estimularía la demanda, la utilización mundial de cereales para piensos bajó algo, debido sobre todo al lento crecimiento económico de varios países de Asia y a la continuada contracción de los sectores ganaderos de las economías emergentes de Europa oriental y la CEI. En lo que respecta a la campaña de 1999/2000, se prevé que la utilización mundial de cereales aumentará aproximadamente un 3 por ciento, alcanzando los 1 882 millones de toneladas. Como en la campaña anterior, el consumo total de cereales dedicados a la alimentación crecerá al mismo ritmo que la población, mientras que el volumen total de cereales destinados a piensos se mantendrá en niveles cercanos a los del año anterior.

- Las existencias mundiales de cereales en las campañas agrícolas que finalizan en el año 2000 alcanzarán, según las previsiones, un total de 332 millones de toneladas, 4 millones de toneladas por debajo de su nivel inicial. La razón principal de este descenso es el nivel previsto de la utilización mundial de cereales en 1999/2000, que será superior a la producción. El descenso de las existencias de trigo y de cereales secundarios en poder de algunos de los grandes países exportadores explicaría el grueso de esta reducción, mientras que los remanentes de arroz aumentarán probablemente por segundo año consecutivo. En términos generales, el coeficiente entre los remanentes mundiales de cereales y la utilización tendencial en la campaña 2000/01 sería del 17,4 por ciento, lo que representa un pequeño deterioro con respecto a la campaña anterior, pero esa cifra estaría todavía entre el 17 y el 18 por ciento que la

Secretaría de la FAO considera como el mínimo necesario para salvaguardar la seguridad alimentaria mundial. Además, la parte porcentual de las existencias mundiales de cereales en poder de los grandes exportadores, otro indicador de la seguridad alimentaria mundial, se mantendrá estable en el nivel del año pasado, de aproximadamente el 45 por ciento.

- La caída de la producción de trigo y cereales secundarios en 1999 explica en gran parte el descenso previsto de las existencias de trigo y de cereales secundarios. No obstante, se prevé que las existencias de arroz se recuperen de los bajos niveles observados en los últimos años y alcancen la cifra más elevada desde 1994. La mayor parte de la acumulación de existencias de arroz tendrá lugar en los grandes países exportadores sobre todo en Tailandia, Viet Nam, los Estados Unidos y la India.

- Según las previsiones, el comercio mundial de cereales en 1999/2000 alcanzará un total de 222 millones de toneladas, unos 8 millones de toneladas (4 por ciento) más que en la campaña anterior. Este aumento corresponde a una expansión del comercio de trigo y de cereales secundarios, ya que las importaciones de arroz disminuirán ligeramente. En lo que respecta a los países en desarrollo en general, las importaciones de cereales aumentarán alcanzando un máximo histórico de aproximadamente 160 millones de toneladas. Si bien el mayor volumen de las importaciones de trigo explica el grueso de este aumento, la gradual recuperación económica de Asia meridional provocará también cierta expansión del comercio de cereales secundarios.

- Si se mantienen las previsiones actuales, el gasto de los países en desarrollo en concepto de importación de cereales en 1999/2000 alcanzará un total aproximado de 21 000 millones de dólares EE.UU., lo que representaría aproximadamente 670 millones de dólares (3 por ciento) menos que el año anterior. El debilitamiento de los precios internacionales de los cereales durante el curso de la campaña compensará con creces el aumento del volumen de las importaciones. Al formular esta estimación, se supone que el volumen total de los envíos de ayuda alimentaria durante la campaña de 1999/2000 se mantendrá igual que en la campaña anterior. En lo que respecta a los países de ingresos bajos y con déficit de alimentos, es probable que las importaciones de cereales se mantengan en el volumen estimado del año pasado, es decir, unos 70 millones de toneladas. No obstante, dados los actuales bajos precios, el total de los gastos en concepto de importación de cereales en este grupo de países bajará al menos 670 millones de dólares EE.UU. (5 por ciento), situándose en unos 9 100 millones de dólares.

• Tomando como base la evaluación actual de las últimas fuentes oficiales y comerciales y suponiendo que las condiciones vegetativas sean normales, las perspectivas iniciales de la cosecha de trigo de 2000 apuntan a un nivel de producción mundial próximo al de 1999. Si bien la siembra no ha comenzado todavía en el hemisferio sur, en el hemisferio norte la combinación de abundantes rendimientos y de aumento de la superficie sembrada podría dar lugar a una mayor producción. Las favorables condiciones atmosféricas en muchas partes de Asia y África del Norte podrían impulsar la producción en los países castigados por la sequía de 1999. Según las previsiones, la superficie dedicada al trigo en la UE aumentará, ya que los abundantes suministros actuales de colza, junto con una reducción de la ayuda a las semillas oleaginosas en el primer año de reforma de la Agenda 2000, podría alentar un aumento de la superficie sembrada de trigo. En el Canadá, estimaciones oficiales apuntan a un aumento de la superficie ocupada por el trigo de primavera a expensas de la canola y la linaza debido a los favorables precios del trigo. Por el contrario, la siembra del trigo de invierno en los Estados Unidos alcanzó, según estimaciones oficiales, su nivel más bajo desde 1972, al parecer porque los agricultores estaban respondiendo a las perspectivas de caída de los precios en el momento de la siembra. También en China, las últimas estimaciones sitúan la superficie sembrada casi un 7 por ciento por debajo de la del año anterior, sobre todo debido a los bajos precios y a la reciente decisión gubernamental de eliminar los precios de sostenimiento para el trigo de invierno de baja calidad. En el hemisferio sur, algunas de las cosechas de cereales secundarios del año 2000 se han sembrado en los grandes países productores. En África austral, las perspectivas iniciales son favorables, debido en general a las abundantes precipitaciones y al aumento de la superficie sembrada. De la misma manera, en América del Sur las condiciones atmosféricas son generalmente favorables. Aunque cabe prever un aumento de la producción de arroz para el año 2000, es posible que éste sea más bien reducido, ya que los bajos precios de 1999 han alentado a algunos países del hemisferio sur –con inclusión de Australia, la Argentina y el Brasil– a reducir la superficie sembrada. Mientras que en el hemisferio norte la siembra para la campaña de 2000/2001 no comenzará hasta abril o mayo, las actuales políticas vigentes en China podrían provocar un nuevo recorte de la producción. Por el contrario, Indonesia ha comunicado ya un objetivo de producción que es aproximadamente 1 millón de toneladas (un 2 por ciento), mayor que la cosecha efectiva de 1999.

#### 4. ASISTENCIA EXTERNA A LA AGRICULTURA

• De acuerdo con los datos provisionales correspondientes a 1998, los compromisos totales de asistencia oficial para el desarrollo (AOD) de los principales donantes bilaterales y multilaterales a los países en desarrollo para actividades de desarrollo agrícola alcanzaron un total de 12 316 millones de dólares EE.UU. en precios corrientes. Se trata de un volumen casi exactamente igual al de 1997 (12 340 millones de dólares EE.UU.), pero representa un aumento con respecto al nivel de 1996.

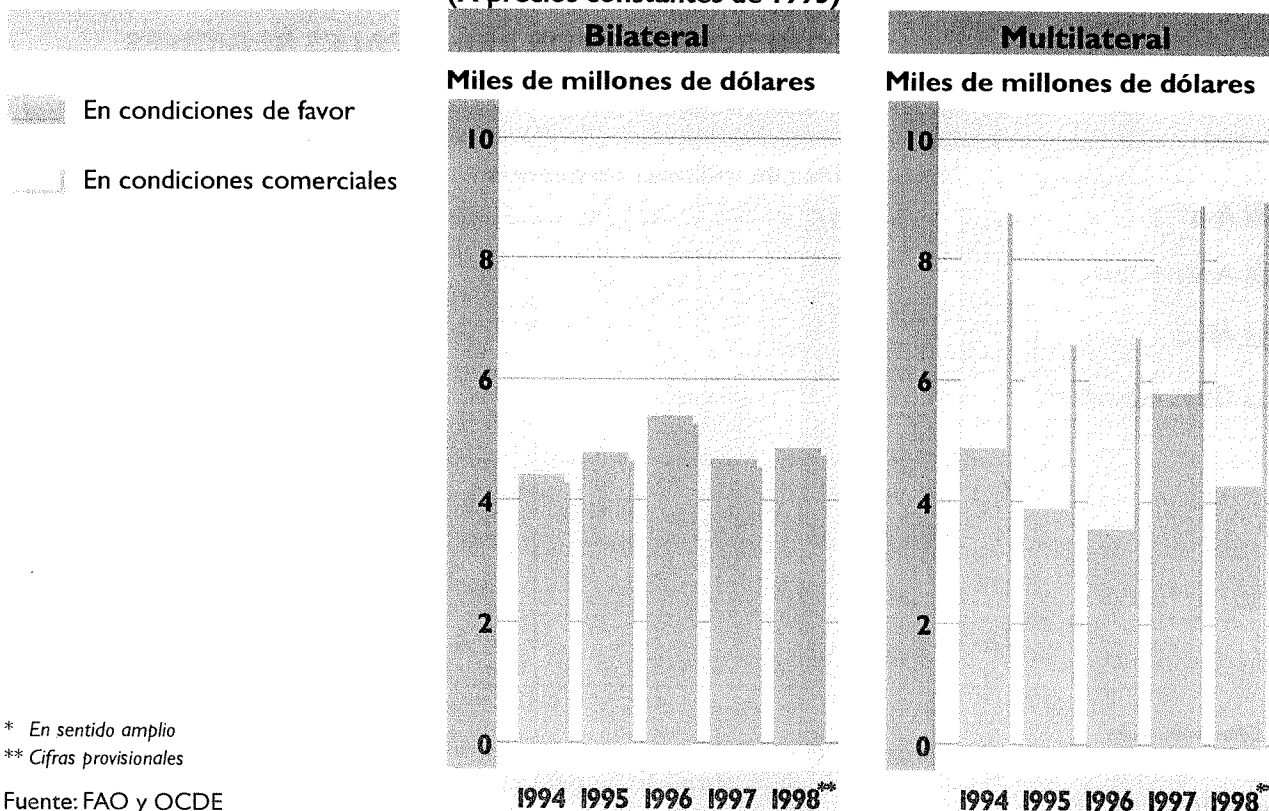
• Los compromisos de los donantes multilaterales y bilaterales medidos en precios constantes de 1995 han aumentado a partir de ese año, pero continúan siendo un 8 por ciento inferiores al nivel con que comenzó el decenio de 1990.

• La parte de la asistencia en condiciones favorables en el total de los compromisos en 1998 se estima en un 65 por ciento, nivel muy inferior al de 1988 (77 por ciento) y 1996 (74 por ciento). La parte de los cereales en el total de los compromisos se ha mantenido relativamente estable durante todo el decenio de 1990, y en 1998 representaba un 28 por ciento.

Figura 1

#### COMPROMISOS DE ASISTENCIA EXTERNA PARA LA AGRICULTURA\*

(A precios constantes de 1995)



\* En sentido amplio

\*\* Cifras provisionales

Fuente: FAO y OCDE

Figura 2  
**COMPROMISOS POR OBJETIVO PRINCIPAL**  
 (A precios constantes de 1995)

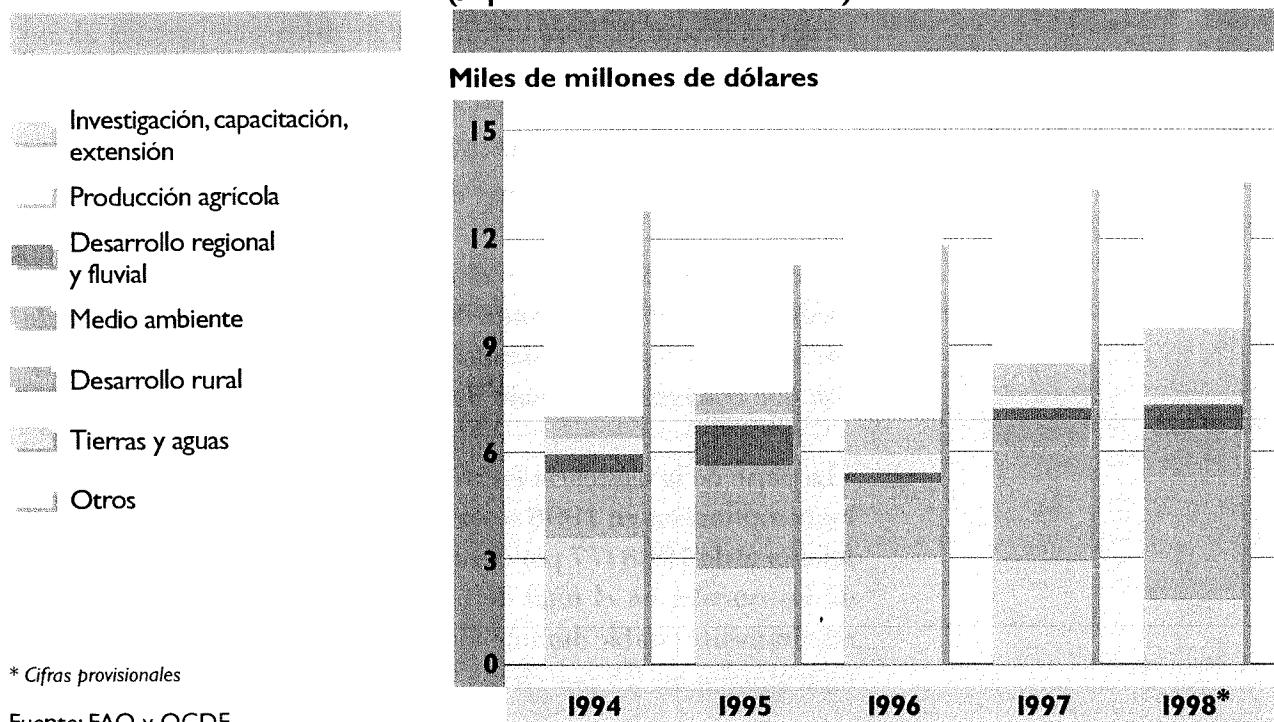
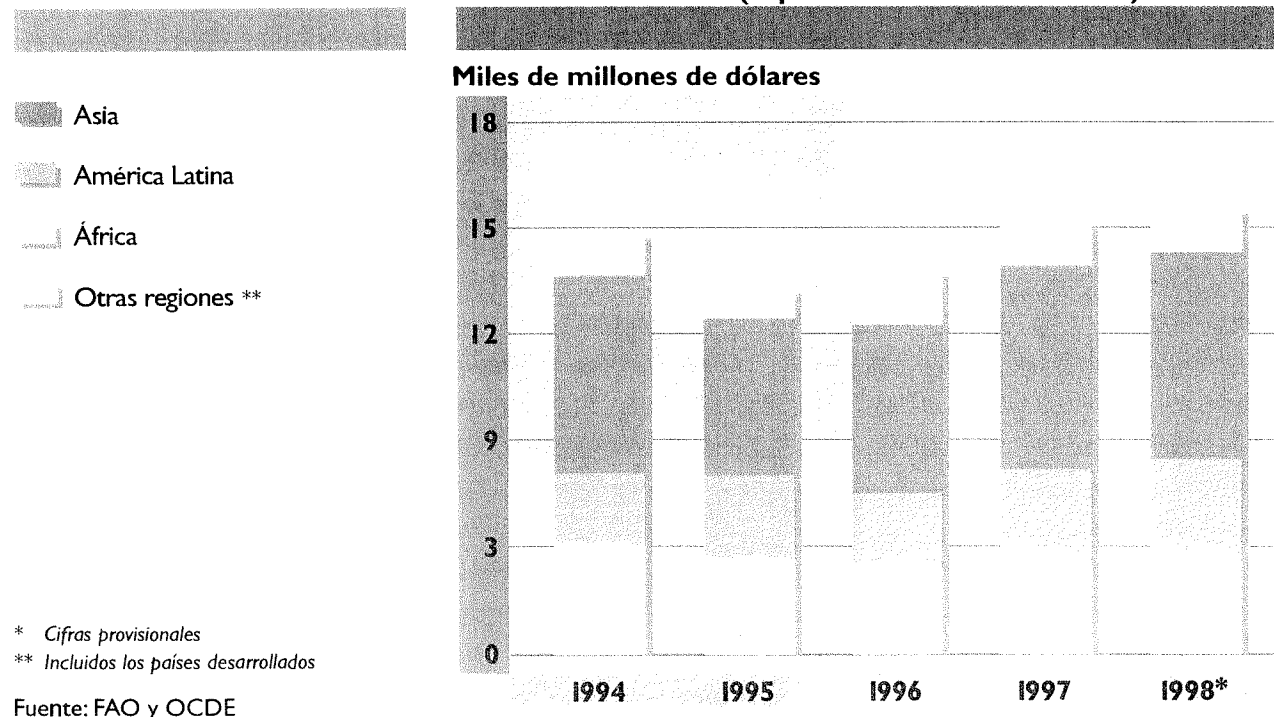


Figura 3  
**COMPROMISOS POR PRINCIPALES REGIONES DESTINATARIAS**  
 (A precios constantes de 1995)



- Las contribuciones efectuadas por los donantes bilaterales, sobre todo países del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD), se mantuvieron en torno a los 4 300 millones de dólares tanto en 1997 como en 1998. El Japón aportó 1 797 millones y 1 853 millones de dólares, respectivamente, y por lo tanto continuó siendo el principal donante entre los miembros del CAD. En 1997, Alemania fue el segundo donante en lo que se refiere al volumen, pero en 1998 se vio superado por los Estados Unidos, con un total de 402 millones de dólares.
- El mayor nivel de asistencia en 1997 y 1998 con respecto a 1996 estuvo representado exclusivamente por el mayor monto de la asistencia multilateral, sobre todo de la Asociación Internacional de Fomento (AIF), mientras que la asistencia bilateral fue de hecho más baja que en 1996.
- Durante todo el decenio de 1990, la corriente de fondos destinados a la agricultura primaria (incluida la pesca y la silvicultura) ha tendido a disminuir, mientras que se ha prestado atención creciente a otras esferas, en particular la protección del medio ambiente y la infraestructura y el desarrollo rural.
- En lo que respecta a la distribución geográfica de la ayuda, durante los años noventa ha descendido la parte correspondiente a África. En 1998, la parte más considerable de los compromisos se destinó a Asia (46 por ciento), seguida de América Latina (23 por ciento) y África (21 por ciento). Una parte menor llegó a Europa (2,5 por ciento), quedando un resto no asignado del 7 por ciento.

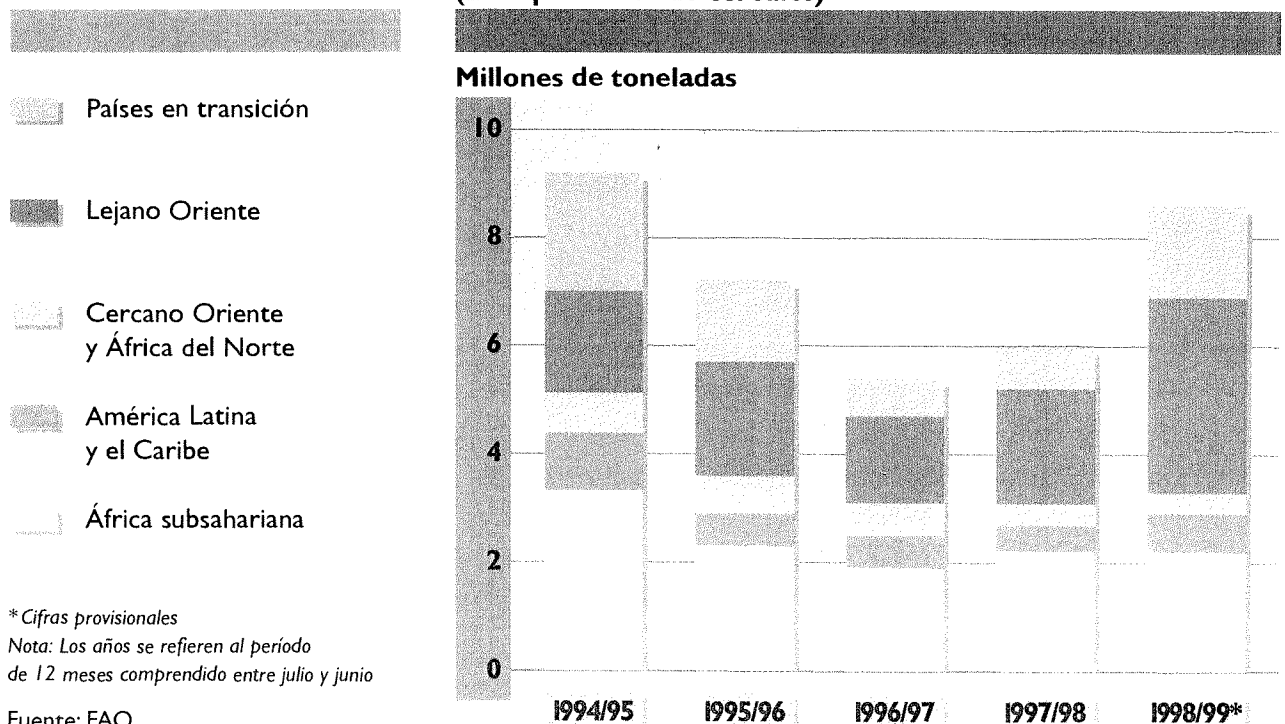
## 5. CORRIENTES DE AYUDA ALIMENTARIA<sup>2</sup>

• El total de los envíos de ayuda alimentaria en cereales dentro de las categorías de ayuda para programas, proyectos y situaciones de emergencia alcanzó en 1998/99 (1° de julio al 30 de junio) un total de 9,5 millones de toneladas, lo que representó 3 millones de toneladas (un 53 por ciento) más que en 1997/98 y el nivel más alto desde 1993/94. Los envíos de los Estados Unidos se duplicaron con creces, alcanzando los 5,6 millones de toneladas, mientras que los de la UE aumentaron también (más de un 30 por ciento), situándose en 2,4 millones de toneladas. En lo que se refiere a los demás países, aumentaron las donaciones del Japón, mientras que las de Australia y el Canadá disminuyeron ligeramente. El aumento de los envíos de ayuda alimentaria en cereales correspondió sobre todo al trigo, el arroz y el centeno.

• En lo que respecta a los destinatarios, el grueso del aumento de los envíos de ayuda alimentaria correspondió a la Federación de Rusia y llegó en forma de cereales, cuyo total pasó de sólo 42 000 toneladas en 1997/98 a más de 1,3 millones de toneladas en 1998/99. Los envíos a Bangladesh aumentaron también de forma sustancial, más de 1 millón de toneladas, y alcanzaron un total aproximado de 1,6 millones de toneladas. La ayuda alimentaria en cereales a Indonesia superó las 700 000 toneladas, frente a sólo

Figura 4

### DESTINATARIOS DE LOS ENVÍOS DE AYUDA ALIMENTARIA EN CEREALES (En equivalente de cereales)





9 000 toneladas el año anterior. Aumentaron también los envíos a los países azotados por los huracanes en América Central, sobre todo Honduras, Guatemala y Nicaragua. En África, la ayuda alimentaria en cereales a la mayor parte de los países disminuyó, con excepción sobre todo de Eritrea, Guinea Bissau, Sierra Leona, el Sudán y Zimbabwe. En Asia (además de Bangladesh e Indonesia, ya mencionados anteriormente), aumentaron los envíos de ayuda alimentaria a Mongolia y Nepal, mientras que las donaciones de cereales a muchos otros países disminuyeron drásticamente, en particular las destinadas a la República Democrática de Corea, uno de los mayores receptores de ayuda alimentaria en los últimos años. De la misma manera disminuyeron los envíos a Armenia, Sri Lanka, Azerbaiyán, Georgia, Kirguistán y Tayikistán.

- En junio de 1999, los grandes donantes aprobaron el nuevo Convenio sobre la Ayuda Alimentaria (CAA) y confirmaron su intención de aplicarlo durante un período inicial de tres años, que comenzaría en julio de 1999. El nuevo CAA propone un planteamiento más flexible de la ayuda alimentaria, y amplía la lista de productos y los métodos de contribución. Efectivamente, la lista de productos incluye ahora los aceites comestibles, las raíces alimentarias (yuca, patatas, etc.), la leche desnatada en polvo, las semillas de los cultivos admisibles, el azúcar, los productos que forman parte de la dieta tradicional de los grupos vulnerables o un componente de los programas de alimentación suplementarias, y los micronutrientes y productos alimenticios enriquecidos. En conjunto, estos alimentos no deberán superar el 20 por ciento del compromiso de cualquier donante, y los productos deberán situarse entre el 3 y el 7 por ciento del total de la donación, incluidos los gastos de transporte y otros gastos operacionales. En términos generales, el volumen total de los compromisos en el marco del CAA de 1999 es de 4,89 millones de toneladas en equivalente de trigo, mientras que los compromisos en el contexto del CAA de 1995 sumaron 5,35 millones de toneladas. Esta diferencia se explica por el compromiso de la UE de aportar 130 millones de euros en efectivo, el equivalente a un volumen de aproximadamente 588 000 toneladas, incluidos los gastos de transporte. Si se mantienen los actuales precios y costos de transporte, el volumen de la ayuda voluntaria comprometido en el marco del nuevo convenio equivale aproximadamente al del anterior.

## 6. PRECIOS AGRÍCOLAS INTERNACIONALES

- En el mercado internacional del trigo, los precios han estado sometidos a una presión descendente durante la primera mitad de la campaña de 1999/2000, sobre todo por las abundantes cosechas obtenidas en los grandes países productores. En el mercado de futuros, los valores del trigo blando rojo de invierno estuvieron sometidos a una constante presión a la baja, sobre todo entre octubre y diciembre en que se cotizaron aproximadamente entre 10 y 18 dólares por tonelada menos que en el período correspondiente de 1999. En un contexto de abundancia de suministros mundiales exportables y dadas las actuales perspectivas favorables de producción en 2000, el apoyo a una recuperación sostenida de los precios internacionales del trigo deberían ser resultado de una fuerte subida de la demanda mundial de importaciones durante la campaña de comercialización de 2000/2001.

- Los precios mundiales de los cereales secundarios sufrieron también una presión a la baja durante la primera mitad de la campaña de 1999/2000. La gran abundancia de suministros exportables y la débil demanda de importaciones han impulsado a la baja los precios internacionales de los cereales secundarios, aunque el aumento de la demanda en Asia ha moderado en parte esas presiones. Los precios de exportación del maíz de los Estados Unidos entre julio y diciembre alcanzaron un promedio aproximado de 89 dólares por tonelada, 6 dólares por debajo del período comparable de la campaña anterior. No obstante, a partir de enero, los precios del maíz comenzaron una lenta recuperación, sobre todo en respuesta a un descenso previsto de las existencias, en particular en los Estados Unidos. No obstante, dada la abundancia de los suministros de exportación a los Estados Unidos y en algunos otros exportadores, entre ellos China, no es probable que se produzca una escasez de la oferta a corto plazo. El aumento de la superficie sembrada en la Argentina y los Estados Unidos reduciría el apoyo a los precios del maíz a no ser que las mejores condiciones económicas, sobre todo en Asia, pudieran impulsar un aumento mucho más rápido del previsto en la demanda de piensos.

- Los precios internacionales del arroz siguieron una tendencia descendente durante la mayor parte de 1999, ya que las abundantes cosechas en algunos de los principales países exportadores coincidieron con una recuperación de la producción en buen número de los grandes países importadores. El índice de la FAO de los precios de exportación del arroz (1982-94 = 100) comenzó el año con un promedio mensual de 125 puntos en enero y lo finalizó con un promedio de 105 puntos en diciembre. En el conjunto de 1999, el índice medio fue de 114 puntos, lo que representa un

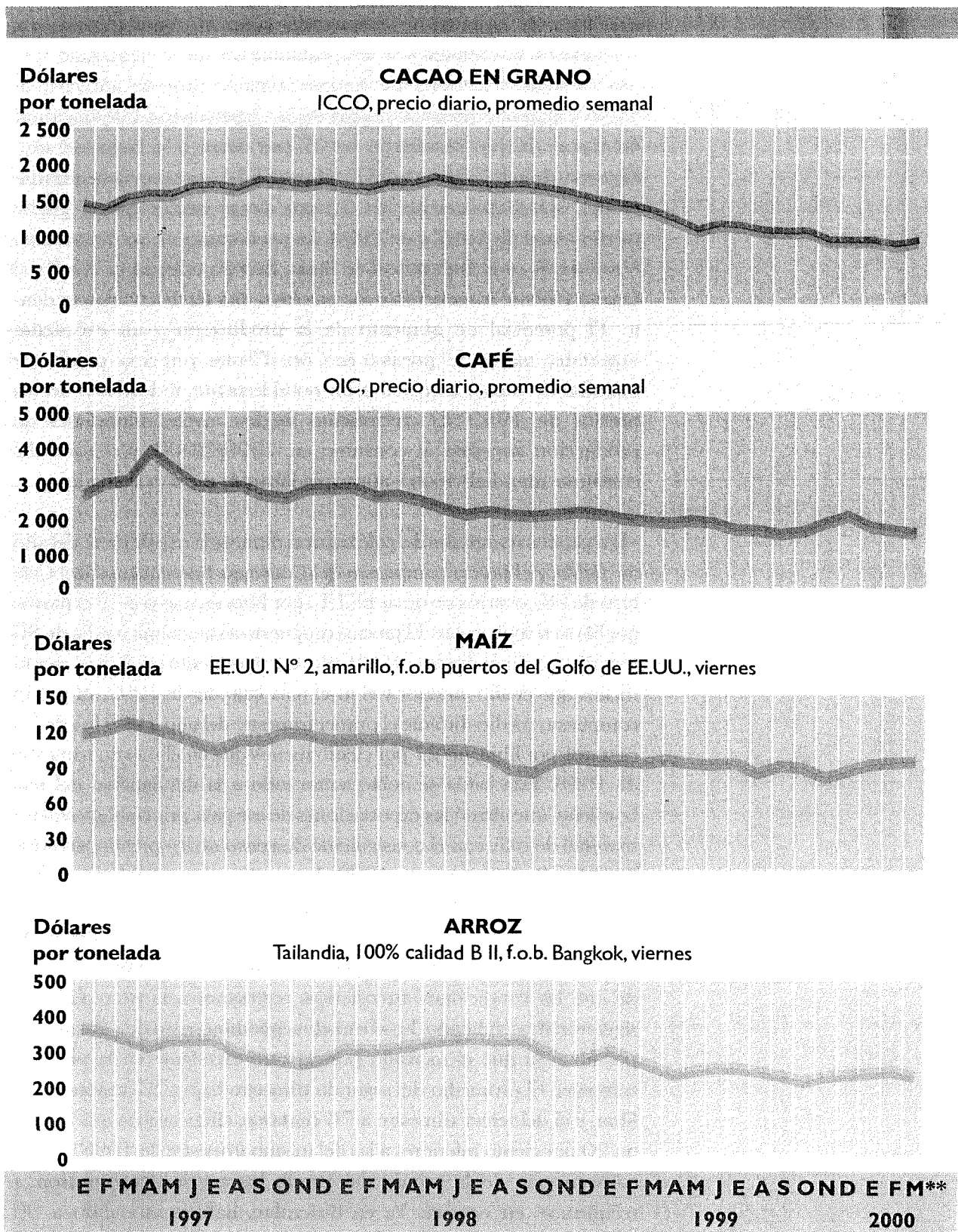
descenso con respecto a los 127 puntos de 1998 y el nivel más bajo desde 1994.

- Los precios del cacao en grano descendieron en 1999 a los niveles más bajos de los cinco últimos años debido a la abundancia de los suministros mundiales y a una debilitación de la demanda. Los precios bajaron fuertemente durante la mayor parte del año civil de 1999 y el precio mensual medio de la Organización Internacional del Cacao (ICCO) disminuyó un 37 por ciento a lo largo del año. El precio de la ICCO fue de 957 dólares EE.UU. por tonelada durante el año, aproximadamente un 30 por ciento menos que el precio medio anual de 1997 y de 1998. La persistencia de las dificultades económicas en la Federación de Rusia, Europa oriental, el Brasil y el Lejano Oriente sometieron a los precios a una tendencia descendente. El potencial de aumento de la producción y un excedente exportable mayor del previsto en Côte d'Ivoire, principal productor mundial de cacao, contribuyeron notablemente al descenso de los precios de 1999. El crecimiento de los niveles mundiales de producción superará al consumo en 1999/2000, y el total del consumo mundial crecerá aproximadamente un 4 por ciento.

- Los precios mundiales del café bajaron durante la mayor parte del año de 1999, y el precio compuesto del Convenio Internacional del Café bajó de 98 centavos de dólar EE.UU. por libra en enero a 72 centavos por libra en septiembre. El precio compuesto alcanzó una media de 86 centavos por libra durante 1999, cifra que representó un 22 por ciento menos que el año anterior y el nivel más bajo desde 1993. El precio compuesto medio durante el primer trimestre del año 1999 fue de 93 centavos por libra, un 27 por ciento menos que en el mismo trimestre de 1998. Esta caída se debió sobre todo a la devaluación del real brasileño, que alentó las exportaciones de ese país, principal productor mundial de café, con el consiguiente descenso de los precios mundiales del café. En mayo de 1999, los precios acusaron una subida temporal en respuesta a la previsión de unas temperaturas más frías de las normales en el Brasil, que habrían afectado a las cosechas de 1999/2000. No obstante, los precios bajaron de nuevo poco después de que las condiciones atmosféricas regresaran a la normalidad, y siguieron descendiendo. En el mes de septiembre, eran de 72 centavos por libra, ya que el mercado preveía otro excedente en la próxima campaña. El promedio del segundo trimestre bajó a 87 centavos por libra, y el del tercer trimestre a 76 centavos, cifras ambas que fueron un 20 por ciento inferiores a las del mismo trimestre de 1998. Como consecuencia de la sequía del Brasil, los precios comenzaron a recuperarse en octubre. Ya en diciembre, habían ascendido a 96 centavos por libra, pues los mercados preveían una posible reducción de la producción en la campaña agrícola de 2000/2001.

Figura 5

**PRECIOS DE EXPORTACIÓN DE ALGUNOS PRODUCTOS BÁSICOS\*, 1997-2000**

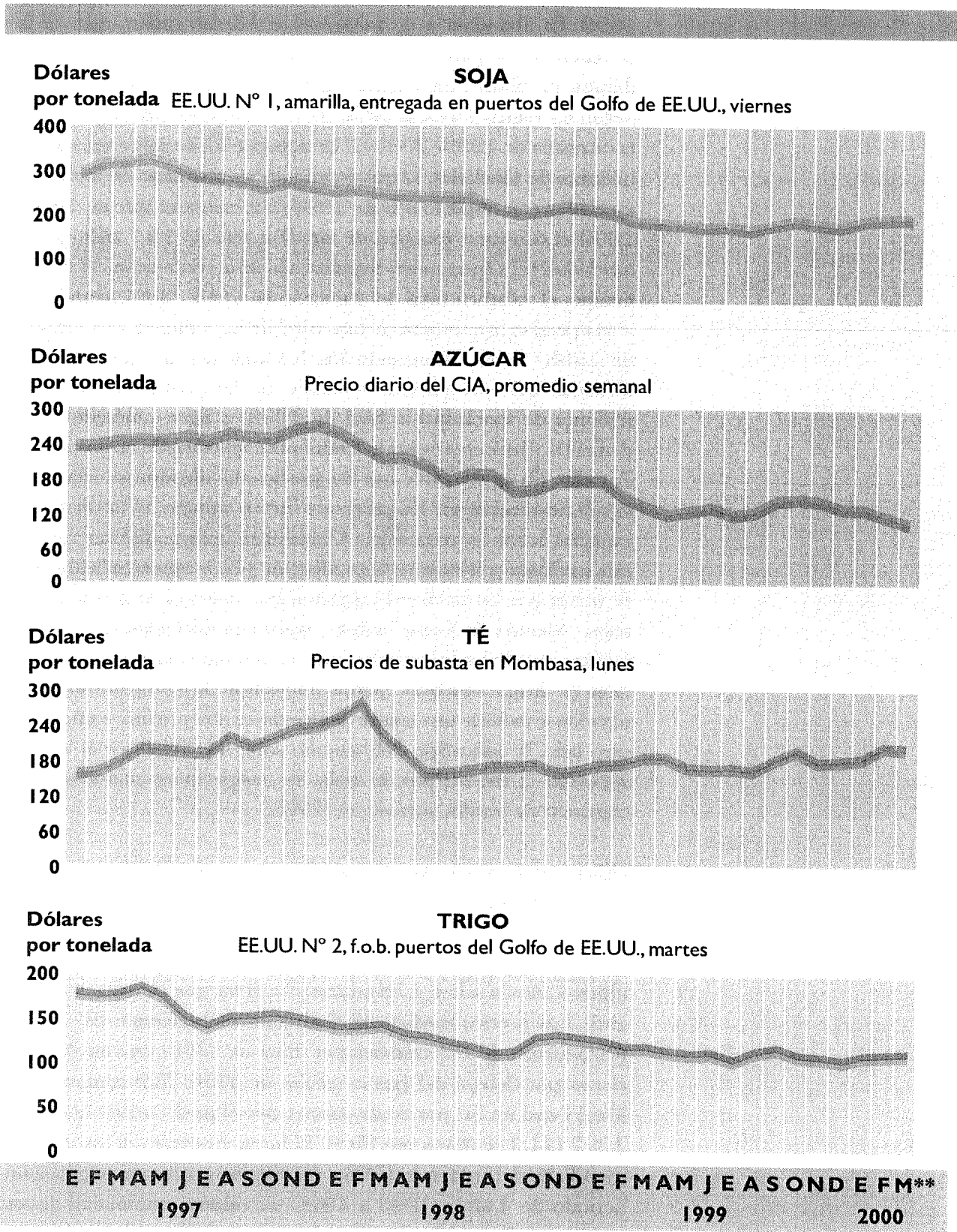


\*\* Promedios mensuales calculados a partir de las cotizaciones semanales de precios disponibles

\*\* Cifras provisionales

Figura 5 (continuación)

**PRECIOS DE EXPORTACIÓN DE DETERMINADOS PRODUCTOS BÁSICOS\*, 1997-2000**



\*\* Promedios mensuales calculados a partir de las cotizaciones semanales de precios disponibles

\*\* Cifras provisionales

• Los precios mundiales del algodón continuaron su tendencia descendente en 1999. El índice «A» Cotlook, indicador de los precios mundiales, cayó en picado hasta alcanzar el mínimo de los 13 últimos años -98 centavos de dólares EE.UU.- en diciembre de 1999. La abundancia de suministros, el lento crecimiento de la demanda y, en particular, la enorme acumulación de existencias durante los últimos años fueron las causas de la caída de los precios. Según las estimaciones, la producción mundial de algodón durante la campaña de 1999/2000 (1° de agosto a 31 de julio) sería de 19 millones de toneladas, lo que representa un aumento de 500 000 toneladas con respecto a la de 1998/99, mientras que en 1999/2000 el consumo mundial de algodón será de 19,1 millones de toneladas, cifra ligeramente superior a la de la producción. Al mismo tiempo, el volumen total del comercio en 1999/2000 comenzará a recuperarse con respecto al bajo nivel de 5,3 millones de toneladas de 1998/1999, alcanzando los 5,8 millones de toneladas. No obstante, dado el enorme volumen de las existencias (casi 10 millones de toneladas) al final de 1999, el ligero aumento de la demanda y las importaciones tendrá poca repercusión en los precios. Por ello, no es probable que los precios del algodón se recuperen significativamente en los próximos meses aunque, si la demanda mundial continúa creciendo y China sigue reduciendo sus existencias mediante reformas en la producción y en la comercialización, es de prever que los precios del algodón se fortalezcan en los próximos años. Además, la fuerte subida registrada recientemente en los precios mundiales del petróleo, insumo fundamental para la producción de fibras sintéticas, podrá intensificar la competitividad del algodón e inducir una mayor demanda en los próximos años. Por otro lado, la aplicación del Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido supondrá la eliminación de todas las restricciones cuantitativas al comercio de textiles para el año 2005.

• El exceso de suministros, los niveles sin precedentes de existencias y la reducción de la demanda en los principales países importadores continuaron ejerciendo presión sobre los precios mundiales del azúcar en 1999, y el resultado fue el precio más bajo de los 13 últimos años, a saber, 4,78 centavos de dólar por libra en el mes de abril. Los precios medios del Convenio internacional del Azúcar (CIA) fueron de 6,3 centavos por libra en 1999, casi un 30 por ciento por debajo del precio medio de 1998 (8,9 centavos por libra) y casi un 50 por ciento menos que el precio medio anual de 1997 (11,4 centavos por libra). El fuerte descenso de los precios mundiales del azúcar de 1998 y 1999 puso prácticamente fin a un período de 4 años (1993 a 1996) de relativa estabilidad de los precios en el mercado mundial, durante el cual los precios anuales del CIA mantuvieron un promedio próximo a los 11,9 centavos por

libra. Por ello, se prevé que continúe a corto plazo la presión a la baja sobre los precios, y el movimiento al alza de los precios dependería de la recuperación económica en Asia, la Federación de Rusia y el Brasil. Este último país continuará teniendo enorme repercusión en el mercado mundial del azúcar a corto plazo, y el volumen de las exportaciones dependerá en buena medida de la cantidad de caña de azúcar que se destinará a la producción de alcohol combustible.

- Los precios mundiales de mercado del té negro descendieron en todos los mercados de subastas durante la primera mitad de 1999, en respuesta al posible aumento de las cosechas en los grandes países productores y al debilitamiento en la demanda en la Federación de Rusia, segundo importador mundial. El índice compuesto de precios de la FAO del té (precio medio ponderado del té comercializado en los grandes mercados de subastas de Kenya, la India y Sri Lanka) descendió un 3 por ciento durante los dos primeros trimestres de 1999, pasando de un promedio de 1 660 a 1 610 dólares por tonelada. Un volumen de producción inferior al previsto en Bangladesh, la India, Indonesia y Kenya sirvió de base para una limitada recuperación de los precios. Éstos continuaron mejorando en la última mitad del año: se recuperaron un 11 por ciento y alcanzaron un nivel de 1 780 dólares por tonelada en el tercer trimestre, y aumentaron un 3 por ciento adicional con lo que se situaron en 1 830 dólares por tonelada en el último trimestre de 1999. El precio compuesto de la FAO correspondiente al té negro en todo el año de 1999 fue de 1 707 dólares por tonelada, un 15 por ciento más bajo que en 1998 y 1997, en que la mayor demanda de importaciones en la Federación de Rusia y la reducción de la cosecha provocada por la sequía en Kenya respaldaron los niveles de precios. Aunque el precio compuesto anual disminuyó en 1999 en comparación con los dos años anteriores, los precios medios fueron todavía un 26 por ciento más elevados que el promedio de 1994 a 1996, de 1 360 dólares por tonelada.

- Los precios del banano se debilitaron en general en 1999. Por ejemplo, respecto del año anterior los precios de importación<sup>3</sup> disminuyeron en los Estados Unidos un 13 por ciento, en Francia un 20 por ciento, en Alemania un 18 por ciento y en el Japón aproximadamente un 6 por ciento. El debilitamiento de los precios se debió sobre todo a la abundancia de suministros, unida al limitado crecimiento de la demanda en los mercados emergentes de la CEI y de los países bálticos y de China. Como consecuencia del descenso general de los precios internacionales, los ingresos derivados de la exportación del banano de los países en desarrollo disminuyeron una vez más, según las estimaciones, esta vez un total aproximado de 495 millones de dólares, es decir, el 15 por ciento.

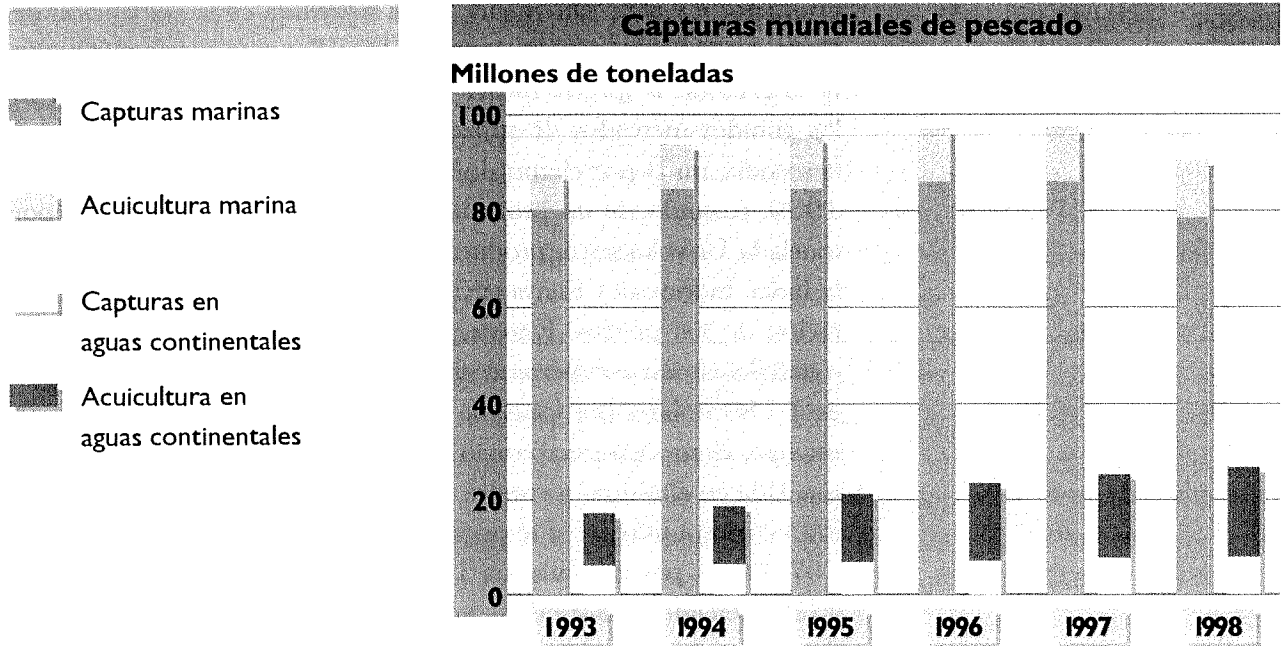


## 7. PESCA: PRODUCCIÓN, COLOCACIÓN Y COMERCIO

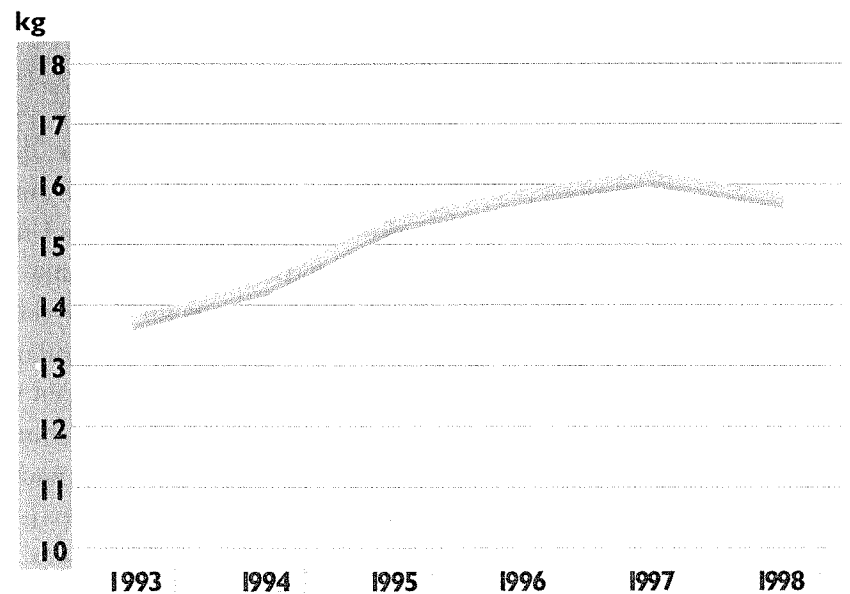
• La producción de pescado, crustáceos y moluscos y otros animales acuáticos bajó de 122 millones de toneladas en 1997 a 117 millones de toneladas en 1998. Si bien la acuicultura continuó creciendo -2 millones de toneladas en 1998- la pesca de captura marina disminuyó aproximadamente 7,3 millones de toneladas,

Figura 6

### CAPTURAS Y SUMINISTROS MUNDIALES DE PESCAO



### Suministros per cápita de pescado para la alimentación



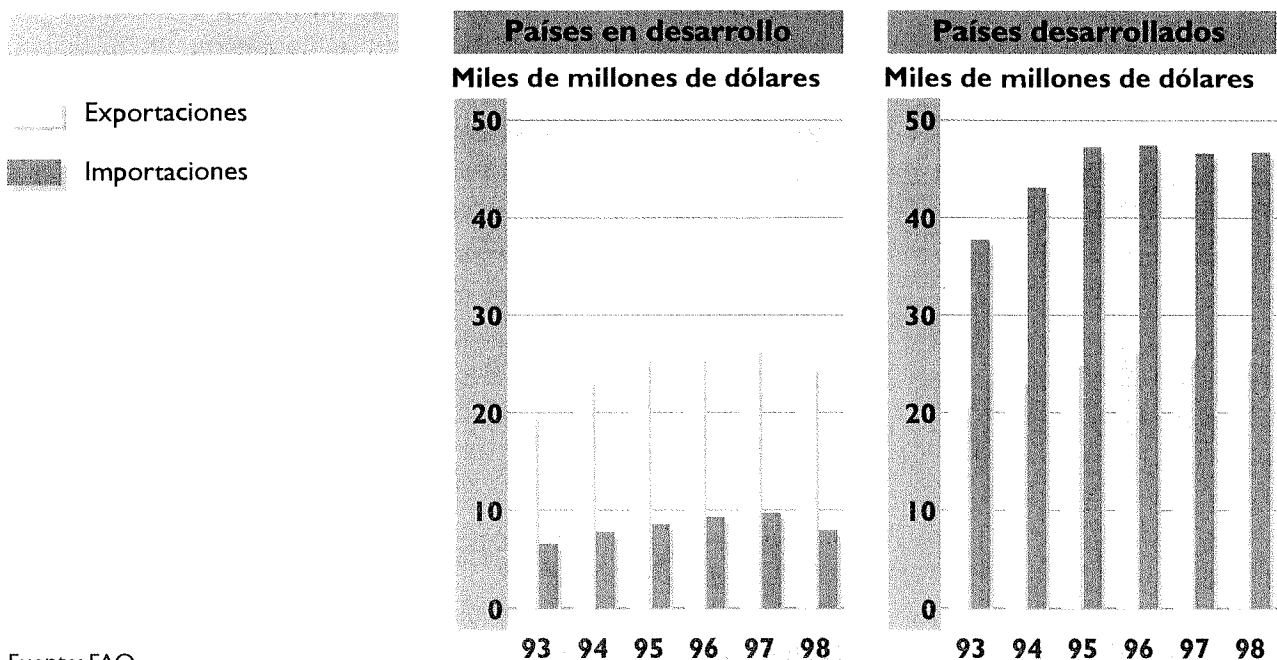
Fuente: FAO



situándose en 86,3 millones de toneladas. Esta caída de los desembarques se debió sobre todo al fenómeno atmosférico El Niño, que afectó a las poblaciones ícticas, en particular las del Pacífico sudoriental. Los desembarques de anchoveta del Perú y de jurel chileno bajaron de un total de 11,3 millones de toneladas en 1997 a 3,7 millones de toneladas en 1998. En cambio, en 1999 estas poblaciones se recuperaron rápidamente. En otros lugares, la situación de 1998 no fue uniforme, y el Pacífico occidental registró un moderado aumento de los desembarques.

- China continuó siendo el mayor productor mundial de pescado en 1998, con unos 38 millones de toneladas, seguida del Japón con capturas de unos 6 millones de toneladas.
- La producción acuícola de las zonas continentales y marinas continuó aumentando, hasta alcanzar un nivel de 30,8 millones de toneladas (no incluidas las plantas acuáticas) en 1998. La región de Asia (en particular, en China) siguió dominando la producción actual.
- La producción de aceite y de harina de pescado en 1998 fue inferior a lo normal, ya que se utilizaron únicamente 24,5 millones de toneladas de pescado para la reducción a harina, 4 millones de toneladas menos que en el año anterior. La disponibilidad de pescado para el consumo humano disminuyó también, situándose

Figura 7

**COMERCIO DE PRODUCTOS PESQUEROS**

Fuente: FAO

en un nivel aproximado de 15,7 kg per cápita (equivalente de peso en vivo) en 1998.

- En lo que se refiere al valor, los países desarrollados representaron más del 80 por ciento del total de las importaciones de pescado en 1998. Los tres principales mercados de pescado y productos pesqueros fueron el Japón, los Estados Unidos y Europa. A pesar de la recesión, que representó un descenso de las importaciones de pescado en el Japón, este país continuó siendo el mayor importador de pescado y productos pesqueros, con aproximadamente el 23 por ciento del total de las importaciones en 1998. Los Estados Unidos fueron el segundo mayor importador. La parte de las importaciones de pescado en el total del suministro pesquero continuó aumentando en la UE.

- El total de las exportaciones pesqueras tuvo un valor de 51 000 millones de dólares EE.UU. en 1998, lo que representó un descenso aproximado de 2 400 millones de dólares con respecto al año anterior. Los ingresos netos de divisas (una vez deducido el valor de las importaciones de pescado del valor total de las exportaciones pesqueras) conseguidos por los países en desarrollo alcanzaron en 1998 un total de 17 000 millones de dólares. Las exportaciones de pescado y de productos pesqueros en algunos países en desarrollo constituyen una fuente importante de divisas.

- Veinticinco países representan aproximadamente el 78 por ciento del total del valor de las exportaciones de productos pesqueros, y los once primeros países acaparan nada menos que el 50 por ciento del total. Tailandia, con unos ingresos derivados de la exportación de aproximadamente 4 000 millones de dólares en 1998 (el 8 por ciento del total mundial), mantuvo su condición de principal exportador mundial. Noruega, que ocupó el segundo lugar con un total de 3 700 millones de dólares EE.UU. de exportaciones, incrementó el valor de éstas un 7,7 por ciento en 1997. Dinamarca y China pasaron a ocupar el tercero y cuarto puestos, con exportaciones con un valor total de 2 900 millones y 2 700 millones de dólares, respectivamente, en 1998.

## 8. PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE PRODUCTOS FORESTALES

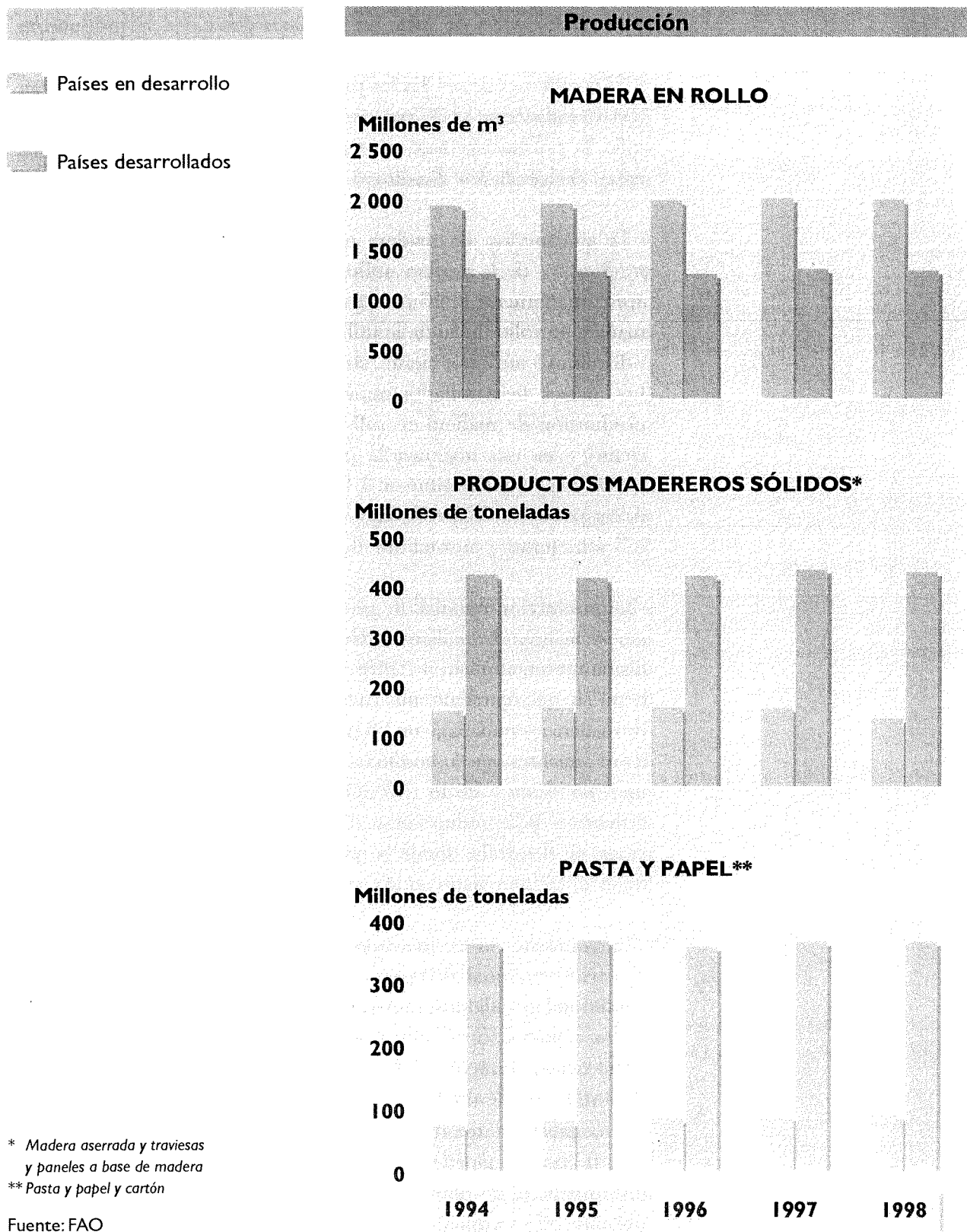
- Los mercados mundiales de productos forestales se debilitaron en 1998 en algunos de los principales países productores y consumidores, sobre todo de Asia. En términos generales, la producción mundial de madera en rollo bajó un 0,9 por ciento, situándose en 3 270 millones de m<sup>3</sup>. En los países en desarrollo, que representan aproximadamente el 60 por ciento de la producción de madera en rollo, la producción bajó un 0,8 por ciento, mientras que en los países desarrollados disminuyó un 1 por ciento.

- La producción de madera en rollo industrial (que excluye la producción de la madera utilizada para combustible) representó aproximadamente el 46 por ciento del total de la producción de la madera en rollo (incluida la utilizada como combustible) en 1998 y disminuyó un 2 por ciento, situándose en 1 520 millones de m<sup>3</sup>. Los países desarrollados representan la parte principal de la producción de madera en rollo industrial (poco más del 70 por ciento) y en esas regiones la producción disminuyó un 0,9 por ciento, con lo que se situó en 1 090 millones de m<sup>3</sup>. La producción de los países en desarrollo bajó en forma mucho más llamativa (un 5,5 por ciento) y su total fue de 420 millones de m<sup>3</sup>.

- La producción mundial de productos madereros sólidos (entre los que se incluyen los tableros a base de madera y la madera aserrada) disminuyeron también en 1998: el volumen total fue de 570 millones de m<sup>3</sup>, lo que representó una caída del 3,7 por ciento. La producción de madera aserrada bajó un 3,6 por ciento y se situó en 420 millones de m<sup>3</sup>, mientras que la producción de tableros a base de madera bajó un 4 por ciento y fue de 150 millones de m<sup>3</sup>. También en este caso, el descenso de la producción se observó mucho más claramente en los países en desarrollo, donde la producción bajó un 12,3 por ciento frente al 0,6 por ciento en los países desarrollados.

- En contraste con los mercados de productos madereros sólidos, el mercado mundial de la pasta y papel se mantuvo bastante estable, y hubo incluso algunos aumentos moderados de la producción en ciertas regiones. En términos generales, la producción mundial de pasta y papel aumentó un 0,3 por ciento en 1998, y su total fue de 450 millones de toneladas. La desaceleración económica de Asia y otros países en desarrollo tuvo menos repercusión en la producción de pasta y papel, ya que los países en desarrollo representan únicamente el 20 por ciento del total del mercado mundial. No obstante, el crecimiento de la producción de pasta en los países desarrollados se vio frenado también por la proporción del papel reciclado en el total del suministro de fibra.

Figura 8  
**PRINCIPALES PRODUCTOS FORESTALES**

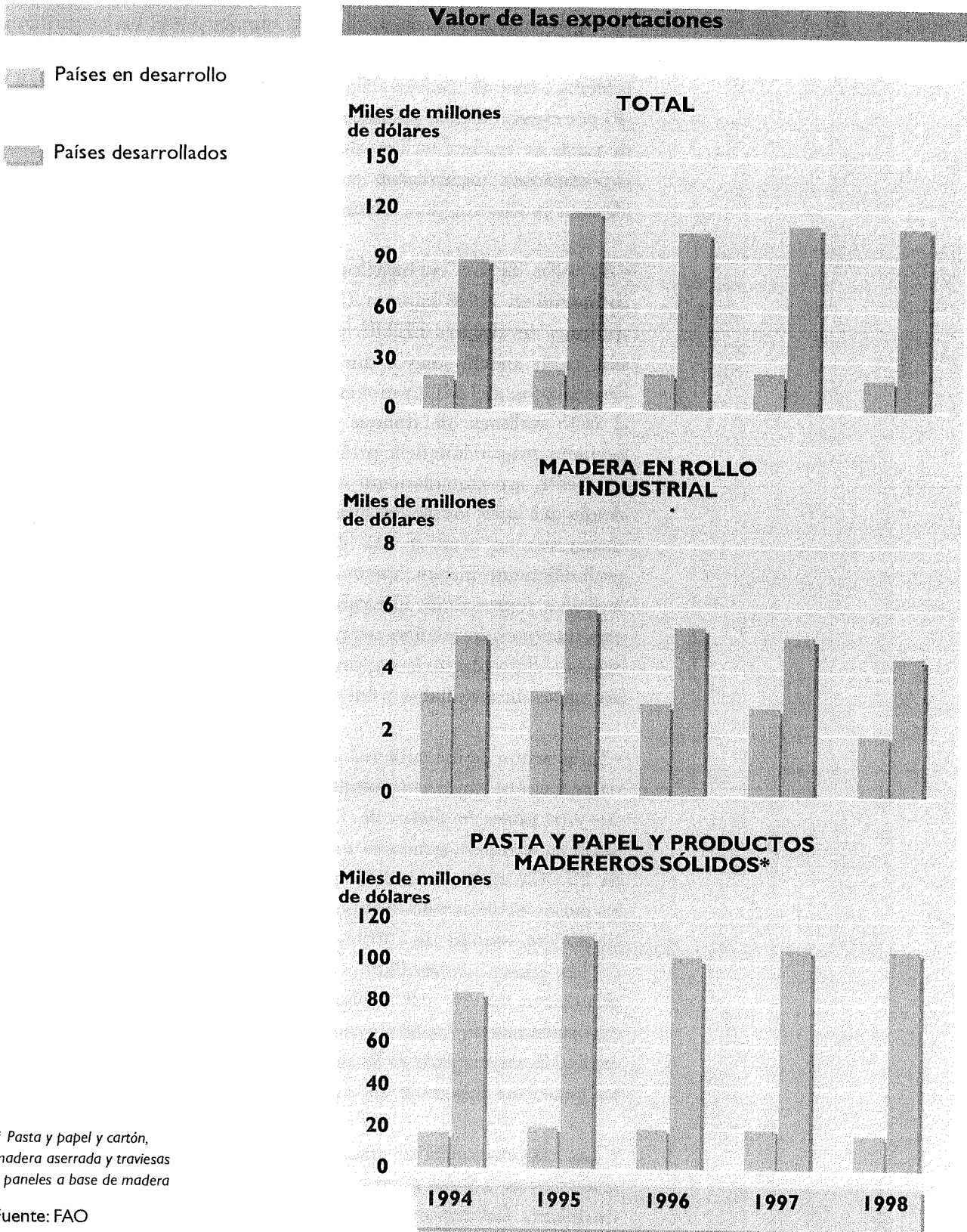


\* Madera aserrada y traviesas y paneles a base de madera  
 \*\* Pasta y papel y cartón

Fuente: FAO

Figura 8 (continuación)

**PRINCIPALES PRODUCTOS FORESTALES**



- El comercio mundial de productos forestales se vio también gravemente afectado por los acontecimientos económicos ocurridos en los mercados de los países en desarrollo en 1998. Una proporción significativa de la producción de productos forestales se comercializa en los mercados internacionales cada año; en 1998 esa proporción fue del 30 al 35 por ciento en el caso de la madera aserrada, los tableros a base de madera y el papel en los países desarrollados, y del 40 por ciento en el de los tableros a base de madera y la producción de pasta de madera en los países en desarrollo. Durante 1998, las exportaciones aumentaron en algunas regiones y en el caso de algunos productos, pero disminuyeron en otros.

- El valor de las exportaciones mundiales de madera en rollo industrial en 1998 bajó un 17,9 por ciento, situándose en 6 500 millones de dólares EE.UU. Los países en desarrollo registraron una caída mucho mayor que los países desarrollados, ya que el descenso fue del 29,3 por ciento y el total de la producción fue de 2 000 millones de dólares. No obstante, sólo se exporta una pequeña proporción de la producción de madera en rollo industrial (en 1998, aproximadamente el 5,4 por ciento). La caída del 9,4 por ciento del valor de las exportaciones de la madera aserrada, que alcanzaron un total de 23 300 millones de dólares, ha tenido probablemente mayor repercusión en este sector. Los países desarrollados representan aproximadamente el 85 por ciento de las exportaciones de madera aserrada, pero la caída porcentual de los ingresos derivados de la exportación fue aproximadamente igual en los países desarrollados y en los países en desarrollo.

- En el sector de los tableros a base de madera, la situación de las exportaciones varió considerablemente entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Los ingresos de exportación disminuyeron en términos generales un 12,1 por ciento y sumaron un total de 15 000 millones de dólares. No obstante, las exportaciones de los países en desarrollo disminuyeron nada menos que un 39,6 por ciento y su total fue de 4 600 millones de dólares, mientras que las de los países desarrollados aumentaron un 9,9 por ciento y alcanzaron los 10 400 millones de dólares. La reducción de las exportaciones de madera contrachapada procedente de Indonesia explicó la mayor parte de la caída de los ingresos de exportación de los países en desarrollo en este sector.

- Las exportaciones de papel y cartón aumentaron en términos generales un 2,8 por ciento y sumaron un total de 69 400 millones de dólares. Las exportaciones de los países desarrollados aumentaron un 2,3 por ciento y su total fue de 62 900 millones de dólares.

# ANÁLISIS MUNDIAL

## II. EL ENTORNO ECONÓMICO GENERAL Y LA AGRICULTURA

### ENTORNO ECONÓMICO MUNDIAL

Después de la turbulencia financiera y la desaceleración de la actividad económica que siguió a la crisis iniciada de Asia en 1997, los riesgos de una recesión mundial se han atenuado. Según estimaciones actuales, el crecimiento de la economía mundial en 1999 fue de aproximadamente el 3 por ciento, frente al 2,5 por ciento de 1998<sup>4</sup>. Las perspectivas para el año 2000 apuntan a una nueva aceleración: se prevé una tasa del 3,5 por ciento.

En lo que se refiere a los países industriales, las estimaciones corrientes señalan unas tasas de crecimiento de aproximadamente el 2,8 por ciento en 1999 y del 2,7 por ciento en 2000, con pautas cíclicas diversificadas en las grandes economías. El largo período de crecimiento sostenido en los Estados Unidos continuará, según las previsiones, aunque a un ritmo más lento en 1999 (3,7 por ciento en 1999, frente al 3,9 por ciento del año anterior) y en el año 2000 (2,6 por ciento). En el Japón, después de una grave contracción en 1998, el PIB creció sólo un 1 por ciento en 1999. Dada la debilidad de la inversión pública y de la confianza de los hogares, se prevé sólo una modesta recuperación de la economía en el 2000. El sector de las exportaciones del Japón se benefició de la recuperación económica de sus interlocutores comerciales regionales, pero estos progresos se vieron contrarrestados por el fortalecimiento del yen.

El crecimiento en la zona del euro bajó al 2 por ciento en 1999, debido en particular a las menores tasas de crecimiento de Alemania, Italia y el Reino Unido, pero, según las previsiones, subiría al 2,7 por ciento en el 2000. La caída del euro ha estimulado las exportaciones y la actividad económica sin crear presión inflacionaria. En la segunda mitad de 1999, el crecimiento del PIB se consolidó, y la esperanza de una recuperación de la economía mundial en el 2000 dependen ahora en buena parte del aumento de la demanda en Europa occidental. Las altas tasas de desempleo continúan representado un problema, a pesar de cierto progreso en la creación de empleo.

La recesión económica en las economías en transición parecía haber tocado fondo en 1998. Las tasas positivas, aunque débiles, de crecimiento económico previstas para 1999 alcanzarían nuevo impulso en 2000, gracias en particular a la vuelta a tasas positivas de crecimiento en la Federación de Rusia (2 por ciento). Los niveles muy bajos del precio del petróleo en 1998, junto con la ineficacia

de las políticas adoptadas y la crisis financiera de Asia, habían provocado graves problemas financieros en la Federación de Rusia, pero la fuerte subida de los precios del petróleo que se registró posteriormente ha mejorado las perspectivas económicas del país. El crecimiento de Hungría y Polonia continuó siendo fuerte, a pesar de una desaceleración de las exportaciones, pero varios otros países de Europa oriental estaban encontrando dificultades para revitalizar la actividad económica. En el conjunto de los países en desarrollo la expansión del PIB real en 1999 se estimaba en cifras próximas al 3,5 por ciento, sólo ligeramente superiores a las del año anterior, pero para el 2000 se prevé una aceleración (4,8 por ciento).

Después de la conmoción económica causada por la crisis financiera, los resultados de Asia mejoraron considerablemente, y se prevé un crecimiento próximo al 5,3 por ciento tanto en 1999 como en 2000, frente al 3,7 por ciento de 1998. En 1999, las economías de China y la India conocieron una expansión del 6,6 y el 5,7 por ciento, respectivamente, a pesar de los resultados generalmente decepcionantes de la agricultura en ambos países y, según las previsiones, su crecimiento se desaceleraría sólo en forma moderada en el 2000. En cambio, en China la demanda privada continúa siendo débil y las salidas de capital y las tasas más elevadas de desempleo son motivos de preocupación. Otro desafío pendiente es la adopción de nuevas reformas de las empresas del Estado y del sector financiero. La India se benefició de las anteriores reformas estructurales y del mayor dinamismo de los sectores de manufacturas y servicios.

En el resto de Asia los resultados económicos mejoraron también en 1999. Las economías asiáticas de reciente industrialización sufrieron una contracción del PIB real del 1,8 por ciento en 1998, pero consiguieron un crecimiento del 5,2 por ciento en 1999. En cuatro de los cinco países más afectados por la crisis financiera (la República de Corea, Malasia, Filipinas y Tailandia), la recuperación ha comenzado ya a un ritmo mucho más rápido del previsto. En Indonesia, el quinto país, la economía parece haber iniciado un cambio de tendencia, pero los arraigados problemas estructurales continúan vigentes y para el 2000 se prevé una modesta tasa de crecimiento del 2,6 por ciento. El catalizador inicial del crecimiento fue una reactivación de las exportaciones, estimulada por unos tipos de cambio competitivos y por el auge de la electrónica en todo el mundo. También contribuyeron a ello el aumento de la producción agrícola y la inflexión y recuperación gradual de los precios de algunos productos básicos. El descenso de la inflación hizo posible una caída de las tasas de interés, y la región experimentó también una recuperación gradual de las entradas de capital.

Las economías de África consiguieron resultados relativamente satisfactorios en 1998 y 1999, lo que prolongó la tendencia positiva iniciada a mitad de los años noventa. En el conjunto de la



Figura 9  
**CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ECONÓMICA MUNDIAL\***

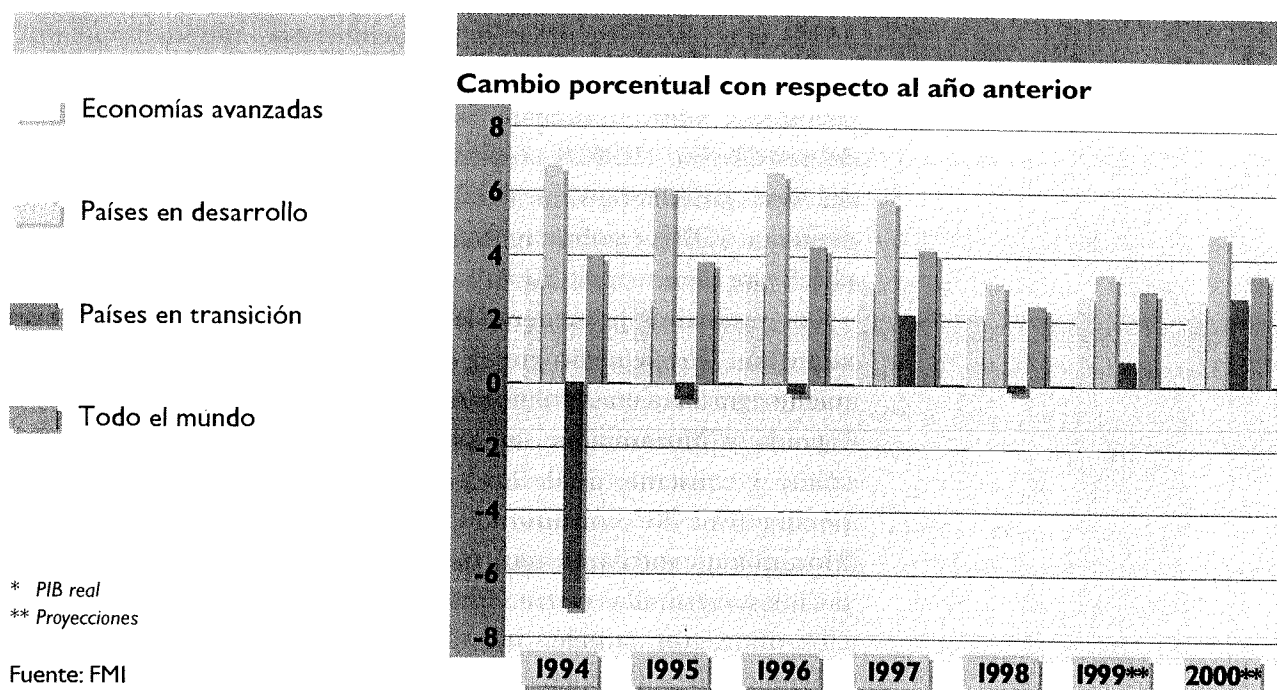
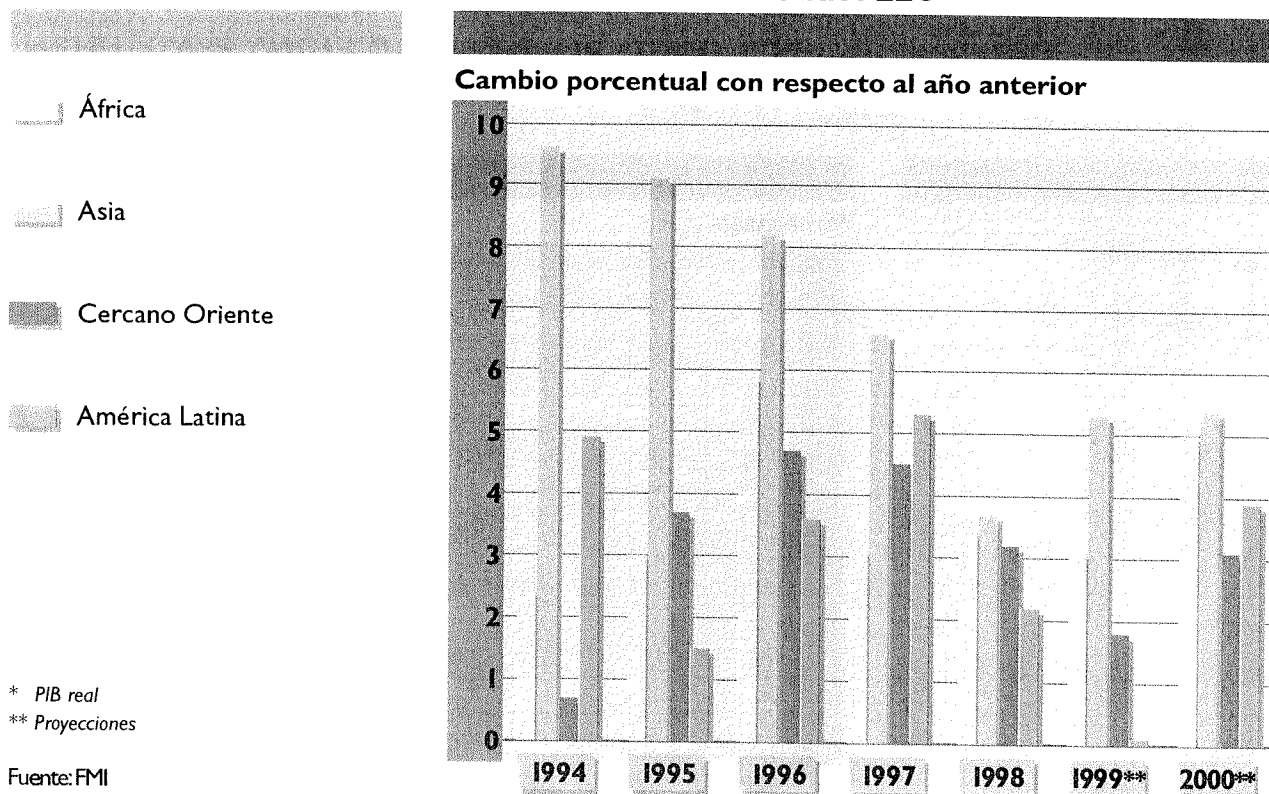


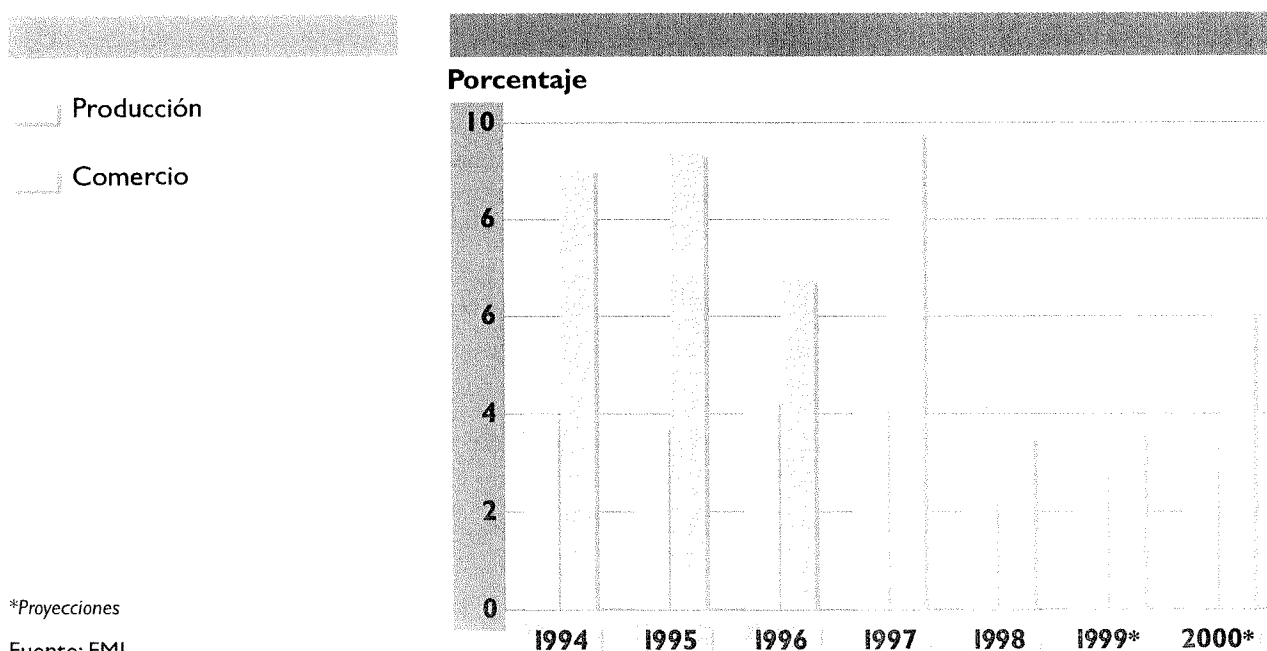
Figura 10  
**CRECIMIENTO ECONÓMICO\* DE LAS REGIONES CON PAÍSES EN DESARROLLO**



región, el crecimiento fue del orden del 3,4 y el 3,1 por ciento en 1998 y 1999, respectivamente, y para el 2000 se preveía una tasa del 5 por ciento. En el África subsahariana, se estimaba un crecimiento de sólo el 2,9 por ciento, tanto en 1998 como en 1999, pero este comportamiento general estaba muy determinado por las dos mayores economías de la región, Sudáfrica y Nigeria; esta última sufrió duramente los efectos de la caída de los precios del petróleo en 1998. Si se excluyen esos dos países, el crecimiento del África subsahariana fue del 3,7 por ciento en 1998 y del 4,4 por ciento en 1999, y podría registrar una nueva aceleración y alcanzar el 5,5 por ciento en el 2000.

Los resultados presentaron grandes divergencias dentro de esa subregión. Un pequeño grupo de países mantuvo un fuerte crecimiento, gracias a unas políticas macroeconómicas acertadas. Ghana, Uganda y Mozambique, en particular, tuvieron un crecimiento sólido y constante desde los primeros años noventa, aunque las perspectivas de continuidad de ese rápido crecimiento en Mozambique quedaron muy mermadas por las catastróficas inundaciones registradas recientemente. Los países de la zona del franco CFA obtuvieron también buenos resultados, pues siguieron beneficiándose de la devaluación de 1994, que había incrementado su competitividad y multiplicado la inversión y las exportaciones. Los bajos precios del petróleo en 1998 perjudicaron a varios países exportadores de petróleo, pero fueron muy beneficiosos para los

Figura 11  
**CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y EL VOLUMEN DEL COMERCIO MUNDIAL**



\*Proyecciones

Fuente: FMI

importadores netos de ese producto. Su posterior subida desempeñará un papel importante en el fuerte crecimiento previsto para el conjunto de África en el año 2000, pero tendrá efectos negativos en muchos pequeños países importadores netos. La caída de los precios de los productos agrícolas representó un duro golpe para muchas economías de la región.

En el Medio Oriente y África del Norte el crecimiento medio fue del 3,2 por ciento en 1998, mientras que de dos años antes las tasas habían sido superiores al 4 por ciento. Esta desaceleración se debió en buena parte a la caída de los precios del petróleo en 1998, que perjudicaron a los países exportadores de petróleo pero contribuyeron también a un descenso de las remesas de los trabajadores a otros países de la región. Los sectores agrícolas de varios países, entre ellos Marruecos, la República Árabe Siria, Jordania, y Turquía, sufrieron los efectos de la sequía. Las estimaciones correspondientes a 1999 apuntaban a una nueva desaceleración del crecimiento, que descendería al 1,8 por ciento, por debajo de lo previsto anteriormente. Las perspectivas a corto plazo de la región han mejorado notablemente, gracias en particular al fuerte aumento de los precios del petróleo en 1999 y el primer trimestre del año 2000.

El crecimiento del PIB real en América Latina y el Caribe bajó del 5,3 por ciento en 1997, el mejor resultado de los 25 últimos años, al 2,2 por ciento en 1998, y se prevé que descienda al -0,1 por ciento en 1999. El contagio de la crisis financiera internacional en el Brasil y la devaluación del real tuvieron efectos retrasados y desiguales en la región. Mientras que la economía brasileña se estancó, México, Argentina y Bolivia consiguieron un fuerte crecimiento en 1998. Además del deterioro de las relaciones de intercambio, la reducción del volumen de las exportaciones mundiales y de los flujos de capital después de la quiebra de la Federación de Rusia en agosto de 1998 hizo que en el cuarto trimestre de 1999 Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela sufrieran una recesión. Contribuyeron también a ello la caída de los precios de los productos básicos y las catástrofes naturales.

Las proyecciones correspondientes al año 2000 apuntan, no obstante, a una considerable recuperación tras la recesión de 1999; se prevén tasas de crecimiento del 3,9 por ciento. El Brasil se está beneficiando de la firme aplicación de políticas de estabilización. Si bien el comercio se contrajo en la primera mitad de 1999, la fuerte caída del tipo de cambio efectivo del real impulsará el sector de las exportaciones de ese país. Por el contrario, la recesión de la Argentina fue más fuerte de lo previsto; las condiciones económicas no mejoraron en otros países que debieron hacer frente a difíciles desafíos políticos y sociales y a situaciones de inestabilidad financiera. Los países del Caribe registraron una tasa media de crecimiento per cápita del 2,2 por ciento en 1999, pero

las perspectivas eran menos brillantes para el año 2000. En particular, los países que dependían de las exportaciones del azúcar y el banano sufrieron los efectos de relaciones de intercambio adversas.

### COMERCIO MUNDIAL Y PRECIOS DE LOS PRODUCTOS BÁSICOS

Debido a la crisis financiera de Asia y a las posteriores crisis de la Federación de Rusia y del Brasil, el volumen del comercio mundial

Cuadro 1  
**CAMBIO PORCENTUAL DEL COMERCIO MUNDIAL: VOLUMEN Y RELACIONES DE INTERCAMBIO**

Cambio porcentual del volumen y las relaciones de intercambio							
Año	Todo el mundo	Países adelantados			Países en desarrollo		
	Exportaciones	Importaciones	Relaciones de intercambio	Exportaciones	Importaciones	Relaciones de intercambio	
1997	9,9	10,3	9,2	-0,5	12,4	10,4	-0,3
1998	3,3	3,2	4,8	1,2	4,6	-1,3	-6,9
1999 <sup>1</sup>	3,8	3,0	5,9	0,8	2,4	2,0	1,0
2000 <sup>2</sup>	5,8	6,2	5,9	-0,3	6,1	8,0	1,3

<sup>1</sup> Estimación.

<sup>2</sup> Previsión.

Fuente: FMI.

Cuadro 2  
**ÍNDICES DE PRECIOS DE LOS PRODUCTOS PRIMARIOS POR TRIMESTRE, 1997-1999**

Productos primarios no combustibles							
Año/ trimestre	Todos los productos primarios	Todos	Alimentos	Bebidas	Materias primas agrícolas	Metales	Petróleo
1997:T1	106,1	116,6	120,2	147,0	126,8	92,0	91,7
1997:T2	101,7	117,2	116,5	189,6	123,0	92,8	80,5
1997:T3	98,5	111,2	107,5	167,6	117,8	93,4	81,2
1997:T4	96,1	106,4	110,4	157,8	108,7	85,4	82,0
1998:T1	85,0	102,2	106,3	165,1	102,8	79,6	61,6
1998:T2	81,1	98,2	101,4	141,8	102,0	77,6	57,8
1998:T3	77,2	92,4	93,7	129,1	96,8	74,9	56,6
1998:T4	75,1	92,3	96,4	125,3	96,8	72,2	51,6
1999:T1	73,3	89,4	89,5	119,3	99,3	68,3	51,3
1999:T2	80,9	88,0	83,8	110,9	99,4	72,2	71,2
1999:T3	89,2	88,7	81,6	98,6	101,3	78,6	89,9
1999:T4	97,0	92,3	82,3	113,2	106,2	81,9	103,3

Fuente: FMI.

creció sólo un 3,6 y un 3,7 por ciento en 1998 y 1999, respectivamente, frente a una tasa media de crecimiento del 6,9 por ciento en el período 1991-97. La caída del volumen de las exportaciones e importaciones en 1998 fue especialmente grave en los países en desarrollo. En los países africanos el valor del volumen de sus exportaciones descendió un 13,5 y un 1,4 por ciento, respectivamente, en 1998, debido a su fuerte dependencia de las exportaciones de petróleo y de metales. El aumento de la demanda de importaciones, sobre todo por parte de Europa, impulsará el comercio internacional en el 2000, lo que afectará a todas las categorías principales de productos primarios y manufacturados.

Los precios de los productos básicos, que habían registrado una tendencia descendente desde 1995/96, se debilitaron en 1997 y 1998 tras la crisis financiera de Asia, y se mantuvieron bajos durante la mayor parte de 1999. El índice de los precios de productos primarios no combustibles bajó 30 puntos entre comienzos de 1997 y mediados de 1999. Este descenso fue especialmente fuerte en el caso de los productos alimenticios, bebidas y metales. El índice de precios del petróleo bajó de 91,7 en el primer trimestre de 1997 a 51,3 en el primer trimestre de 1999 y luego se recuperó hasta situarse en 103 al final del mismo año.

La mayor parte de los precios de los productos básicos tocaron fondo durante 1999 y algunos comenzaron a recuperarse. En particular, los precios del petróleo alcanzaron su nivel más alto de los últimos decenios en el primer trimestre de 2000. Los precios de varios productos agrícolas se consolidaron también en parte durante el mismo trimestre. El FMI prevé una subida del 4 por ciento en los precios agrícolas durante el año 2000, aunque hay incertidumbres sobre esta modesta recuperación. De hecho, la oferta no llegó a contraerse en forma significativa en respuesta a la caída de los precios y hay abundantes existencias de varios productos.

### **Consecuencias para el crecimiento, el comercio y la seguridad alimentaria en los países en desarrollo**

Los acontecimientos económicos han tenido importantes efectos directos e indirectos en la agricultura y en la seguridad alimentaria. Se necesitarían tasas anuales continuadas de crecimiento del 3 por ciento per cápita para conseguir mejoras tangibles en los niveles de vida y en la reducción de la pobreza en los países en desarrollo. De acuerdo con las Naciones Unidas, sólo una minoría de 23 de estos países cumplieron ese requisito en 1998, y todavía menos (aun cuando se incluían los casos de China y la India) parecen haberlo conseguido en 1999<sup>5</sup>. En lo que se refiere los países muy pobres, muy pocos han alcanzado niveles tan elevados de actividad económica durante prolongados períodos de tiempo en el pasado reciente. La recuperación del crecimiento económico que ha tenido

lugar en el África subsahariana desde mediados del decenio de 1990 es notable en un contexto histórico, pero permitió únicamente un modesto aumento de las cifras per cápita.

Para los países del mundo en desarrollo, un factor que merece especial preocupación es la debilidad de los precios de los productos básicos de que dependen las economías de muchos de esos países. Una subida de los precios de esos productos impulsada por la demanda sólo podría proceder de un fuerte crecimiento económico en los países industrializados. El precio tan alto del petróleo y el recalentamiento de los índices bursátiles representan un riesgo de inflación, que podría llevar a una subida de las tasas de interés, que a su vez provocaría una desaceleración de las economías industriales. No obstante, la mayor parte de los pronósticos actuales parecen mostrarse altamente optimistas a medio plazo. El FMI prevé un «aterrizaje suave» de la economía de los Estados Unidos, un impulso creciente del crecimiento en Europa, una mejora gradual de las condiciones económicas en el Japón, y una sólida recuperación de las economías de Asia y de algunos otros países en desarrollo. Estos son también los supuestos generales incorporados en el proyecto LINK de previsiones económicas y agrícolas, que se examina más adelante<sup>6</sup>. En lo que se refiere a los países en desarrollo, el proyecto LINK prevé un crecimiento económico medio de más del 5 por ciento para el año 2000/01 (4 por ciento en América Latina, 4,5 por ciento en África, 5,6 por ciento en Asia meridional y oriental y 4,2 por ciento en Asia occidental). Las proyecciones del proyecto LINK apuntan también a una recuperación de la producción del comercio agrícola de los países en desarrollo:

- Después de los malos resultados agrícolas de estos países en 1998 y 1999, se prevé que la producción agrícola crecerá a un ritmo anual medio del 4,1 por ciento durante el período 2000-03. La expansión sería superior a esta media en el Cercano Oriente y África del Norte, en el África subsahariana y, en menor medida, en América Latina. El sector agrícola de la India, y todavía más el de China, quizá sufran una desaceleración del crecimiento durante ese período.
- Se prevé también que las exportaciones e importaciones de productos agrícolas, que se contrajeron significativamente en 1998 y 1999, experimentarán una recuperación, sobre todo en lo que se refiere a las importaciones. Después del deterioro observado en 1998 y 1999, las relaciones de trueque agrícola de los países en desarrollo se estabilizarán algo o mejorarán ligeramente. Ello coincide en términos generales con los pronósticos a corto plazo (1999-2000) para el total de las relaciones de intercambio de los países en desarrollo, que acusaron un descenso del 6,9 por ciento en 1998 y una ligera mejoría (aproximadamente del 1 por ciento anual) en 1999-2000.

### **Perspectivas de los países que dependen particularmente del comercio agrícola**

Hay dos grupos de países para los cuales el comercio de productos agropecuarios es especialmente importante y, por lo mismo, son muy sensibles a los cambios ocurridos en el entorno económico y agrícola internacional: *i)* los países de bajos ingresos con déficit de alimentos con capacidad mínima para financiar importaciones de alimentos, y *ii)* las economías muy dependientes de las exportaciones agrícolas<sup>7</sup>. Se utilizan dos criterios de previsión: las previsiones económicas a corto plazo (1999-2000), estimadas para la FAO por el FMI; y los pronósticos agrícolas a medio plazo (2000-03) preparados por el proyecto LINK.

#### *i) Previsiones económicas a corto plazo*

*Países de bajos ingresos con déficit de alimentos con capacidad mínima para financiar las importaciones de alimentos.* Las previsiones del FMI sobre estos países son las siguientes:

- expansión del PIB real de aproximadamente el 5.5 por ciento en 1999-2000, superior a la media del 3.2 por ciento conseguido durante el periodo 1991-95;
- firme progreso de la estabilización fiscal, de manera que el déficit fiscal descienda desde un promedio del 5.9 por ciento del PIB en el periodo de 1991-95 al 2.9 por ciento en 1999-2000;
- un descenso del coeficiente de servicio de la deuda que pasará de un promedio del 30 por ciento en 1991-95 al 14 por ciento en 1999-2000. Ello se debería tanto a una reducción de servicio de la deuda, asociada a la evolución positiva de la reducción y reprogramación de la deuda, como a una expansión de las exportaciones de bienes y servicios. No obstante, el coeficiente continúa siendo muy elevado en varios países africanos del grupo.

*Países muy dependientes de las exportaciones agrícolas.* Para este grupo de países, el FMI prevé lo siguiente:

- una caída del crecimiento del PIB real desde aproximadamente el 4.8 por ciento durante el periodo 1991-95 hasta el 1.1 por ciento en 1999 –debido sobre todo a una contracción registrada en los países latinoamericanos de este grupo–, pero una recuperación de hasta aproximadamente el 4 por ciento en el 2000;
- el regreso a unas balanzas comerciales positivas en 1999 y 2000 tras ocho años consecutivos de déficit, lo que permitiría una notable reducción de los déficit en cuenta corriente que, a pesar de todo, continuarían siendo muy elevados;
- un fuerte aumento del coeficiente de servicio de la deuda, que pasaría de aproximadamente el 25 por ciento durante el periodo 1991-95 al 37 por ciento en 1999-2000 (en 1999-

2000, el coeficiente fue del 9 y el 26 por ciento en el Lejano Oriente y el Pacífico y en la región subsahariana, respectivamente, pero se mantuvo en el 85 por ciento en América Latina en 1999, y las previsiones señalaban un 67 por ciento para el 2000);

- un aumento del déficit fiscal desde un promedio del 1,1 por ciento del PIB en 1991-95 al 3,1 por ciento en 1999-2000.

#### *ii) Previsiones agrícolas a medio plazo*

*Países de bajos ingresos con déficit de alimentos con capacidad mínima para financiar las importaciones de alimentos.* Para este grupo, así como para el conjunto de los países en desarrollo, las proyecciones del proyecto LINK indican una recuperación de la producción y del comercio agrícola. En particular:

- una expansión de la producción agrícola del 4-5 por ciento, ligeramente por encima de la tasa registrada entre 1998 y 1999;
- una aceleración significativa del crecimiento del comercio agrícola, en que las importaciones crecerían a un ritmo más rápido que las exportaciones;
- relaciones de trueque básicamente estables, pero un ligero deterioro de la capacidad adquisitiva de las exportaciones agrícolas.

*Países muy dependientes de las exportaciones agrícolas.* En este grupo de países las proyecciones del proyecto LINK para el período 2000-03 son las siguientes:

- una recuperación del crecimiento de la producción agrícola, que pasaría de aproximadamente el 1 ó 2 por ciento en 1998 y 1999 al 3 ó 4 por ciento in 2000-03;
- una recuperación todavía más pronunciada de las exportaciones agrícolas, que registrarían tasas anuales de crecimiento próximas al 6 por ciento en 2000-03, tras un descenso acumulado del 10 por ciento en 1998-99.
- una pequeña mejoría de las relaciones de trueque agrícolas, que compensarían en buena medida el fuerte deterioro de 1998-99; gracias al crecimiento del volumen de las exportaciones, la capacidad de los países muy dependientes de las exportaciones agrícolas registraría un crecimiento acumulado del 9 al 10 por ciento durante el período 1999-03.



# ANÁLISIS MUNDIAL

## III. CUESTIONES SELECCIONADAS

### Microcrédito: efectos en la pobreza rural y el medio ambiente

#### INTRODUCCIÓN

Desde tiempo inmemorial, uno de los problemas de los campesinos y de las poblaciones rurales ha sido la falta de acceso al crédito. Estas personas necesitan crédito para poder invertir en sus explotaciones y pequeños negocios, para estabilizar el consumo y para reducir su vulnerabilidad a las perturbaciones atmosféricas y a las crisis económicas. Como tienen poco acceso a las instituciones oficiales de financiamiento, adoptan estrategias de riesgo y de consumo que no son las más indicadas y tienen que recurrir a fuentes de crédito extraoficiales y costosas. Convencidos de ello, los gobiernos y los organismos internacionales han creado bancos y programas de financiamiento orientados a los campesinos. El historial de estos programas no es uniforme, sobre todo en lo que se refiere a su capacidad de llegar realmente a los pobres. En los últimos años se han introducido reformas e innovaciones para mejorar las oportunidades del mercado de crédito para la población rural pobre y para conseguir una mayor eficacia en el financiamiento rural<sup>8</sup>.

Una de esas innovaciones es el microcrédito, que consiste en otorgar pequeños préstamos orientados específicamente a los pobres. El microcrédito tiene como finalidad ayudar a la población rural pobre a salir de la pobreza invirtiendo en sus propias explotaciones y pequeñas empresas. Los planes de este tipo superan algunos de los problemas de la concesión de crédito rural a los pobres, ofreciendo para ello préstamos sin garantía con tasas de interés próximas a las del mercado, mediante programas de base comunitaria gestionados por instituciones de financiamiento u organizaciones no gubernamentales (ONG). El microcrédito presenta tres diferencias principales con los sistemas tradicionales de crédito rural:

- está orientado a un grupo de prestatarios más marginados que el atendido normalmente por las instituciones de crédito;
- suele incluir también servicios no crediticios, y
- está basado en el concepto de préstamo colectivo.

El microcrédito no se presenta como sustituto del crédito agrícola, ni de las actividades bancarias tradicionales, ya que su escala es mucho menor y sus objetivos son tan indiferentes. No obstante, en sus manifestaciones más modestas, ocupa un vacío que otras sustituciones parecen olvidar; en sus versiones más

*El microcrédito ayuda a la población rural pobre a liberarse de la pobreza invirtiendo en pequeñas fincas y actividades económicas.*

ambiciosas, trata de catalizar el desarrollo económico y, de esa manera, reducir la pobreza rural.

## **HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL MICROCRÉDITO**

Los mecanismos de crédito gestionados a nivel local existen desde hace centenares de años y continúan siendo de utilidad para los pequeños prestatarios a pesar de la llegada del «movimiento del microcrédito». Entre los ejemplos más conocidos cabe citar las asociaciones de ahorro y crédito rotativo y las cooperativas de ahorro y crédito, ambas esparcidas en comunidades de todo el mundo. Los pequeños préstamos a los prestatarios pobres han formado parte de las estrategias de desarrollo rural adoptadas por muchos organismos y organizaciones desde los primeros años del decenio de 1970. El Banco Mundial, el Programa de finanzas rurales de la FAO y los grandes donantes y otros organismos de desarrollo, incluidos los bancos de desarrollo agrícola, han incorporado productos y programas de pequeños préstamos en sus estrategias de financiamiento rural. Así pues, el microcrédito es más antiguo de lo que puede parecer a primera vista, pero la invención del término «microcrédito», así como el establecimiento de una organización para promoverlo a escala mundial y el respaldo otorgado desde las más altas esferas a algunos objetivos específicos en este terreno han dado a este movimiento un relieve mucho mayor.

El microcrédito ha sido impulsado por personas ajenas a las actividades habituales de financiamiento rural y desarrollo y ha planteado un difícil desafío a los enfoques ortodoxos. En pocos años, un conjunto muy diverso de proveedores de crédito ya establecidos o incipientes, promotores, evaluadores, investigadores, docentes y donantes han centrado sus energías en el microcrédito y en algunos casos han apostado fuertemente por su éxito. Se han producido debates sobre la filosofía fundamental y los detalles técnicos de las actividades de microcrédito. Los partidarios han presentado una gran variedad ejemplos y estudios para confirmar su opinión de que el microcrédito es una revolución dentro del desarrollo económico y social que liberará a muchas personas de la pobreza, mientras que los críticos mantienen decididamente que no se trata de una panacea para ayudar a la población rural pobre (o urbana) en los casos en que otros sistemas de crédito han fracasado.

En 1976, Muhammad Yunus fundó el Grameen Bank, el proveedor más conocido de microcrédito. Algunos remontan los orígenes del microcrédito en su forma actual a este acontecimiento. A través del Grameen Bank, Yunus pudo institucionalizar una serie de características que sirven de modelo para muchos proveedores de servicios de microcrédito en la actualidad. Los programas y las organizaciones de microfinanciamiento se han multiplicado a partir de entonces, y ahora existen réplicas del Grameen Bank en 45

*La concesión de préstamos mediante planes de microcrédito va en rápido aumento en los países en desarrollo.*

países. Hoy hay más de 1 200 instituciones que ofrecen servicios de microcrédito de alcance nacional<sup>9</sup>, 26 grandes instituciones internacionales que organizan programas internacionales de microcrédito<sup>10</sup> y entre 7 000 y 10 000 organizaciones locales y regionales que ofrecen microcrédito dentro de sus iniciativas de desarrollo<sup>11</sup>. En 1997, dos decenios después de que Yunus comenzara a experimentar la concesión de préstamos a mujeres de aldeas pobres de Asia meridional, más de 2 900 personas, representantes de 1 500 organizaciones y 137 países, se reunieron en la Cumbre sobre el Microcrédito en la ciudad de Washington, D.C. La Cumbre, presidida por Jefes de Estado y dignatarios de la comunidad mundial del desarrollo, emprendió una campaña para ayudar a 100 millones de las familias más pobres del mundo hasta el año 2005. La importancia de este acontecimiento fue que consiguió dar una cierta celebridad al objetivo de reducción de la pobreza mediante el microcrédito y creó una institución cuya misión era promover esa meta a escala mundial.

Todos parecen estar de acuerdo en que el crecimiento de los programas de microcrédito ha sido impresionante. El número total de prestatarios inscritos a través de los miembros de la Cumbre sobre el Microcrédito creció un 50 por ciento entre 1998 y 1999, alcanzando un total de 21 millones en todo el mundo; 12 millones de esos prestatarios viven con menos de 1 dólar diario<sup>12</sup>. Sólo el Grameen Bank ha distribuido 3 000 millones de dólares en préstamos a más de 2 millones de prestatarios en Bangladesh; de esa cifra, se han reembolsado hasta la fecha 2 500 millones de dólares<sup>13</sup>. A pesar del rápido crecimiento, se cree que el sector del microcrédito está todavía en una fase incipiente en relación con la demanda

Cuadro 3

**ORGANIZACIONES DE MICROFINANCIAMIENTO  
Y DONACIONES DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO  
CONSULTIVO DE AYUDA A LA POBLACIÓN  
MÁS POBRE (CGAP)**

Región	Número de organizaciones de microfinanciamiento	Donaciones del CGAP (Millones de \$EE.UU.)
África	988	7,1
Asia y el Pacífico	822	7,0
América Central/ del Sur y el Caribe	335	9,2
Europa y América del Norte	987	0,0
Cerc. Oriente y África del Norte	n.d.	0,2
Europa oriental y central	n.d.	0,4
<b>Mundo (cif. parciales)</b>	<b>3 142</b>	<b>24,0</b>

Estas cifras se refieren a todos los miembros de la Campaña de la Cumbre sobre el Microcrédito, incluidos algunos que no otorgan préstamos. CGAP. 1998. *Focus* (varios números). Washington, D.C., Banco Mundial; Campaña de la Cumbre sobre el Microcrédito, 1999.

Cuadro 4

**RASGOS CARACTERÍSTICOS DEL MICROCRÉDITO**

Préstamo	Prestatarios
Préstamos de pequeño tamaño	Pobres
Garantía nula o pequeña	Predominantemente mujeres
Se ofrecen servicios no crediticios	Bajos niveles de educación
Pago periódico de los préstamos	Lejanía geográfica
Responsabilidad colectiva del grupo	Pocos activos
Financiado por donantes	Ocupaciones relacionadas con la agricultura

potencial de sus servicios<sup>14</sup>. Además, el microfinanciamiento está dejando de ser un fenómeno exclusivo del Asia meridional. Por ejemplo, un donante está concentrando en África sus esfuerzos de desarrollo del microfinanciamiento, «con lo que las fronteras avanzan más allá de lo que se ha conseguido hasta la fecha»<sup>15</sup>.

En el Cuadro 3 puede verse la distribución de los miembros de la Cumbre sobre el Microcrédito, las sumas aportadas por los grandes donantes y el total de los desembolsos, por región.

¿Estamos ante un notable éxito o ante un nuevo nombre para una solución antigua? ¿Cuáles son realmente los efectos del microcrédito? ¿Está alcanzando éste sus objetivos? ¿Quiénes se benefician y quién paga los costos de los servicios de microcrédito? Finalmente, ¿hay consecuencias ocultas –buenas o malas– que deben reconocerse en una evaluación sobre la importancia del microcrédito en cuanto instrumento para el desarrollo? En esta sección se describen las pruebas acumuladas en este sentido y los argumentos sobre el impacto global del microcrédito hasta la fecha.

Se examina también brevemente un «efecto oculto» del microcrédito: su posible repercusión en el medio ambiente rural y en la utilización de los recursos naturales. A pesar de un creciente interés en el microcrédito y por el microfinanciamiento, no se han producido prácticamente debates sobre la relación de estos programas con la utilización sostenible de los recursos naturales. Dada la primacía del problema de la pobreza sobre la protección del medio ambiente, y la tendencia a dar por garantizados los recursos naturales, este olvido puede resultar comprensible.

**CÓMO FUNCIONA EL MICROCRÉDITO**

Han aparecido numerosas variantes del microcrédito a medida que se ha ampliado su alcance geográfico, su clientela y los objetivos de las organizaciones de microfinanciamiento<sup>16</sup>. Tanto en lo que se refiere a las condiciones del préstamo como a la naturaleza de los prestatarios, el microcrédito es un híbrido de instrumento de

*Las organizaciones que se ocupan de microfinanciación son más flexibles que las instituciones bancarias oficiales, pero más estructuradas que los prestamistas rurales informales.*



### *Préstamos colectivos*

*Un oficial de capacitación en Bangladesh ayuda a las aldeanas a aumentar su capacidad para la obtención de ingresos confeccionando sari que venderán en el mercado local*

desarrollo y servicio financiero. Las organizaciones de microfinanciamiento (OMF) son más flexibles en sus condiciones de préstamo y de reembolso que muchas instituciones formales, pero están más estructuradas que los prestamistas del sector informal. El microcrédito se propone los siguientes fines:

- llegar a prestatarios potencialmente solventes que no reúnen los criterios normales de selección de los prestamistas;
- llegar a prestatarios potencialmente solventes que se encuentran geográficamente aislados;
- ofrecer servicios afines como los de gestión financiera básica para aumentar la capacidad de generación de ingresos de los prestatarios;
- utilizar los servicios financieros como instrumento de desarrollo en los hogares;
- servir como instrumento catalizador para fomentar el espíritu de empresa en las mujeres.

Un préstamo de microcrédito típico supone los siguientes pasos:

1. Se localizan los posibles prestatarios pobres pero que reúnen unas determinadas condiciones, de acuerdo con criterios y procedimientos de selección.
2. Se forma un pequeño grupo (5-8 personas del mismo sexo) de posibles prestatarios y se explican y aprueban las normas.

3. Cada miembro efectúa un ahorro obligatorio.
4. Uno o dos miembros del grupo solicitan en empréstito el monto máximo inicial.
5. El grupo se reúne semanalmente con otros grupos para examinar las actividades y efectuar el pago de los plazos.
6. Se facilita capacitación sobre gestión financiera y otros aspectos en forma voluntaria u obligatoria a todos los miembros.
7. Cuando se reembolsan los préstamos iniciales, pueden endeudarse los siguientes miembros del grupo.
8. Si un préstamo no se reembolsa en el plazo previsto, ningún

Recuadro I

**ALGUNOS EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN DEL MICROCRÉDITO**

Casi 1 200 millones de personas, es decir, aproximadamente una de cada cuatro, de los países en desarrollo y en transición vive con menos de 1 dólar al día —indicador mundialmente reconocido de la pobreza—. La mayor parte de estas personas, incluidos los niños, trabajan largas jornadas en condiciones muy duras sencillamente para sobrevivir. Muchos son empresarios que desempeñan su propia actividad en el sector informal, y su falta de reconocimiento oficial les impide tener acceso a las fuentes formales de crédito. Recurren al microcrédito para adquirir materiales que les permitan tejer esterillas, coser bolsos de cuero y hacer pan, así como para sobrevivir en momentos de emergencia. A continuación se describen algunos ejemplos concretos de utilización del microcrédito:

- Una mujer joven empleó un préstamo de 80 dólares para comprar arcilla y bar-

niz con destino a un pequeño negocio de cerámica en la República Dominicana. Desde 1987, la propietaria ha recibido ocho préstamos de la institución de microfinanciamiento y ahora tiene siete empleados.

- Una mujer pakistani de 22 años vive con su esposo y tres hijos gracias al salario de éste como administrativo y a los ingresos que ella tiene ocasionalmente trabajando a destajo como bordadora. Ella recibió un préstamo de 4 500 rupias, que su esposo utilizó para adquirir dos cabras. La joven cuida de las cabras mientras que los plazos del préstamo se reembolsan con el salario del marido. Las cabras se utilizan sobre todo para obtener leche para los niños, y la mujer espera con el tiempo venderlas y obtener

miembro del grupo puede solicitar un nuevo préstamo mientras el primero no sea reembolsado por el prestatario o por otros miembros del grupo.

9. Con el tiempo, los préstamos reembolsados y el ahorro colectivo permiten disponer de capital suficiente para mantener el fondo rotatorio de préstamos para todos los miembros.

La mayor parte de los beneficiarios del microcrédito son familias pobres que realizan o pueden emprender pequeñas actividades generadoras de ingresos. Si bien ello parece excluir a los agriculto-

un beneficio. Utiliza también el componente de ahorro del programa de microfinanciamiento.

- En Filipinas, se utilizó un préstamo de 2 000 pesos (unos 52 dólares EE.UU.) para comprar dos cochinitillos. El préstamo requería reembolsos semanales de 88 pesos (2,30 dólares) durante seis meses. Los cochinitillos se alimentaron con las sobras de la comida de la familia, algunos productos hortícolas y piensos adquiridos en el mercado. Tanto los plazos semanales como la compra del pienso tenían que sufragarse con los ingresos familiares. Después de seis meses, los cerdos ya engordados se vendieron por 4 000 pesos (104 dólares) cada uno.
- Una mujer india adquirió pequeños brazaletes y productos cosméticos para intercambiarlos en el mer-

cado con un préstamo de capital de trabajo de 1 000 rupias indias (24 dólares). Solicitó un préstamo durante 20 semanas con un interés fijo del 20 por ciento, con plazos de 60 rupias (1,42 dólares). Vende sus mercancías en el mercado y de puerta en puerta y gana unas 600 rupias a la semana. Después de pagados los gastos, sus ingresos son de 120 rupias (2,84 dólares) semanales, la mitad de las cuales se dedican a pagar el préstamo.

- Un estudio ha examinado los beneficios obtenidos por los microempresarios que recibieron préstamos del Bangladesh Rural Advancement Committee (BRAC), gran OMF de Bangladesh<sup>1</sup>. En él se comprobó que son muchos y muy diversos los beneficios obtenidos por diferentes empresas. Las que ofrecían mayor rentabili-

dad eran las actividades relacionadas con la cría de aves de corral, el cultivo de patatas y la producción de redes (unos 21 dólares mensuales); la categoría media correspondía a la venta de comestibles (unos 12 dólares mensuales); los beneficios más bajos (unos 2 dólares al mes) eran los del cultivo de arroz y la cría de cabras. Finalmente, el engorde de toros resultaba antieconómico.

<sup>1</sup> H. Zaman. 1999. *Assessing the poverty and vulnerability impact of microcredit in Bangladesh: a case study of BRAC*. Documento de antecedentes para el Informe sobre el desarrollo mundial 2000/2001. Washington, D.C., Banco Mundial.

Cuadro 5

### FINANCIAMIENTO SUBSECTORIAL EN BANGLADESH, POR TIPO DE PRESTAMISTA

Subsector	Porcentaje de préstamos desembolsados por organizaciones de microfinanciamiento (1997-98)	Porcentaje de préstamos desembolsados por prestamistas informales 1991-92	Porcentaje de préstamos desembolsados por instituciones formales de crédito (1991-92)
Agricultura	12	22	23
Pesca	4	n.d.	n.d.
Elaboración de alimentos	10	n.d.	n.d.
Pequeñas empresas	42	9 <sup>1</sup>	8 <sup>1</sup>
Industria familiar	3		
Transporte	3	19	39
Ganadería	18	0.4	2
Otras actividades	7	49	27

<sup>1</sup> Los datos corresponden a una combinación de pequeñas empresas e industrias familiares.

Fuentes: Credit and Development Forum. 1999. *CDF Statistics*, Vol. 6. Dhaka, Bangladesh, y S. Khandker. 1998. *Fighting poverty with microcredit*. Washington, D.C., Banco Mundial. Las categorías no se corresponden perfectamente entre las dos fuentes y, debido al redondeo de las cifras, el total no es de 100.

*Los pequeños préstamos se utilizan para financiar actividades rurales no agrícolas, cultivos hortícolas y pequeñas empresas agrarias.*

res, en la práctica los programas de microcrédito en las zonas rurales no prohíben los préstamos destinados a mejorar la producción de alimentos, y muchas familias campesinas rurales participan también en actividades económicas no agrícolas<sup>17</sup>. Los ingresos agrícolas no rurales están convirtiéndose en una parte cada vez mayor del total de los ingresos rurales, y han alcanzado un promedio del 42 por ciento en África, del 40 por ciento en América Latina y el 32 por ciento en Asia<sup>18</sup>. Los tipos de empresa que reciben ayuda de las actividades de microcrédito son, entre otras, las de productos artesanales, las pequeñas agroindustrias (descascarillado del arroz), la venta y comercialización, el transporte manual en *rickshaw*, y en algunos casos, la adquisición de insumos agrícolas mejorados.

En el Cuadro 5 puede verse el desglose del valor de los préstamos de microfinanciamiento en Bangladesh durante 1997 y 1998, y las proporciones relativas ofrecidas por otros prestamistas en Bangladesh en 1991-92. Entre las OMF se incluían el Grameen Bank, el BRAC, ONG y cooperativas. Los prestamistas formales eran el Estado, el Krishi Bank y bancos comerciales; los prestamistas informales eran familias, prestamistas, empresarios, proveedores de insumos y otros.

### SUPERAR LOS OBSTÁCULOS AL CRÉDITO MEDIANTE EL MICROCRÉDITO

Las necesidades de la población que no puede obtener de los bancos empréstitos en las condiciones habituales son atendidas en gran parte por prestamistas y otros proveedores de financiamiento del sector informal –incluidos los grupos de crédito rotatorio y las



*El microcrédito tiene un lugar propio que ocupar en la concesión de préstamos a ciertos grupos de población, especialmente mujeres.*

asociaciones de ahorro. El microcrédito no sustituye a esas fuentes locales de crédito y ahorro pero combina características de esos mecanismos, como las ventajas informativas de los prestamistas locales y el crédito rotativo de algunas asociaciones. Estos mecanismos tradicionales han desempeñado un papel fundamental en el otorgamiento de crédito a la población rural pobre. No obstante, el sorprendente desarrollo del concepto y los métodos del microcrédito demuestran la existencia de necesidades no atendidas. El IIPA<sup>19</sup> observa en los países en desarrollo la existencia de un número significativo de pobres que tienen problemas reales para obtener empréstitos.

Los obstáculos que entorpecen el acceso de los pobres al crédito rural proceden de la falta de instituciones para supervisar y asegurar la observancia de las transacciones crediticias en las zonas rurales<sup>20</sup>. En la sección Cuestiones de economía política y reducción de la pobreza y de la inseguridad alimentaria (pág. 287), Bardhan describe algunos de los problemas institucionales y del mercado que impulsaron la difusión del microcrédito orientado a las poblaciones rurales pobres. Observa también las deficiencias del mercado del crédito, incluida la captación de beneficios por los grupos minoritarios adinerados o políticamente favorecidos y los desincentivos al reembolso. Menciona también varios tipos de fracaso institucional, entre ellos la falta de mecanismos prácticos para llegar realmente a la población rural pobre. Los problemas pueden resumirse como sigue:

- asimetrías de la información;
- escaso potencial de rentabilidad;
- falta de diversificación de la cartera.

La novedad introducida por el microcrédito en el crédito rural es la forma en que aborda estos notorios problemas institucionales y del mercado. El microcrédito trata de superar este tipo de obstáculos y al mismo tiempo ser financieramente viable.

Las *asimetrías de la información* se producen cuando las partes en una transacción no tienen acceso a la misma información, lo que representa una ventaja para la parte mejor informada. Esta situación puede darse bien antes de que se produzca la transacción, en cuyo caso puede parecer que un prestatario representa menos riesgo del que constituye en la realidad, o después de que se haya realizado la transacción, por ejemplo, si un prestatario puede tener un incentivo para no reembolsar al prestamista en la forma originalmente convenida. Para superar este problema, los prestamistas normalmente exigen a los prestatarios un buen historial de crédito y otros requisitos (por ejemplo, un ingreso constante) que demuestren que son solventes, además de exigir la presentación de alguna forma de garantía a cambio del otorgamiento del crédito.

No obstante, los remedios habituales no funcionan con el grupo de prestatarios a los que se dirige el microcrédito.

El microcrédito resuelve las asimetrías de información ofreciendo contratos de tipo colectivo en los que la responsabilidad es aceptada por el grupo y éste se reúne periódicamente para efectuar los pagos. De esta manera, la presión del grupo representa un incentivo para no retrasarse en los pagos, así como para excluir a quienes pudieran representar mayor riesgo<sup>21</sup>. Algunas veces los pagos de los préstamos se ajustan a lo largo del tiempo si el prestatario consigue mayor capacidad de reembolso.

*El escaso potencial de rentabilidad* es el segundo obstáculo al otorgamiento de préstamos a los pobres. Este obstáculo se debe a la opinión de los bancos de que el servicio a esta población de prestatarios supone grandes costos y riesgos y sólo tiene un mercado reducido. En el plano individual, estos prestatarios generalmente no tienen ingresos constantes o suficientes ni ningún activo al que recurrir, y deben hacer frente a enormes obstáculos económicos y culturales para conseguir ingresos. En el plano comunitario, están relativamente aislados, por lo que resulta costoso ofrecerles servicios financieros, y sus oportunidades de mercado son pocas. La dispersa población de los posibles prestatarios en estas zonas dificulta también la consecución de economías de escala en los servicios financieros.

*A veces se requiere como condición para otorgar los préstamos que se brinde capacitación y asesoramiento técnico a los prestatarios.*

El microcrédito resuelve este problema con varias prácticas. Muchos programas de microcrédito ofrecen –en algunos casos exigen– actividades de *capacitación y asesoramiento* técnico a los prestatarios con el fin de aumentar sus ingresos. Entre estas actividades figuran los programas de alfabetización, de gestión de empresas y de educación en planificación familiar y nutrición. Estos programas de «servicios completos» tratan de incrementar los conocimientos prácticos y la capacidad de los prestatarios. Su valor es evidente, sobre todo para las mujeres pobres que carecen de experiencias y conocimientos sobre la organización de actividades económicas<sup>22</sup>. No obstante, los costos son también elevados y deben sufragarse con el pago de intereses de los prestatarios, o con constantes subvenciones.

Las *altas tasas de reembolso* son también importantes para garantizar la capacidad del microcrédito de otorgar préstamos a los pobres. Al parecer, ello se debe a la gran atención concedida a las mujeres prestatarias, que son más responsables que los hombres a la hora de efectuar los pagos, y a su sistema de responsabilidad conjunta. Las tasas de impago de las prestatarias son de un 3 por ciento, mientras que en el caso de los hombres la proporción en esos mismos programas es del 10 por ciento<sup>23</sup>. El Grameen Bank tiene tasas de reembolso de aproximadamente el 98 por ciento, mientras que otras organizaciones importantes de microfinancia-

miento consiguen tasas del 90 al 95 por ciento<sup>24</sup>. Por el contrario, los bancos de desarrollo agrícola suelen presentar tasas de menos del 50 por ciento<sup>25</sup>. Aun cuando las tasas de reembolso del Grameen Bank se revisen utilizando un concepto de atraso en los pagos más riguroso y más en coherencia con las prácticas bancarias reglamentarias, la tasa de reembolso entre 1985 y 1994 fue del 92 al 95 por ciento, y ha sido ligeramente superior desde entonces<sup>26</sup>.

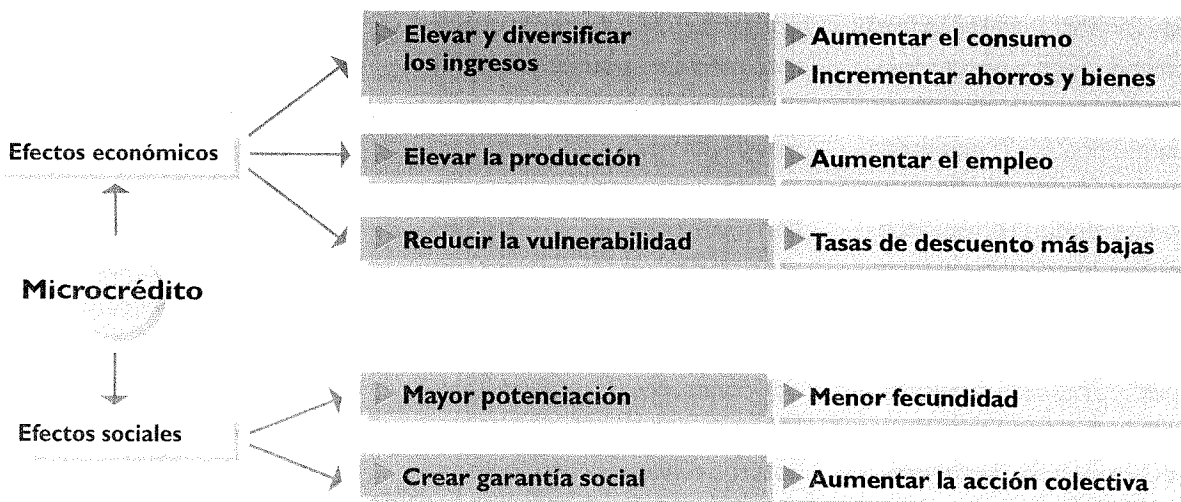
Los programas de microcrédito generalmente fijan en sus préstamos tasas de interés equivalentes a las del mercado para sufragar sus elevados costos. Cabría pensar que esos préstamos deberían otorgarse en condiciones especialmente favorables, dado el elemento de subvención que los donantes prevén muchas veces para las organizaciones de microfinanciamiento. De hecho, las tasas de interés real son con frecuencia más elevadas que las de los bancos comerciales, aunque más bajas que las de los prestamistas locales<sup>27</sup>. Este factor contribuye a la formación de un pequeño mercado para el endeudamiento a través del microcrédito, y ayuda a superar los altos costos. Un posible prestatario preferiría obtener microcrédito a pagar las tasas más elevadas fijadas por otras fuentes de crédito informal.

A pesar de estas prácticas, la presencia de apoyo financiero revela que la mayor parte de las OMF no son rentables si aplican los principios contables comúnmente aceptados. Se trata de un tema que suscita gran controversia dentro del sector y se examina con mayor detalle más adelante.

*Por lo general los prestatarios reembolsan el microcrédito a los tipos de interés del mercado.*

Figura 12

## FINALIDADES PRINCIPALES DEL MICROCRÉDITO



Finalidad principal Finalidades secundarias

*La vulnerabilidad de los prestatarios rurales pobres hace que generalmente las instituciones de préstamo los consideren clientes de alto riesgo.*

Recuadro 2

### CUANTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS DEL MICROCRÉDITO

Son muchos los estudios realizados en los años recientes para cuantificar los efectos del microcrédito. Se han llevado a cabo por imposición de los organismos de financiamiento o por iniciativa de instituciones académicas o con la finalidad de orientar mejor los fondos a fin de lograr metas sociales y económicas específicas. Sin embargo, los resultados han sido algo contradictorios, lo que ha impulsado los debates sobre las consecuencias y el valor del microcrédito.

Se han utilizado diferentes medidas para esa cuantificación. El indicador más frecuente es el cambio en los *ingresos*

de *los hogares* que reciben financiamiento. También son importantes los cambios registrados en los *activos, patrimonio neto y fuerza de trabajo*. La razón es obvia: el objetivo primario del microcrédito es rescatar a las personas de la pobreza. La externalidad positiva de la reducción de la pobreza se utiliza como argumento para justificar el gasto de fondos públicos en microcrédito. Otra medida utilizada habitualmente es el *consumo de los hogares*, que es una variable sustitutiva del ingreso y se puede cuantificar más fácilmente en las encuestas de hogares. Los estudios han cuantificado los cambios registrados en el consumo total y en el consumo alimentario de los hogares y la cronología del consumo. Se utilizan también otros indicadores del bienestar individual o de los hogares,

como los cambios observados en las tasas de *matrícula escolar* y en la *salud*. Finalmente, se miden también los indicadores de *potenciamiento y repercusiones en la mujer*.

Khandker<sup>1</sup> examinó tres importantes programas de microcrédito en Bangladesh para determinar sus efectos. Los resultados revelan un aumento del 18 por ciento en el consumo de los hogares gracias a las actividades de microcrédito en favor de la mujer, y un aumento del 11 por ciento del consumo cuando los prestatarios son los hombres (*op. cit.*, pág. 148). En su opinión, un 5 por ciento de las familias participantes pueden liberarse de la pobreza cada año como consecuencia del aumento del consumo resultante del microcrédito. Otras consecuencias del microcrédito registradas por Khandker son

res, como los cambios observados en las tasas de *matrícula escolar* y en la *salud*. Finalmente, se miden también los indicadores de *potenciamiento y repercusiones en la mujer*.

Khandker<sup>1</sup> examinó tres importantes programas de microcrédito en Bangladesh para determinar sus efectos. Los resultados revelan un aumento del 18 por ciento en el consumo de los hogares gracias a las actividades de microcrédito en favor de la mujer, y un aumento del 11 por ciento del consumo cuando los prestatarios son los hombres (*op. cit.*, pág. 148). En su opinión, un 5 por ciento de las familias participantes pueden liberarse de la pobreza cada año como consecuencia del aumento del consumo resultante del microcrédito. Otras consecuencias del microcrédito registradas por Khandker son

concepto de préstamo colectivo distribuye la responsabilidad del reembolso entre todos los prestatarios de una determinada aldea o grupo. Ello significa que todos aceptan la responsabilidad de las deudas propias y de las de los demás. Si bien este enfoque no supera el riesgo de pérdida catastrófica cuando se produce una mala cosecha o un desastre natural, ciertamente reduce el riesgo cuando no todos los prestatarios sufren pérdidas.

Los seguros y los fondos de emergencia son instrumentos que se están adoptando también para superar la falta de diversificación de la cartera. Estas fuentes ofrecen compensación o crédito adicional cuando se producen catástrofes, y pueden incluir medidas como la suspensión de los reembolsos mientras no es posible la recuperación. Ello equivale a la liquidez adicional que un acreedor podría

la estabilización del consumo, la regulación del suministro de mano de obra y una mejor nutrición infantil, sobre todo en el caso de las niñas. No obstante, Khandker advierte que estos efectos sólo serán sostenibles si el microcrédito se orienta específicamente a zonas y actividades económicas con potencial de crecimiento. Ello se debe a la fuerte inclinación de los pobres a utilizar los préstamos para aumentar el consumo, lo que a su vez debería dar lugar a cambios en la producción y en los ingresos.

Morduch<sup>2</sup> examina las consecuencias del microcrédito, tratando de eliminar de la muestra los hogares que no reúnen las debidas condiciones. Una de las razones es evitar el problema del sesgo en la selección de la muestra, que se produce en el plano de los

hogares (cuando aumenta el número de hogares solventes que participan en los programas), de las aldeas (cuando las aldeas menos necesitadas tienen acceso al microcrédito) y de los individuos (porque el éxito como prestatario genera la posibilidad de recibir nuevos préstamos).

Morduch no observa aumento ninguno del consumo entre los prestatarios acogidos a programas de microcrédito, y algunas veces llegan a bajar las tasas de matrícula. Atribuye este fenómeno a su utilización de grupos de control que corrigen el sesgo de selección, inevitable en muchos programas de microcrédito. Observa no obstante efectos beneficiosos debidos a la estabilización del consumo en los hogares prestatarios, así como a la mayor capacidad de diversificar el suministro de mano de

obra. Estos efectos reducen la vulnerabilidad de los hogares prestatarios en comparación con los otros (en el Cuadro 6 puede verse un resumen de algunas evaluaciones importantes de los efectos del microcrédito).

<sup>1</sup> S. Khandker. 1998. *Fighting poverty with microcredit*, p. 11. Washington, DC, Banco Mundial.

<sup>2</sup> J. Morduch. 1998. Does microfinance really help the poor? New evidence from flagship programs in Bangladesh. HUID, Harvard University (documento inédito).

ofrecer a una compañía sólida que atraviesa una crisis cíclica, o a las medidas adoptadas por los bancos centrales cuando todo el sistema financiero se ve sometido a presión.

Durante las inundaciones de Bangladesh de finales de 1998, el Grameen Bank y otros prestamistas de microcrédito autorizaron a los prestatarios a suspender los pagos de sus préstamos mientras no consiguieran una situación financiera más sólida. El componente de ahorro de los programas de microcrédito se utilizó alguna vez para financiar estas concesiones. Ésta no es una forma infalible de evitar las pérdidas. El riesgo de impago no desaparece cuando los pagos se aplazan, y es posible que la clientela que está expuesta a frecuentes crisis de liquidez no llegue a ponerse nunca al día en el

**Cuadro 6**  
**EFFECTOS DEL MICROCRÉDITO EN DETERMINADAS VARIABLES:**  
**RESULTADOS DE ALGUNOS ESTUDIOS**

Autor	Morduch (1998)	Khandker (1998)	IIPA (1998)	MkNelly (1997)	Zaman (1999)	Otros <sup>1</sup>
Ingreso/ pobreza	Ningún efecto	Reducción de la pobreza; nivel más alto de ingreso en las aldeas	Ingresos más altos	Aumento de los ingresos no agrícolas	Estabilización	—
Patrimonio neto, activos	—	Aumento cuando la mujer es la prestataria	—	—	Aumento	Aumento
Suministro de mano de obra	Diversificado	Aumento en las mujeres; descenso en los hombres	—	—	—	—
Consumo	Estabilización	Estabilización; aumento	Más alimentos; ninguna estabilización	Mayor seguridad alimentaria	Estabilización	Estabilización
Matrícula	Ningún efecto nutri- cional; disminución	Superior en niños; ningún efecto en las niñas	—	—	—	Mejor acceso
Medidas que interesan la salud	—	Mejor nutrición infantil	—	Ningún efecto nutricional	Mejor nutrición infantil	—
Uso de anticonceptivos	—	Más bajo	—	—	—	—
Habilitación de la mujer	—	—	—	—	Aumento	Aumento

<sup>1</sup> Se incluyen los siguientes autores: Jacoby (1994), Schuler y Hashemi (1994), Buckley en Hume y Moseley (1995), Foster (1995) y Banco Mundial (2000), citados todos ellos en IIPA (1998).

*Referencias:* J. Morduch. 1998. Does microfinance really help the poor? New evidence from flagship programs in Bangladesh. HUID, Harvard University (documento inédito); S. Khandker. 1998. *Fighting poverty with microcredit*. Washington, D.C., Banco Mundial; IIPA. 1998. *Rural finance and poverty alleviation*. Washington, D.C.; B. MkNelly. 1997. Freedom from hunger's credit with education strategy. Sacramento, CA (documento inédito); H. Zaman. 1999. *Assessing the poverty and vulnerability impact of microcredit in Bangladesh: a case study of BRAC*. Documento de antecedentes para el Informe sobre el desarrollo mundial 2000/2001. Washington, D.C., Banco Mundial.

cumplimiento de sus obligaciones. Pero es una prueba de flexibilidad para superar un obstáculo institucional que impide la disponibilidad de crédito para la población rural necesitada.

## **EL MICROCRÉDITO Y EL COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN RURAL POBRE**

El objetivo primario de los programas de microcrédito es mitigar la pobreza aumentando los ingresos de los prestatarios. Al mismo tiempo, pueden conseguirse otros efectos, como las decisiones relativas a la escolarización o a la planificación familiar. Debido a la fungibilidad de los préstamos, es difícil determinar las consecuencias precisas del microcrédito. En el caso de la población pobre, en particular, no es fácil separar las decisiones relativas a la producción y al consumo, ya que la mano de obra es el principal activo productivo y una nutrición suficiente es esencial para el trabajo. En la Figura 12, pág. 55 se esbozan los medios a través de los cuales el microcrédito repercute directa e indirectamente en los prestatarios. En el Recuadro 2 se resumen las pruebas empíricas sobre algunos de estos cambios, tomadas de varios estudios importantes.

### **Efectos económicos**

*Aumento del ingreso.* Las pruebas disponibles revelan que el microcrédito aumenta los ingresos de los participantes (véanse el Recuadro 2 y el Cuadro 6). A medida que aumenta el ingreso, se producen cambios secundarios en la cantidad, composición y cronología del consumo, ahorro y activos disponibles.

*Diversificación de los ingresos.* Las oportunidades de diversificar los ingresos son importantes, sobre todo para la población rural pobre, que depende de la agricultura y está sujeta a las fluctuaciones atmosféricas y a los ciclos de los cultivos. Los ingresos se pueden diversificar mediante la adopción de actividades agrícolas adicionales, como la introducción de nuevos cultivos, y la realización de actividades no agrícolas nuevas o más amplias.

*Efectos en el consumo.* Parte de los préstamos de microcrédito se utilizan directamente para aumentar el consumo. Si bien el comportamiento en este sentido puede cambiar inmediatamente, otros efectos del microcrédito sólo se observan a largo plazo. Por ejemplo, la reducción de la vulnerabilidad gracias a la mayor adquisición de alimentos a corto plazo puede cambiar los resultados económicos a largo plazo para los habitantes de las zonas rurales pobres. Dado el bajo nivel de ingresos de los prestatarios que reciben microcrédito, los ingresos adicionales se gastan muchas veces en alimentos, vivienda y otros bienes básicos.

*Efectos en el ahorro.* Como consecuencia del ahorro forzoso o de la desviación de fondos asociada al aumento de los ingresos, los

*En algunos casos los prestatarios utilizan los recursos del microcrédito para satisfacer sus necesidades inmediatas de consumo.*

beneficiarios del microcrédito ahorran más que antes. Ello les permite regularizar el consumo, invertir en actividades generadoras de ingreso y prepararse para las situaciones de emergencia. Las investigaciones revelan que el microcrédito se utiliza en gran parte para actividades de inversión (por ejemplo, el 80 por ciento del crédito de BRAC en Bangladesh), como vivienda y otros activos productivos<sup>28</sup>.

*Efectos en la producción.* El crédito ofrece la oportunidad de comenzar o ampliar nuevas actividades no agrícolas, por ejemplo, de elaboración de alimentos agrícolas, distribución de alimentos, manufactura en pequeña escala, reparación y alquiler de equipo, turismo y minería y sector de los servicios. Puede cambiar también los métodos de producción en la agricultura, mediante la utilización de insumos que aumentan los rendimientos. Estos cambios en la producción dan lugar a oportunidades de conseguir trabajo o de cambiar de empleo, tanto para los prestatarios como para otros miembros de la comunidad.

*Tasa de descuento.* El crédito ofrece la posibilidad de cambiar la cronología del consumo para reducir la vulnerabilidad, por lo que cambia también la tasa de descuento que los prestatarios atribuyen al ingreso futuro. Cuanto mayor sea el ingreso de un individuo, menos es su preocupación por atender las necesidades actuales de consumo. Los beneficiarios pueden optar por renunciar a parte del consumo actual a cambio de una rentabilidad futura mayor y más sostenida.

### **Efectos sociales**

*Potenciamiento de la mujer.* Las OMF, en su conjunto, conceden prioridad al reclutamiento y concesión de crédito a las mujeres, sobre todo si se compara con lo que suelen hacer los otros prestamistas<sup>29</sup>. Las razones por las que las OMF prefieren concentrarse en la mujer son muy diversas. Las mujeres tienen tasas de reembolso más elevadas y se supone que representan un riesgo menor para los prestamistas, son más disciplinadas y están más dispuestas a utilizar el ingreso que controlan para mejorar la nutrición y educación de los hijos, y tienen mayor capacidad empresarial no desarrollada. En algunos casos, las OMF sencillamente desean aumentar la capacidad económica de la mujer.

Según algunos datos, los programas de microcrédito pueden reducir las tasas de fecundidad<sup>30</sup>. Esta consecuencia no resulta sorprendente, dado que el costo de oportunidad de los hijos es mayor para una empresaria con éxito que para una mujer empleada únicamente en el hogar o en actividades agrícolas o cuando el hijo puede ser una fuente más importante de mano de obra. Puede ocurrir también que el poder económico, una mejor información o un nuevo sistema de apoyo haya permitido a la mujer controlar

*La potenciación de la capacidad económica de las mujeres prestatarias puede provocar un descenso de las tasas de fecundidad.*



mejor sus decisiones sobre la procreación. A medida que aumenta el ingreso de la mujer, suele disminuir la tasa de mortalidad infantil, lo que reduce la necesidad o el deseo de tener tantos hijos.

Puede producirse una repercusión más directa en la fecundidad como consecuencia de la participación femenina en actividades relacionadas con el microcrédito. Ello podría explicar casos como los de Bangladesh, donde las tasas de fecundidad están disminuyendo vertiginosamente, mientras que la tasa de mortalidad continúa siendo elevada. Algunas OMF no se limitan a alentar sino que ofrecen directamente en sus programas y sus reuniones periódicas actividades de educación sobre planificación familiar. Los participantes en el Bangladesh Rural Advancement Committee (BRAC) y en el Grameen Bank, por ejemplo, tienen mayores probabilidades de utilizar métodos anticonceptivos que la media nacional.

*Acción colectiva.* Las OMF renuncian a la garantía tradicional y, a cambio, utilizan la garantía social de los participantes. Algunas veces éstos deben solicitar el préstamo en forma colectiva y garantizar mutuamente el empréstito o reciben préstamos que dependen de que otros miembros del grupo devuelvan sus préstamos. Estos incentivos colectivos y esta nueva dinámica se refuerzan con reuniones periódicas del grupo, en muchos casos semanales.

La comunicación entre los participantes aumenta enormemente las posibilidades de una acción colectiva eficaz. Ostrom, Gardner y Walker<sup>31</sup> han demostrado en una serie de experimentos que, si se cuenta con un marco institucional adecuado para la comunicación, los pobres son capaces de tomar decisiones basadas en la cooperación y que aumentan la productividad.

## VINCULACIÓN DEL MICROCRÉDITO CON LOS RECURSOS NATURALES

Si el objetivo del microcrédito es la erradicación de la pobreza a largo plazo más que la mitigación de la pobreza inmediata, es preciso tener en cuenta la utilización sostenible de los recursos naturales, en particular en el caso de la población rural pobre. El efecto del microcrédito en el medio ambiente no es claro *a priori*; según quién reciba el microcrédito y el uso a que se destinen los fondos, su influencia presentará distinto signo e intensidad. Si bien es lógico prever cierta repercusión ambiental en toda concesión de créditos, la razón para que esta conexión se convierta en un componente expreso de los programas de microcrédito es que los pobres suelen ser las personas más dependientes de los recursos y las mujeres suelen ser las administradoras primarias de los recursos naturales. El efecto directo del microcrédito en el medio ambiente es probablemente negativo a corto plazo, como ocurre con la mayor parte de la actividad económica. Pero la necesidad de los pobres de generar ingresos es tan evidente que no es posible aceptar manio-

## Recuadro 3

### INTERRELACIÓN ENTRE MICROCRÉDITO Y MEDIO AMBIENTE

Hay pocos ejemplos de organizaciones de microfinanciamiento (OMF) que vinculen expresamente la ordenación ambiental y la concesión de préstamos, aunque la preocupación por el medio ambiente aparece con frecuencia entre los requisitos impuestos a los miembros. Ello puede deberse en buena medida al precedente sentado por el Grameen Bank y las 16 condiciones propuestas a los prestatarios. Los miembros adquieren los siguientes compromisos: «... mantendremos limpios a nuestros hijos y el medio ambiente, construiremos y utilizaremos letrinas de pozo ... y plantaremos el mayor número posible de árboles». Estas condiciones han sido copiadas por centenares de réplicas del Grameen Bank en todo el mundo y han sentado los cimientos del microcrédito vinculado a objetivos ambientales.

El microcrédito y el medio ambiente aparecen muchas veces asociados en las actividades de ONG dedicadas a la conservación, o en las ONG de desarrollo con un programa ambiental. En algunos casos estas organizaciones tienen ellas mismas capacidad de microcrédito, y en otros se asocian con proveedores de

crédito más especializados, como los bancos locales o internacionales u otras ONG.

Hay también un número pequeño pero creciente de OMF interesadas en las tecnologías o productos «verdes». Por ejemplo, Grameen Shakti se dedica a ofrecer fuentes de energía renovable (como paneles solares, digestores de biogás y turbinas eólicas) a las aldeas de Bangladesh que no tienen electricidad. De la misma manera en la República Dominicana y en Honduras el concepto de electrificación rural basado en la energía rural utiliza el microcrédito para promover energía solar renovable.

#### **Technoserve, Ghana**

En Ghana, el crecimiento demográfico está llevando a la ocupación de las reservas forestales próximas a los ríos Volta Rojo y Morago. Además, el descenso de la fertilidad de los suelos está obligando a aproximar las actividades agrícolas a los corredores de migración de los elefantes. Para que sea posible la coexistencia, las comunidades locales tendrán que reducir su dependencia de los cultivos destinados a la alimentación humana y encontrar otras actividades generadoras de ingresos.

La ONG Technoserve (TNS), en colaboración con el Gobierno de Ghana y las organizaciones locales, está fomentando la comercialización y elaboración de la nuez de karité, que crece de forma natural en los árboles autóctonos. La mantequilla de karité ofrece posibilidades de exportación para su uso en el mercado de cosméticos naturales (por ejemplo, The Body Shop) para los compradores de los Estados Unidos y de Europa. Es importante en cuanto recurso autóctono que puede servir de base a la realización de actividades de desarrollo sostenible. En Ghana, TNS colabora con 300 mujeres que trabajan por cuenta propia, las cuales reciben capacitación y crédito y se organizan en grupos con el fin de incrementar la capacidad de generación de ingresos. Los ingresos obtenidos por estas mujeres ayudan a mantener a unos 2 100 familiares.

Esta ONG respalda el financiamiento previo de esos grupos de mujeres por parte de compañías de exportación —fundamentalmente, ofreciendo capital inicial para que las mujeres adquieran materiales. Las mujeres tienen dificultades para estabilizar sus ingresos, pues necesitan fondos en

efectivo en el momento de la recogida y elaboración de las nueces pero solamente reciben beneficios cuando las venden más adelante. En el pasado, los grupos recibían préstamos de los bancos de desarrollo agrícola, y utilizaban el dinero para la recolección de las nueces, que luego subastaban antes de devolver el préstamo. No obstante, este procedimiento sólo podían utilizarlo los grupos registrados. El proceso era lento y engorroso, ya que la necesidad de garantes y garantías frustraba la labor de las mujeres y, en último término, exigía altos intereses. Además, la lentitud de la respuesta de los exportadores de nueces de karité a las licitaciones para la compra del producto (mediante subasta) producía nuevos retrasos en la venta, lo que incrementaba la acumulación de intereses sobre los préstamos.

Gracias a TNS, los grupos de prestatarios no tienen necesidad de registro y pueden obtener el préstamo de prefinanciamiento que les permite ponerse en contacto directo con los exportadores. Luego, recogen las nueces y suministran el volumen concertado. El acceso a los préstamos para capital de operaciones aumenta su capacidad de almacenar

nueces, darles valor añadido mediante la elaboración, incrementar los ingresos y crear empleo local.

TNS colabora con las compañías de exportación en nombre de los grupos de mujeres y negocia las condiciones de los contratos, coordina las actividades sobre el terreno para comprobar que ambas partes cumplen sus obligaciones y ofrece actividades básicas de capacitación económica a los grupos establecidos. Todo ello ayuda a las mujeres a planificar y evaluar la rentabilidad de la comercialización del karité, así como a decidir cuál es la mejor manera de invertir parte de los beneficios con el fin de mejorar sus estrategias de supervivencia.

#### **PDA y PDI, Tailandia**

La Population and Community Development Association (PDA) es una ONG firmemente establecida en Tailandia, que utiliza el microcrédito para mejorar la conservación del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales. Se fundó en 1974 con la finalidad de promover la planificación familiar en las zonas urbanas y rurales pero, con el tiempo, su campo de acción se ha

ampliado. Actualmente, comprende actividades de generación de ingreso y el desarrollo de las zonas rurales, así como el saneamiento, la conservación ambiental y la capacitación.

Population and Development International (PDI), afiliada de PDA, ha utilizado el microcrédito para ofrecer a los agricultores préstamos en especie de semillas y fertilizantes o en efectivo, vinculados a condiciones concretas de protección del medio ambiente. La tasa de interés de los préstamos es el equivalente de la tasa bancaria (1 baht/mes). El valor del préstamo depende de la capacidad de la aldea así como del interés local de conservar el medio ambiente.

PDI utiliza el microcrédito para crear grupos de ahorro, integrados sobre todo por mujeres. Después de aceptar un préstamo, el grupo de ahorro decide si utilizar los fondos para conseguir un préstamo bancario mayor (que puede representar un total hasta cinco veces superior al de los fondos) o actuar como organización de crédito por cuenta propia, y ofrecer pequeños préstamos a los distintos miembros del grupo de ahorro.

El proyecto Western Forest

Complex (WFC), en la provincia de Kanchanaburi (Tailandia), comenzó en 1996. Su objetivo es reducir la deforestación a largo plazo, al mismo tiempo que se consigue una mayor conciencia sobre los problemas inmediatos de la conservación. El proyecto se financia con fondos locales e internacionales y está destinado a 15 aldeas de la parte occidental del país.

En este proyecto, PDI utiliza el microcrédito para aplicar prácticas sostenibles y alternativas de supervivencia con el fin de reducir la dependencia de los recursos naturales, sobre todo en las esferas aceptadas por la agricultura de corte y quema. En especial, PDI alienta la plantación de frutales y árboles autóctonos facilitando créditos en especie (árboles pequeños). El programa ofrece este tipo de insumos y actividades de capacitación a un grupo de agricultores dedicados a labores de conservación que distribuye árboles entre los campesinos. A su vez, éstos se comprometen a no realizar más talas. Si un árbol plantado muere al cabo de un año, el campesino reembolsa al grupo que recibió el árbol joven.

Se han conseguido resultados notables en pocos años. Cada año se han utilizado mil

nuevos árboles. Los beneficiarios han adquirido mayores conocimientos y nuevas prácticas, por ejemplo en relación con los frutales y la ganadería. Los campesinos han reducido notablemente su utilización de insumos químicos en las actividades agrícolas, así como la recogida de productos forestales no madereros. El objetivo futuro del proyecto será solidificar las actividades experimentales para convertirlas en operaciones sostenibles que puedan ser aplicadas y gestionadas directamente por los agricultores, que a su vez podrían llegar a formar cooperativas para la compra y venta de árboles sin necesidad de intermediarios.

bras que obstaculicen o retrasen esas iniciativas. Es fundamental buscar la manera de mitigar los efectos ambientales nocivos. Las medidas directas que promueven la ordenación ambiental y los productos ecológicos pueden compensar los efectos negativos. Las repercusiones indirectas son más difíciles de evaluar, pero, con excepción del aumento de los desechos y subproductos, hay otros aspectos, como el aumento y diversificación de los ingresos, la atención especial a la mujer, la reducción de las tasas de fecundidad y el apoyo a la actuación colectiva, que pueden tener consecuencias ambientales beneficiosas.

Hay un número creciente de programas que vinculan el microcrédito con los recursos ambientales, bien porque se ha llegado al convencimiento de que el crédito puede promover su actuación en favor del medio ambiente o porque la ordenación ambiental puede resultar un buen negocio y los productos ambientales tienen mercado. Además, hay que tomar decisiones sobre los métodos utilizados incluso cuando se trata de actividades que pueden resultar nocivas. En el Recuadro 3, pág. 62 se describen algunos ejemplos de estos programas.

### **DEBATES ACTUALES EN TORNO AL MICROCRÉDITO**

Ni el crecimiento ni la aceptación del movimiento del microcrédito se han visto libres de controversias. Como ocurre con la mayor parte de las iniciativas de desarrollo, sobre todo las que compiten por los escasos recursos de los donantes, hay desacuerdos sobre la función y el concepto del microfinanciamiento. Los tres debates de mayor resonancia son los relacionados con la sostenibilidad financiera de las organizaciones de microfinanciamiento, la orientación selectiva en favor de los más pobres entre los pobres, y la evaluación de los efectos.

*Sostenibilidad financiera.* El microcrédito es ofrecido por una gran variedad de organizaciones: desde bancos comerciales a ONG locales, cuyos objetivos van desde la multiplicación de los beneficios hasta la erradicación de la pobreza a largo plazo. Con esta diversidad de objetivos, no es de extrañar que los programas presenten enormes diferencias en cuanto a planteamientos, funciones y filosofía subyacente. Algunos de los debates demuestran que esta actividad es sólida y está en proceso de maduración, por ejemplo, los relacionados con la evaluación del riesgo crediticio, los sistemas de información adecuados, la respuesta ante las catástrofes naturales, la atención a los refugiados y la supervisión y la evaluación. Sin embargo, se ha observado una diferencia fundamental dentro de este sector en lo que se refiere a la necesidad de prestar más atención a la mitigación de la pobreza o a la sostenibilidad financiera. Las subvenciones a las OMF han sido tema de debate,

*Suscita preocupación el hecho de que algunas organizaciones de microfinanciación dependan de subsidios de los donantes.*

y muchos especialistas financieros y donantes insisten en la necesidad de eliminar esas subvenciones. Los partidarios de la atención prioritaria a la sostenibilidad financiera argumentan lo siguiente:

- Resulta más fácil separar las organizaciones y prestatarios que pueden ser financieramente viables de los que no lo son.
- Los limitados recursos de los donantes pueden llegar al mayor número posible de iniciativas de microcrédito viables.
- La dependencia de las subvenciones limita el crecimiento de las OMF.
- Sin incentivos de mercado para recortar los costos, es posible que las ineficiencias se perpetúen indefinidamente.

Los partidarios del objetivo de reducción de la pobreza argumentan así:

- El microcrédito llega a los pobres que no tienen acceso a los servicios financieros basados en el mercado.
- Los programas de microcrédito pueden conseguir las metas sociales más eficientemente que otras formas alternativas de ayuda<sup>32</sup>.

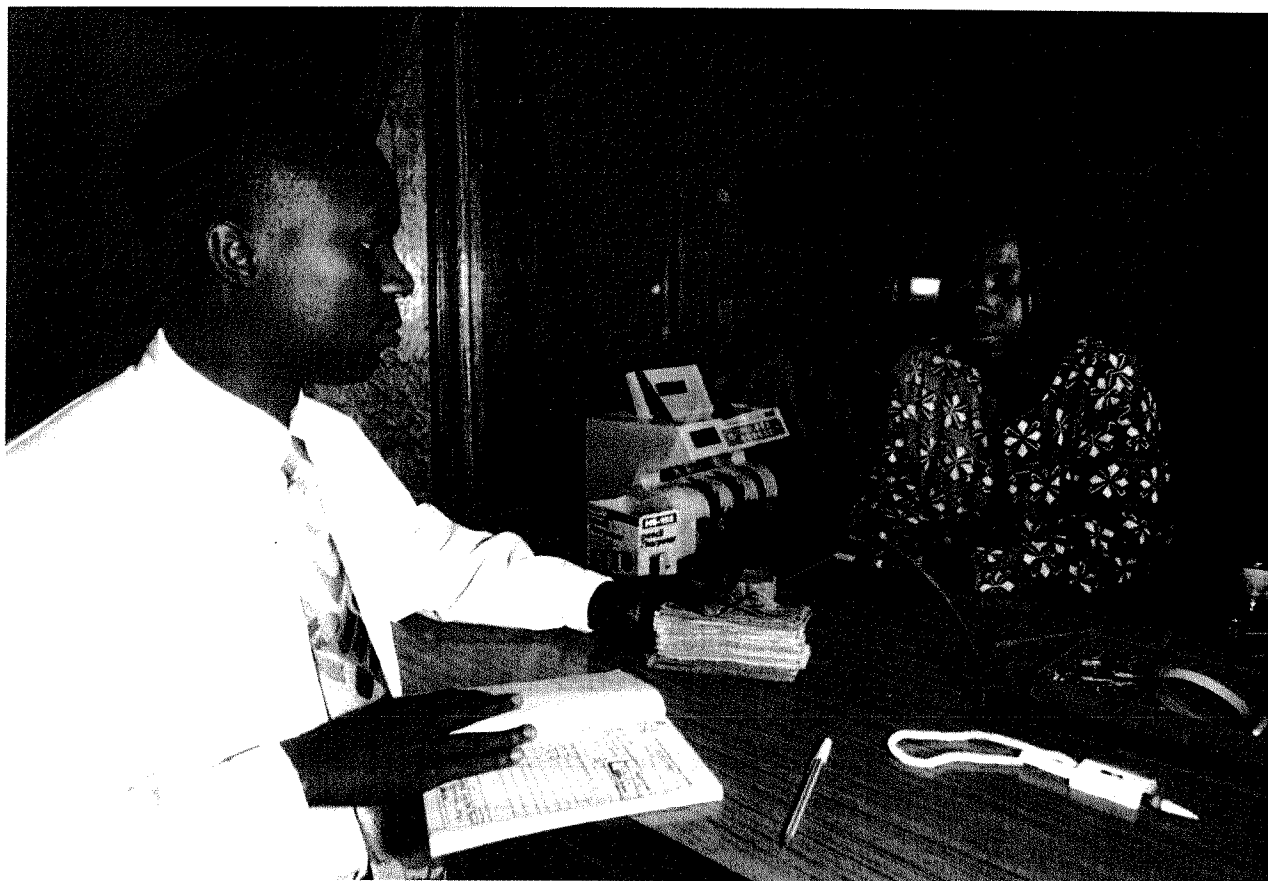
En los últimos años, los grandes donantes han impuesto límites temporales a las subvenciones que ofrecen para programas de microcrédito con la esperanza de que las OMF –sean públicas o privadas– conseguirán con el tiempo la sostenibilidad financiera. En el caso de las organizaciones que reciben ayuda del CGAP ese límite es de cinco años. El Grameen Bank redujo la proporción subvencionada de los préstamos pendientes del 22-23 por ciento en 1986-87 al 8 por ciento en 1993-96, al mismo tiempo que amplió rápidamente su clientela.

*Seleccionar a los más pobres.* El segundo debate que divide al mundo del microcrédito es el relacionado con sus destinatarios, en particular, si debe orientarse específicamente a los pobres. Algunos ponen en tela de juicio la conveniencia de prestar a personas pobres que no reúnen los requisitos habituales de «solvencia crediticia», sobre todo con fondos de los donantes. La clave de este debate se centra en la capacidad de los más pobres de reembolsar los préstamos y evitar la caída en un nuevo ciclo de empobrecimiento.

Quienes consideran que hay que seleccionar a los más pobres argumentan lo siguiente:

- El historial de reembolso de los pobres es tan bueno como el de los prestatarios de ingresos más elevados y el nivel de ingreso de los destinatarios no es un determinante de la solvencia crediticia.
- Los fondos de donantes otorgados a destinatarios menos necesitados alejan los recursos precisamente de donde son más necesarios, es decir, los programas de desarrollo.

Quienes mantienen la opinión contraria presentan los siguientes argumentos:



FAO/17873

### *Pautas de reembolso de préstamos*

En materia de reembolso de deudas, los pobres se muestran tanto o más solventes que los prestatarios de ingresos más elevados

- Las organizaciones de servicios sociales están mejor preparadas para atender las necesidades reales de esa población.
- El microcrédito debe orientarse a todos los prestatarios que tengan la preparación y los recursos para ser financieramente viables, y no necesariamente a los más pobres.
- Los más pobres no pueden liberarse de la pobreza endeudándose y, de hecho, su situación podría empeorar.

*Evaluación de los efectos.* La tercera gran controversia se refiere a la necesidad de destinar recursos a cuantificar los cambios en el comportamiento de los beneficiarios del microcrédito debido a su capacidad de obtener fondos en empréstito. Las evaluaciones de los efectos son ahora práctica común en la mayor parte de los programas de crédito y arrojan resultados muy distintos.

En el Recuadro 2, pág. 56 se resumen varios informes de ese tipo. En ellos se observan repercusiones generalmente beneficiosas en los ingresos y en el consumo; no obstante, hay todavía grandes desacuerdos metodológicos. En los últimos años se han realizado numerosos esfuerzos para establecer prácticas óptimas, sistemas de supervisión y requisitos de información para las OMF. Estas prácticas deberán contribuir en buena medida a resolver las diferencias existentes acerca de los efectos del microcrédito.

Es claro que la maduración de las OMF revela la existencia de un mercado económicamente viable entre la clientela que no necesita subvenciones para realizar sus actividades económicas. Muchos de los beneficiarios del microcrédito prosperan por el simple hecho de tener acceso al crédito y a otros servicios ofrecidos por las OMF. Podría decirse que estos clientes no necesitan microcrédito subvencionado, ni quizás la capacitación y la educación que algunas veces acompañan a aquel. Es también claro que algunos de los receptores del microcrédito sucumben a un ciclo de deuda cada vez mayor, o tienen que hacer frente a otras dificultades para mantener las exigencias de la responsabilidad financiera impuesta por las OMF. Cabría decir que estos clientes saldrían mejor parados si se aplicaran otros conceptos e instrumentos de desarrollo.

### **CONCLUSIÓN**

El microcrédito ha introducido algunas innovaciones importantes en la concepción del desarrollo y de las finanzas rurales. Su potencial a largo plazo de liberar a las personas de la pobreza no es todavía claro. Los estudios indican que el microcrédito debería orientarse a los prestatarios que tienen posibilidades de realizar actividades económicas prolongadas y que se encuentran con dificultades para obtener crédito. En el caso de muchos prestatarios, su limitado potencial de absorción de capital adicional puede limitar también el crecimiento económico positivo y la contribución del microcrédito a la reducción de la pobreza.

Otros análisis deberán tratar de comprobar los resultados a largo plazo para los prestatarios individuales y la aportación al desarrollo de las aldeas y las comunidades rurales. Es importante utilizar los conocimientos locales sobre la demanda de actividad económica al identificar las microempresas más indicadas y otras actividades de microfinanciamiento, y tener en cuenta tanto las oportunidades como los riesgos. El microcrédito, como otras formas de crédito, puede producir la degradación del medio ambiente y la pérdida de capital natural. No obstante, un planteamiento consciente del microcrédito podría llegar a mitigar esos daños e incluso introducir mejoras en el medio ambiente. Los futuros estudios empíricos podrán determinar si los efectos ambientales del microcrédito justifican o no su utilización como instrumento para el desarrollo sostenible.

*En algunos casos el microcrédito se utiliza para prevenir o mitigar daños ambientales.*



## Los conflictos, la agricultura y la seguridad alimentaria

*La existencia de un entorno pacífico y estable en todos los países constituye una condición básica para conseguir una seguridad alimentaria sostenible.*

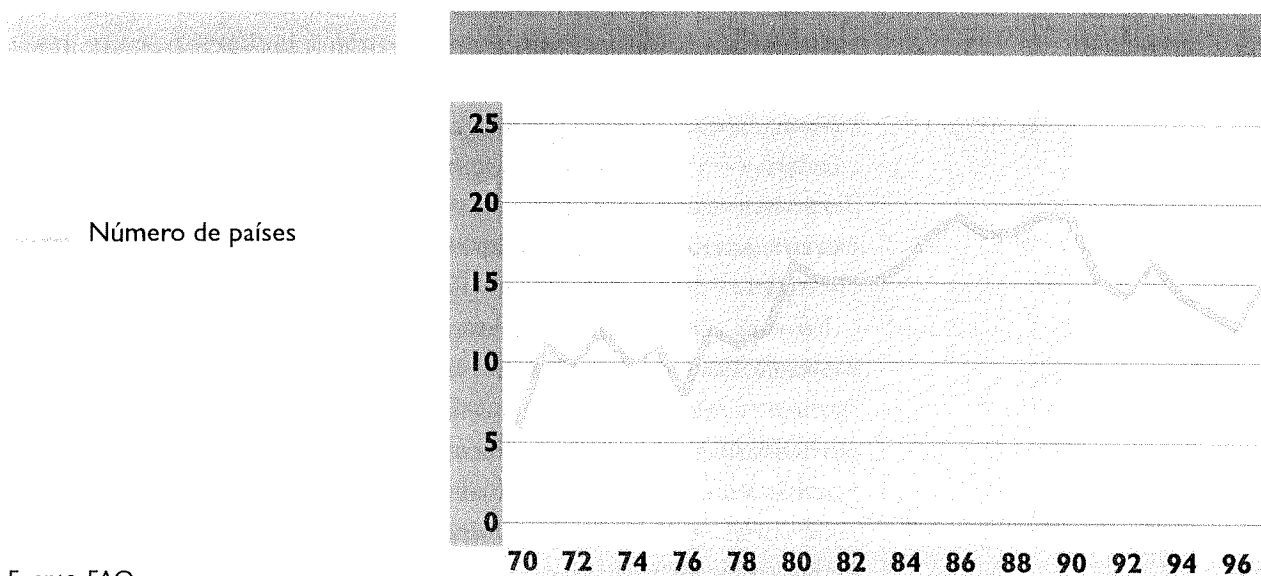
**Párrafo 3 del Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación**

### INTRODUCCIÓN

Los conflictos armados y las contiendas civiles fueron las principales causas de la inseguridad alimentaria en los años noventa, y seguirán siéndolo en este siglo, aunque es posible que su número y las pérdidas que comportan sean más reducidas (véase la Figura 13). Según cual sea la definición que se utilice de las varias existentes, de 30 a 40 países sufrían conflictos a finales del siglo XX<sup>33</sup>. En conjunto, resultaron afectados centenares de millones de personas, la gran mayoría de los cuales vivían en países de bajos ingresos, en los que la agricultura era una fuente importante de subsistencia, de ingresos en divisas y de estabilidad social. La inmensa mayoría de los países afectados se encontraban en el África subsahariana. Las pérdidas económicas y las perturbaciones en el suministro de alimentos y el acceso a ellos que ocasionan los conflictos pueden ser desastrosas, especialmente en los países de

Figura 13

### NÚMERO DE PAÍSES EN DESARROLLO AFECTADOS POR CONFLICTOS RESULTANTES EN UNA MENOR PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, 1970-1997



Fuente: FAO

bajos ingresos donde no existen redes eficaces de seguridad social. Aunque es cierto que los conflictos son el desencadenante de las situaciones de inseguridad alimentaria en muchos países, también lo es que el aumento de la productividad agrícola y la reducción del hambre y la malnutrición en los países pobres es un camino seguro hacia la paz. Pero esto se olvida muchas veces, como lo ha subrayado recientemente el ex Presidente de los Estados Unidos, Jimmy Carter<sup>34</sup>.

### **LA CUANTIFICACIÓN DE LAS PÉRDIDAS CAUSADAS POR LOS CONFLICTOS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO**

Las consecuencias más graves de todos los conflictos, como las de las catástrofes naturales, son el sufrimiento, las lesiones y la muerte de hombres, mujeres y niños. En comparación con ello, las pérdidas de productos, medios de producción e infraestructura parecen insignificantes, pero es indudable que estas pérdidas materiales también son importantes, porque socavan la capacidad de subsistencia y recuperación de quienes sobreviven a los conflictos. Esto es especialmente evidente en la agricultura, donde la destrucción de los cultivos y del ganado redundan, en el mejor de los casos, en una reducción de la seguridad alimentaria, y en las situaciones más graves, en el hambre y la muerte. De hecho, en muchas ocasiones, las muertes ocasionadas indirectamente por los conflictos (a consecuencia del hambre, por ejemplo) son más numerosas que las que provoca la violencia directa. La estimación de las pérdidas materiales es un elemento importante para evaluar la gravedad de un conflicto y constituye una guía para formular una política a largo plazo destinada a afrontar los conflictos.

*La reducción de la seguridad alimentaria, las hambrunas y los efectos a largo plazo de los conflictos armados pueden causar más muertes que las que provoca directamente la violencia.*

Se ha llegado a la conclusión de que los costos indirectos de la guerra son mayores que los costos directos y que persisten mucho tiempo después de que haya concluido<sup>35</sup>. Sin embargo, estimar los costos de un conflicto (tanto directos como indirectos) es una tarea de gran complejidad<sup>36</sup>. Las consecuencias de la guerra no se deben evaluar en un marco estático, pero es difícil tener en cuenta los cambios en la tecnología, las instituciones y las relaciones sociales diferentes que se producen durante los conflictos. También es extremadamente difícil evaluar el valor económico y el impacto en el empleo de la pérdida de vidas humanas.

En esta sección, que se centra en los países en desarrollo, las estimaciones de las pérdidas causadas por la guerra se limitan al *impacto directo sobre la producción agrícola* y no se abordan las pérdidas de capital ni los efectos indirectos, por ejemplo, sobre las actividades rurales no agrícolas<sup>37</sup>. Las pérdidas directas pueden producirse por varios mecanismos: la emigración de la población de las zonas afectadas por el conflicto, con el consiguiente abando-

no de la tierra y el ganado; la reducción de los productos comercializados por la desorganización de los servicios de transporte; la destrucción de cultivos en los campos o de las existencias poscosecha y del ganado por grupos armados; y la disminución de los rendimientos por la falta de acceso a insumos esenciales. (Estas cuestiones se analizan más detalladamente en la sección titulada Las características de la agricultura y el efecto de los conflictos, pág. 85)

Es preciso señalar que las estimaciones de los costos son aproximadas. En muchos casos, la falta de estadísticas fiables perjudica la exactitud de las estimaciones. Muchos de los países afectados por conflictos son países de bajos ingresos en los que las estadísticas agrícolas son poco fiables incluso en tiempo de paz<sup>38</sup>. A menudo, los conflictos interrumpen el proceso normal de

#### Recuadro 4

### **LOS CONFLICTOS Y EL CONSUMO DE ENERGÍA ALIMENTARIA EN LOS PAÍSES AFRICANOS**

En un estudio realizado por la FAO sobre los factores que determinan los niveles de consumo de energía alimentaria<sup>1</sup> se incluyeron estimaciones de los efectos de la guerra y los disturbios civiles en una serie de países africanos durante el período comprendido entre 1971 y 1992. En el estudio se utilizó un análisis de regresión para explicar la evolución del consumo de energía alimentaria per cápita, estimada por el suministro de energía alimentaria (SEA) menos su componente de ayuda alimentaria para un cierto número de países que experimentaban situacio-

nes de guerra civil y/o disturbios (los datos sobre esas situaciones se recabaron del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos [USDA]). La guerra civil y/o los disturbios se representaron en el análisis mediante una variable simulada.

El estudio llegó a la conclusión de que los efectos de la guerra o los disturbios civiles sobre el consumo de energía alimentaria variaban notablemente según la frecuencia y gravedad de la situación, pero que en algunos casos eran considerables. Así, entre los países en los que el impacto de esa variable era significativo (es decir, en un nivel estadístico del 10 por ciento), la energía alimentaria perdida en Uganda en cada uno de los años de guerra o disturbios civiles ascendía a 56 kcal, o el 2,5 por ciento del nivel medio

del SEA. La energía alimentaria perdida era muy alta en Liberia (362 kcal, el 16 por ciento del total) en Somalia (438 kcal, el 20 por ciento) y en Etiopía (120 kcal, el 6 por ciento).

<sup>1</sup> Preparado para la FAO por el profesor George P. Zaniyas, de la Universidad de Economía y de Actividades Empresariales de Atenas, Grecia.

Recuadro 5

**LOS CONFLICTOS Y LAS SITUACIONES DE URGENCIA ALIMENTARIA**

Durante los últimos quince años se ha registrado un gran número de situaciones de urgencia alimentaria desencadenadas por factores naturales o humanos. Su número ha fluctuado entre 20 y 30 casi todos los años, pero ha mostrado una tendencia a aumentar durante los años noventa, particularmente en la última parte

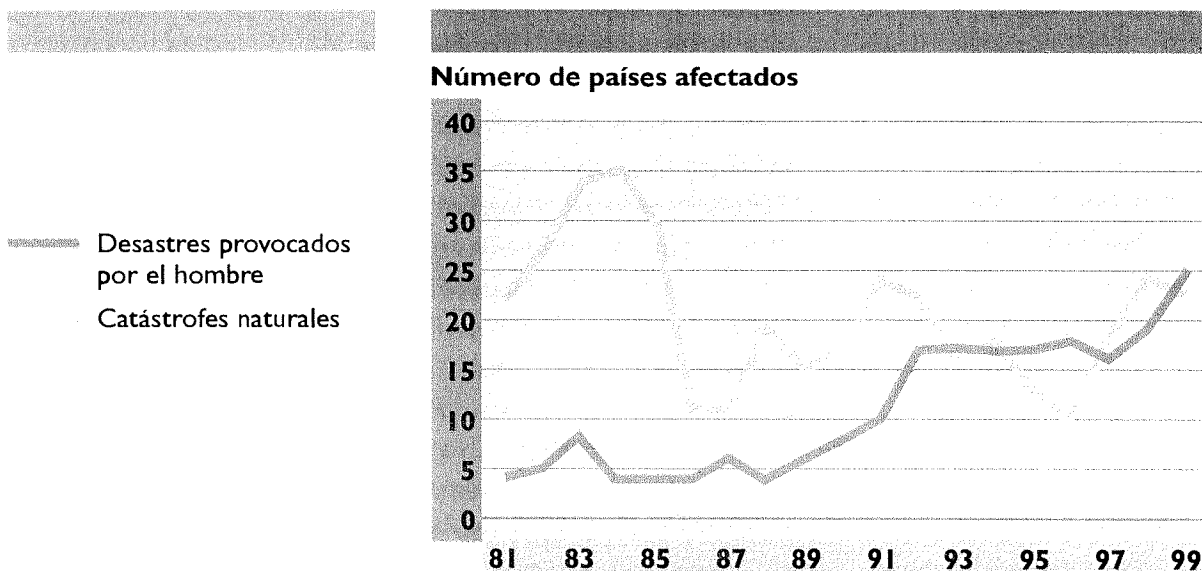
del decenio. Este incremento guarda relación principalmente con la mayor incidencia de conflictos. La figura muestra, de hecho, un cambio evidente en las causas de las situaciones de urgencia alimentaria. Mientras que en 1984 las catástrofes provocadas por los seres humanos representaron únicamente el 10 por ciento de las

situaciones de urgencia, a finales de 1999 eran el factor determinante en más del 50 por ciento de los casos.

Fuente:FAO.

Figura A

**CAUSAS DE LAS EMERGENCIAS ALIMENTARIAS: TENDENCIAS**



Fuente: FAO

Cuadro 7

**PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PRODUCIDAS POR LOS CONFLICTOS, POR REGIONES: DECENIOS DE 1970, 1980 Y PERÍODO 1990-97**

Región	Decenio de 1970		Decenio de 1980		1990-97		Pérdidas totales
	Países	Pérdidas (millones de dólares EE.UU. precios de 1995)	Países	Pérdidas (millones de dólares EE.UU. precios de 1995)	Países	Pérdidas (millones de dólares EE.UU. precios de 1995)	
América Latina y el Caribe	Colombia, Nicaragua, Honduras (3)	1 328 (7%)	Nicaragua, Perú, El Salvador, Guatemala, Colombia, Honduras, Panamá (7)	8 686 (12%)	Nicaragua, Perú, El Salvador, Guatemala, Colombia (5) [Haití, sin datos]	5 011 (8%)	15 025 (10%)
África subsahariana	Angola, Burundi, Chad, Rep. Dem. del Congo, Guinea Bissau, Etiopía, Mozambique, Namibia, Rwanda, Sudán, Zimbabwe (11)	9 427 (15%)	Angola, Rep. Centroafricana, Chad, Rep. Dem. del Congo, Etiopía, Liberia, Mozambique, Namibia, Nigeria, Sudán, Zimbabwe (11)	21 951 (26%)	Angola, Burundi, Rep. Centroafricana, Congo, Rep. Dem. del Congo, Etiopía, Kenya, Liberia, Mozambique, Somalia, Sudán, Zimbabwe (12)	21 005 (40%)	52 383 (30%)
Asia meridional y sudoriental	Camboya, Rep. Dem. Popular, Lao, Sri Lanka, Viet Nam (4)	4 346 (21%)	Camboya, Filipinas, Sri Lanka (3)	6 707 (13%)	Camboya, Filipinas, Sri Lanka (3)	6 360 (10%)	17 413 (14%)
Asia occidental y África del Norte	Irán, Iraq (2) (no existen datos para otros PAC)	206 (6%)	Afganistán, Irán, Iraq (3) (no existen datos para otros PAC)	13 211 (11%)	Afganistán, Argelia, Iraq (3) (no existen datos para otros PAC)	22 382 (58%)	35 800 (40%)
<b>TOTAL</b>	Países: 20 por año 10,3	15 307 (16%)	Países: 24 por año 16,9	50 556 (18%)	Países: 23 por año 15,3	54 758 (41%)	120 620 (28%)

*Notas:* Se han enumerado los países para los que el modelo (véase *infra*) arrojó resultados estadísticamente significativos para la variable de los conflictos (excepto con las excepciones señaladas *infra*). Se omiten los países afectados por conflictos (PAC) para los cuales el método mostró resultados insignificantes desde el punto de vista estadístico y aquellos para los que no existían datos. Los porcentajes que figuran entre paréntesis corresponden a la proporción de las pérdidas de valor añadido agrícola durante los años de conflictos, ponderados en el conjunto de los países y por el valor total añadido de cada país. Las pérdidas se estiman mediante el siguiente modelo de regresión *por países*:  $Agric = a_0 + a_1 (ag/man) + a_2 (Com/ncom) + a_3 (T) + a_4 (conf) + e$  siendo (con las variables en forma logarítmica excepto T y conf): agric = valor añadido agrícola en dólares constantes de 1995; ag/man = relación entre los precios agrícolas y manufactureros entre productos comercializables; Com/ncom = relación entre precios de productos comercializables (agricultura, minería y manufactura) y no comercializables (servicios), tipo de cambio real; T = tendencia temporal; Conf = variable del conflicto, que tiene el valor 1 en los años de conflictos, y e = término de error.

Cuando la variable del conflicto era significativa al nivel  $\alpha$  en los años afectados por la guerra, se multiplicó por la producción real para obtener las pérdidas estimadas. Este método no se pudo aplicar a varios países y fue necesario utilizar otra metodología.

*Las pérdidas económicas determinadas por conflictos en países en desarrollo excedieron el valor total de la ayuda alimentaria proporcionada a dichos países en las décadas de 1980 y 1990.*

recopilación de datos y de estimación y, además, durante los conflictos suele ser mayor la parte de la producción que no se registra porque se canaliza a través de redes no estructuradas de comercialización. En el Cuadro 7 se presentan las pérdidas estimadas de producción, muy cuantiosas, para todos los países en desarrollo. Durante los 28 años comprendidos entre 1970 y 1997, la cifra total de pérdidas estimadas asciende a casi 121 000 millones de dólares a los precios de 1995, es decir, 4 300 millones anuales en promedio. Se puede comparar esta cifra con el costo estimado de incrementar la nutrición a los niveles mínimos necesarios. Se calcula que costaría alrededor de 13 dólares por persona y año suministrar alimentos suficientes para alimentar a las personas subnutridas en un nivel mínimamente aceptable<sup>39</sup>. Dividiendo las pérdidas estimadas (4 300 millones de dólares anuales) por 13 se obtiene la cifra de 330 millones de personas subnutridas que podrían haber incrementado la ingesta de alimentos hasta los niveles mínimos requeridos durante el año. La reducción de la malnutrición conseguida de esta forma igualaría a la alcanzada mediante toda la ayuda alimentaria. En los años ochenta y noventa, las pérdidas causadas por los conflictos en los países en desarrollo superaron la ayuda alimentaria de todo tipo recibida por esos países (véase el cuadro del Recuadro 6). En el decenio de 1980, las pérdidas ascendieron a unos 37 000 millones de dólares y la ayuda fue de 29 000 millones de dólares (en ambos casos, en precios actuales).

Entre 1976 y 1990, las pérdidas en precios constantes aumentaron de forma alarmante -un 12 por ciento anual- (véase la Figura 14, pág. 76), estabilizándose en los años noventa en una cifra comprendida entre 6 500 y 7 000 millones de dólares anuales. Las pautas de las pérdidas de producción justifican la conclusión de que se alcanzó la cota máxima en 1990, aunque posteriormente no se ha invertido la tendencia anterior. En el decenio de 1990 los conflictos continuaron siendo una de las causas principales de las pérdidas de producción y de la inseguridad alimentaria en los países en desarrollo. La cuantía relativa de las pérdidas se puede calcular comparándolas con el comercio agrícola de todos los países en desarrollo (el promedio de las importaciones y exportaciones). Aunque la comparación no es totalmente rigurosa, pues el comercio se refiere a la producción bruta y las pérdidas al valor añadido, las cifras son considerables (véase la Figura 15, pág. 76). Tras fluctuar entre el 1 y el 3 por ciento entre 1970 y 1980, las pérdidas iniciaron una tendencia al alza, alcanzando algo más del 7 por ciento del comercio agrícola total en 1990.

### **La situación por regiones**

Las regiones de América Latina y el Caribe y de Asia meridional y

## Recuadro 6

**LA AYUDA ALIMENTARIA Y LOS CONFLICTOS**

La ayuda alimentaria contribuye de manera importante a reducir los efectos de los conflictos en los grupos de población aquejados de inseguridad alimentaria. La ayuda alimentaria distribuida para hacer frente a los conflictos daría una indicación de las pérdidas ocasionadas por los conflictos en la agricultura si fuera posible desglosarla oportunamente.

Los datos disponibles sólo permiten desglosar la ayuda alimentaria «de urgencia», que comprende desembolsos para todos los tipos de urgencias, tanto naturales como provocadas por el hombre. El cuadro refleja los envíos de ayuda alimentaria en cereales a los países afectados por conflictos que se enumeran en el Cuadro 7, con la excepción de la Repú-

blica Democrática Popular Lao y Viet Nam (puesto que los conflictos internos de estos países ya habían concluido en 1989/90, años que constituyen el punto de partida del cuadro). Durante el decenio de 1990, el 86 por ciento la ayuda alimentaria de urgencia destinada a los países afectados por conflictos fue a parar a la región del África subsahariana.

**AYUDA DE URGENCIA EN CEREALES A LOS PAÍSES AFECTADOS POR CONFLICTOS, POR REGIONES (1989/90 A 1997/98)**

	(Miles de toneladas)				Total	(Porcentaje)			
	América Latina	África subsahariana	Asia meridional y sudoriental	África del Norte y Asia occidental		América Latina	África subsahariana	Asia meridional y sudoriental	África del Norte y Asia occidental
1989	85	994	9	68	1 156	7,4	86,0	0,8	5,9
1990	37	1 846	38	120	2 041	1,8	90,5	1,9	5,9
1991	12	2 513	75	261	2 861	0,4	87,9	2,6	9,1
1992	13	3 082	125	174	3 394	0,4	90,8	3,7	5,1
1993	12	2 306	55	276	2 649	0,4	87,0	2,1	10,4
1994	33	2 209	60	265	2 567	1,3	86,0	2,3	10,3
1995	14	1 526	68	274	1 881	0,7	81,1	3,6	14,5
1996	9	1 147	36	320	1 512	0,6	75,9	2,4	21,2
1997	15	1 177	55	174	1 421	1,1	82,8	3,9	12,2
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>16 800</b>	<b>521</b>	<b>1 931</b>	<b>19 482</b>	<b>1,2</b>	<b>86,2</b>	<b>2,7</b>	<b>9,9</b>

*Nota:* Las cifras se refieren a los mismos países que en el Cuadro 7, con la excepción de la República Popular Democrática Lao y Viet Nam, en Asia meridional y sudoriental. Se indica el primer año del período de 12 meses, es decir, 1989 = 1989/90.

*Fuentes:* FAO y PMA.

Figura 14  
**PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA  
RESULTANTES DE CONFLICTOS EN PAÍSES  
EN DESARROLLO, 1970-1997**

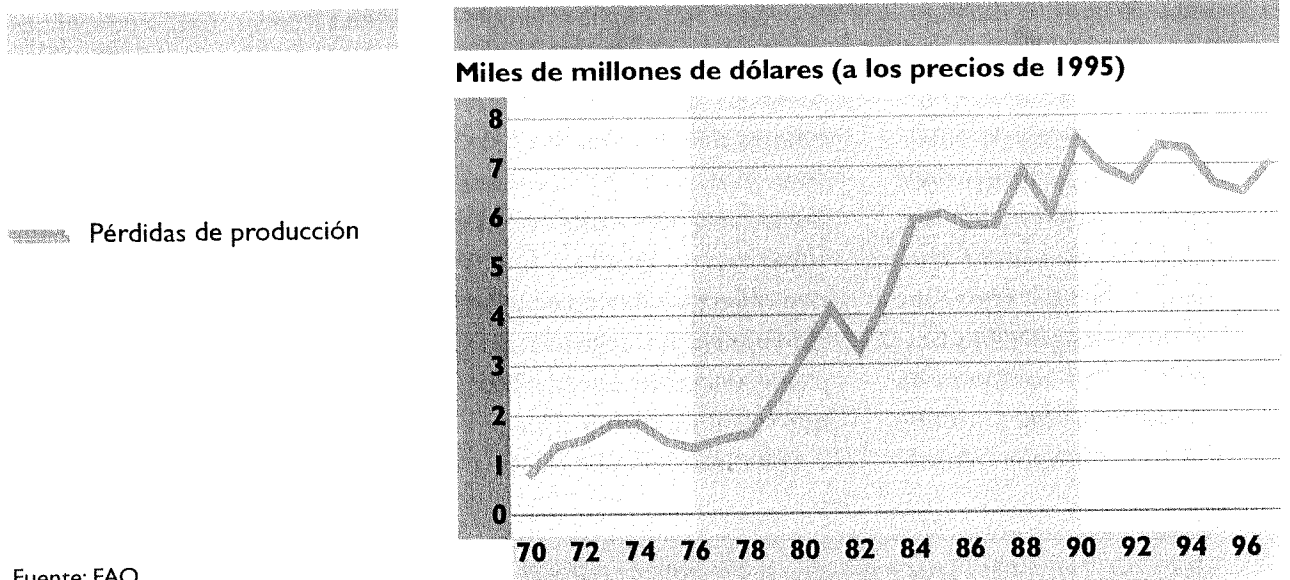


Figura 15  
**PÉRDIDAS PROVOCADAS POR CONFLICTOS  
EN PAÍSES EN DESARROLLO, EN PROPORCIÓN  
A SU COMERCIO AGRÍCOLA, 1970-1997**

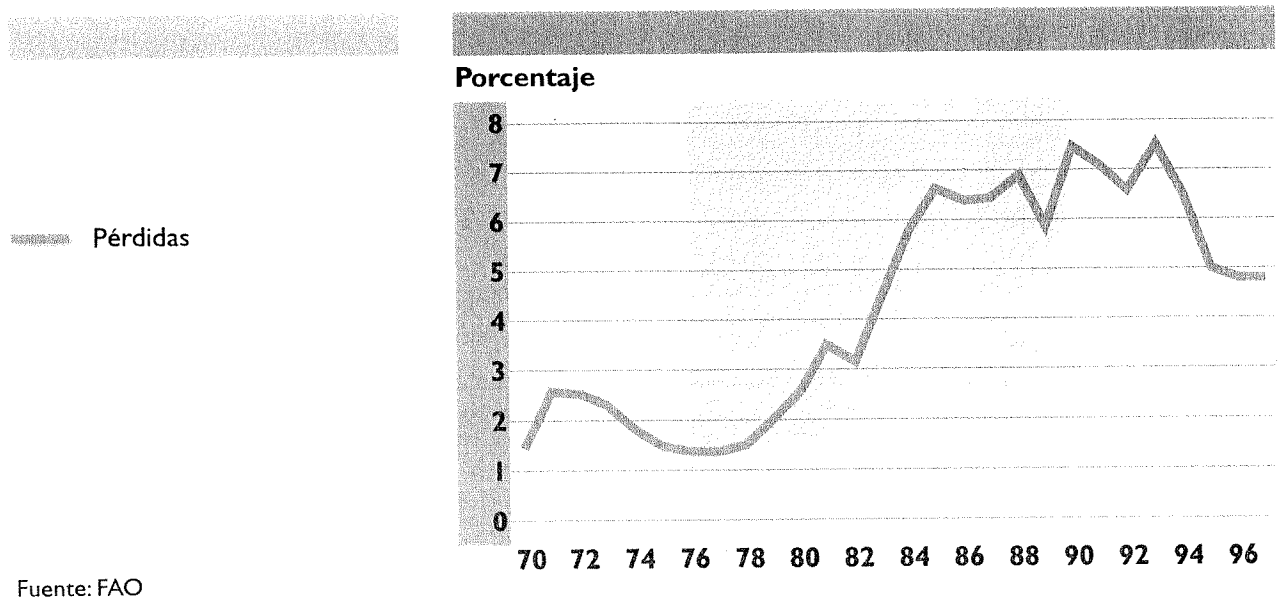




Figura 16  
**PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA  
 RESULTANTES DE CONFLICTOS, POR REGIONES,  
 1970-1997**

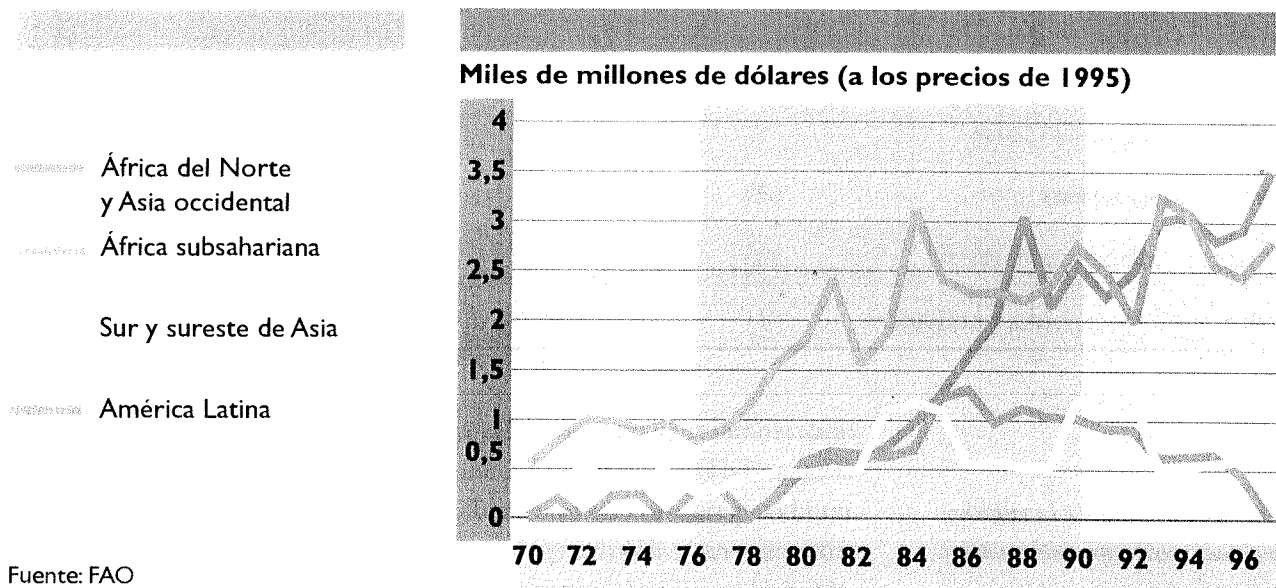
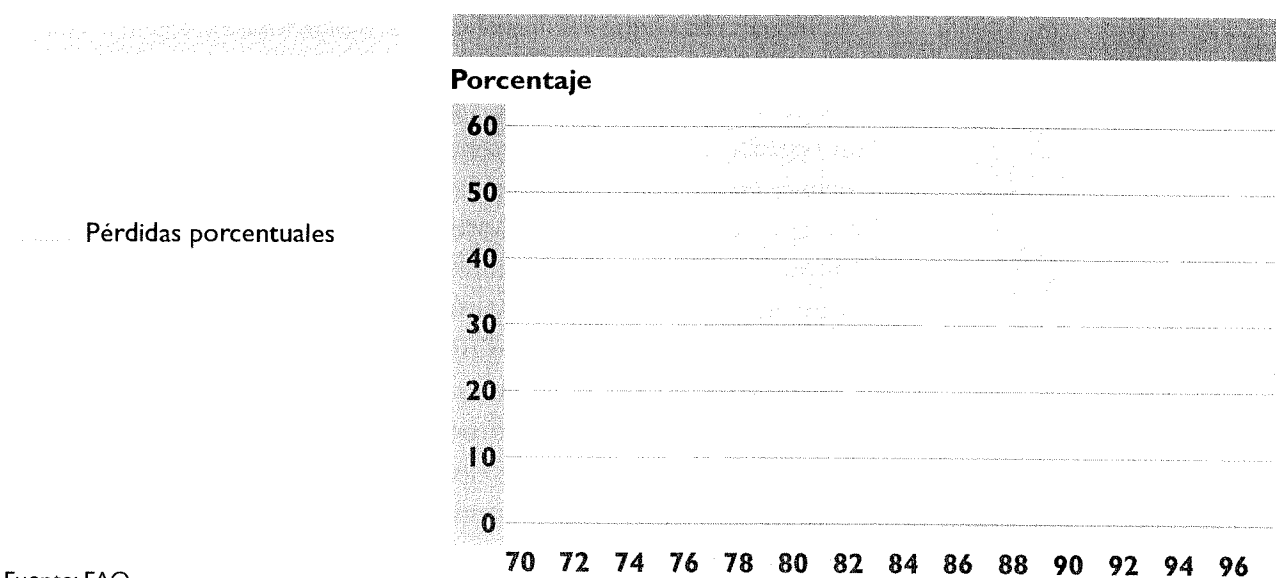


Figura 17  
**PÉRDIDAS PORCENTUALES DEL PNB AGRÍCOLA  
 RESULTANTES DE CONFLICTOS EN LOS PAÍSES  
 AFECTADOS, 1970-1997**



Cuadro 8

### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, POR REGIONES Y DECENIOS

Región	Decenio de 1970	Decenio de 1980	Decenio de 1990	Total
América Latina y el Caribe	9	17	9	13
África subsahariana	62	43	38	43
Asia meridional y sudoriental	28	13	12	14
África del Norte y Asia occidental	1	26	41	30

*América Latina es la región en desarrollo que se ha visto menos afectada por los conflictos a partir de los años ochenta.*

sudoriental registran pérdidas por conflictos mucho más reducidas (véanse la Figura 16 y el Cuadro 8). La primera de las regiones citadas es un caso excepcional en el sentido de que a finales de los años noventa sólo un país latinoamericano, Colombia, seguía sufriendo un riesgo grave de conflictos. En esta región, las pérdidas se concentraron en el decenio de 1980 y en los primeros años del de 1990. En América Central, los conflictos de El Salvador, Guatemala y Nicaragua se debieron a problemas políticos de índole diversa y a la inestabilidad socioeconómica, pero también surgieron a causa de prolongadas disputas sobre la distribución de la tierra (especialmente en los dos primeros países). Las pérdidas resultantes de los conflictos en Honduras fueron básicamente efectos «secundarios» de las luchas armadas ocurridas en otros Estados<sup>40</sup>. Si bien es cierto que los derechos de las poblaciones indígenas a los recursos han sido una fuente de graves problemas en América Latina, sólo en Guatemala los problemas étnicos desencadenaron un conflicto importante. En general, las pérdidas por países fueron menores que en otras regiones, en términos relativos, inferiores al 10 por ciento de la producción total en los años de conflicto. Nicaragua es la excepción: a finales de los años setenta, las pérdidas estimadas a causa de los conflictos triplicaban con creces ese porcentaje. En Nicaragua, las disputas por la tierra también siguieron alimentando los conflictos en los años noventa en mayor grado que en los demás países de América Central. Pese a la larga historia de levantamientos rurales en América Latina, casi siempre por la distribución de la tierra, lo cierto es que al concluir el siglo XX era la región menos afectada por ese fenómeno.

En Asia meridional, sudoriental y oriental, ninguno de los países muy poblados (Bangladesh, China, la India, Indonesia y el Pakistán) sufrieron pérdidas estadísticamente significativas a causa de los conflictos. En Asia sudoriental, los conflictos estuvieron estrecha-

mente relacionados con las rivalidades de la guerra fría, ilustradas por los casos de dos países, la República Democrática Popular Lao y Viet Nam, que consiguieron una paz interna duradera a mediados del decenio de 1970. En trágico contraste, la guerra continuó en Camboya durante los años noventa, e incluso al concluir el siglo la consecución de la paz era en este país un objetivo difícil. El caso de Camboya demuestra con qué facilidad se pueden acumular las pérdidas. Si la producción agrícola se hubiera mantenido en un nivel constante en desde 1970 (incluso teniendo en cuenta el gran número de pérdidas de vidas en las comunidades rurales y urbanas), en 1997 la producción per cápita habría duplicado las cifras conseguidas. A pesar del caso de Camboya, las pérdidas registradas en la región durante los años de conflictos supusieron una parte relativamente reducida (el 14 por ciento) de la producción del sector (véase el Cuadro 7, pág. 73).

Las pérdidas por conflictos fueron especialmente acusadas en el África subsahariana. En el período considerado, esta región experimentó las mayores pérdidas en términos absolutos, 52 000 millones de dólares (en precios de 1995). En el conjunto de los países afectados durante los años de conflicto, esta suma representó casi el 30 por ciento de la producción agrícola (Cuadro 7). A diferencia de las dos regiones a las que se ha hecho referencia anteriormente, las estimaciones correspondientes al África subsahariana no muestran en los años noventa una tendencia clara a la disminución, ni por la incidencia de los conflictos (número de países) ni por las pérdidas causadas por éstos. El número de países afectados fue prácticamente el mismo en cada uno de los decenios. En relación con la producción agrícola total de los países afectados en los años de conflicto, las pérdidas aumentaron en una cifra cercana al 5 por ciento anual entre 1976 y 1996, registrándose un importante descenso en 1997. Aunque es cierto que la paz ha

*Las pérdidas económicas imputables al conflicto en el África subsahariana equivalen prácticamente al 30 por ciento de la producción agrícola de los países afectados desde 1970.*

Cuadro 9

**PÉRDIDAS AGRÍCOLAS Y FLUJOS DE CAPITAL EN LOS PAÍSES SUBSAHARIANOS AFECTADOS POR CONFLICTOS, 1975-1997**

	1975-79	1980-89	1990-97	Total
		<i>(Millones de dólares – valor actual)</i>		
Pérdidas	11 924	31 160	21 916	64 999
AOD	7 999	50 811	65 715	124 525
IED	2 740	5 984	14 030	22 753
		<i>(Porcentaje)</i>		
Pérdidas/AOD	149	61	33	52
Pérdidas/IED	435	521	156	286

## Recuadro 7

**AGRICULTURA,  
CONFLICTO Y  
GENOCIDIO EN  
RWANDA**

Las dos características principales de la agricultura de Rwanda son la elevada densidad de población en las zonas rurales y la concentración en cultivos de exportación, como el té y el café. En el período comprendido entre 1969 y 1981, la producción de café aumentó en promedio el 4,4 por ciento anual, mientras que la producción de té lo hizo el 17 por ciento anual. Sin embargo, la calidad del café, principal cultivo de exportación, se deterioró desde finales del decenio de 1970. A causa de ello, los cultivadores de café y la economía perdieron capacidad para beneficiarse de los aumentos de precios imprevistos y quedaron más expuestos al descenso de los mismos. Entre 1985 y 1992, el precio mundial del café disminuyó el 72 por ciento en términos reales y el del té el 66 por ciento. Aunque en 1989-90, Rwanda produjo un 40 por ciento más de café que a principios de los años ochenta, los ingresos disminuyeron el 20 por ciento. A partir de 1992, los efectos de la estabilización del precio del café dejaron de transferirse a los cultivadores, como parte del programa de ajuste estructural aplicado en el país. A esa crisis hay que sumar el hecho de que el fuerte crecimiento

demográfico registrado durante un largo período produjo una disminución del tamaño de las explotaciones, mientras que apenas se intensificó la producción. Las sequías de los años ochenta empeoraron aún más las condiciones. Se ha estimado que en 1989, uno de cada seis rwandeses estaba aquejado por el hambre. Según las estimaciones oficiales, la producción de energía alimentaria disminuyó de 2 055 kcal por agricultor y día en 1984 a 1 509 kcal en 1991. Así pues, durante el decenio de 1980 la agricultura de Rwanda se vio sometida a graves presiones.

Según algunas estimaciones, el estallido de la guerra en 1990 provocó el desplazamiento del 15 por ciento de la población. Las consecuencias de la guerra de 1994 sobre la agricultura fueron desastrosas. Cuando accedió al poder el Frente Patriótico de Rwanda, hecho que puso fin al genocidio, 2 millones de personas habían huido del país y centenares de millares estaban clasificadas como personas desplazadas en el interior del país.

Fueron muchos los que predijeron después del genocidio que se produciría una situación de hambre sin precedentes, pero esos temores resultaron ser exagerados. Las estimacio-

nes de las pérdidas ocasionadas por el conflicto que se realizaron posteriormente indicaron que habían sido muy distintas de unas a otras provincias y en el interior de ellas. También pusieron de manifiesto que los problemas de la producción agrícola y de la rehabilitación de Rwanda no guardaban relación únicamente con las semillas y las cosechas, sino que afectaban a toda la organización de la producción rural. Lejos de ser autosuficientes, la mayor parte de los agricultores necesitaban dinero en efectivo para adquirir insumos esenciales como las semillas. Las dos fuentes más importantes de ingresos, además de la venta de la producción agrícola que se comercializaba, eran la emigración estacional de los varones a otras prefecturas y el trabajo como asalariadas en explotaciones agrícolas por parte de las mujeres. Ambas se vieron interrumpidas en los años noventa, la primera como resultado directo del conflicto y la segunda por la huida o la muerte de los dueños de grandes explotaciones. En 1995, el Ministerio de Agricultura estimó que con posterioridad desde abril de 1994 tres de cada cuatro agricultores habían sido desplazados y que la cosecha

recogida en diciembre-enero se había reducido a la mitad de la cosecha normal.

A partir de 1995 comenzó una recuperación desigual de la agricultura, con el retorno de los campesinos a sus tierras, la solución parcial de los conflictos legales y la reanudación de la emigración de la mano de obra. Sin embargo, el problema de la rehabilitación posterior al conflicto y de la política agrícola, más en general, no se reducía simplemente a restablecer los niveles de producción y las instituciones a la situación existente antes de la guerra. Para encontrar soluciones a largo plazo es necesario reorganizar el sistema de producción agrícola en su conjunto.

---

*Fuentes:* P. Gourevitch. 1999. *We wish to inform you that tomorrow we will be killed with our families*. Londres, Picador; J. Pottier. 1996. Agricultural rehabilitation and food insecurity in postwar Rwanda: assessing needs, designing solutions. *IDS Bulletin*, 27(3); A. Storey. 1999. Economics and ethnic conflict: structural adjustment in Rwanda. *Development Policy Review*, 17: 43-63; P. Uvin. 1996. *Development, aid and conflict: reflections from the case of Rwanda*. Research for Action No. 24. Helsinki, Universidad de las Naciones Unidas/ Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo.

retornado a varios países, incluido Mozambique, después de unas guerras prolongadas y devastadoras, la región seguía estando gravemente afectada por conflictos al finalizar el siglo.

En la mayor parte de los países subsaharianos, los conflictos han sido relativamente cortos, pero recurrentes. En algunos países, los conflictos se extendieron durante todo el período de 28 años que se está considerando. Angola es un caso extremo, con enfrentamientos armados casi permanentes desde antes de 1970 y sin una perspectiva de paz inminente al concluir el siglo (pese a la firma de un acuerdo oficial de paz a comienzos de los años noventa). Las estimaciones indican que al final del decenio de 1990, la producción agrícola de Angola era mucho menos de la mitad de la que se podrían haber alcanzado si no se hubieran producido situaciones de guerra. El Sudán se ha visto afectado durante un período casi igualmente prolongado, aunque las pérdidas han sido menores. En el Cuadro 9, pág. 79 se expresa en dólares (en precios de 1995) la gravedad de los efectos de los conflictos en los países subsaharianos. En los países afectados por conflictos, las pérdidas en la agricultura se estiman en el 75 por ciento de la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) correspondiente a los 28 años, porcentaje que ha aumentado en cada uno de los decenios. Las pérdidas por conflictos registradas en el África subsahariana han superado con creces la inversión extranjera directa (IED). Teniendo en cuenta que más del 80 por ciento de la IED se destinó a dos países inmersos en conflictos, Angola y Nigeria, las pérdidas agrícolas superaron con mucho esas entradas de capital privado en los otros países.

Los trabajos de Luckham, Ahmed y Muggah<sup>41</sup> corroboran estas estimaciones de las pérdidas e indican que de los 11 países del África subsahariana más afectados por la guerra la producción agrícola per cápita se redujo más acusadamente en los cuatro en los que el Estado se derrumbó durante los años noventa (Sierra Leona, Liberia, Somalia y Rwanda). Uno de esos 11 países fue el Chad, que, aunque afectado por conflictos, no experimentó grandes pérdidas, según las estimaciones. Tal vez la causa es que las contiendas fueron de escasa entidad y se produjeron en lugares alejados de las principales zonas agrícolas.

Según algunas estimaciones, el norte de África y Asia occidental fueron aún más propensas que el África subsahariana a sufrir conflictos, y las guerras internas o las invasiones afectaron a una larga lista de países. A pesar de ello, las pérdidas en la agricultura sólo fueron estadísticamente significativas en cuatro países: Afganistán, Argelia, la República Islámica del Irán e Iraq. Con arreglo a las estimaciones estadísticas, las pérdidas por conflictos no comenzaron hasta los últimos años del decenio de 1970 y luego se intensificaron enormemente (véanse la Figura 16 y el Cuadro 8), hasta el 26 por ciento anual en precios constantes entre 1979 y

1988. Este fenómeno fue en su mayor parte consecuencia de los conflictos de Afganistán y de la guerra irano-iraquí. Tan terribles fueron los efectos de los conflictos en esa zona que en el decenio de 1990 las pérdidas sufridas por tres países -Afganistán, Iraq y Argelia- fueron superiores a las pérdidas totales registradas en el África subsahariana. Estos países fueron, en promedio, los más gravemente afectados de todas las regiones. En los años noventa, las pérdidas registradas durante los años de conflicto en los países afectados ascendieron, en promedio, al 58 por ciento de la producción total.

### LA NATURALEZA DE LOS CONFLICTOS

El impacto de los conflictos en la agricultura se puede situar en el contexto de la naturaleza de los conflictos contemporáneos, que se ha modificado desde la segunda guerra mundial. Hasta entonces, las guerras consistían en enfrentamientos entre gobiernos, se libraban con ejércitos regulares, existía una clara distinción entre combatientes y civiles, había frentes de batalla reconocidos y su conclusión estaba relativamente clara.

Pero desde la segunda guerra mundial los conflictos entre países han sido escasos y, por lo general, breves (aunque las guerras de Corea y Viet Nam y el enfrentamiento entre la República Islámica del Irán e Iraq fueron muy prolongados). En su mayor parte, los conflictos contemporáneos no son entre países, sino entre un gobierno y grupos políticos o militares que tratan de derrocarlo o de crear un Estado distinto. En esos conflictos no se enfrentan dos ejércitos regulares, sino que se trata de una compleja lucha entre el Gobierno y varios oponentes, que pueden estar enfrentados entre sí<sup>42</sup>. En algunos casos es difícil determinar quién se encuentra oficialmente o de hecho al frente del Gobierno. Como no se trata de un conflicto declarado<sup>43</sup>, su comienzo y su final son ambiguos. Como lo muestra el conflicto de Angola, ni siquiera un acuerdo formal de paz firmado por las partes en lucha indica necesariamente el final de la guerra<sup>44</sup>.

Ante la dificultad de establecer con precisión la distinción entre combatientes y civiles, los conflictos internos suelen tener efectos indiscriminados sobre la población. De hecho, la mayor parte de las víctimas son civiles. Con frecuencia, los instrumentos de la guerra son de un bajo nivel tecnológico, utilizándose armas de pequeño calibre y minas terrestres. Estas últimas constituyen un obstáculo especialmente fuerte para la agricultura, al impedir el laboreo de vastas extensiones de tierra cultivable hasta que se retiran. Sin embargo, más grave que sus efectos sobre la capacidad productiva de los agricultores es el hecho de que esos conflictos suelen provocar situaciones de inseguridad alimentaria al perturbar el transporte y la distribución de alimentos.

*En los últimos tiempos los conflictos tienden a estallar sobre todo entre gobiernos y grupos opositores de un mismo país.*

*Los conflictos internos de un país perjudican más a la población rural que las contiendas internacionales.*

Otra de las características de los conflictos internos es que se libran en el campo más que en las ciudades. Por esa razón, tienen efectos devastadores sobre la población rural y la agricultura. Este hecho contrasta con las guerras entre países del pasado (y con los conflictos recientes en Iraq y en los Balcanes) en los que los bombardeos aéreos destruían principalmente las ciudades.

Es evidente que la competencia por unos recursos escasos, como la tierra y el agua, aumenta la probabilidad de que se produzcan conflictos. El control de las tierras fértiles, el agua y las existencias de alimentos suele ser un objetivo estratégico de todas las partes implicadas en el conflicto. A la inversa, la destrucción de las

#### Recuadro 8

### LA CRISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA DURANTE LOS CONFLICTOS

Cuando las familias se encuentran en peligro de sufrir de inseguridad alimentaria, recurren a distintas estrategias de supervivencia para mantener el acceso a los alimentos y proteger sus medios de subsistencia durante la crisis. Recolectan alimentos silvestres, tratan de conseguir crédito, venden su trabajo o reducen el consumo. Las reacciones de la población dependen principalmente de su percepción de la gravedad de la crisis y de su posición económica y social.

Al decidir entre las opciones posibles, la familia sopesa cuidadosamente los costos económicos y sociales de cada decisión, aunque durante los conflictos, la población puede verse obligada a asumir súbita-

mente mayores riesgos, puesto que su primer objetivo es salvar vidas. Además, la libertad de movimientos se ve limitada muchas veces a causa de la inseguridad y ello limita el acceso a los alimentos. La recolección de alimentos silvestres con los que no se está familiarizado puede resultar arriesgada; muchos de ellos pueden contener toxinas naturales y cuando se desconoce la forma de prepararlos y de utilizarlos, su consumo puede causar toxicidad y envenenamiento. A menudo, las casas y las explotaciones son destruidas al huir la población y ello hace que le resulte muy difícil reanudar la existencia normal cuando regresa a sus comunidades. Por otra parte, muchas de las redes económicas y sociales a las que

recurren normalmente las familias en los momentos de crisis pueden desaparecer en las situaciones de conflicto; la comunidad, o incluso la familia, tal vez no existen ya como red de seguridad. En tales casos, las posibles estrategias de supervivencia son realmente limitadas.

En las zonas en las que suelen producirse conflictos, un conocimiento adecuado de las distintas estrategias de supervivencia que pueden adoptar las familias es esencial para implantar un sistema eficaz de prevención y protección frente a la inseguridad alimentaria.

---

*Fuente:* Texto adaptado de A. Hussain y M. Herens. 1997. Child nutrition and food security during armed conflict. *Alimentación, Nutrición y Agricultura*, N° 19.



existencias y de los medios de producción agrícola puede ser un objetivo militar del gobierno y de los insurgentes. Cualquiera de los dos bandos puede poner en práctica una táctica de «tierra quemada», sobre todo el gobierno, como medio para socavar el apoyo a los insurgentes. Esta táctica tiene una larga tradición<sup>45</sup>. En este tipo de lucha, la inseguridad alimentaria se convierte en un arma poderosa que tiene efectos catastróficos sobre la población rural.

### **LAS CARACTERÍSTICAS DE LA AGRICULTURA Y EL EFECTO DE LOS CONFLICTOS**

Por su naturaleza, las guerras internas afectan a la agricultura en formas diversas. Sus efectos difieren también en función de las características de la agricultura de cada país. En algunos puede haber un excedente de mano de obra en las zonas rurales y en tales casos las bajas producidas por la guerra, con independencia de su costo humano evidente, no menoscaban necesariamente la productividad agrícola ni las tendencias de la producción. En otras circunstancias, la agricultura puede sufrir una escasez de fuerza de trabajo, especialmente durante los períodos estacionales de máxima actividad (la cosecha, la escarda, etc.). Cuando eso ocurre, las bajas ocasionadas por la guerra o el reclutamiento de agricultores para las fuerzas armadas socava la viabilidad de la agricultura.

El costo directo de los daños de la guerra suele ser mayor cuando la agricultura está más capitalizada, es decir, cuando la mecanización y el riego están más avanzados, se utilizan insumos adquiridos y se comercializa una gran parte de la producción.

Los conflictos pueden afectar a la agricultura y a la seguridad alimentaria en muchas otras formas. En las zonas especializadas en cultivos de exportación para los que es necesario utilizar mucha mano de obra, la guerra tiene repercusiones sobre los ingresos en divisas, y ello puede tener graves consecuencias para el desarrollo y la seguridad alimentaria. Si la población rural está formada por compradores netos de alimentos, que tal vez proporcionan mano de obra asalariada a las explotaciones comerciales, la perturbación de las fuentes de ingresos y de las redes de comercialización expone a la población a una mayor inseguridad alimentaria que en los casos en que predomina la producción alimentaria de subsistencia. Cuando las zonas agrícolas comerciales dependen, al menos en parte, de la emigración de la fuerza de trabajo, la guerra puede interrumpir la corriente habitual de emigración estacional, afectando a la productividad de las explotaciones comerciales. Además, este factor también reduce los ingresos en zonas que no están afectadas directamente por la guerra pero que envían emigrantes a las zonas en conflicto. Por ejemplo, los trabajadores de Kordofan meridional, en el Sudán, no podían emigrar a otras regiones en busca de trabajo en los períodos de guerra civil. Los trabajadores

*La guerra comporta un costo mayor para la agricultura mecanizada que para los cultivos de subsistencia.*

*Las actividades ganaderas son muy vulnerables a la guerra: durante los conflictos nadie cuida de los animales, y es fácil que se difundan enfermedades.*

#### *Víctimas de las minas*

Algunas veces los agricultores se ven obligados a cultivar campos que están minados

emigrantes repatriados a Bangladesh y Filipinas desde el Iraq, así como las familias dependientes de sus remesas, se vieron afectados por la guerra del Golfo debido a la pérdida de ingresos<sup>46</sup>.

Los efectos de la guerra sobre la agricultura a largo plazo dependen, entre otros factores, de la composición de cultivos. Por ejemplo, en las zonas donde predominan los cultivos arbóreos como el café o el anacardo, la huida de refugiados y los conflictos dan lugar al descuido o el abandono de los árboles, que quedan más expuestos a sufrir plagas y enfermedades<sup>47</sup>. Así ocurrió, por ejemplo, en el caso del banano, un alimento básico en Rwanda y Burundi. Esto retrasa la recuperación de la productividad agrícola en el período de posguerra, dado que los árboles y arbustos pierden productividad con la edad, y aumentan los costos de revitalizar la producción de exportación competitiva. Análogamente, una de las actividades agrícolas más vulnerables en tiempo de guerra es la cría de ganado. Las estimaciones realizadas indican que durante los años centrales del decenio de 1990 Somalilandia perdió más de la mitad de la cabaña por los efectos directos e indirectos de los conflictos<sup>48</sup>. Las estimaciones realizadas para Mozambique apuntan a una pérdida aproximada del 80 por ciento de la cabaña<sup>49</sup>.

Las grandes explotaciones, ya sean estatales, privadas o mixtas, quedan relativamente protegidas de los efectos directos de la guerra, pero resultan vulnerables por ser blanco de los insurgentes. Por



ejemplo, una explotación estatal será frecuentemente un blanco para aquellos rebeldes cuya estrategia incluye la destrucción selectiva de la propiedad pública. Los gobiernos pueden destinar tropas a proteger esas empresas, pero probablemente se debilitarán, o desaparecerán completamente, los vínculos entre las grandes y las pequeñas explotaciones debido a la inseguridad reinante durante la guerra. En los países de ingresos bajos y medios, la población rural obtiene sus ingresos de fuentes distintas como la producción de subsistencia, la elaboración de cultivos para mercados locales y distantes y de pequeñas empresas como el transporte y la artesanía. Existen vinculaciones entre la agricultura y los sectores manufactureros: en muchos casos el motor de la industrialización es la elaboración agrícola, por ejemplo, el desmotado del algodón, el refinado del azúcar, la producción de bebidas no alcohólicas, la producción industrial de cerveza, la fabricación de muebles y las fábricas de pasta y papel. También existen flujos de recursos entre distintos sectores. La guerra puede perturbar todas estas vinculaciones.

Si los conflictos debilitan los vínculos entre las zonas rurales y urbanas o reducen el turismo en las zonas rurales, muchas de las distintas fuentes de ingresos de la población rural resultarán afectadas por la falta de demanda o de insumos. La agroindustria también puede verse gravemente afectada por los conflictos cuando se interrumpe el suministro normal de materias primas y su venta por los productores a las empresas industriales, o cuando se reduce la demanda de materia prima. Pero aun cuando continúe el flujo intersectorial de recursos, los mecanismos pueden verse socavados por la guerra. Los organismos de comercialización pueden tener menos capacidad para comprar cosechas o pueden sufrir, en su organización y su dotación de personal, las consecuencias de la desviación de recursos al esfuerzo de guerra. Los efectos positivos de las transferencias de recursos de la agricultura a otros sectores y de la reinversión en la agricultura también resultarán afectados. Otro mecanismo de violencia perturba la agricultura: la destrucción de la infraestructura de transporte y comunicaciones durante la guerra.

Habitualmente, las minas terrestres se dispersan por las zonas rurales, en algunos casos de manera indiscriminada (véase el Recuadro 9). Se colocan en campos de cultivo, en las sendas que conducen desde las aldeas hasta los campos y los ríos y en los caminos rurales de acceso, las carreteras principales y los puentes. Tienen un efecto directo importante sobre la producción agrícola al hacer demasiado peligrosa cualquier actividad en este sector. Para neutralizar el efecto de las minas terrestres es necesario establecer su localización, pero a menudo ni quienes ocupan el poder ni sus adversarios han registrado el lugar donde se han colocado. En Afganistán, Angola y Camboya, países en los que existe

*Las minas terrestres representan un peligro para los trabajadores agrícolas y reducen su capacidad de producción.*

## Recuadro 9

**LAS MINAS  
TERRESTRES EN  
ANGOLA**

Angola ha vivido en una situación de guerra casi ininterrumpidamente desde 1961. Las minas terrestres se utilizaron por primera vez a mediados de 1961 en la guerra entre las autoridades coloniales portuguesas y los grupos nacionalistas. Con el aumento del apoyo exterior a los movimientos nacionalistas, que comenzó en 1968, aumentó también la utilización de minas terrestres. Una de las fases más intensas de actividad militar tuvo lugar a finales de los años ochenta, con los encarnizados enfrentamientos en la zona de Cuito Cuanavale. Ambos bandos sembraron grandes cantidades de minas y la colocación de éstas se intensificó tras el fracaso del proceso de paz y de las elecciones entre 1990 y 1992. El gobierno del Movimiento Popular para la Liberación de Angola (MPLA) y UNITA colocaron millares de minas para impedir el paso por carreteras y puentes en torno a las ciudades sitiadas. Había «cinturones» de minas de hasta 3 km de anchura.

Según una estimación, el número de minas terrestres que se colocaron en Angola asciende a alrededor de 20 millones. En 1999, había todavía 4 millones de minas enterradas, 6 millones habían sido

retiradas o detonadas y 8 millones estaban aún sin localizar. Se han identificado 60 tipos diferentes de minas antipersonas procedentes de 19 países distintos. No existe, sin embargo, un estudio completo de su dispersión y nadie sabe con exactitud cuántas minas se han colocado. Este país tiene uno de los índices más elevados de heridos por minas terrestres del mundo. En una población cercana a los 9 millones de habitantes, hay decenas de millares de personas que han sufrido amputaciones, en su mayor parte por efecto de las minas. Si se hace una estimación prudente de 20 000 heridos graves por minas terrestres, el índice de heridos equivaldría a 5 millones de personas en los Estados Unidos.

Un gran número de minas se colocaron en las sendas que conducen a los ríos y en pequeñas explotaciones agrícolas, y otras en carreteras y puentes. Los efectos sobre la agricultura, aunque imposibles de cuantificar, son evidentes: las minas limitan el acceso a las fincas e impiden el cultivo; cuando las minas hieren o matan a personas, la fuerza de trabajo agrícola resulta afectada, con efectos potenciales graves sobre la asignación de la mano de obra familiar y sobre la seguri-

dad alimentaria; y las minas en carreteras y puentes perturbaban el comercio y obstaculizan las operaciones de socorro. Junto con la lucha activa, la huida de los refugiados y el reclutamiento por las fuerzas armadas, las minas terrestres son responsables de la destrucción de una gran parte de la base del suministro agrícola en el país y de la reducción de muchos angoleños a una situación de hambre periódica.

«La existencia de minas y municiones puede hacer imposible la reconstrucción de las comunidades rurales después de un conflicto. No se pueden construir nuevos edificios y resulta imposible intensificar la utilización de la tierra para sostener a un mayor número de personas. Los refugiados y personas desplazadas por el conflicto, desesperados por reiniciar sus vidas, deben permanecer apartados de sus lugares de origen o retornar a pesar de las minas. La imposibilidad de practicar la agricultura o de recolectar con seguridad frutos, madera y otros recursos naturales es una consecuencia habitual de la contaminación con minas terrestres. En algunos casos, la economía local y la contaminación con minas terrestres supone

no sólo la imposibilidad de utilizar la tierra, sino también que la que se puede cultivar no puede dar el rendimiento necesario. Al restar tierra a la agricultura y hacer menos eficaz el uso de la tierra, las minas terrestres y la munición sin estallar pueden provocar inseguridad alimentaria, lo cual, a su vez, puede fomentar actividades peligrosas, como la recuperación de chatarra de las municiones sin explotar en el intento de la población de conseguir un medio de vida o complementar sus ingresos. Impulsados por la necesidad de alimentar a sus familias, muchos se ven obligados cultivar tierras minadas, frecuentemente tratando de removerlas ellos mismos. Esta desesperación provoca accidentes y empuja aún más a la población hacia la pobreza.»

**The Mines Advisory Group**

---

*Fuentes:* Africa Watch. 1993. *Landmines in Angola*. Londres; Human Rights Watch. 1999. *Landmine monitor – toward a mine-free world*. Nueva York; S.H. McCormick. 1994. *The Angolan economy: prospects for growth in a postwar environment*. Washington, D.C., Center for Strategic and International Studies; Mines Advisory Group. 1999. *The effects of landmines on the community*. [www.oneworld.org/mag/ffectstxt.htm](http://www.oneworld.org/mag/ffectstxt.htm)

una densidad muy elevada de minas, el impacto sobre la producción agrícola es de extraordinarias proporciones y puede prolongarse durante varios años una vez concluido el conflicto.

La infraestructura productiva y de comunicaciones es esencial para la vitalidad de la producción agrícola<sup>50</sup>. Un sistema de transporte deficiente aumenta los costos de producción y comercialización y la destrucción de infraestructura empeora esta situación, por ejemplo, aumentando los márgenes de los comerciantes. Además, durante los períodos de guerra se desorganiza el acceso al petróleo, y el equipo de transporte, especialmente los camiones, suele estar controlado por el gobierno o por grupos armados<sup>51</sup>.

Una de las consecuencias del mayor riesgo de comercialización de la producción y los insumos agrícolas es que los beneficios de los comerciantes tienden a aumentar. Quienes están dispuestos a asumir los riesgos pueden obtener ingresos importantes del monopolio de la guerra; ciertamente, esos beneficios pueden ser necesarios para que continúe la comercialización y en ocasiones se les denomina «impuestos de guerra». Este es un ejemplo concreto de la forma en que en una guerra civil se erosiona, disminuye o desaparece el control de las normas sociales y económicas. En esas circunstancias, la producción agrícola y las actividades conexas sólo pueden proseguir a un ritmo reducido en unas condiciones que se han caracterizado como un «fundamentalismo vicioso del mercado»<sup>52</sup>. Algunas personas resultan muy beneficiadas por estas condiciones<sup>53</sup>. Mientras que las actividades de quienes se ven beneficiados pueden ofrecer un medio de vida a una parte de la población que de otra forma carecería de oportunidades de obtener ingresos durante la guerra, las condiciones que dan a la población acceso a las fuentes de ingresos son peores que en tiempo de paz.

Un ejemplo extremo es la imposición de un gravamen directo a los productores sobre sus productos para alimentar a las fuerzas militares a cambio de una compensación escasa o nula. En Sierra Leona, por ejemplo, «... jóvenes [armados]... descubrieron que el control de las operaciones comerciales les permitía obtener mayores beneficios, como la oportunidad de exigir alimentos a los agricultores, establecer controles de carretera para cobrar peajes por el comercio interno y organizar operaciones de protección y de saqueo... Esta promesa de supervivencia, la exención de la explotación generalizada de las poblaciones locales, e incluso la obtención de ganancias materiales en medio de la destrucción de la guerra, es un incentivo importante que impulsa a los jóvenes y los niños a intervenir en la lucha»<sup>54</sup>. En otros casos, la guerra puede provocar directamente, o como efecto secundario, la acumulación de tierra y otros bienes por parte de unos a expensas de otros; es decir, un aumento de la desigualdad cuyas consecuencias económicas a largo plazo no se aprecian de forma inmediata<sup>55</sup>.

*En situaciones de guerra los sistemas de comercialización y distribución se disgregan y los alimentos se vuelven más costosos.*

*Es posible formular políticas macroeconómicas para impedir la agudización de tensiones y conflictos que pueden llevar a la guerra.*

## CUESTIONES DE POLÍTICA

El hecho de que los conflictos suelen estar estrechamente relacionados con bajos niveles de desarrollo, con la desigualdad y con la competencia por recursos escasos apunta a una conclusión evidente: los países deben tratar de fomentar un crecimiento rápido e integrador. Si es necesario crear las bases del crecimiento adoptando medidas de estabilización y reforma macroeconómica, el reto consiste en aplicar esas medidas de manera que contengan las tensiones sociales y reduzcan las desigualdades, o cuando menos no las acentúen. Este punto de vista concita ahora gran apoyo, a pesar de las dificultades de traducirlo en hechos concretos. En un informe elaborado por el Banco Mundial<sup>56</sup> en 1997 se afirmaba que:

«El Banco debe integrar la preocupación por los conflictos en operaciones de desarrollo. Debe asegurar que sus intervenciones no agraven las desigualdades existentes... y que mejoren las situaciones potenciales de conflicto mediante un análisis social prudente y mediante una atención adecuada a las políticas distributivas...»

La insistencia excesiva en una estabilización rápida y que comporte una austeridad fiscal estricta puede impedir las inversiones necesarias para rehabilitar el sector agrícola, así como el llamado dividendo de la paz (véase el Recuadro 10). Los programas de estabilización y ajuste propugnan una menor presencia del Estado en los mercados, pero con frecuencia las situaciones de posguerra exigen una mayor intervención del Estado en la ayuda a las comunidades locales durante el proceso de reconstrucción, por ejemplo, mediante la provisión directa de bienes y servicios para conseguir la seguridad alimentaria y mediante el suministro de insumos agrícolas.

Especial importancia revisten las cuestiones relacionadas con la distribución, incluso en el sector agrícola, en el que los conflictos por los recursos son muchas veces directos y tienen lugar en un contexto de desigualdad y escasez crecientes. Es esencial que la competencia por unos recursos escasos se produzca en un entorno equitativo, dentro de un marco jurídico impuesto, de unas normas de comportamiento comercial comúnmente aceptadas y del respeto de los derechos de propiedad, tanto individuales como comunitarios. La aplicación de una legislación que apoye estructuras equitativas de propiedad de la tierra es un paso importante en esta dirección.

Se ha observado que entre los países más propensos a sufrir conflictos figuran aquellos en los que la agricultura es un elemento básico de la economía y en los que la población es mayoritariamente rural. En esas situaciones, el fomento del desarrollo agrícola y rural no sólo favorece el desarrollo y la seguridad alimentaria, sino que es un instrumento importante para reducir el riesgo de conflicto.

*Fomentando el desarrollo rural se puede reducir el riesgo de conflictos en los países que dependen de la agricultura.*

Recuadro 10

### ¿EXISTE UN DIVIDENDO DE LA PAZ?

El desarme y la resolución de un conflicto parecen ofrecer la perspectiva de destinar el gasto público al crecimiento económico y el bienestar social, lo que se conoce generalmente como el «dividendo de la paz». Varios factores pueden impedir que se consiga este dividendo de la paz:

- La transferencia de recursos de los usos militares a los usos civiles entraña costos, como la capacitación del personal, la financiación del reasentamiento (tal vez incluso la necesidad de equipar a la población con aperos agrícolas) y la transformación de las bases militares.
- Cuando no se produce una reasignación inmediata de la mano de obra de las tareas militares a los trabajos civiles se produce desempleo.
- La consecución del dividendo de la paz depende de la conclusión definitiva del conflicto, pero por la naturaleza de la guerra civil no terminan claramente las hostilidades. En muchos casos, la inseguridad políti-

ca, económica y física persiste cuando la guerra ya ha concluido oficialmente y ello supone un desincentivo para reasignar recursos a fines productivos, particularmente por el sector privado. Al mismo tiempo, el mantenimiento de la tensión hace necesario un gasto permanente en seguridad nacional.

- Existen problemas fiscales asociados con la realización del dividendo de la paz. Es posible que la conclusión de la guerra no suponga un aumento de los ingresos. Por ejemplo, en Etiopía el Estado aplicó durante la guerra medidas coercitivas para aumentar los ingresos y cuando suprimió esas medidas al llegar la paz, disminuyeron los ingresos del Estado. Cualquier dividendo de la paz puede desaparecer fácilmente cuando existe la necesidad de reducir el déficit y una presión externa para hacerlo.
- No existe un mecanismo automático para conseguir un dividendo de la paz. En

último extremo, es una cuestión política, en el contexto de tensiones sociales extremadamente sensibles.

No está tan claro que exista un dividendo de la paz. Ocho años después de haber conseguido la paz, la economía de Uganda se encontraba todavía muy por debajo del nivel alcanzado antes de la guerra<sup>1</sup>. En Sudáfrica y en la región del África meridional, todavía están por ver los beneficios económicos del dividendo de la paz, a pesar de que entre 1989 y 1995 el presupuesto de defensa disminuyó el 45 por ciento<sup>2</sup>. Pese a todo, hay ejemplos de posibles efectos del dividendo de la paz. Aunque la economía mozambiqueña también permanece por debajo de los niveles alcanzados en la independencia, presenta uno de los mayores índices de crecimiento del mundo desde el acuerdo de paz de 1992.

Las repercusiones del dividendo de la paz sobre la agricultura son ambiguas y no se ha efectuado un análisis directo de sus efectos sobre el



sector. El mecanismo más evidente a través del cual puede esperarse un dividendo de la paz es el regreso de refugiados, personas desplazadas en el interior del país y soldados desmovilizados, todo lo cual representa una recuperación de mano de obra para la agricultura. Después de la guerra se pueden reparar o reconstruir con relativa rapidez edificios y equipo agrícolas, existe una mayor seguridad y puede registrarse una mejora significativa de la eficiencia de los mercados. Con la ayuda de donantes, las existencias de semillas se han podido sustituir rápidamente. Sin embargo, hay una serie de problemas que pueden dificultar la realización del dividendo de la paz agrícola. En muchas zonas que han sufrido conflictos, las minas terrestres tardan años en ser removidas. En Zimbabwe, algunas zonas estaban todavía valladas veinte años después de que hubieran concluido los conflictos en el país<sup>3</sup>.

La revitalización de los mercados y la reducción de la pobreza después de una guerra dependerán probablemente del alcance y rapidez de la reconstrucción de la infraestructura. No se trata simplemente de reconstruirla, sino también de decidir las priori-

dades en la inversión en infraestructura. El seguimiento realizado por la FAO del impacto del conflicto en Sierra Leona y Liberia sobre la alimentación y la agricultura puso de relieve los daños ingentes que había sufrido la infraestructura. Por último, en muchas situaciones de posguerra el cambio institucional afecta a la producción agrícola, el acceso a la tierra y la seguridad alimentaria. En la mayor parte esas situaciones, los enfrentamientos por la tenencia de la tierra continúan cuando ya se ha firmado la paz.

En resumen, el dividendo de la paz no es una varita mágica. Comprender cuál es el margen existente para el dividendo de la paz no es un proceso automático, sino que depende de las decisiones que adopten las instancias pertinentes, entre ellas los donantes extranjeros. Estos deberán considerar cuidadosamente en qué forma sus intervenciones pueden reducir los costos de conversión y potenciar al máximo los beneficios del dividendo de la paz. Dado que estos beneficios se dejan sentir a medio o largo plazo, los donantes tendrán que adoptar compromisos a largo plazo para apoyar el proceso que permita obtener el dividendo.

<sup>1</sup> J.-P. Azam *et al.* 1994. *Some economic consequences of the transition from civil war to Peace*. Policy Research Working Paper No. 1392. Washington, D.C., Banco Mundial.

<sup>2</sup> P. Batchelor y S. Willett. 1998. *Disarmament and defence industrial adjustment in South Africa*. Oxford, Reino Unido, Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz y Oxford University Press, p. 170.

<sup>3</sup> S. Willett. 1996. *Military spending trends and developments in southern Africa: South Africa, Angola, Zimbabwe, and Mozambique*, p. 36. Report for the Development Co-operation Directorate, OCDE. 3 de enero de 1996, Londres, Kings College, Universidad de Londres (mimeografiado).

Fuentes: C. André y J.-P. Platteau. 1995. *Land relations under unbearable stress: Rwanda caught in the Malthusian trap*. Namur, Bélgica, Centre de Recherche en Économie du Développement, Facultad de Economía, Universidad de Namur; P. O'Brien. 1988. *The economic effects of the American Civil War*. Studies in Economic and Social History. Basingstoke, Reino Unido, y Londres, Macmillan; S.J. Stern. 1998. *Shining and other paths: war and society in Peru, 1980-95*. Durham, Reino Unido, y Londres, Duke University Press.

El mantenimiento de existencias estratégicas de alimentos parecería ser una respuesta evidente a las situaciones de inseguridad alimentaria causadas por los conflictos. Sin embargo, mantener reservas resulta muy costoso y es difícil de gestionar, especialmente durante los conflictos, en los que se desarticula el sistema de transporte y los silos se convierten en blancos naturales para los beligerantes. La construcción y mantenimiento de instalaciones de almacenamiento agrícola en las zonas propensas a los conflictos sólo es una opción viable cuando es posible protegerlas y controlarlas y cuando los alimentos almacenados se pueden dirigir a las zonas en que se necesitan. Hay que señalar también que es muy difícil y costoso mantener existencias de alimentos adecuadamente en las zonas tropicales y húmedas.

El Acuerdo sobre la Agricultura de la Organización Mundial del Comercio (la Ronda Uruguay) permite a los países acumular productos básicos para garantizar la seguridad alimentaria y vender parte de esas existencias a los pobres urbanos y rurales a precios inferiores a los del mercado. En general, el Acuerdo sobre la Agricultura es totalmente flexible con respecto a las políticas agrícolas dirigidas explícitamente a la reducción de la pobreza y éstas son pertinentes en las situaciones de conflicto. Es de gran importancia la Decisión sobre medidas relativas a los posibles efectos negativos del programa de reforma en los países menos adelantados y en los países en desarrollo importadores netos de productos alimenticios (la denominada Decisión sobre los efectos negativos). Esta decisión refleja la intención de las partes de establecer mecanismos para garantizar que las normas estipuladas por el Acuerdo sobre la Agricultura no afecten a la seguridad alimentaria de los países menos adelantados y con déficit de alimentos (es decir, la mayor parte de los países afectados por conflictos) velando por que la ayuda alimentaria sea suficiente; garantizando que se suministren a esos países alimentos en condiciones cada vez más favorables; y asumiendo el compromiso de considerar las peticiones de asistencia técnica y financiera para fomentar el crecimiento de la agricultura y la seguridad alimentaria. Lamentablemente, al concluir el decenio de 1990 no se habían adoptado todavía medidas concretas para poner en práctica esos compromisos.

### **Políticas de ayuda a la recuperación**

Las experiencias de los países indican que existen diferencias muy marcadas por lo que respecta a la rapidez de la recuperación de la agricultura después de un conflicto. En Mozambique, la recuperación fue extraordinariamente rápida, pero en Nicaragua resultó sumamente lenta. Las enseñanzas que pueden extraerse de esas experiencias no son siempre concluyentes. Se ha de seguir investigando para determi-

nar en qué medida la política facilita la recuperación de la agricultura en los momentos posteriores a un conflicto. Sin embargo, es posible formular algunas observaciones de carácter general.

El sector público debe desempeñar una serie de funciones en el proceso de recuperación. En primer lugar, es preciso atender a las necesidades inmediatas derivadas del reasentamiento de refugiados y excombatientes, la rehabilitación de la tierra y la infraestructura y la reintegración de las comunidades a las redes de comercialización. Además, hay programas que favorecen la resolución de las tensiones estructurales que generan los conflictos, mediante medidas como la descentralización de las facultades y los recursos, el fomento de los procesos participativos de la adopción de decisiones para sustituir a las decisiones impuestas desde arriba, y la clarificación de los derechos de propiedad rural. No obstante, en las situaciones de posguerra el sector público ve considerablemente debilitados sus medios de intervención y el proceso de creación de capacidad puede llevar bastante tiempo. En estas circunstancias, la rapidez de la rehabilitación depende particularmente del dinamismo del sector privado y de la sociedad civil, así como de la labor que desempeñen las organizaciones no gubernamentales, que en muchos casos cumplen una función crucial en actividades como la prestación de socorro, el asesoramiento a las comunidades y el apoyo a las actividades de planificación y programación local.

En todos los momentos posteriores a un conflicto la política agrícola exige equilibrar las actividades de socorro con los esfuerzos de desarrollo. Se ha señalado, de hecho, que «se ha manifestado un desfase entre el socorro y el desarrollo que tiene repercusiones para las organizaciones que tradicionalmente se han dedicado a una u otra actividad. La necesidad de organizar intervenciones para superar ese desfase y facilitar una transición más rápida de la respuesta de urgencia al desarrollo sostenible es apremiante»<sup>57</sup>. Se debe hacer hincapié en los objetivos de desarrollo a largo plazo. Incluso los programas de recuperación agrícola que se ponen en marcha inmediatamente después de la terminación de las hostilidades y cuya finalidad es la ayuda de socorro y la reparación de la infraestructura pueden vincularse con una estrategia de desarrollo a largo plazo. Hay muchas limitaciones para promover eficazmente el desarrollo sostenible a largo plazo en las condiciones reinantes durante el momento inmediatamente posterior a un conflicto. No es la menor de ellas la falta de voluntad política y de capacidad institucional. Pueden surgir tensiones entre el intento de creación de capacidad a largo plazo y el intento de potenciar de forma inmediata los beneficios de los planes de obras públicas intensivos en mano de obra, que deben resolverse teniendo en cuenta las condiciones concretas.

*Las actividades de socorro de urgencia deberían asociarse a objetivos de desarrollo a más largo plazo.*

Durante la fase de emergencia se pueden adoptar iniciativas de desarrollo mediante la creación de capacidad en los servicios públicos locales y nacionales que suministren insumos agrícolas, servicios de extensión y asesoramiento en materia de comercialización. Frecuentemente, esto exige la capacitación de los funcionarios en actividades de prestación de servicios a las comunidades rurales. La labor de capacitación se puede combinar con el fortalecimiento de los vínculos entre las actividades de los sectores privado y público, que se ha demostrado importante para conseguir un crecimiento rápido en distintas zonas del mundo. Para fomentar esos vínculos es necesario desarrollar instituciones rurales eficaces, como oficinas de promoción de empleo del sector público y redes de organismos locales de desarrollo. También es preciso impulsar las relaciones entre las instituciones privadas y públicas. La rehabilitación del sector agrícola después de un conflicto es, por su propia naturaleza, impulsada por el sector público, aunque se debe fomentar la participación del sector privado.

La recuperación del sector agrícola exige la actuación de donantes externos, así como un gran esfuerzo nacional. Una serie de organismos de las Naciones Unidas desarrollan operaciones en países afectados por conflictos. La participación de organizaciones internacionales abarca un espectro de actividades, desde la reconstrucción material, el fomento institucional y la desmovilización, hasta la creación o reconstrucción de una sociedad integradora y no discriminatoria. El PMA puede prestar socorro, la FAO puede brindar asesoramiento sobre el desarrollo agrícola y la seguridad alimentaria y el Banco Mundial puede financiar la infraestructura. Sin embargo, para la rapidez de la recuperación es importante que la asistencia de estos y otros organismos se preste en estrecha armonización y colaboración entre ellos y con el gobierno. Este, a su vez, debe desempeñar un papel fundamental en la creación de un entorno político, económico e institucional capaz de potenciar al máximo los beneficios de la ayuda externa.

La función de la FAO en los países afectados por conflictos abarca una amplia gama de actividades. Tan pronto como lo permite la situación de seguridad, la FAO organiza misiones para llevar a cabo evaluaciones con el objeto de cuantificar las necesidades de alimentos y de ayuda de urgencia para la agricultura. Se evalúan aspectos tales como las repercusiones del conflicto sobre la oferta y demanda de alimentos en el país, la situación de la seguridad alimentaria y nutricional de los grupos afectados, la necesidad de ayuda alimentaria internacional de la población, la capacidad de producción agrícola en la zona afectada, la necesidad de ayuda para la agricultura a fin de reanudar rápidamente la producción y la necesidad de adoptar medidas de rehabilitación y reconstrucción a largo plazo. Las evaluaciones se utilizan como

base para las actividades de socorro de la FAO y se difunden rápidamente a la comunidad internacional para permitir una respuesta oportuna y eficaz de los donantes.

La FAO también proporciona «socorro agrícola», que se define como la ayuda a la rehabilitación agrícola que se proporciona con carácter de urgencia. Esta ayuda de socorro tiene por objeto reducir rápidamente la dependencia de la ayuda alimentaria de urgencia y sentar las bases de una rehabilitación a largo plazo. La asistencia incluye el suministro de insumos agrícolas esenciales como semillas, herramientas, fertilizantes, ganado y suministros veterinarios para que las poblaciones afectadas puedan reanudar rápidamente las actividades productivas básicas, con el horizonte de la siguiente campaña agrícola cuando ello es posible.

Las operaciones especiales de socorro agrícola comprenden también el suministro de servicios y asesoramiento técnico que no pueden prestar otros organismos de las Naciones Unidas ni las ONG.

En sus intervenciones de socorro, la FAO también presta una atención especial a la seguridad alimentaria de los hogares en riesgo de las zonas afectadas, así como a la necesidad de facilitar información adecuada que permita a esos hogares tomar decisiones bien fundadas respecto de la adquisición, preparación y distribución de alimentos en situaciones con las que no están familiarizados.

Después de prestar una ayuda inmediata a la agricultura, la FAO presta asistencia para restablecer los servicios de extensión, veterinarios, de protección fitosanitaria y de suministro de insumos, así como las instituciones cuando hayan resultado dislocadas, y para la reconstrucción material de la infraestructura agrícola, como las presas y sistemas de riego, los mercados y las instalaciones de almacenamiento de las cosechas. Además, la FAO brinda apoyo sobre cuestiones de política y estrategia para formular programas de recuperación y desarrollo en los sectores de la agricultura y la alimentación. La ayuda tiene por objeto poner fin a las necesidades de ayuda de socorro y permitir que se lleven a cabo actividades de desarrollo. Comprende actividades que contribuyen al desarrollo sostenible, previniendo y preparando la posibilidad de nuevas catástrofes y urgencias. Se concede especial atención al fortalecimiento de la coordinación de instituciones de urgencia y desarrollo activas a nivel local y al fomento de la participación de la población afectada en el diseño y ejecución de intervenciones encaminadas a promover la seguridad alimentaria y la nutrición de los hogares. Se da prioridad a las necesidades de las familias aquejadas de inseguridad alimentaria y a la promoción de medios de subsistencia sostenibles y saludables.

## NOTAS

- 1 El presente informe está basado en la información disponible en marzo de 2000. La información actualizada sobre el mercado del trigo puede encontrarse en la publicación bimensual de la FAO *Perspectivas alimentarias*.
- 2 Pueden consultarse estadísticas más detalladas sobre los envíos de ayuda alimentaria en cereales y en otros productos en [www.fao.org/](http://www.fao.org/) en las secciones Statistical databases y All databases.
- 3 Expresados en moneda local.
- 4 Salvo indicación en contrario, las estimaciones económicas y previsiones de esta sección están tomadas de FMI, *Perspectivas de la economía mundial*, octubre de 1999.
- 5 Naciones Unidas. 1999. *The World Economy in 1999*. Washington, D.C.
- 6 Estas previsiones fueron preparadas para la FAO por el Institute for Policy Analysis, Universidad de Toronto, Canadá, asociado con el Proyecto LINK.
- 7 Los países de bajos ingresos y con déficit de alimentos con capacidad mínima para financiar importaciones de alimentos son un subgrupo establecido por la FAO dentro de la categoría más general de países de bajos ingresos y con déficit de alimentos. Este subgrupo consta de 31 países (17 en África, 3 en América Latina y el Caribe, 8 en Asia y el Pacífico y 3 en el Cercano Oriente) en los cuales las importaciones de alimentos representan el 25 por ciento o más del total de los ingresos de exportación. El grupo de países que dependen fuertemente de las exportaciones agrícolas consta de 47 países (24 en el África subsahariana, 18 en América Latina y el Caribe y 5 en Asia), cuyas exportaciones agrícolas, pesqueras y forestales equivalen al menos al 20 por ciento del total de sus exportaciones, o al 20 por ciento del total de sus importaciones.
- 8 Los fracasos del crédito rural se han documentado ampliamente. Véase FAO/IGTZ. 1998. *Agricultural finance revisited: Why?* Agricultural Finance Revisited No. 1. Roma (véanse también otras publicaciones de esta serie); Banco Mundial. 1975. *Agricultural credit*. Washington, D.C.; y Banco Mundial. 1993. *A review of Bank lending for agricultural credit and rural finance, 1948-1992*. Washington, D.C.
- 9 Registradas oficialmente como miembros de la Campaña de la Cumbre sobre el Microcrédito.
- 10 Miembros del Grupo Consultivo de Ayuda a la Población más Pobre (CGAP), grandes donantes de microcrédito. El consorcio CGAP se creó en 1995 y tiene su sede en el Banco Mundial.
- 11 Las organizaciones de microfinanciamiento (OMF) varían por su tamaño, especialización, base de financiamiento, clientela, objetivo, cobertura geográfica y otras características. Pueden estar administradas por el Estado o el gobierno local, por banqueros privados, por ONG locales o internacionales o por organizaciones comunitarias. El microcrédito puede ser la actividad primaria de una OMF o formar parte de la estrategia de desarrollo general de un gobierno u ONG.
- 12 Otras estimaciones mencionan cifras más bajas. Según el Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM, 1999) serían 6,9 millones; según el Banco Mundial (1999), 16 millones.

- 13 S. Khandker. 1998. *Fighting poverty with microcredit*, pág. 11. Washington, D.C., Banco Mundial.
- 14 FNUDC. 1999. *Working paper on microfinance*. Nueva York.
- 15 *Ibid.*
- 16 Las OMF tienen en general un componente de ahorro. En este estudio se tiene en cuenta únicamente la parte relacionada propiamente con el crédito.
- 17 Khandker (pág. 150, *op. cit.*, nota 13) señala que los agricultores marginales reciben el 72 por ciento de los préstamos de microcrédito otorgados a la agricultura, frente al 3 por ciento de los préstamos agrícolas concedidos por los bancos de desarrollo agrícola.
- 18 FAO. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1998*, pág. 290. Roma.
- 19 IIPA. 1998. *Rural finance and poverty alleviation*. Washington, D.C.
- 20 Estos temas han sido examinados con detenimiento, por ejemplo, en Banco Mundial. 1993, *op. cit.*, nota 8, y en K. Hoff y J. Stiglitz. 1990. Introduction: imperfect information and rural credit markets: puzzles and policy perspectives. *The World Bank Economic Review*, 4(3).
- 21 J. Morduch. 1998. Does microfinance really help the poor? New evidence from flagship programs in Bangladesh. HUID, Harvard University (documento inédito).
- 22 Aunque J.D. von Pishke (1999. *Poverty, human development and financial services*. UNDP Occasional Paper No. 25) ha comprobado que estos programas no influyen en los reembolsos, parece que sí influyen en la capacidad de obtener ingresos.
- 23 Khandker, pág. 145, *op. cit.*, nota 13.
- 24 El 95 por ciento de los prestatarios del Grameen Bank son mujeres.
- 25 Khandker, pág. 155, *op. cit.*, nota 13.
- 26 J. Morduch. 1999. The Grameen Bank: a financial reckoning (documento inédito). Puede consultarse en: [www.wws.princeton.edu/~rpds/macarthur/workingp1.html](http://www.wws.princeton.edu/~rpds/macarthur/workingp1.html)
- 27 Las tasas reales de interés que se fijan en los préstamos de microcrédito oscilan entre el 2,5 y el 6 por ciento al mes, mientras que las aplicadas por los prestamistas van del 7 al 40 por ciento, según los distintos países.
- 28 Khan *et al.*, citado en H. Zaman. 1999. *Assessing the poverty and vulnerability impact of microcredit in Bangladesh: a case study of BRAC*. Documento de antecedentes para el Informe sobre el desarrollo mundial 2000/2001. Washington, D.C., Banco Mundial. El Banco Mundial (2000, Parte 5.35) señala también que, cuando el microcrédito es utilizado por los prestatarios como instrumento de prevención de emergencias, los beneficios se destinan en general a acumular activos más que al consumo directo.
- 29 Algunas investigaciones parecen indicar que en los hogares el control del préstamo y de la actividad productiva puede ser competencia de los hombres (por ejemplo, L. Mayoux. 1999. *Women's empowerment and microfinance programmes: approaches, evidence and ways forward*. Milton Keynes, Reino Unido, Development Policy and Practice Working Paper No. 41.), pero otras publicaciones ponen en tela de juicio esa opinión.
- 30 S. Schuler, S. Hashemi y A. Riley. 1997. The influence of women's changing roles and status in Bangladesh's fertility transition. *World Development*, 25(4).
- 31 E. Ostrom, R. Gardner y J. Walker. 1994. *Rules, games and common-pool resources*. Ann Arbor, Estados Unidos, University of Michigan Press.

- 32 Khandker (pág. 7, *op. cit.*, nota 13) menciona una mayor rentabilidad y una mayor eficiencia en función de los costos en los préstamos del Grameen Bank en comparación con otros programas de microcrédito, programas de alimentación orientados a objetivos específicos y bancos de desarrollo agrícola.
- 33 El Banco Mundial estimaba en un documento que más de 50 países se habían visto involucrados en conflictos civiles entre 1980 y 1995. Véase Banco Mundial. 1997. *A framework for World Bank involvement in post-conflict reconstruction*, p. 3. Washington, D.C. En el presente documento, el número es de 33 (véase el Recuadro 5).
- 34 J. Carter. 1999. First step toward peace is eradicating hunger. *International Herald Tribune*, 17 de junio de 1999.
- 35 Véanse R.H. Green. 1987. *Killing the dream: the political and human economy of war in sub-Saharan Africa*. IDS Discussion Paper. Brighton, Reino Unido, Institute of Development Studies; R.H. Green. 1994. The course of the four horsemen: the costs of war and its aftermath in sub-Saharan Africa. En J. Macrae y A. Zwi, eds. *War and hunger: rethinking international responses in complex emergencies*. Londres, Zed Books; F. Stewart. 1993. War and underdevelopment: can economic analysis help reduce the costs? *Journal of International Development*, 5(4): 357-380; y F. Stewart. 1998. The root causes of conflict: evidence and policy implications. Documento preparado para la Conferencia sobre la guerra, el hambre y el desplazamiento: economía y política de la prevención de situaciones de emergencia humanitaria, Estocolmo, 15-16 de junio de 1998. Universidad de las Naciones Unidas/Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo.
- 36 Véase un examen crítico de los costos de la guerra en C. Cramer. 1999. The economics and political economy of conflict in sub-Saharan Africa. Documento presentado a Standing Committee on University Studies of Africa (SCUSA) Conference, Norwich, Reino Unido, septiembre de 1999. Para establecer un paralelismo histórico con la primera guerra mundial, véase: A.S. Milward. 1984. *The economic effects of the two world wars on Britain*, 2ª edición. Studies in Economic and Social History. Basingstoke y Londres, Reino Unido, Macmillan.
- 37 En el método adoptado se especifica un modelo de equilibrio simple en el que se determina el nivel de producción agrícola en ausencia de conflictos por los precios relativos y una variable tendencial. Mediante los primeros se intenta reflejar las decisiones de los agricultores que potencian al máximo la producción a corto plazo, y la segunda constituye una aproximación al crecimiento de la mano de obra y el cambio técnico. Las pérdidas resultantes de los conflictos se estiman en este marco mediante una variable binaria («simulada») que adopta el valor unitario para los años en los que se producen conflictos. En el presente estudio, se determinaron los años en que hubo conflictos para cada país recopilando información de diversas fuentes especializadas en el seguimiento de los conflictos. La Figura 13 muestra el número de países en desarrollo en los que se produjeron pérdidas por conflictos estadísticamente significativas. Aunque otros países también se vieron afectados por conflictos, sus efectos sobre la agricultura no eran estadísticamente significativos o no se disponía de datos para realizar una estimación. La contabilización de los países afectados por conflictos indica que después de aumentar durante casi 15 años, el número de



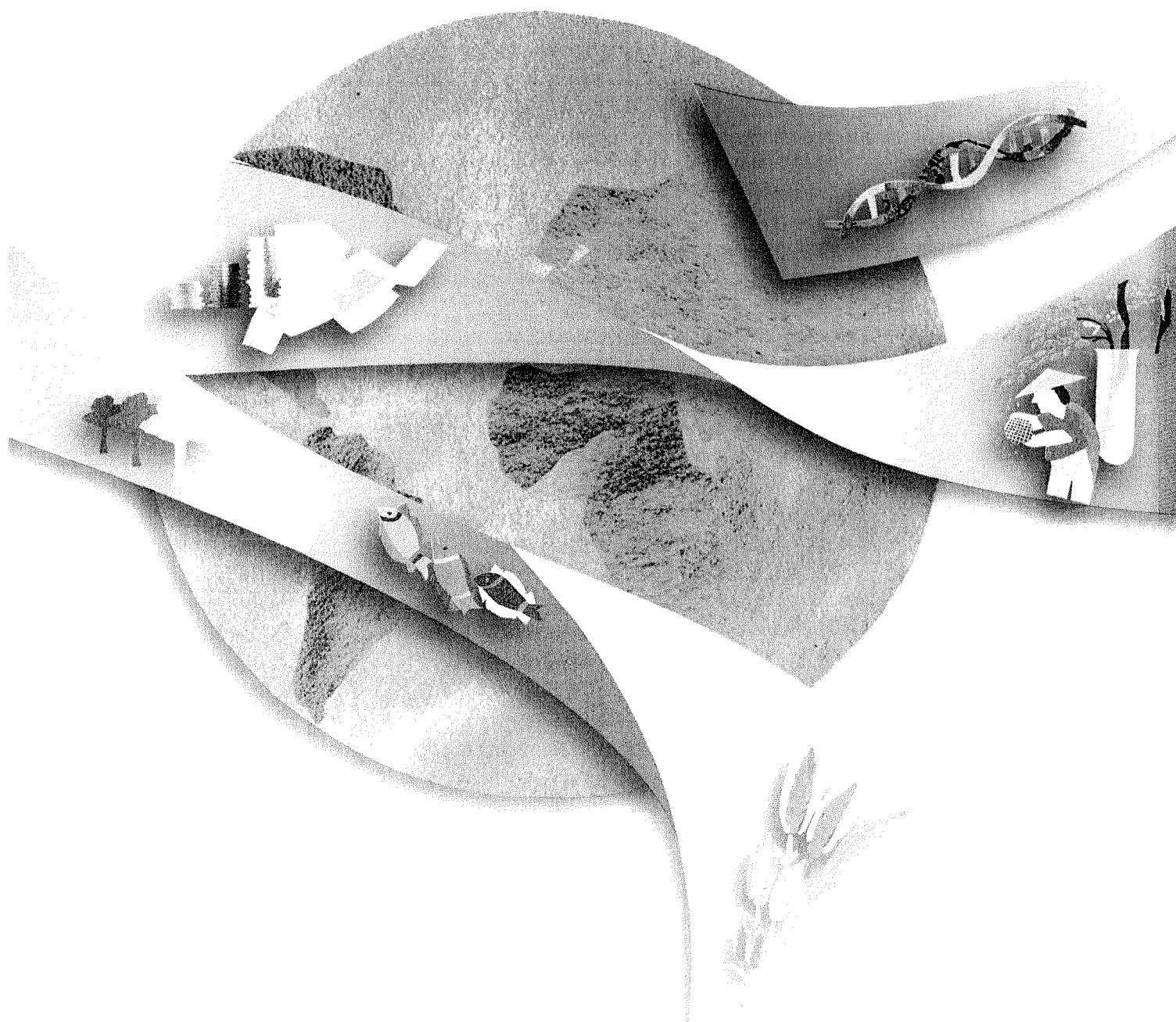
- conflictos que merman la producción alcanzó una cota máxima en 1990 y disminuyó posteriormente.
- 38 P. Svedberg. 1990. Undernutrition in sub-Saharan Africa: a critical assessment of the evidence. En J. Dreze y A. Sen. *The political economy of hunger*. Oxford, Reino Unido, Clarendon Press.
- 39 FAO. 1996. Food assistance and food security. *World Food Summit Technical Background Documents*, Vol. 3, N° 13. Roma. Esta estimación se basa en el supuesto, nada realista, de que es posible canalizar perfectamente la ayuda alimentaria.
- 40 Las pérdidas debidas a los conflictos en América Central se estiman mediante un método similar en J. Weeks. 1997. Trade liberalization, market deregulation and agricultural performance in Central America. *Journal of Development Studies*, 35(5).
- 41 L. Luckham, I. Ahmed y R. Muggah. 1999. The impact of conflict on poverty in sub-Saharan Africa. Background Paper for World Bank Poverty Status Assessment for Sub-Saharan Africa. Brighton, Reino Unido, Institute of Development Studies, Universidad de Sussex, p. 21-22.
- 42 Un caso que ilustra perfectamente esta situación es el conflicto de Angola, en el que al menos dos movimientos anticoloniales estaban en guerra entre sí y con el ejército portugués.
- 43 En ocasiones, los insurgentes consiguen un cierto reconocimiento internacional al concedérseles la condición de «beligerantes», como ocurrió en el caso de los insurgentes de El Salvador en los años ochenta.
- 44 En Angola, la muerte y la destrucción registradas en los dos años posteriores al acuerdo de paz de 1992 fueron más intensas que en 1961, año en que comenzó el conflicto anticolonial, y en 1992. Véase el prólogo a E. Medi. 1997. *Angola: study of vocational rehabilitation, training and employment programmes for persons disabled by the conflict: experiences and issues*. Ginebra, OIT.
- 45 Véase una descripción de la historia de las perturbaciones sufridas por la agricultura a causa de los conflictos desde el siglo XII en PRIO. 1999. *To cultivate peace: agriculture in a world of conflict*. PRIO Report No. 1/99. Oslo. Instituto Internacional para la Investigación de la Paz.
- 46 E. Messer, M.J. Cohen y J. D'Costa. 1998. *Food from peace: breaking the links between conflict and hunger*. Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper No. 24. Washington, D.C., IFPRI.
- 47 Por ejemplo, antes de la independencia, Angola era el cuarto exportador de café del mundo. La sequía intermitente, la desatención en materia de política, los efectos directos de la guerra y la inseguridad política ocasionaron la disminución de la producción anual de exportación de 220 000 toneladas en 1973 a 3 000 toneladas en 1993. Véase S.H. McCormick. 1994. *The Angolan economy: prospects for growth in a postwar environment*. Washington, D.C., Center for Strategic and International Studies. Respecto de una guerra similar y sus efectos sobre la producción de anacardo en Mozambique, véase C. Cramer. 1999. Raising agricultural output capacity and productivity in low-income countries: with special reference to Mozambican cashew production. Documento básico para la UNCTAD. *Least Developed Countries Report, 1999*. Londres, School of Oriental and African Studies, Universidad de Londres.
- 48 I. Ahmed y R.H. Green. 1999. The heritage of war and state collapse in

- Somalia and Somaliland: local-level effects, external interventions and reconstruction. *Third World Quarterly*, 20(1): 113-128.
- 49 T. Bruck. 1997. Macroeconomic effects of the war in Mozambique. QEH Working Paper No. QEHWPS11. Oxford, Reino Unido, Queen Elizabeth House.
- 50 Sobre las repercusiones económicas de la provisión de infraestructura, véase Y. Hayami and J.-P. Platteau. 1997. *Resource endowments and agricultural development: Africa versus Asia*. Cahiers de la Faculté des Sciences Économiques, Sociales et de Gestion – Namur, Série Recherche, n° 192, 1991/12. Namur, Bélgica, Centre de Recherche en Économie du Développement; R. Ahmed y N. Rustagi. 1984. Marketing and price incentives in African and Asian countries: a comparison. En E. Dieter, ed. *Agricultural marketing strategy and pricing policy*. Washington, D.C., Banco Mundial.
- 51 Desde hace mucho tiempo se considera que la dedicación a otros menesteres de los vehículos y el equipo de transporte utilizado habitualmente en las actividades rurales, que tiene lugar en tiempo de guerra, es uno de los factores que determina la estrecha relación entre la guerra (aunque no se trate de una guerra civil) y el hambre. Véase J. Illiffe. 1987. *The African poor: a history*. African Studies Series No. 58. Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press.
- 52 M. Chingono. 1995. *The state, violence and development: the political economy of war in Mozambique*. Aldershot, Reino Unido, Avebury.
- 53 P. Collier. 1999. Doing well out of war. Documento preparado para la Conferencia sobre los programas económicos en las guerras civiles, Londres, 26-27 de abril de 1999.
- 54 W. Reno. 1998. Humanitarian emergencies and warlord economies in Liberia and Sierra Leona. Documento presentado en la Conferencia sobre la guerra, el hambre y el desplazamiento: economía y política de la prevención de situaciones de emergencia humanitaria, Estocolmo, 15-16 de junio de 1998. Universidad de las Naciones Unidas/Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo, p. 17-18.
- 55 D. Keen. 1994. *The benefits of famine: a political economy of famine and relief in Southwestern Sudan, 1983-89*. Princeton, Nueva Jersey, EE.UU., Princeton University Press. Véase también Luckham, Ahmed y Muggah, *op. cit.*, nota 41. Véase un análisis del papel de la agricultura en los orígenes del conflicto en PRIO, *op. cit.*, nota 45; Stewart, 1998, *op. cit.*, nota 35; Collier, *op. cit.*, nota 53; y Cramer, *op. cit.*, nota 36.
- 56 Banco Mundial, *op. cit.*, nota 33.
- 57 E. Muehlhoff y M. Herens. 1997. Household food security and nutrition in agricultural relief and rehabilitation programmes. *Alimentación, Nutrición y Agricultura*, N° 19, p. 5.

## PARTE II

---

# LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA EN EL MUNDO: ENSEÑANZAS DE LOS CINCUENTA ÚLTIMOS AÑOS



# LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA EN EL MUNDO: ENSEÑANZAS DE LOS CINCUENTA ÚLTIMOS AÑOS

*Si quieres que el presente sea distinto del pasado,  
estudia el pasado.*

**Baruch Spinoza**

## **INTRODUCCIÓN**

En este examen se consideran los cambios ocurridos en la alimentación, la agricultura y la seguridad alimentaria mundial durante el último medio siglo, con el fin de extraer enseñanzas que se puedan aprovechar en la formulación de políticas en los años futuros.

Cincuenta años de alimentación y de agricultura en el mundo son un período muy largo y, sobre todo, cuajado de acontecimientos extraordinarios: ningún otro período de duración equivalente ha conocido cambios de tan gran alcance ni tan rápidos en la humanidad. Estos cambios han afectado también a la agricultura. Las técnicas y sistemas alimentarios y agrícolas, lo mismo que las sociedades agrícolas y rurales, han sufrido enormes transformaciones. Las características de la seguridad alimentaria han adquirido signo muy distinto en las diferentes regiones, países y grupos de personas. Los progresos han sido espectaculares en ciertas áreas, y desalentadores en otras. El mundo de hoy parece en general un lugar rico y pacífico en comparación con el de hace cincuenta años. Sin embargo, millones de personas, incluso en las sociedades ricas, están todavía doblegadas por los sufrimientos causados por el hambre y las enfermedades a ella asociadas. Obviamente, estos contrastes no son exclusivos del mundo actual, pero los avances de la tecnología y los recursos han convertido el hambre en un mal evitable y, por lo tanto, más intolerable.

Dentro de este amplio campo de investigación, se han seleccionado cinco temas. En la primera sección se presenta una exposición retrospectiva, basada en gran parte en la memoria histórica e institucional contenida en anteriores publicaciones de *El estado*

*En los últimos 50 años se ha producido una revolución en las prácticas de cultivo y la producción agrícola, con la consiguiente transformación de las sociedades rurales.*

*mundial de la agricultura y la alimentación*; en la segunda se describe el proceso de modernización agrícola y sus efectos asimétricos en los agricultores y la seguridad nutricional; en la tercera se analizan las cuestiones mutuamente relacionadas de la producción de alimentos básicos y la seguridad alimentaria y nutricional; en la cuarta se pasa revista a la productividad agrícola, sus fuentes, alcance y beneficios; y en la quinta se intenta comprender en qué manera los mecanismos políticos e institucionales contribuyen a reducir o –como suele ocurrir– a perpetuar la pobreza y la inseguridad alimentaria. En la sección final se resumen algunas de las principales enseñanzas del último medio siglo, recogidas en las distintas secciones que integran este examen. Con ello se espera contribuir a una mejor comprensión de los problemas y a un mayor compromiso a fin de conseguir, como dijera Spinoza, «cambiar el presente», es decir, hacer del hambre cosa del pasado.

# Medio siglo de agricultura y alimentación

A continuación se presenta un panorama histórico de los principales acontecimientos y tendencias de la agricultura y la alimentación en los cincuenta últimos años. Está basado fundamentalmente en las ediciones anuales de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, iniciadas en 1947. En ellas queda registrado más de medio siglo de logros y fracasos en la esfera del desarrollo agrícola y rural y de la seguridad alimentaria. Algunos temas y preocupaciones se repiten con frecuencia, pero se observan también grandes transformaciones que hacen que la agricultura mundial de nuestros días sea muy distinta de la de hace medio siglo. El entorno económico y político ha cambiado profundamente, las tecnologías han conocido enormes progresos y la orientación y prioridades de las políticas han evolucionado.

En esta sección se intenta describir los cambios descritos por la FAO en la publicación *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, particularmente –desde 1957– en los capítulos especiales sobre temas concretos. Algunos acontecimientos que, retrospectivamente, han resultado de gran importancia pero que en su momento se pasaron por alto o se examinaron de forma incompleta o imprecisa, se han añadido o completado con información adicional en el presente examen. Éste es inevitablemente de alcance selectivo, y no se han incluido las numerosas actividades e iniciativas de la FAO que han recibido amplia publicidad en otros documentos, con excepción de algunos acontecimientos importantes en que la Organización ha desempeñado un papel principal.

Se espera que esta descripción retrospectiva resulte interesante, no sólo como recuerdo del pasado sino también como material de reflexión sobre cómo se ha avanzado hacia el logro de la seguridad alimentaria y en la promoción del desarrollo agrícola y rural, cuánto es lo que queda por hacer y, habida cuenta de la experiencia pasada, qué es lo que, probablemente, permitirá conseguir mayores progresos.

## LA SITUACIÓN HACE MEDIO SIGLO

Devastación y reconstrucción; situaciones de escasez alimentaria;  
concentración geográfica de la riqueza y del suministro de alimentos;  
Asia, motivo principal de preocupación

La segunda guerra mundial tuvo una profunda influencia en la agricultura mundial. De acuerdo con publicaciones anteriores de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, la producción agrícola mundial al final de la guerra era un 5 por ciento –un 15 por ciento en cifras per cápita– inferior a la de antes de la conflagración. No obstante, los efectos del conflicto mundial fueron muy distintos según las regiones. La agricultura sufrió masivas devastaciones como consecuencia de la guerra en toda Europa, en la URSS, en grandes zonas de Asia y el Pacífico y en África del Norte. La fuerte caída de la producción agrícola en esas regiones<sup>1</sup>, unida a la incapacidad general de financiar importaciones de alimentos, tuvo como resultado situaciones agudas de escasez de alimentos incluso cuando cesaron las hostilidades. Estos problemas se agravaron por una serie de sequías en 1946 y 1947 en la URSS, África del Norte y grandes extensiones del Extremo Oriente. Se registraron también situaciones agudas de escasez en el sector de la pesca, afectado por la pérdida y confiscación de las embarcaciones y equipos de pesca. Cuatro quintas partes del suministro pesquero mundial se habían producido anteriormente en zonas afectadas por la guerra. También en la silvicultura el efecto de la guerra fue grave. Los daños directos provocados en los bosques y en las industrias forestales fueron especialmente destructivos en Europa central y oriental, incluida la parte occidental de la URSS, y en algunos países del Lejano Oriente. El esfuerzo bélico, culminado con la interrupción del comercio costero, dio lugar a una tala excesiva de árboles para combustible y a la destrucción de bosques en muchas partes del mundo.

En fuerte contraste, los suministros de alimentos fueron abundantes en algunos de los principales productores que habían quedado relativamente al margen del conflicto –el Canadá, los Estados Unidos, Australia y Argentina. Como en la primera guerra mundial, estos países se convirtieron en abastecedores de alimentos para sus aliados y realizaron esfuerzos especiales por estimular la producción. De hecho, sobre todo en el caso de la agricultura de América del Norte, los años de la guerra fueron un período de expansión y prosperidad. La producción agrícola de esta región aumentó un tercio en comparación con los niveles de antes de la guerra, y las exportaciones netas de cereales subieron de aproximadamente 5 millones de toneladas en 1938 a un promedio anual de 17,5 millones de toneladas en 1946-1948. Las importaciones netas anuales de cereales en Europa subieron de 9,5 millones a 14 millones de toneladas durante el mismo período. En lo que se

refiere a las regiones en desarrollo, tanto Asia como África pasaron de tener excedentes a registrar déficit de cereales, y el cambio fue especialmente pronunciado en el caso de Asia (que registró una caída de +2,2 a -3,7 millones de toneladas entre 1934-38 y 1946). América Latina y el Caribe, África, el Cercano Oriente y Oceanía sólo sufrieron los efectos indirectos de la guerra (con escasez de medios de producción, o pérdida de suministros de importación o mercados de exportación), y la guerra tuvo efectos relativamente pequeños en la agricultura regional.

Al examinar estos resultados regionales tan diversos, ya en 1948 *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* (probablemente recordando los excedentes de los años treinta inducidos por la depresión) alertaba sobre la existencia paradójica de un exceso gravoso de suministros alimentarios en algunas partes del mundo mientras que en otras se registraban situaciones de aguda escasez. Se expresaba también el temor de que la producción de alimentos en países con excedentes pudiera superar la capacidad de importación de los países con déficit de alimentos –muchos de los cuales sufrían una fuerte escasez de divisas– y que el excedente de capacidad de los grandes productores y exportadores pudiera adquirir carácter estructural. Se observaba también que la demanda, en particular la de productos forestales, disminuiría cuando se hubieran atendido las necesidades de la reconstrucción, y que los productos sintéticos desplazarían a varias materias primas agrícolas. En contraste con algunos economistas que proponían medidas para reducir la oferta, la FAO se declaró partidaria de aumentar la demanda, dado el nivel nutricional tan bajo de la población, incluso en algunos países industrializados.

*Un suministro alimentario excedente en algunas partes del mundo coexistía con agudas escaseces en otras. Para elevar los niveles nutricionales se necesitaba un incremento de la demanda.*

### **Regiones en desarrollo**

En las primeras publicaciones de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se observan preocupaciones regionales radicalmente diferentes de las de hoy. En los exámenes regionales se prestaba gran atención a los problemas de Asia, mientras que otras regiones quedaban en segundo plano. En particular, se señalaba a África como la región económicamente menos adelantada, pero se preveía que el desarrollo económico y social y las mejoras del bienestar social eran sólo cuestión de tiempo (véase el Recuadro 11).

En lo que se refiere a Asia, el informe describía algunos problemas aparentemente insuperables. Esta región tenía casi la mitad de la población mundial y sólo una quinta parte de la tierra del planeta. No obstante, la economía de la región dependía todavía de la agricultura en buena medida. Por otro lado, la productividad agrícola de gran parte de la región era muy baja. Por ejemplo, la producción de cereales por hectárea de la tierra cultivada en la India



era, según las estimaciones, un 20 por ciento inferior, en promedio, a la de los países en desarrollo en general; y la producción de cereales por trabajador en la India, Indonesia y China era significativamente más baja que la media de los países en desarrollo. Las estructuras agrícolas de Asia meridional presentaban una nefasta combinación de aprovechamiento extensivo de la tierra y fuerte coeficiente persona-tierra. No sólo había una baja productividad agrícola sino que casi tres cuartas partes de la mano de obra estaba empleada en la producción de una alimentación que resultaba insuficiente. La ingestión de calorías era de aproximadamente 2 000 kcal per cápita al día, y la mayor parte de la población vivía en pequeñas explotaciones, donde producían la mayor parte de lo que comían y comían la mayor parte de lo que producían.

La guerra dio mayor relieve a estos problemas tradicionales de Asia. El sector alimentario sufrió notablemente como consecuencia de la guerra, la inestabilidad política y los desplazamientos de personas. La ingestión de calorías per cápita durante esos años disminuyó en todos los grandes países productores de arroz, con excepción de tres: Birmania (Myanmar), Siam (Tailandia) e Indochina (Viet Nam, República Democrática Popular Lao, Camboya). En la India y el Pakistán, Japón y Filipinas, descendió a aproximadamente 1 700 kcal/día. Las grandes industrias pesqueras de Asia sudoriental sufrieron fuertes pérdidas de buques de pesca y mano de obra. Al comienzo del período de la posguerra, la región era importadora neta de alimentos, lo que suponía una inversión de su tradicional situación excedentaria. Este cambio se consideró de gran importancia para el mercado alimentario mundial y planteó el interrogante, todavía debatido en la actualidad en el caso de China, de hasta qué punto la demanda de alimentos en los países densamente poblados de Asia superaría a su capacidad de producción interna y generaría tensiones en los mercados mundiales de alimentos.

La situación de la posguerra fue muy diferente en América Latina. Durante la guerra y después de ella, la región continuó la rápida expansión económica registrada durante gran parte de los años veinte y treinta. Esta expansión se consiguió en mayor medida que en todas las demás regiones en desarrollo gracias a estrategias de desarrollo basadas en el crecimiento industrial y la sustitución de importaciones, que generó un considerable crecimiento de la actividad industrial. Entre 1934-38 y 1947 la producción industrial casi se duplicó, mientras que la producción agrícola creció sólo un 20 por ciento.

No obstante, la agricultura dominaba todavía la economía de la región, y representaba en 1950 aproximadamente una quinta parte del PIB total y daba empleo a casi la mitad de la mano de obra. Un alto nivel de empleo y el rápido crecimiento de los ingresos reales crearon una fuerte demanda de alimentos, sobre todo en las ciudades. Las tasas anuales de crecimiento demográfico en los

Recuadro 11

**PERSPECTIVAS DEL  
DESARROLLO EN  
ÁFRICA SEGÚN *EL  
ESTADO MUNDIAL DE  
LA AGRICULTURA Y  
LA ALIMENTACIÓN*  
1948**

«Desde el punto de vista de las regiones muy desarrolladas, África parece un continente comparativamente vacío con un gran potencial de producción —una zona de moneda débil con posibilidades de un intercambio de mercancías mucho más activo con Europa. De hecho, en la última mitad del siglo XX, África puede llegar a representar para Europa lo que “el Oeste” fue para los Estados Unidos en la segunda mitad del siglo XIX.» A pesar de su miopía, esta visión del papel y el futuro de los territorios coloniales africanos reflejaba la opinión convencional de la época. África, con todos sus problemas nutricionales, no era motivo de especial preocupación desde el punto de vista de la seguridad alimentaria. Más bien, se daban por descontados unos suministros internos suficientes de alimentos en un continente demográficamente «vacío», donde la población crecía con tasas moderadas (1,3 por ciento al año entre 1920 y 1950), y con abundantes recursos agrícolas que constituían la especialidad de la región.

El hecho de que los primeros números de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* hayan infravalorado la gravedad de los problemas de

recursos humanos y naturales de África se manifiesta también en el tratamiento comparativamente secundario de esta región en los exámenes sobre países en desarrollo que aparecieron en la publicación. Ello se debía más a la ignorancia de la situación, que a una falta de interés. En el informe se insistió repetidamente en la falta de información disponible para realizar una evaluación adecuada de la situación agrícola de África y a la gran incertidumbre en torno a sus perspectivas de desarrollo. En el informe de 1948 se afirmaba lo siguiente: «... es el continente menos conocido, y mientras los gobiernos no realicen nuevos estudios para determinar la situación en cada territorio, sólo es posible hacerse una idea muy fragmentaria de la situación de la agricultura y la alimentación». Este llamamiento en favor de sistemas más avanzados de recogida y análisis de la información sobre la situación africana como requisito para una actuación práctica eficiente aparecería repetidamente en las sucesivas ediciones de esta publicación.

últimos años cuarenta fueron del orden del 2,7 por ciento, las más elevadas de todas las regiones, y el PIB per cápita creció entre un 2 y un 3 por ciento. A pesar del sesgo de las políticas en contra de la agricultura, debido al impulso de la industrialización (compensado en parte por el apoyo público directo ofrecido en diversas formas), este sector consiguió notables resultados, y la producción alimentaria en general pudo estar a la altura de la expansión de la demanda. Esta región continuó siendo también exportadora neta de alimentos y productos agrícolas, aunque varios países mostraron una creciente dependencia de la importación de alimentos. El favorable comportamiento de la agricultura y la expansión de los ingresos se tradujo en una mejora de la alimentación. La ingesta alimentaria regional, estimada aproximadamente en 2 400 kcal per cápita/día en 1947 (antes de la guerra era de 2 200) era relativamente elevada en comparación con las de otras regiones en desarrollo. No obstante, los niveles eran desiguales en los distintos países (Argentina, 3 100 kcal; Perú, 1 900 kcal) y grupos de ingreso.

Los años de la guerra habían sido en general años de progreso económico en numerosas zonas de África. Hubo una fuerte demanda de gran número de sus productos agrícolas y minerales. Muchos territorios pudieron ampliar la actividad económica y la producción agrícola. Los niveles medios de ingreso aumentaron significativamente con relación a los años de antes de la guerra. La producción de alimentos básicos en África creció en respuesta al fortalecimiento de la demanda, pero en contraste con otras regiones la producción de cultivos industriales, en particular el algodón, el sisal y el tabaco, creció. El aumento de los niveles de ingreso, sobre todo en las ciudades, intensificó la demanda de alimentos, muchos de los cuales tenían que importarse, y ello creó crecientes dificultades financieras para varios países. No obstante, a pesar de unos resultados satisfactorios de la producción de alimentos y de una demanda efectiva creciente, los niveles alimentarios se mantuvieron en general bajos. Según estimaciones de 1947, la ingestión de calorías per cápita era de 1 500 a 2 000 kcal/día en África del Norte (bastante por debajo del nivel de antes de la guerra, sobre todo en Argelia y Marruecos), y de 2 000 a 2 300 en la mayor parte de los demás países.

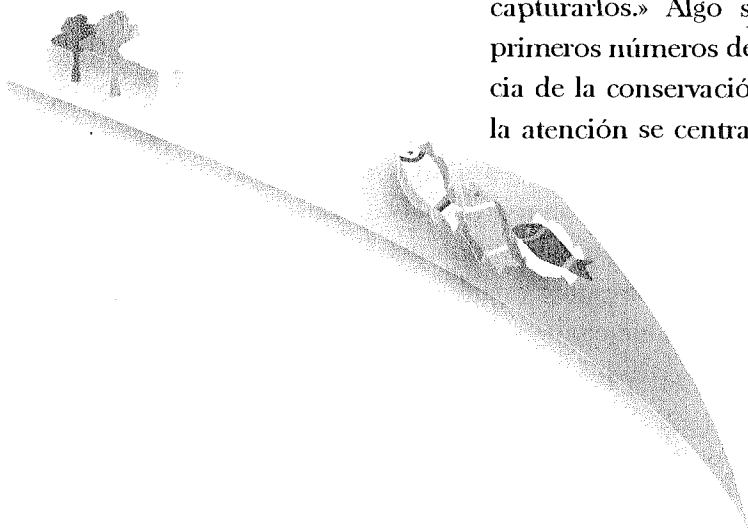
El Cercano Oriente aparecía descrito como una región retrasada, aunque, por otro lado, era también la que estaba registrando una transformación económica más rápida. En *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1948* se observa lo siguiente: «Hasta hace poco esta región no consiguió salir de un largo período en que las distancias y el tiempo se medían de acuerdo con la velocidad de la caravana de dromedarios. Repentinamente, el Cercano Oriente se encontró en la encrucijada del comercio y el tráfico mundial... El petróleo es cada vez más abundante. Los oleoductos atraviesan desiertos hasta hace poco misteriosos. Nuevos puertos, nuevas

ciudades, nuevas actividades crecen constantemente. La Turquía moderna es muy distinta de la Turquía otomana de hace 30 años, y lo mismo puede decirse en cierta manera de todos los demás países de la región.» El informe concluía con estas palabras: «Es difícil determinar qué tipo de agricultura puede resultar de esta transformación económica durante la próxima generación.» De hecho, los sistemas agrícolas de la región estaban todavía dominados por el medio ambiente y la tradición. El agua era, lo mismo que ahora, una preocupación predominante. Sólo el 4 por ciento de la superficie terrestre se dedicaba al cultivo. Los sistemas de explotación agraria se caracterizaban por prácticas y estructuras ancestrales.

En este contexto, el período de la guerra representó en general una época de expansión de la agricultura en el Cercano Oriente. En el caso de los cereales, la carne y otros productos animales, suplantaron a los cultivos comerciales, como el algodón, a fin de atender la demanda de alimentos de las fuerzas aliadas presentes en la región. Los consumidores nacionales no salieron beneficiados de este interés por la producción de alimentos ya que, los datos disponibles indican que (referentes sobre todo a Egipto y Turquía), en 1947/48 se produjo un descenso significativo de la ingestión per cápita de calorías, proteínas y grasa en relación con los niveles del período 1934-1938. La ingestión diaria media en 1947/48 fue de aproximadamente 2 050 kcal per cápita en Turquía y de 2 390 en Egipto, mientras que antes de la guerra había sido en ambos países de 2 500.

### **Pesca y agricultura**

Los sectores de la pesca y la silvicultura sólo fueron objeto de referencias ocasionales en las primeras ediciones de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. En esas fechas, era un hecho comúnmente aceptado que las aguas de alta mar pertenecían a todos y que contenían poblaciones ícticas inagotables. En la Conferencia de la FAO de 1946 se afirmó lo siguiente: «Los caladeros de todo el mundo están llenos de peces de todas clases. Las pesquerías son un recurso internacional. Sobre todo en las zonas poco desarrolladas, los peces están a la espera de quien desee capturarlos.» Algo semejante ocurría con los bosques. En los primeros números de esta publicación se mencionaba la importancia de la conservación y del desarrollo forestal a largo plazo, pero la atención se centraba sobre todo en la producción forestal.




## EL DECENIO DE 1950

Recuperación; industrialización; planificación del desarrollo; autosuficiencia alimentaria; excedentes; nueva visión de África

### Recuperación desigual y bipolarismo

Los años cincuenta se caracterizaron por un creciente bipolarismo político y económico. La guerra fría y la confrontación ideológica hicieron cada vez más problemática la cooperación internacional. Al mismo tiempo, la diferencia entre las sociedades y los países ricos y pobres se amplió. El Plan Marshall y la actividad de reconstrucción contribuyeron a la rápida recuperación económica de los países de Europa occidental afectados por la guerra. Por el contrario, muchas economías del mundo en desarrollo sufrieron los efectos de la inestabilidad en los mercados agrícolas, una fuerte escasez de divisas y, sobre todo en Asia, los graves problemas vinculados con el proceso de establecimiento de los sistemas políticos recientemente independizados. La creciente diferencia entre ricos y pobres se mencionó repetidamente en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* durante este período, en el que también se hizo hincapié en el desarrollo agrícola para mejorar la situación económica de los países y sociedades. En esas fechas se estimaba que para elevar los niveles de vida de los países en desarrollo en forma significativa, su producción alimentaria tendría que aumentar entre un 1 y un 2 por ciento más que el crecimiento demográfico. No obstante, se estimaba que un crecimiento semejante superaba los recursos y la capacidad tecnológica de muchos países en desarrollo.



*Los países en desarrollo carecían de los recursos y la tecnología necesarios para elevar sus niveles de vida.*

### Industrialización

El crecimiento impulsado por la industria, que había sido ya la piedra angular de las estrategias de desarrollo de muchos países latinoamericanos, se convirtió en el paradigma ortodoxo de desarrollo durante los años cincuenta. Así echó raíces el fenómeno de la «discriminación de la agricultura en favor de las zonas urbanas». Se observaba una discriminación directa contra la agricultura a través de las políticas, aplicadas en buena parte por juntas de comercialización paraestatales, que introducían una «cuña» entre los precios recibidos por los agricultores y los precios en frontera de los productos exportables; por otro lado, había también una discriminación indirecta derivada de la supervaloración monetaria que tendía a reducir los precios de los productos exportables y de los sustitutos de las importaciones, así como de las políticas que protegían a la industria y favorecían la sustitución de las importaciones industriales. El sesgo industrial estaba basado en la tesis que para que una economía se desarrollara tenía que crecer rápidamente y, para ello, había que industrializarla. Esta opinión quedó reflejada en la amplia cobertura de los progresos

de la producción industrial en los primeros años de esta publicación, que contó con una sección fija sobre tal tema en los años cincuenta. Se consideraba también que la industrialización era el factor básico para un crecimiento del poder adquisitivo efectivo para la producción agrícola (*El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1952*). Se reconocía que, como la industrialización suponía un proceso de migración hacia las zonas urbanas, sería necesario mantener bajos los precios de los alimentos con el fin de mitigar las tribulaciones sociales de las ciudades. Las subvenciones a insumos agrícolas como los fertilizantes y la maquinaria y el crédito en condiciones favorables tenían como objetivo compensar a la agricultura. No obstante, estas medidas contribuyeron a beneficiar a las grandes explotaciones comerciales más que a la agricultura campesina en pequeña escala. Las políticas de «alimentos baratos» en favor de los consumidores urbanos penalizaron fuertemente al sector agrícola. Dichas políticas perduraron en muchos países hasta los años ochenta, en que desaparecieron como consecuencia del proceso de ajuste estructural.

### **Planificación del desarrollo**

Debido en parte a la Gran Depresión de los primeros años treinta y al consiguiente hundimiento de la demanda efectiva, que a su vez provocó un llamamiento en favor de una mayor intervención estatal en la economía y en la regulación de los mercados, las estrategias de desarrollo atribuyeron un papel muy importante al Estado en la comercialización de los insumos y productos y en la planificación de la producción y la asignación de los recursos. En *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se consideraban ampliamente las novedades ocurridas en la programación y planificación de la agricultura, haciéndose especial hincapié en las experiencias innovadoras de algunos países asiáticos. Se tenía la impresión de que el círculo vicioso de bajo ingreso, poco consumo y estancamiento de la producción sólo podía romperse mediante la planificación y el financiamiento públicos del desarrollo agrícola y económico. La planificación suponía el establecimiento de objetivos de producción, la programación de la inversión e incluso planes detallados de bonificación de tierras, riego y suministro de insumos.

La India se destacó por la gran importancia que revistió en ese país el desarrollo planificado e integrado de su economía mixta basado en la autoayuda, aunque sin una reglamentación indebida. El control estatal se aplicó en puntos estratégicos con el fin de garantizar que la pauta de desarrollo estuviera en conformidad con los objetivos del primer plan quinquenal de la India (1950/51-1955/56). En él se preveían importantes actividades de financiamiento público de la producción de alimentos y de fibra, con el objetivo de restablecer los niveles de consumo previos a la

guerra y de desviar los posibles ahorros hacia la inversión en un mayor desarrollo económico.

Otro ejemplo de planificación e intervención estatal, más radical, fue el de China. Su primer plan quinquenal (1953-1957) se consideró un éxito. La inversión pública en agricultura y planificación industrial había incrementado el PIB un 12 por ciento en términos reales. En 1958, se introdujo una nueva estrategia, conocida con el nombre de «Gran salto hacia delante», cuya finalidad era consolidar y reorganizar la agricultura y la industria rural. Se adoptaban nuevas tecnologías en las zonas rurales y en el desarrollo concomitante de una industria ligera de base más rural. Se eliminaba la propiedad rural privada y se establecía la fusión y colectivización forzosa de las explotaciones. En la edición de 1959 de esta publicación se afirmaba que, ya a finales de 1958, más de 740 000 cooperativas agrícolas de China se habían transformado en 26 000 comunas. Cada una de ellas contaba con unas 2 000 familias, cuyo trabajo se dividía entre la producción agrícola y la industria ligera.

No obstante, aunque la producción de China aumentó de forma significativa entre 1957 y 1958, aparecieron grandes problemas poco después. Los informes sobre la producción presentados por las comunas populares muchas veces eran exagerados, y no obstante servían como base para las peticiones gubernamentales de incrementar los contingentes de producción. Así pues, la presión gubernamental sobre los campesinos para conseguir niveles cada vez mayores de producción dejó a las comunidades rurales con una parte cada vez menor de la producción para su propio consumo. El problema se agravó por la incapacidad de las industrias rurales de suministrar maquinaria, herramientas, fertilizantes y otros materiales para la agricultura así como por la escasez generalizada de mano de obra y la introducción de métodos de producción agrícola insuficientemente comprobados. Estos factores contribuyeron a una drástica reducción de la producción agrícola y dieron lugar a situaciones de escasez de alimentos.

«En agosto de 1959 se consideró necesaria una reorganización de las comunas, ya que el suministro de alimentos para sus cocinas había caído por debajo del nivel del año anterior y, debido a la excesiva centralización y a la mancomunación de todos los ingresos, las “brigadas” más eficientes estaban de hecho manteniendo al resto. Se devolvieron a las familias pequeñas parcelas para el cultivo de hortalizas y la cría de aves de corral con el fin de mejorar los suministros alimentarios rurales.» En el informe de 1960 se aludía también a la mitigación de los reglamentos que normalmente se aplicaban dentro del sistema de comunas y a la organización de las comunas urbanas.

### **Autosuficiencia**

Una característica común de muchos planes de desarrollo era la

insistencia en la autosuficiencia parcial o total en la producción de alimentos, motivada por consideraciones estratégicas. La escasez sufrida durante la guerra y la posguerra había convencido a muchos países de la importancia de garantizar los suministros de alimentos y les había hecho desconfiar de una dependencia excesiva de las importaciones. Estas preocupaciones se agravaron como consecuencia de las dificultades de pago y la resistencia a gastar las escasas divisas en importaciones de productos agrícolas en vez de en equipo de producción necesario para el desarrollo. La autosuficiencia alimentaria llegó a formar parte habitual de la mayor parte de los planes de desarrollo nacionales, incluso en los casos en que este objetivo era claramente inalcanzable, si no era con costos sumamente elevados y en situaciones de abundante suministro de alimentos en los mercados mundiales. La insistencia en la producción y la autosuficiencia alimentaria, claramente en contradicción con el sesgo antiagrícola de las estrategias de desarrollo basadas en la industria, crearon en muchos países marcos de políticas ambiguos.

Un factor importante que explica el interés por la autosuficiencia en los primeros años cincuenta fue la crisis de pagos que se produjo en aquellos años. Fue un período de demanda creciente de mercancías de todo tipo, especialmente desde las zonas donde las importaciones se habían interrumpido durante la guerra y donde se había puesto en marcha un vigoroso proceso de recuperación. Como América del Norte era el principal abastecedor de productos industriales y agrícolas, los importadores tenían que pagar en dólares, que pronto escasearon. Muchos países con déficit, incluso los que recibían pagos en condiciones concesionarias y otras formas de ayuda de los Estados Unidos, se vieron obligados a reducir sus importaciones de alimentos y de otros productos.

### **El problema de los excedentes agrícolas**

*El estado mundial de la agricultura y la alimentación* siguió de cerca el problema del crecimiento de los excedentes agrícolas en algunos países. Se ocupó de él ampliamente en 1954, con especial atención a la Conferencia de la FAO de 1953, en la que se habían examinado detenidamente los complejos problemas que ello implicaba. Los más importantes eran los siguientes: cómo colocar los excedentes sin perturbar los mercados agrícolas mundiales y qué hacer para conseguir que la producción aumentara de conformidad con las necesidades mundiales sin incrementar los excedentes. La Conferencia llevó al establecimiento de un Subcomité permanente del Comité de Productos Básicos de la FAO, que serviría como foro habitual de consultas intergubernamentales sobre estos temas. La idea de utilizar los excedentes de alimentos para mitigar las emergencias alimentarias y promover el desarrollo –«colocación de excedentes»– ganó terreno y dio lugar a la introducción de la ayuda



alimentaria como forma de asistencia para el desarrollo. En dicha publicación se examinaron también los planes de equiparación de precios adoptados por algunos países exportadores para atenuar las fluctuaciones de los precios, lo que subrayaba la conveniencia de promover acuerdos internacionales sobre productos básicos.

### **Nueva visión de África**

África comenzó a ocupar un lugar importante en las ediciones de los últimos años cincuenta. En 1958, se incluyó un estudio especial de la FAO sobre el desarrollo de la agricultura y la alimentación en África al sur del Sahara, en el que se registraban los resultados irregulares de la agricultura desde la conclusión de la guerra. La producción de alimentos había crecido al mismo ritmo que la población, la producción pesquera había alcanzado un nivel tres veces superior al de antes de la guerra y los niveles alimentarios se consideraban de acuerdo con las necesidades –a pesar de los casos de graves situaciones de escasez de alimentos, sobre todo inmediatamente antes de las cosechas. África, si bien seguía considerándose todavía como un continente «vacío» (con sólo un 5 por ciento de la población mundial y 7 personas por km<sup>2</sup>), tenía zonas con una densidad de población que era demasiado elevada para el mantenimiento de la fertilidad de los suelos con el régimen de cultivos itinerantes, y su cubierta forestal estaba destruyéndose con graves consecuencias para su suelo y sus recursos hídricos.


### **Bosques**

El capítulo IV de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1958* tenía como título «El desarrollo de las industrias forestales y su efecto sobre los montes del mundo». En él se examinaba el desarrollo de las industrias forestales desde sus fases iniciales hasta su enorme desarrollo en el período de la posguerra. Por ejemplo, la producción de pasta de madera se había duplicado en los diez años siguientes a la guerra hasta situarse en un total de 56 millones toneladas en 1956. Esta expansión impuso una enorme presión sobre los recursos forestales, cuyos efectos pasaban en gran parte desapercibidos («los divulgadores de la prensa sensacionalista han familiarizado a la mayor parte de la población con el hecho de que se consumen 50 ha de bosque simplemente para la edición dominical de un periódico de Nueva York»). En el estudio se hacía hincapié en que los bosques mundiales bastaban para atender esta demanda y en que la industria forestal era, en muchos casos, la mejor amiga de los bosques. Se declaraba que «en muchas partes del mundo, los explotadores industriales en gran escala de los bosques están ofreciendo hoy un ejemplo excelente de cuidado y conservación de los bosques». En los decenios siguientes aparecerían opiniones contradictorias.

## EL DECENIO DE 1960

Progreso tecnológico; preocupación por los pobres y hambrientos y el hambre en China; redescubrimiento de la agricultura; comercio; la Ronda Kennedy de negociaciones comerciales multilaterales y la UNCTAD; asistencia para el desarrollo; el fallido intento de fijación de objetivos

### Progreso tecnológico



De los cinco decenios pasados, el de los años sesenta podría quizá describirse como un período de rápido avance de la tecnología agrícola, aunque las primeras iniciativas –incluido el establecimiento de los primeros centros internacionales de investigación agrícola, como el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y del Trigo (CIMMYT)– se habían adoptado en los últimos años cuarenta y primeros cincuenta. Se concibieron grandes esperanzas de que el rápido aumento de la productividad agrícola redujera la pobreza rural y sostuviera el desarrollo económico y social al mismo tiempo que reduciría la incidencia del hambre.

Durante este decenio, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* dedicó dos veces (en 1963 y 1968) capítulos especiales a examinar el aumento de la productividad agrícola y sus factores básicos. Asia constituía el centro de las iniciativas de asistencia para el desarrollo, por lo que era lógico que gran parte de la atención y un volumen considerable de los recursos para el desarrollo se orientaran al riego, aunque la mayor utilización de fertilizantes (el consumo por los países en desarrollo creció a un ritmo sin precedentes durante este decenio) y las semillas mejoradas contribuyeron también de forma decisiva a lo que llegó a conocerse con el nombre de «revolución verde». El propio Programa de fertilizantes de la FAO, establecido con éxito bajo la égida de la Campaña Mundial contra el Hambre, procede de este período.

Recibieron también atención las cuestiones interrelacionadas de la ciencia, la tecnología, la educación y la extensión. Se observó que la investigación agrícola básica, y todavía más su adaptación a la práctica agrícola local, se llevaba a cabo predominantemente en los países desarrollados con climas templados. La tarea crucial pendiente era adaptar el cúmulo creciente de conocimientos a los climas áridos o tropicales de la mayor parte de los países en desarrollo y convencer a los agricultores de esas regiones de que debían aceptar y aplicar estos nuevos conocimientos.

Las oportunidades ofrecidas por las nuevas variedades mejoradas y los buenos resultados agrícolas de algunos países asiáticos en la última parte de los años sesenta fueron objeto de estudio en las ediciones de 1968 y 1960. ¿Hasta qué punto esta mejora de los resultados era consecuencia de esfuerzos conscientes por acelerar la producción, en particular mediante una utilización más general

de variedades de cereales mejoradas y otros insumos asociados con ellas? Si bien en los informes no se ofrecía ninguna repuesta definitiva, se apuntaban algunos elementos que parecían indicar que estaba en marcha algo parecido a una revolución verde. El ritmo de adopción de las nuevas variedades de cereales había sido mucho más rápido en los países asiáticos, donde los rendimientos de los cultivos de cereales habían registrado una mejora más considerable. Los progresos habían sido también espectaculares —la tasa de crecimiento de la producción de 1968 se había duplicado en esos países en relación con las tendencias pasadas— a pesar de las desfavorables condiciones atmosféricas registradas en muchos casos. Se estimaba que el compromiso gubernamental, desencadenado por la urgencia de la escasez de alimentos, podría haber sido fundamental en ese proceso. Parecía que no era coincidencia que el ritmo más rápido de adopción hubiera tenido lugar en el Lejano

Recuadro 12

### **LA REVOLUCIÓN VERDE EN LA AGRICULTURA**

La «revolución verde» aparece mencionada varias veces en este examen. Con ese término se designa un progreso espectacular de los rendimientos de los grandes cultivos alimenticios (arroz, trigo, maíz), sobre todo durante los últimos años sesenta y primeros setenta y de forma especialmente llamativa en Asia. Los mejores rendimientos ayudaron a convertir a países densamente poblados con graves déficit de alimentos en productores autosuficientes en el espacio de pocos años. Indudablemente, ello evitó una gran crisis alimentaria en Asia, y se convirtió en el cimiento del sorprendente crecimiento económico de China y de Asia sudoriental y meridional.

La revolución verde se ca-

racterizó por la rápida difusión de variedades de alto rendimiento, es decir, semillas mejoradas resultantes de investigaciones de base científica, como parte de un conjunto de medidas tecnológicas entre las que se incluía el riego o el suministro controlado de agua y una mejor utilización de la humedad, los fertilizantes y los plaguicidas y las correspondientes técnicas de gestión. Su desarrollo y difusión entre millones de agricultores fueron posibles gracias al favorable entorno socioeconómico e institucional, en el que desempeñó también un papel importante la oportunidad de contar con unos mercados activos.

En el plazo de 20 años, casi la mitad de la tierra dedicada a la producción de trigo y de arroz

*En el intento de aumentar la productividad agrícola, los problemas más difíciles de resolver eran los relacionados con la tenencia de la tierra y la reforma agraria.*

Oriente, donde la situación alimentaria había sido especialmente precaria, y que el progreso hubiera sido mayor en los países importadores de alimentos que en los países que los exportaban.

A comienzos de los años sesenta se había percibido claramente que el aumento de la productividad agrícola no consistía simplemente en desarrollar e introducir nuevas tecnologías agrícolas. Las cuestiones de la tenencia de la tierra y de la reforma agraria, examinadas en particular en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1960*, se concentraban en aspectos decisivos del desarrollo agrícola, pero quizá más difíciles de resolver. Los avances hacia la reforma agraria habían conseguido mayor impulso desde el final de la segunda guerra mundial y, como se indicaba en el informe, «en ningún otro período comparable de la historia se habían realizado esfuerzos tan amplios, con repercusiones sobre tantas personas, para establecer sistemas de tenencia de tierras

en los países en desarrollo estaba sembrada de las nuevas variedades. En Asia, casi el 90 por ciento de los campos de trigo tenían variedades modernas y la plantación de arroz de alto rendimiento había pasado del 12 al 67 por ciento.

Estos acontecimientos permitieron grandes aumentos de la producción y los rendimientos agrícolas. Los crecimientos más rápidos de la producción tuvieron lugar durante el período 1963-83 de la revolución verde. La producción total de arroz, trigo y maíz en los países en desarrollo aumentó un 3,1, un 5,1 y un 3,8 por ciento anual. Durante el siguiente decenio (1983-93), los aumentos de la producción anual bajaron al 1,8, el 2,5 y el 3,4, respectivamente.

Las tecnologías de la revolución verde presentaban sus problemas: la necesidad de un uso significativo de productos agroquímicos para combatir las plagas y malas hierbas en algunos cultivos ha suscitado preocupación por el medio ambiente y la salud humana; al aumentar la superficie regada, la gestión de los recursos hídricos requería una especialización que no siempre se podía encontrar; cambiaron las funciones relativas del hombre y la mujer, y hubo que resolver nuevos problemas científicos. Además, la falta de acceso a tecnologías adecuadas continúa siendo un obstáculo para muchos agricultores en las zonas donde las condiciones son poco favorables.

Los consumidores son quizá los mayores beneficiarios de la revolución verde. En Asia, por no decir en todo el mundo, los precios reales de los alimentos han descendido de forma constante en los 30 últimos años gracias a la aplicación de tecnologías que permiten aumentar el rendimiento y reducir los costos, basadas en varios componentes: semillas mejoradas, fertilizantes y lucha contra las malas hierbas. El descenso de los precios reales de los alimentos beneficia a los pobres relativamente más que a los ricos, ya que los primeros gastan en alimentos una mayor proporción de su ingreso disponible. Las tecnologías de la revolución verde han permitido también aumentar los ingresos rurales.

mejor adaptados a unas necesidades en constante cambio». No obstante, los logros habían sido limitados, las estructuras agrarias continuaban estando dominadas por desigualdades extremas en la mayor parte de los países en desarrollo y los planes de reforma agraria, cuando se habían llevado a cabo, habían producido resultados irregulares. En el informe se insistía en la importancia de ofrecer oportunidades suficientes de crédito, comercialización y servicios técnicos para que las medidas de reforma agraria pudieran conseguir los resultados deseados.

### **Abordar el problema del hambre y la malnutrición**

A pesar del creciente optimismo sobre las posibilidades de aumentar la productividad agrícola, algunos acontecimientos institucionales importantes registrados en la primera mitad de los años sesenta indicaban la creciente preocupación por el problema del hambre y la malnutrición y por las perspectivas de desarrollo de los países más pobres. El primero fue la creación en 1961 del Programa mundial de alimentos (PMA), introducido inicialmente con carácter experimental como responsabilidad conjunta de las Naciones Unidas y la FAO. El PMA debía investigar los métodos más adecuados para utilizar el excedente de la producción de alimentos de los países más avanzados para contribuir al progreso económico de los países menos desarrollados, y para combatir el hambre y la malnutrición. Aunque pequeño en comparación con algunos programas bilaterales, podría tener gran importancia (*El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1962*).

*Durante décadas las conferencias mundiales sobre alimentación han hecho hincapié en que el problema del hambre no se resolverá tanto buscando nuevos remedios como aplicando los conocimientos que ya se poseen.*

El Congreso Mundial de la Alimentación, celebrado en Washington, D.C. en junio de 1963, llamó la atención mundial sobre los problemas del hambre y la malnutrición. En él se pidió a todos los gobiernos y organizaciones internacionales y de otro tipo que respondieran al desafío de la eliminación del hambre como tarea fundamental de esa generación. Se destacaba que todo intento sostenido de combatir el problema del hambre debería ser resultado de un crecimiento mucho más rápido de la producción de alimentos en los propios países en desarrollo. El Congreso aprobó numerosas recomendaciones para superar los obstáculos técnicos, educativos y económicos del desarrollo agrícola. Estas recomendaciones se reiteraron en reuniones importantes, como la Conferencia Mundial de la Alimentación de 1974 y la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, y continúan siendo todavía plenamente válidas.

Como para subrayar la preocupación vigente por la prevalencia del hambre, los años sesenta se abrieron con la noticia de que la escasez de alimentos que venía gestándose desde 1958 en China estaban alcanzando proporciones dramáticas. En *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se señalaban las desastrosas

cosechas recogidas en grandes zonas del país, en que más de la mitad de la tierra agrícola se había visto afectada por la sequía, los tifones, las inundaciones, las infestaciones de insectos u otros daños. El alcance de la catástrofe en términos de pérdidas humanas sólo se sabría varios decenios después. Las estimaciones sobre el número de víctimas varían pero algunas señalan hasta un total de 10 millones de personas. En 1993, Sen<sup>2</sup> estimaba que, durante el período 1958-1961, entre 23 y 30 millones de personas habían muerto como consecuencia de aquella catástrofe, que representó el fracaso del programa agrícola del «Gran salto hacia adelante».

### **Agricultura y desarrollo**

El renovado interés por los problemas del hambre, la pobreza y el desarrollo coincidió con un intenso debate sobre los problemas de la distribución y sobre la función económica de la agricultura. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1970* recordaba los años de finales del decenio de 1960 en que, tras un largo período de crecimiento económico sostenido, se hizo más hincapié en las cuestiones relacionadas con la distribución del aumento de los ingresos, hasta el punto de hacer de la equidad parte integrante de la política de desarrollo económico. Si bien la teoría anterior del desarrollo había sabido destacar la probabilidad de que el rápido crecimiento económico diera lugar a una mayor desigualdad de ingresos entre los sectores de vanguardia y los más retrasados, aun en el caso de que aumentaran los ingresos de los pobres, a finales de los años sesenta parecía haberse impuesto la opinión contraria. Había ganado terreno el concepto de «necesidades básicas», que destacaba la reducción de la pobreza como preocupación central del desarrollo económico. La insistencia en la distribución tendía a beneficiar a la agricultura, ya que era en las zonas rurales donde se encontraba la mayoría de los pobres y la agricultura muchas veces estaba rezagada en relación con la industria.

El debate se amplió a otros aspectos de la agricultura y el desarrollo. Por un lado, se produjo un «redescubrimiento» de la agricultura por los economistas neoclásicos que mantenían que la liberalización de los mercados y de los regímenes comerciales y el crecimiento de la economía agrícola favorecían el crecimiento económico en general. Mantenían también que el pesimismo respecto a las exportaciones estaba en gran parte infundado y que la producción agrícola y las exportaciones respondían a incentivos (y desincentivos). A esta postura se oponían los «estructuralistas», incluidos los sociólogos de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Los estructuralistas, firmes defensores de la industrialización orientada a la sustitución de importaciones, habían rechazado desde antiguo la teoría de la ventaja comparativa, argumentando que no convenía a los países en desarrollo especia-

Recuadro 13

**PAUTAS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ENTRE 1955 Y 1995**

Durante la segunda mitad del siglo XX se produjeron aumentos significativos de la producción agrícola en las distintas regiones geográficas y en los diferentes productos. En la Figura A puede verse el crecimiento del valor de la producción agrícola entre 1955 (aproximadamente) y 1995 en relación con todos los grandes productos, así como los cambios registrados en la superficie sembrada. En la Figura B se observa la producción agrícola de los principales países productores en 1955 y 1995, en valor y en proporción con el total mundial, junto con la producción per cápita y los rendimientos de los cultivos.

**Grandes cambios en la producción total**

- El valor de la producción aumentó en todas las categorías de productos, a pesar de una limitada expansión de la superficie de la mayor parte de los cultivos.
- Se registró una expansión especialmente vigorosa de la producción de cereales, que casi se triplicó.
- El valor de la producción de carne se triplicó y el de

la de leche se duplicó, bajo el impulso de un enorme aumento de los cereales cultivados para pienso.

**Grandes cambios entre los diez mayores productores**

- El total de la producción agrícola de China aumentó notablemente: se duplicó en proporción con el total mundial y su valor se cuadruplicó con creces. China sustituyó a los Estados Unidos como principal productor mundial.
- China duplicó también el valor per cápita de la producción agrícola, lo que representó un aumento muy superior al de todos los demás grandes productores.
- La India continuó siendo el tercer mayor productor mundial, ya que triplicó su producción agrícola, aunque este crecimiento fue inferior al conseguido por China en el mismo período.
- En cifras per cápita, la India incrementó su producción sólo un 35 por ciento, también menos que China.
- El Brasil subió varios puestos hasta convertirse en el

cuarto productor agrícola mundial.

- La Argentina conservó su posición de principal productor mundial per cápita, aunque la producción per cápita disminuyó de hecho, y Francia incrementó también notablemente el valor de su producción per cápita, superando ligeramente a los Estados Unidos.

Figura A  
**PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL MUNDIAL  
 (BRUTA) EN 1955 Y 1995**

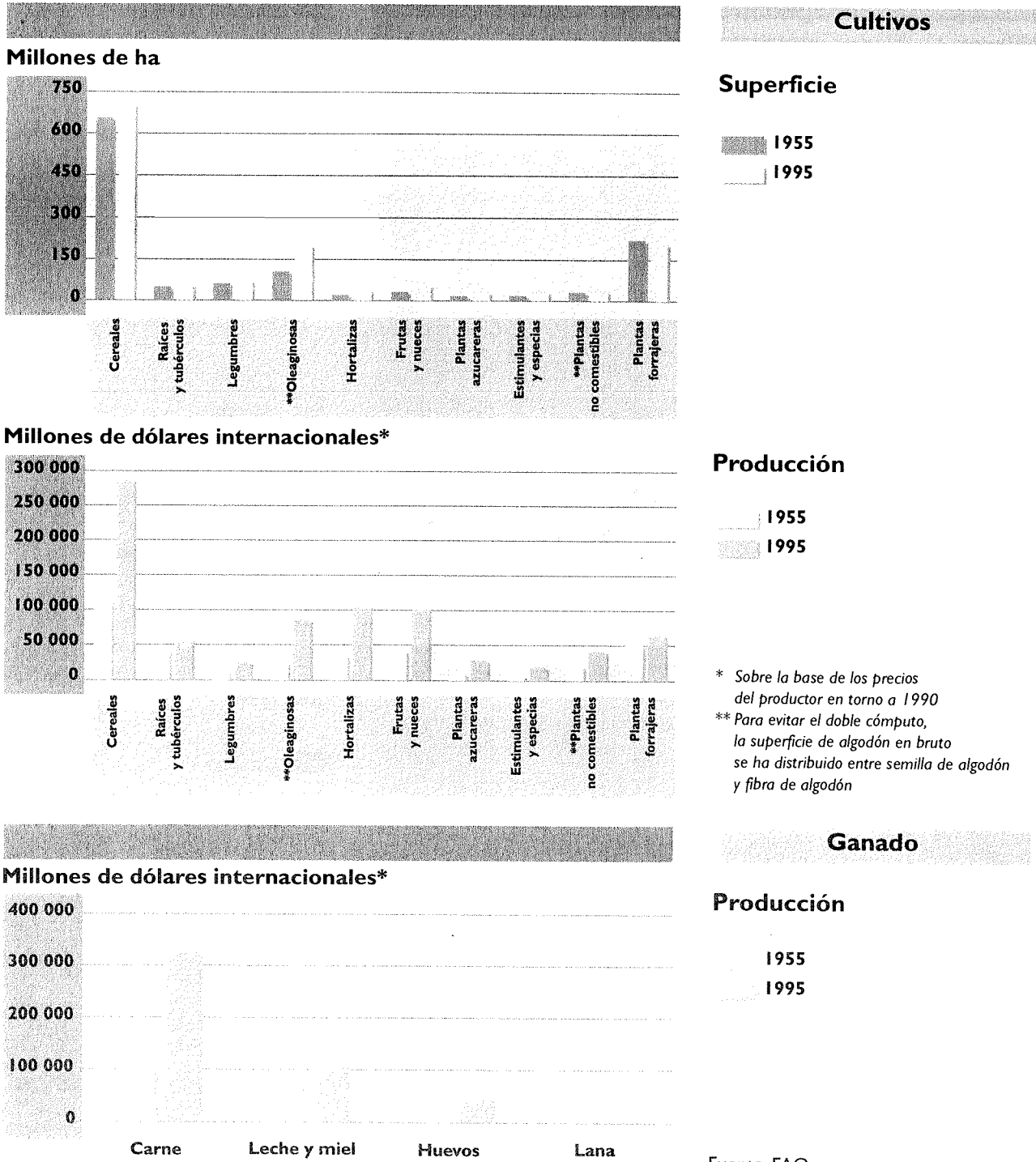




Figura B

**PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL: LOS DIEZ PRINCIPALES PRODUCTORES EN TORNO A 1955**

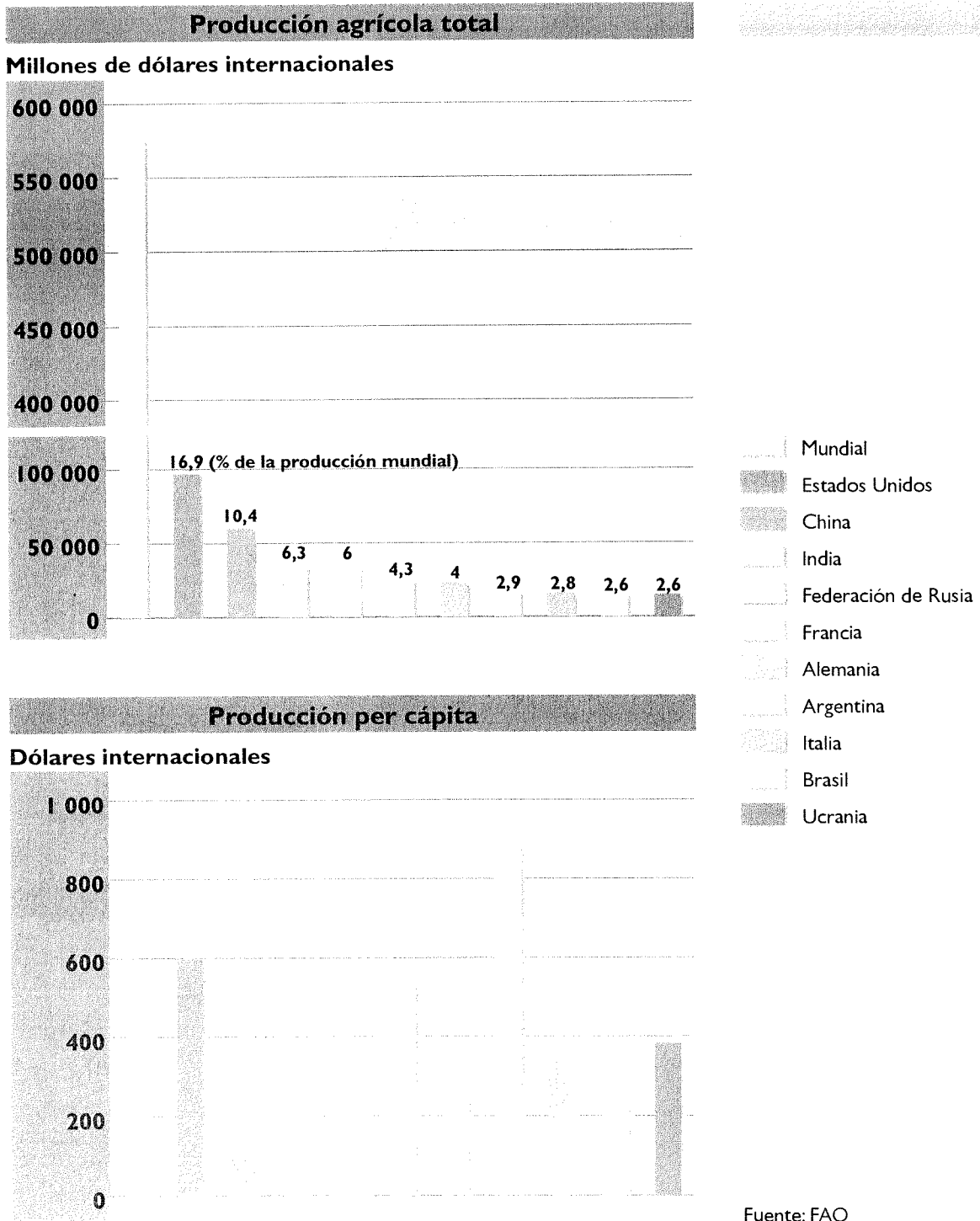


Figura B (continuación)

**PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL: LOS DIEZ PRINCIPALES PRODUCTORES EN TORNO A 1955**

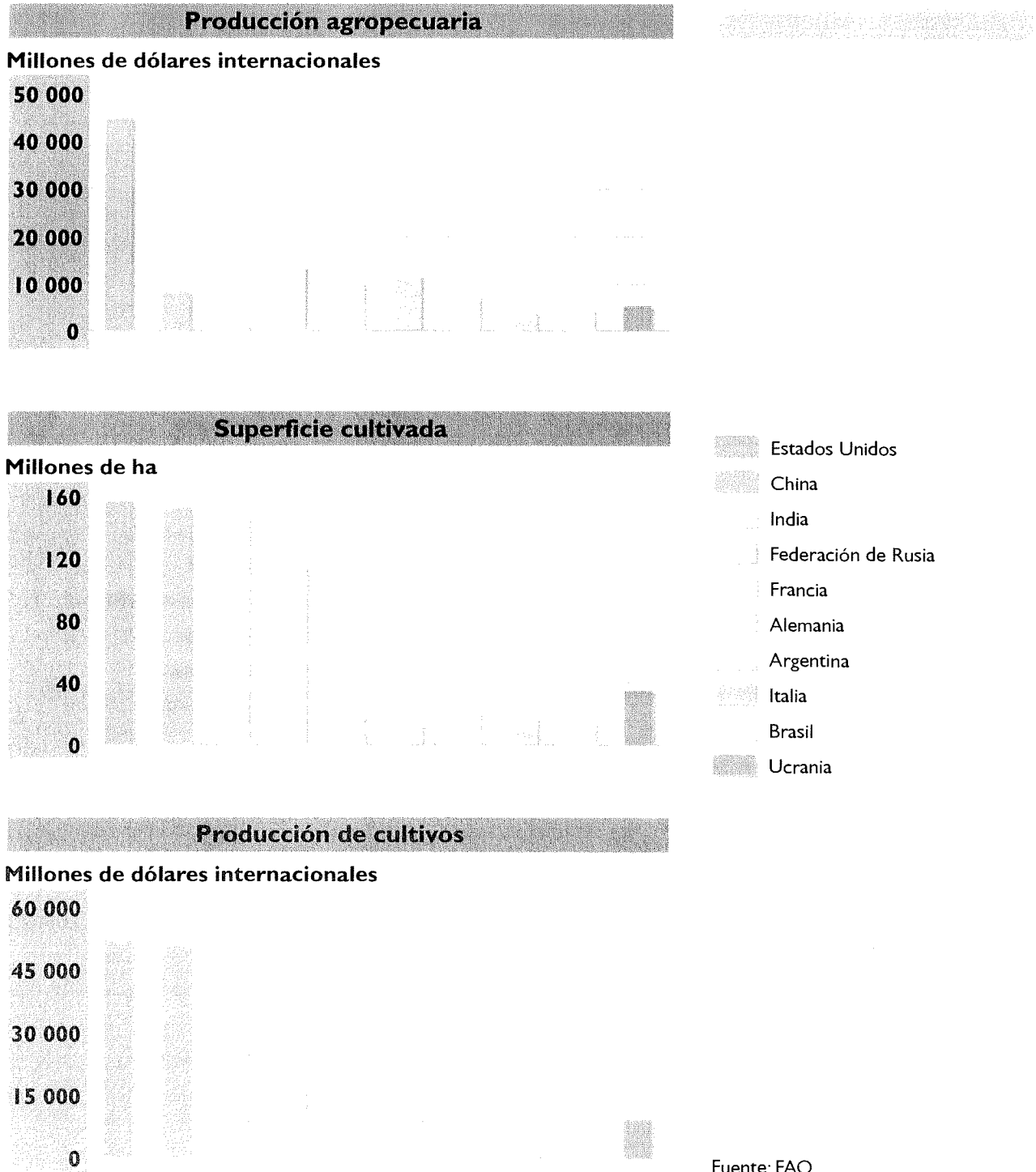
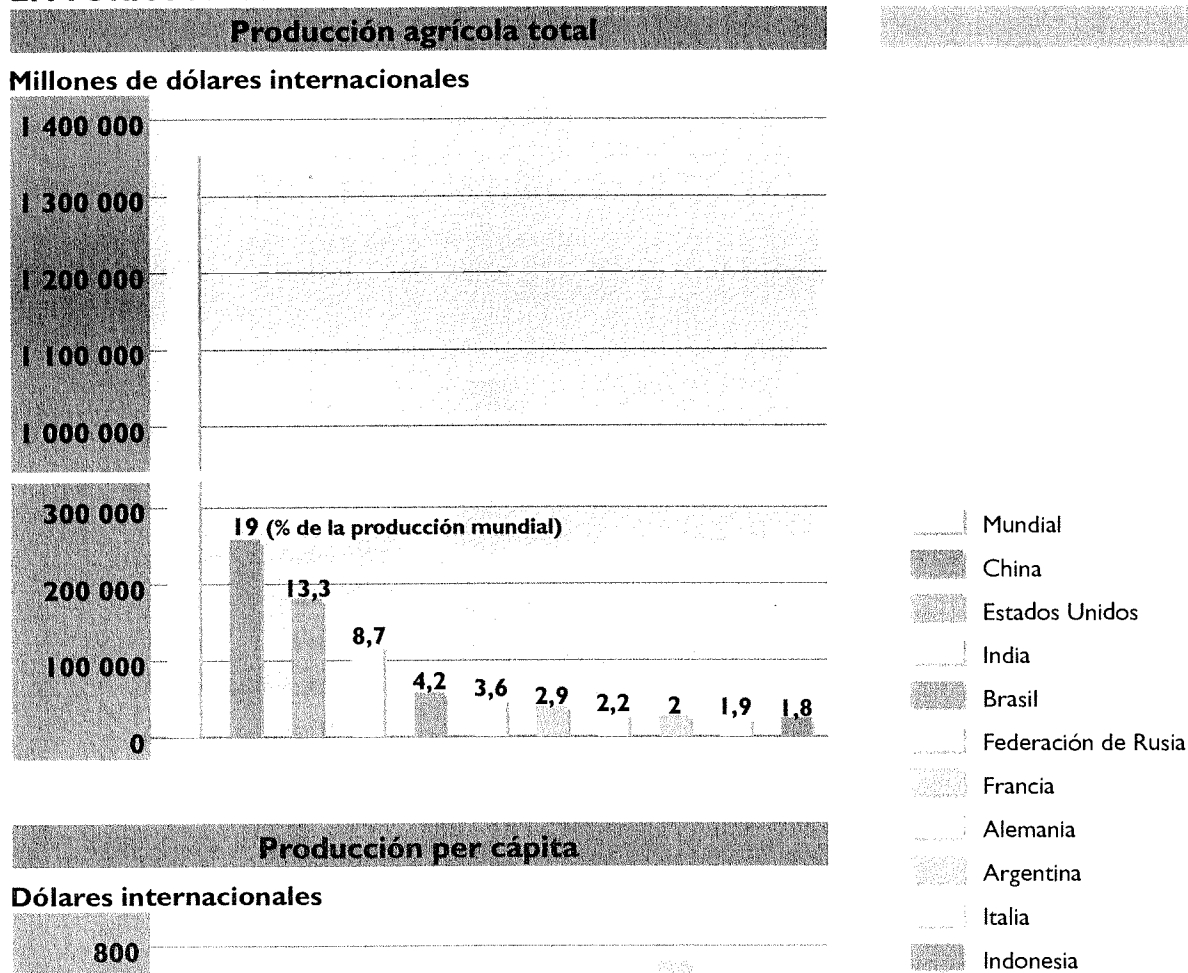


Figura B (continuación)

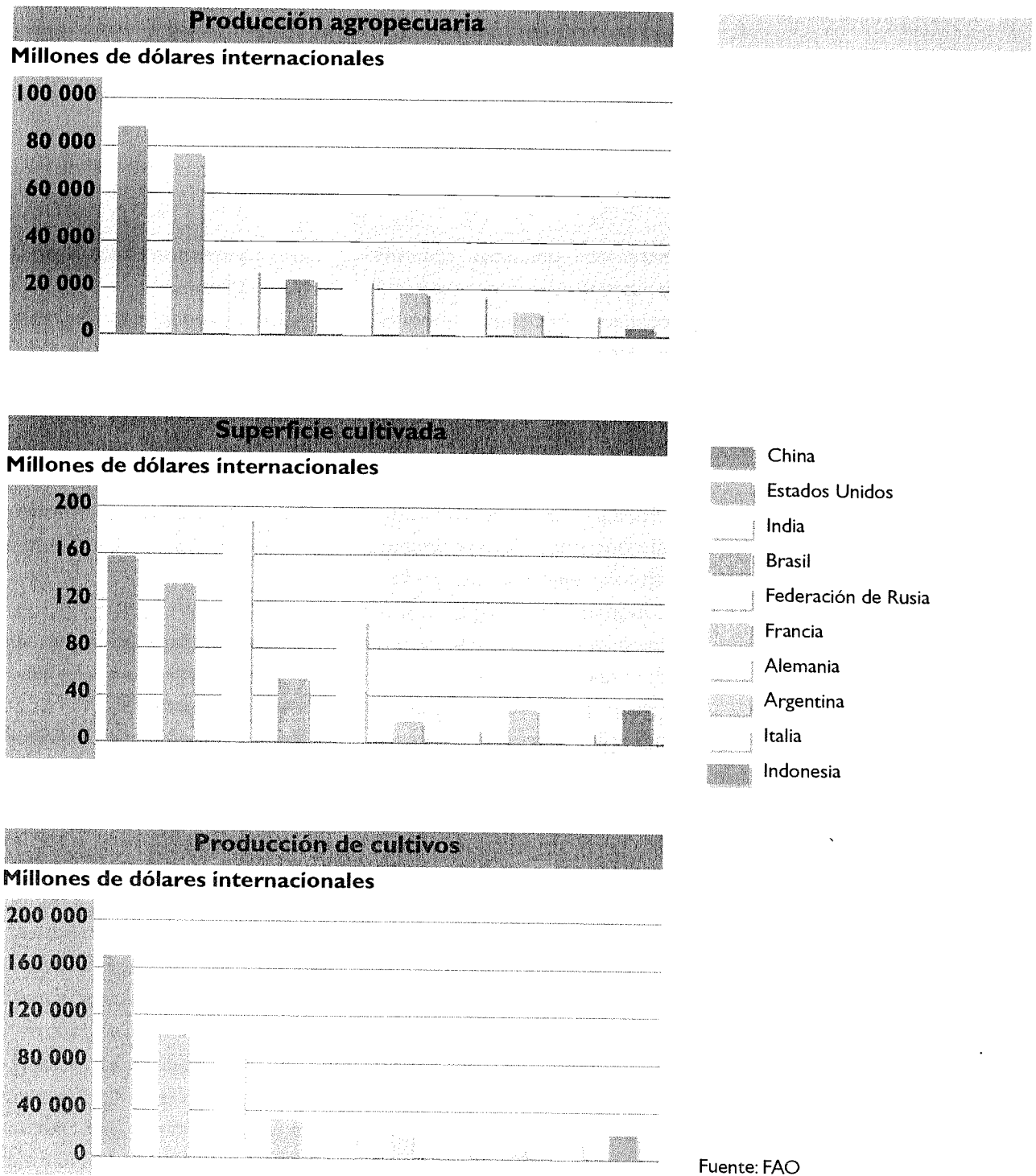
**PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL: LOS DIEZ PRINCIPALES PRODUCTORES ENTORNO A 1995**



Fuente: FAO

Figura B (continuación)

**PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL: LOS DIEZ PRINCIPALES PRODUCTORES ENTORNO A 1995**



lizarse y exportar productos primarios y agrícolas cuando las naciones industrializadas estaban exportando mercancías manufacturadas con mayor valor añadido. Surgió entonces la tesis de un descenso secular del comercio de exportaciones agrícolas, que ha sido objeto de considerable estudio.

Aunque *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* no entró directamente en el debate, su posición durante ese período – y posteriormente – fue favorable a la agricultura por considerar que ésta es una fuente activa de desarrollo; que la equidad es una condición imprescindible para el progreso y que los agricultores

Recuadro 14

### **COMERCIO AGRÍCOLA: NUEVAS TENDENCIAS Y PAUTAS**

Entre los profundos cambios de estructura, dirección y composición del comercio mundial de productos agropecuarios, han aparecido varios rasgos paradójicos durante los últimos decenios. Las exportaciones agrícolas, si bien han perdido importancia relativa en el total del comercio, han continuado siendo un elemento clave en las economías de muchos países. No obstante, las economías que dependen menos del comercio agrícola han sido las que han conseguido mayores aumentos en su cuota del mercado agrícola, mientras que las economías que están más firmemente basadas en la agricultura no sólo han visto reducida su cuota del mercado sino que, en muchos casos, la balanza comercial agrícola se ha deteriorado como consecuencia de una dependencia persistentemente elevada e incluso en crecimiento con respecto a las exportaciones agrícolas y de una segu-

ridad alimentaria basada en las importaciones.

Otras tendencias generales han registrado un descenso de los precios internacionales reales de los productos agrícolas y una creciente importancia del valor añadido en comparación con los productos primarios en el total del comercio agrícola.

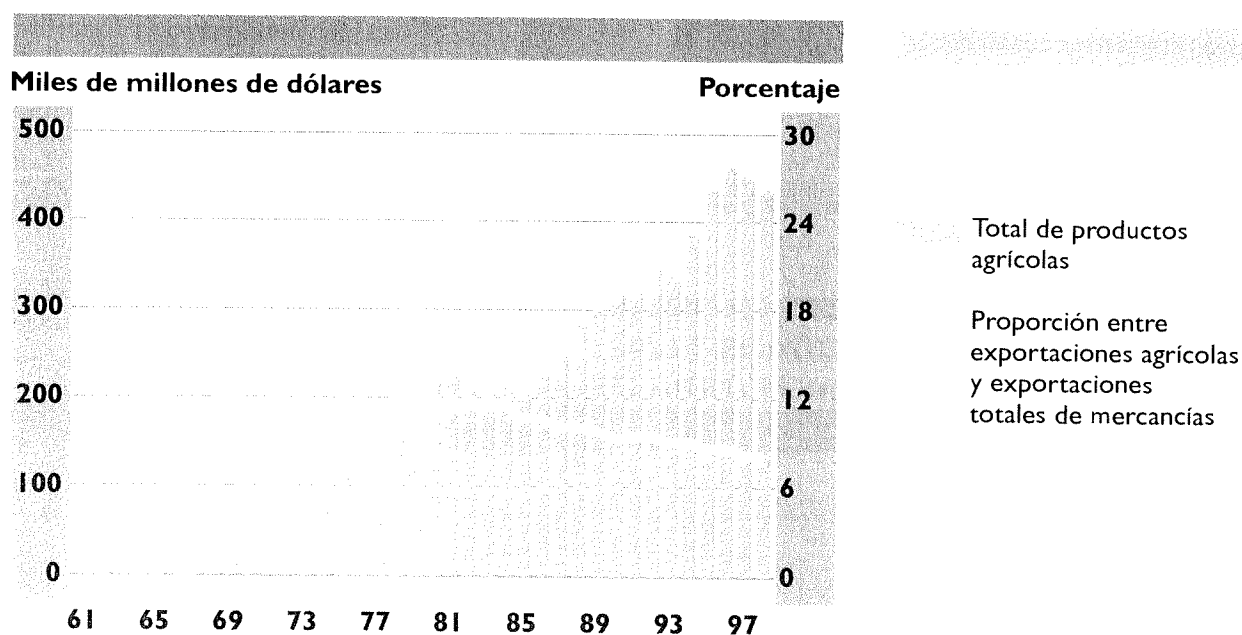
#### **Importancia decreciente de la agricultura en el comercio mundial**

El crecimiento del comercio agrícola ha sido significativamente más rápido que el de la producción agrícola en los pasados decenios, lo que confirma la creciente interdependencia e integración de las economías mundiales. No obstante, a pesar de su relativo dinamismo, el comercio de productos agrícolas se ha retrasado en general con respecto al de otros sectores, en particular el manufacturero. Un fac-

son agentes económicos con capacidad de respuesta que, sin embargo, necesitan asistencia del Estado para aumentar su productividad. La importancia concedida por la publicación a la producción agrícola, a la productividad y a la competitividad internacional de los países en desarrollo revelaba implícitamente su fe en la agricultura, por no decir la especialización agrícola, como camino hacia el desarrollo para muchos de esos países. En el número de 1962 se destacaba el hecho de que muchos planes de desarrollo agrícola estaban, por fortuna, estrechamente integrados con los de desarrollo económico general.

Figura A

### EXPORTACIONES AGRÍCOLAS MUNDIALES, 1961-1998



Fuente: FAO

tor importante de este proceso fue la caída de los precios agrícolas en relación con el de las manufacturas. A escala mundial, las exportaciones agrícolas representan ahora me-

nos del 10 por ciento de las exportaciones de mercancías, frente a aproximadamente un 25 por ciento en los primeros años sesenta (Figura A). La tendencia del comercio agrícola a

perder importancia en el comercio exterior ha sido común a todas las regiones, pero en las regiones con países en desarrollo el proceso fue especialmente pronunciado du-

rante los años sesenta y primeros setenta.

No obstante, en América Latina y el Caribe y en el África subsahariana, las exportaciones agrícolas financian todavía aproximadamente un quinto del total de los gastos de importación. La dependencia económica de las exportaciones agrícolas ha continuado siendo muy elevada en muchos países. En 1998, 12 de los 48 países del África subsahariana recibían de la agricultura al menos la mitad del total de sus ingresos de exportación. En América Latina y el Caribe, 10

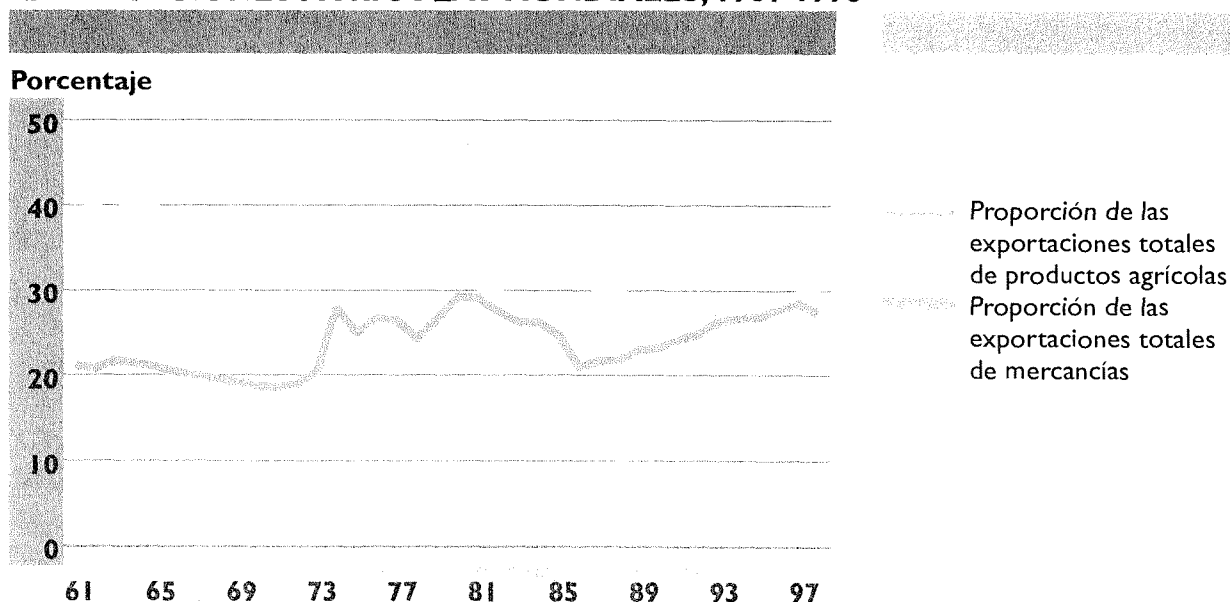
de los 37 países se encontraban en la misma situación (cuatro en el Caribe). Como casos extremos, es decir países donde el 70 por ciento o más de los ingresos de exportación procedían de la agricultura, cabe señalar los de Belice y Paraguay, en América Latina, y Burundi, Côte d'Ivoire, Etiopía, Kenya, Guinea-Bissau, Malawi, Uganda y el Sudán, en África.

### Expansión de los mercados agrícolas y contracción de la parte de los países en desarrollo

La distribución regional del comercio total y de productos agropecuarios en el mundo ha sufrido grandes cambios. Si bien los países en desarrollo aumentaron su cuota del mercado en lo que respecta al total de las exportaciones de mercancías entre los primeros años sesenta y los años más recientes (habiendo pasado de aproximadamente el 20 por ciento a más del 25 por ciento del total

Figura B

### PARTICIPACIÓN DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO EN LAS EXPORTACIONES TOTALES Y LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS MUNDIALES, 1961-1998



Fuente: FAO

mundial), su parte del total de las exportaciones agrícolas ha bajado de más del 40 a aproximadamente el 27 por ciento (Figura B).

Todas las regiones en desarrollo, con excepción de Asia y el Pacífico, perdieron progresivamente su cuota del mercado mundial de exportación. Asia y el Pacífico, en cambio, ha aumentado su cuota desde mediados de los años setenta, lo que resulta tanto más notable si se tiene en cuenta que es también la región que mejor ha sabido diversificar su base de exportaciones, reduciendo la

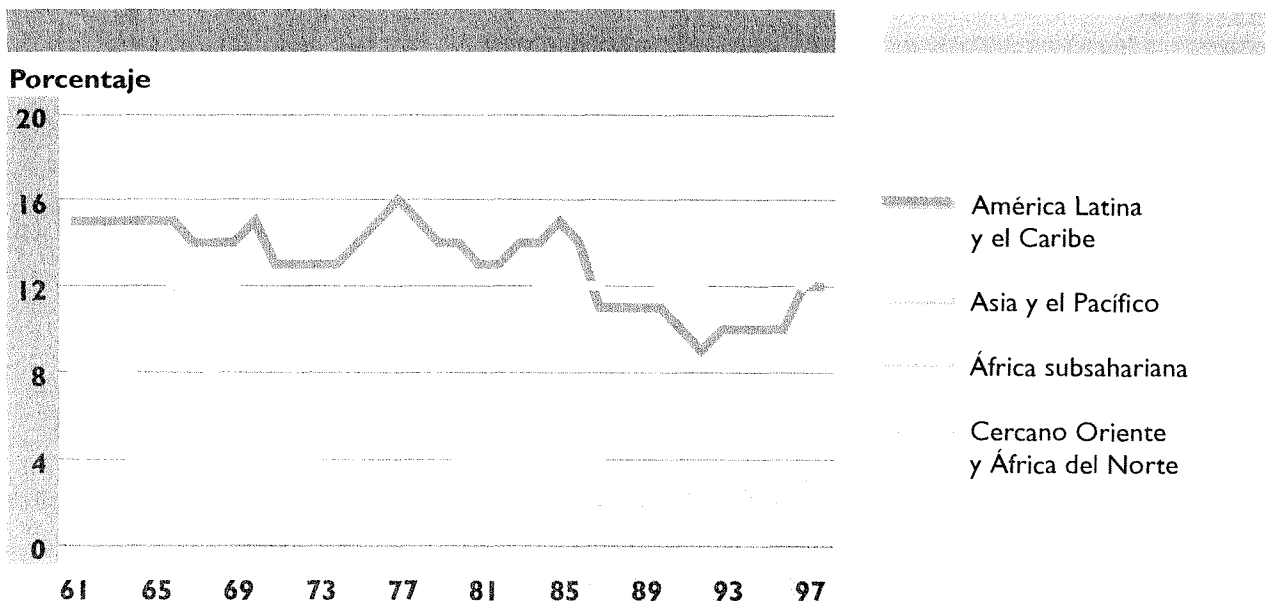
parte de la agricultura. Por el contrario, a pesar de un componente agrícola siempre considerable de su comercio externo, la presencia del África subsahariana en los mercados agrícolas mundiales ha tendido a perder importancia desde los primeros años setenta. América Latina y el Caribe registró grandes pérdidas de su cuota de mercado después de la segunda mitad de los años ochenta, período de lento crecimiento del volumen de las exportaciones agrícolas y de fuerte descenso de los precios de las exportaciones (Figura C).

### Caída de los precios reales de los productos agropecuarios

Durante los decenios de 1950 y 1960 los precios internacionales de los alimentos y los productos no alimenticios se mantuvieron relativamente estables y sólo se rezagaron ligeramente con respecto a los de los productos manufacturados. El decenio de 1970 fue un nuevo período de mayor inestabilidad y de divergencia entre los precios de los productos agrícolas y manufacturados, ya que estos últimos tendieron a subir significativamente más aprisa

Figura C

### PARTICIPACIÓN DE LAS REGIONES EN DESARROLLO EN LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS MUNDIALES, 1961-1998



Fuente: FAO



Figura D  
**PRECIOS REALES\* DE LOS PRODUCTOS BÁSICOS,  
 ALIMENTARIOS Y NO ALIMENTARIOS, 1948-1997**

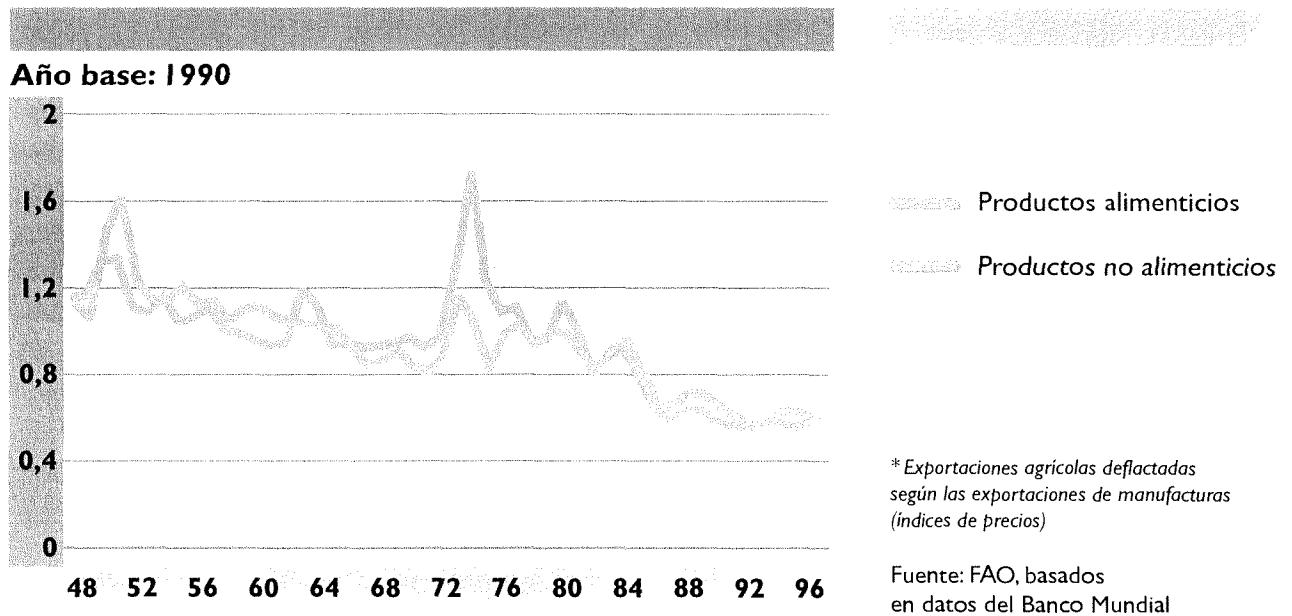
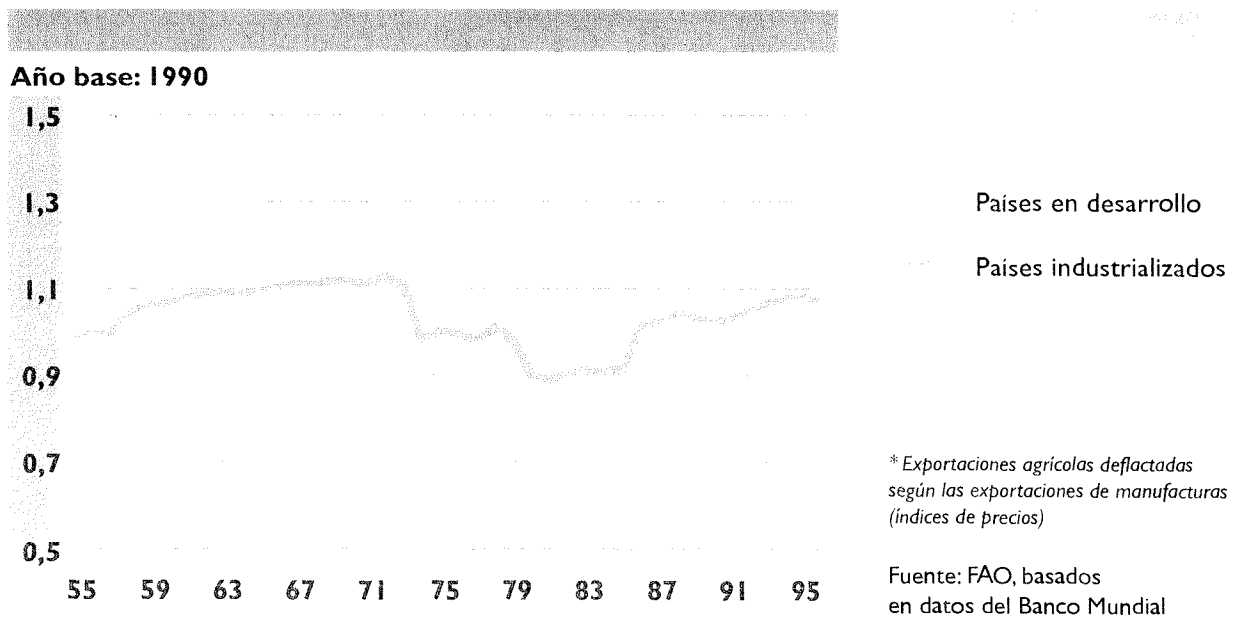


Figura E  
**PRECIOS REALES\* DE LAS EXPORTACIONES AGRÍCOLAS  
 DE PAÍSES INDUSTRIALIZADOS Y EN DESARROLLO,  
 1955-1996**



que los primeros (Figura D). En consecuencia, las relaciones netas de trueque (o precios «reales») de las exportaciones de productos agropecuarios se deterioraron notablemente (Figura E). El descenso de los precios reales de los productos agropecuarios fue más pronunciado en el caso de los países en desarrollo que en el de los desarrollados, debido a los productos que integraban sus exportaciones: los de productos de climas templados exportados normalmente por los países desarrollo demostraron en general mayor firmeza que los de productos tropicales.

Los volúmenes de las exportaciones, por el contrario, acusaron una constante tendencia ascendente durante gran parte del período. No obstante, debido al crecimiento de la diferencia de precios, el valor corriente de las exportaciones agrícolas aumentó en general mucho más rápidamente en los países desarrollados que en los países en desarrollo.

### **De la exportación de productos primarios a la de productos elaborados**

Un asunto de considerable importancia es determinar hasta qué punto los países en desarrollo han conseguido pasar de la exportación de productos primarios no elaborados a la de productos con valor añadido. Las diferentes regiones con países en desarrollo han conseguido distintos resultados en este sentido. Tanto en Asia y el Pacífico como en América Latina y el Caribe la parte de los productos elaborados en el total de las exportaciones agrícolas subió de aproximadamente el 10 por ciento en los primeros años sesenta a una tercera parte del total en los años más recientes. Esta parte ha alcanzado niveles notablemente superiores en los países más industrializados de esas regiones. Así, en la Argentina y el Brasil la cifra es próxima al 50 por ciento, mientras que en Malasia es de más del 70 por ciento.

En el África subsahariana, por el contrario, la parte de los

productos elaborados en el total de las exportaciones agrícolas se ha mantenido en torno al 15 por ciento durante los tres últimos decenios. Dentro de este estancamiento, algunos países han acusado fuertes variaciones temporales. En cambio, en la mayor parte de los países de esta región la situación general es de fuerte y constante dependencia de un número limitado de productos primarios. En el Cercano Oriente y África del Norte, la elevada parte de los productos de valor añadido se debe en general al fuerte peso de varios productos elaborados en el contexto de una base de exportaciones agrícolas relativamente pequeña. Los moluscos y crustáceos y otros productos marinos, así como las frutas y hortalizas en lata y en conserva representaron gran parte del total.

### **Cuestiones comerciales**

Las cuestiones comerciales ocuparon un lugar destacado en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* durante los años sesenta, sobre todo en la última parte del decenio. Este período se caracterizó por dos acontecimientos principales: la conclusión de la Ronda Kennedy de negociaciones comerciales en 1967, y el establecimiento, en 1964, de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), «que actuaría como agente de desarrollo acelerado para todos los países mediante la formulación y aplicación de nuevas políticas comerciales orientadas al desarrollo...»<sup>3</sup>, con el objetivo de aumentar en los países en desarrollo los ingresos derivados de la exportación.

La Ronda Kennedy dio lugar a una reducción, estimada en el 35 por ciento, de los aranceles de los «participantes industrializados». Aunque las exportaciones de los países en desarrollo a los países desarrollados respondieron positivamente a las concesiones realizadas en la Ronda, los productos que se vieron más afectados fueron los que se intercambiaban entre los países industrializados. El comercio de productos agropecuarios estuvo ausente de las negociaciones, pero hubo un acuerdo entre las partes negociadoras para otorgar ayuda alimentaria por un total de 4,5 millones de toneladas de cereales al año.

En *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se observaba que la proximidad del Congreso Mundial de la Alimentación y el establecimiento de la UNCTAD demostraban los estrechos vínculos existentes entre los problemas de que se ocupaban. La eliminación del hambre sólo podría conseguirse gracias al desarrollo económico de los países más pobres. La clave del desarrollo para estos países era, todavía más que la ayuda exterior, su capacidad de conseguir divisas gracias a sus exportaciones.

La segunda reunión de la UNCTAD, celebrada en 1968 en Nueva Delhi, fue notable por la amplitud de su programa, en el que se incluían temas que continúan siendo fundamentales para los países en desarrollo en la actualidad. Entre las cuestiones planteadas figuraba el acceso de los productos básicos primarios a los mercados de los países industrializados; el volumen, plazos y condiciones de la ayuda al desarrollo; la expansión del comercio, la cooperación económica y la integración entre los países en desarrollo, y el problema de la alimentación en el mundo, a cuyo respecto se formularon conclusiones que reproducían en buena parte los principios promulgados en el Congreso Mundial de la Alimentación de 1963.

Se prestó considerable atención a los convenios internacionales de productos básicos, que gozaban entonces de gran aceptación. Un resultado visible fue la reactivación del Convenio Internacional del Azúcar, que había estado inoperante desde 1961. Después de la

negociación bajo los auspicios de la UNCTAD, se aplicó por un período de cinco años, a partir del 1° de enero de 1969. Se negociaron también, con mayor o menor éxito, convenios sobre otros alimentos y productos no alimenticios. Hubo conversaciones sobre la posibilidad de introducir planes de financiamiento compensatorio y formas más integradas de convenios mundiales sobre productos básicos, aunque la FAO misma consideraba que era más práctico negociar los convenios producto por producto.

### **Asistencia para el desarrollo**

En los últimos años del decenio de 1950 y en los primeros del de 1960 consiguieron la independencia política algunos territorios coloniales, sobre todo en África. Si bien en ciertos casos este proceso dio lugar a situaciones de inestabilidad política y enfrentamientos civiles, abrió también el camino a una ampliación de los flujos de asistencia para el desarrollo, sobre todo de procedencia multilateral. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1969* informaba sobre la publicación del «Informe Pearson», preparado por una comisión independiente patrocinada por el Banco Mundial y presidida por Lester B. Pearson. En él se examinaban los resultados de 20 años de iniciativas de desarrollo emprendidas por los donantes y los destinatarios y se llegaba a la conclusión de que la ayuda estaba «flaqueando» precisamente en el momento en que el impulso en favor del desarrollo económico estaba comenzando a dar resultados. Se pedía un considerable aumento de la ayuda gubernamental hasta alcanzar el 0,7 por ciento del PNB de los países industriales en 1975 y se pedía que el 20 por ciento del total se encauzara a través de instituciones multilaterales, frente al 0,4 y 10 por ciento, respectivamente, comprometidos en 1968. Este objetivo resultaría inalcanzable en todos los casos, con excepción de algunos países donantes.

Como nota más positiva, en la misma publicación de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se señalaba también el interés mucho mayor demostrado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) en el financiamiento de la agricultura. Como consecuencia de este cambio, se preveía que los préstamos destinados a ese sector se multiplicarían por cuatro. Otra consecuencia de esa evolución fue el establecimiento a comienzos de 1964 de un nuevo programa de cooperación entre la FAO y el BIRF para identificar y ayudar a formular muchos más proyectos de desarrollo agrícola y rural que recibirían financiamiento del Banco.

*Los pedidos de aumentar la asistencia oficial para el desarrollo no consiguieron producir los resultados deseados.*

## EL DECENIO DE 1970

Crisis alimentarias y energéticas y un entorno menos estable para el desarrollo económico y agrícola; hambres en África y Conferencia Mundial de la Alimentación; problemas rurales y Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural; preocupación por el medio ambiente; cuestiones comerciales; pesca y derecho del mar

*El brusco aumento de los precios petroleros tuvo efectos adversos en la mayor parte de los países en desarrollo y en el sector agrícola, aunque determinó grandes aumentos de los ingresos en los países en desarrollo exportadores de petróleo.*

Los primeros años setenta representaron un viraje en el entorno del desarrollo que había caracterizado los años de la posguerra. Una serie de conmociones introdujeron elementos de inestabilidad en un orden internacional en cuyo contexto muchos países en desarrollo habían dado por descontado el crecimiento económico, unos mercados y precios relativamente previsibles y una gran abundancia de existencias internacionales de alimentos. El nuevo entorno inestable fue consecuencia de factores como la devaluación efectiva del dólar de los Estados Unidos, una fuerte subida del precio del petróleo y, en el sector de la agricultura, una gran escasez de producción de alimentos y las fuertes subidas de precios de los alimentos, los insumos agrícolas y la energía basada en el petróleo. Este cambio radical en el orden económico trajo consigo grandes aumentos de ingresos para algunos países (sobre todo los exportadores de petróleo) y creó oportunidades de exportación para otros, pero echó por tierra las perspectivas de desarrollo de muchos países menos avanzados.

### La crisis alimentaria mundial

En comparación con los diez años anteriores, el decenio de 1970 se caracterizó por una serie de retrocesos en la agricultura mundial. La producción alimentaria mundial descendió en 1972 y de nuevo en 1974, debido en ambos casos a las malas condiciones atmosféricas en las grandes zonas productoras de alimentos. En 1972, la producción mundial de cereales disminuyó 41 millones de toneladas, pérdida que se distribuyó a partes iguales entre las regiones desarrolladas y en desarrollo, y en 1974 el descenso fue de 30 millones de toneladas. Estas caídas dieron lugar a un fuerte agotamiento de las existencias, sobre todo en los países tradicionalmente exportadores de cereales; las existencias mundiales de trigo bajaron de 50 millones de toneladas en 1971 a 27 millones de toneladas en 1973, el nivel más bajo de los últimos 20 años. El arroz también escaseó debido a la caída de la producción en los grandes países productores de Asia. Los precios de consumo de los alimentos subieron en todas las regiones del mundo, lo que fue causa de problemas para los pobres y redujo el nivel de nutrición, sobre todo entre los grupos vulnerables de la población. Las tribulaciones fueron especialmente graves en el África subsahariana, donde la producción de alimentos per cápita se había mantenido

estancada durante la primera mitad de los años setenta. Aunque la producción mundial de alimentos se recuperó en 1973 (la producción de cereales creció 100 millones de toneladas), esta recuperación no fue suficiente para impedir el agotamiento de las existencias de cereales en los principales países exportadores, sobre todo en América del Norte, ni pudo detener la constante subida de los precios de los alimentos. La agricultura mundial sufrió los efectos de la crisis energética, la inflación, la inestabilidad monetaria, la desaceleración del crecimiento en los países industrializados y una atmósfera general de incertidumbre.

Este retroceso mundial de la producción agrícola coincidió con una grave escasez alimentaria de alcance regional y local en la primera mitad de los años setenta. En África se produjo una dramática crisis alimentaria tras dos sequías catastróficas. Una fue la prolongada sequía de los países del Sahel (Burkina Faso, Chad, Mali, Mauritania, Níger y el Senegal), que alcanzó su punto máximo en 1973. En ese año, la producción neta de alimentos per cápita en los países del Sahel fue un tercio menor que la media de 1961-65, y unas 100 000 personas murieron como consecuencia del hambre, que contribuyó a la difusión de enfermedades epidémicas, en particular en los campamentos de socorro. Para salvar vidas, se emprendió a comienzos de 1973 una masiva operación internacional de socorro de emergencia. La creación del Comité Permanente Interestatal para la Lucha contra la Sequía en el Sahel fue consecuencia directa de esta prolongada situación. La otra sequía provocó la hambruna de Etiopía que duró desde 1972 a 1974. La ayuda internacional llegó demasiado tarde y se perdieron entre 50 000 y 200 000 vidas en una población de 27 millones. Las superficies más afectadas fueron las provincias de Wollo, Tigrá y Harerghe. Resultó especialmente castigada la comunidad afar de pastores nómadas.

El hambre de Etiopía y sus causas y consecuencias se han analizado ampliamente dentro y fuera de la FAO, pero las publicaciones de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* de esas fechas mantienen un sorprendente silencio al respecto. En cuanto a sus causas, varios años más tarde A. Sen escribió lo siguiente: «El hambre de Etiopía se produjo sin una reducción anormal de la producción de alimentos, y el consumo alimentario per cápita en el punto álgido de la hambruna en 1973 fue bastante normal para el conjunto de Etiopía. Si bien la producción alimentaria del Wollo se redujo considerablemente en 1973, la incapacidad de esta provincia para obtener alimentos del exterior fue resultado de su baja capacidad adquisitiva. Una característica notable de la hambruna de Wollo es que los precios de los alimentos en general subieron muy poco, y las personas se estaban muriendo de hambre aun cuando los alimentos se vendían a

precios no muy diferentes a los registrados antes de la sequía. El fenómeno puede explicarse por la ausencia generalizada de prestaciones en varios sectores de la población del Wollo<sup>4</sup>.»

### **Devaluación del dólar y crisis de la energía**

La primera parte del decenio se caracterizó por otros dos acontecimientos de consecuencias duraderas en la economía mundial, también en la producción y el comercio de productos agropecuarios. El primero fue la decisión del Gobierno de los Estados Unidos, en agosto de 1971, de suspender la convertibilidad fija con el oro, lo que significaba una devaluación del dólar con respecto a otras monedas utilizadas en los intercambios internacionales. En los países en desarrollo, los reajustes monetarios tuvieron importantes efectos negativos, debido a la vulnerabilidad de sus economías frente a las fluctuaciones internacionales de los precios. El segundo acontecimiento, que causó pánico mundial, fue la fuerte subida del precio del petróleo crudo, decidida en 1973 por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en respuesta a la devaluación del dólar estadounidense, ya que los precios del petróleo están basados en el dólar. El índice de los precios mundiales de exportación del petróleo crudo subió de 196 en 1973 (1970 = 100) a 641 en 1974. En lo que se refiere a la agricultura, ello representó una subida brusca del costo de los insumos basados en el petróleo, como los fertilizantes y plaguicidas, así como el combustible y la energía, de crucial importancia para el riego y el transporte agrícola, la comercialización y la elaboración de alimentos. Los precios de los fertilizantes se triplicaron y hasta se cuadruplicaron en un año y, en 1974, el consumo mundial de fertilizante bajó casi 4 millones de toneladas, lo que dio lugar a una merma estimada de un millón de toneladas de nutrientes vegetales en relación con la demanda proyectada. Las Naciones Unidas, en su sexto período extraordinario de sesiones (9 de abril a 2 de mayo de 1974) identificaron 42 países en desarrollo especialmente afectados por la fuerte subida de los precios de importaciones de primera necesidad (alimentos, petróleo, fertilizantes). Establecieron un fondo especial para ayudar a esos países a mitigar sus dificultades económicas. La FAO inició el Programa internacional de suministro de fertilizantes, que distribuyó 73 000 toneladas de fertilizantes entre los países más afectados en la campaña agrícola de 1974/75.

El tema «energía y agricultura» se trató en un capítulo especial de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1976*, en el que se concluía que la subida de los precios del combustible y los fertilizantes estaba provocando fuertes descensos en la rentabilidad de la utilización de los insumos con gran concentración de energía, en particular en la producción hortícola y ganadera y en la pesca de captura y la piscicultura. Se afirmaba también que había un gran

margen para la utilización económica de las fuentes nacionales de energía en la agricultura, un uso más eficiente de los insumos importados, el reciclado de los residuos vegetales y animales y una utilización selectiva de la maquinaria agrícola.

### **La Conferencia Mundial de la Alimentación**

La crisis alimentaria mundial de los primeros años setenta y las dificultades creadas por el fuerte aumento de los precios del petróleo dieron lugar a la convocatoria de la Conferencia Mundial de la Alimentación en noviembre de 1974 bajo los auspicios de la FAO y de las Naciones Unidas. Los objetivos de la Conferencia eran conseguir un consenso internacional sobre las políticas y programas para aumentar la producción y la productividad alimentarias, especialmente en los países en desarrollo; mejorar el consumo y distribución de los alimentos; poner en marcha un sistema más eficaz de seguridad alimentaria mundial, en particular un sistema de alerta temprana, políticas eficaces de constitución de existencias y socorro alimentario de emergencia, y conseguir un sistema más ordenado de comercio y ajuste en el sector agrícola.

La constitución y mantenimiento de niveles suficientes de existencias alimentarias en el plano nacional, regional e internacional fueron un tema fundamental de la Conferencia. Se preveía que estas existencias representaran una garantía de seguridad frente a las emergencias locales, nacionales o regionales y también un instrumento para cubrir las necesidades internacionales de medidas de socorro. La seguridad alimentaria en la primera mitad de los años setenta estaba firmemente orientada hacia la oferta. No obstante, la Conferencia insistió en la necesidad de reducir el crecimiento demográfico y el desempleo y subempleo rural mediante la diversificación de la agricultura y la ampliación de las actividades agrícolas y no agrícolas generadoras de ingresos. De sus iniciativas institucionales (véase el Recuadro 15), tres siguen todavía vigentes: el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Sistema mundial de información y alerta sobre la alimentación y la agricultura (SMLA) y el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA).

### **La Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural**

El desproporcionado interés en la industrialización asociado a la política de sustitución de importaciones, y la consiguiente migración de las zonas rurales a los centros urbanos, pusieron de manifiesto la necesidad de mayor atención al desarrollo rural.

Varios estudios llevados a cabo por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) insistieron en que el crecimiento económico no era suficiente para garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible. Había que tener también en cuenta la distribución de la riqueza

*La Conferencia Mundial de la Alimentación de 1974 creó instituciones para el desarrollo de la agricultura y el seguimiento de los suministros agrícolas y alimentarios.*



Recuadro 15

### **LA CONFERENCIA MUNDIAL DE LA ALIMENTACIÓN: SEIS INICIATIVAS INTERNACIONALES**

En la Conferencia se hizo un llamamiento en favor de las siguientes medidas:

1. Establecimiento de un Consejo Mundial de la Alimentación, «que sirva como mecanismo coordinador que preste atención global, integrada y continua para la coordinación y ejecución satisfactorias de las políticas relativas a la producción alimentaria, a la nutrición, a la seguridad alimentarias, al comercio de alimentos y a la ayuda alimentaria, así como a otras cuestiones afines...».
2. Establecimiento de un Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola «para financiar proyectos de desarrollo agrícola en los países en desarrollo, especialmente para la producción de alimentos».
3. Establecimiento de un Grupo Consultivo sobre Producción Alimentaria e Inversiones Agrícolas en los Países en Desarrollo «compuesto por donantes bilaterales y multilaterales, así como por representantes de países en desarrollo...».

La Conferencia:

4. Ratificó los objetivos, políticas y directrices del Compromiso internacional sobre seguridad alimentaria mundial<sup>1</sup> y acogió con agrado la creación del SMIA por la FAO.

5. Instó a la FAO a que estableciera el Comité de Seguridad alimentaria como comité permanente del Consejo de la FAO, que se encargaría, entre otras cosas, de «mantener bajo constante examen la situación actual y prevista de la demanda, la oferta y la existencias de alimentos básicos... efectuar evaluaciones periódicas sobre la suficiencia de los niveles actuales y previstos de existencias, en conjunto, en los países exportadores e importadores...».

6. Recomendó el concepto de planificación previa de la ayuda alimentaria y pidió a los países donantes que suministraran productos básicos y asistencia financiera que garantizara en términos físicos al menos 10 millones de toneladas de cereales en calidad de ayuda alimentaria anual, a partir de 1975, y que suministrara también cantidades suficientes de otros productos alimenticios.

---

<sup>1</sup> El Compromiso internacional sobre seguridad alimentaria mundial, iniciado en 1974, hizo un llamamiento a los países para que participaran voluntariamente en los programas orientados a garantizar reservas suficientes de alimentos para su utilización en momentos de escasez y de emergencia y para reducir las fluctuaciones de la producción y de los precios.

y el poder político. En este sentido, el acceso a la tierra y la reforma de las leyes de tenencia merecieron especial atención. El Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1970-1980) hizo también hincapié en la necesidad de tratar el desarrollo rural como parte integrante de la estrategia de desarrollo con el fin de combatir la pobreza y reducir la diferencia de ingresos entre las familias rurales y urbanas. Además, el Segundo Decenio para el Desarrollo había destacado la importancia de establecer objetivos nacionales de empleo y la necesidad de absorber una proporción cada vez mayor de la población activa nacional en actividades no agrícolas de tipo moderno. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1973* llevó a cabo un estudio sobre el empleo en la agricultura durante el período 1950-1970, con proyecciones hasta 1980, 1990 y 2000. En ese estudio se observaba que, en el conjunto de los países desarrollados, la parte de la agricultura en el total de la población económicamente activa había bajado del 38 por ciento en 1950 al 21 por ciento en 1970 y se preveía que descendería al 5 o al 6 por ciento para el año 2000 (proyección que resultó bastante exacta). Los coeficientes correspondientes al conjunto de los países en desarrollo fueron el 79, el 66 y el 43 por ciento, respectivamente; el coeficiente actual es de aproximadamente el 55 por ciento, lo que significa que el éxodo de la mano de obra de la agricultura ha sido más lento del previsto.

Una aportación anterior del *Estado mundial de la agricultura y la alimentación* al debate sobre el desarrollo fue un capítulo especial de la edición de 1972 sobre educación y capacitación para el desarrollo. En él se ofrecía una breve panorámica de la educación rural en las regiones en desarrollo y se describía la estrategia para la planificación de los recursos humanos, el proceso de fijación de prioridades en la educación y capacitación rural y la identificación de áreas especiales de interés, como la capacitación del personal docente, los extensionistas, el desarrollo de la capacidad de los jóvenes, los materiales didácticos y los medios de comunicación.

El reconocimiento cada vez mayor de éstos y otros temas sociales relacionados con el desarrollo rural se materializó en 1979 en la Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural (CMRADR), que constituyó un hito en la búsqueda de nuevos medios para mitigar la pobreza rural. La CMRADR, patrocinada por la FAO, adoptó una Declaración de Principios conocida con el nombre de «Carta del campesino», en la que se incluían 17 grandes áreas y un Programa de Acción que contenía programas de acción nacionales en los países en desarrollo y políticas internacionales para la reforma agraria y el desarrollo rural. Estas últimas comprendían programas relacionados con la supervisión de la reforma agraria y el desarrollo rural, el análisis y difusión de los conocimientos, el suministro de asistencia técnica y el apoyo a la movilización de los recursos.

## La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano

La publicación de *Los límites del crecimiento* por el Club de Roma en 1971, suscitó una preocupación creciente por el medio ambiente. Dicho informe representó una voz de alarma sobre el deterioro de los recursos mundiales en relación con el crecimiento demográfico y unos desperdicios económicos cada vez mayores. El hundimiento de la pesca de la anchoveta del Perú en los primeros años setenta contribuyó a recordar la fragilidad de lo que se había considerado un recurso prácticamente inagotable.

La cuestión del deterioro ambiental y de los medios para combatirlo fue el tema de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972. La Conferencia aprobó la Declaración de Estocolmo y un plan de acción con 109 resoluciones sobre aspectos ambientales de todos los sectores de la economía. 51 de los cuales estaban relacionados con la ordenación de los recursos naturales. La mayor parte de las resoluciones estaban dirigidas específicamente a la FAO y comprendían el desarrollo rural, la planificación ambiental, la gestión y fertilidad de los suelos, la lucha contra las plagas, el reciclado de los desechos agrícolas, los recursos genéticos, la supervisión de los bosques y los recursos acuáticos y la ordenación de la pesca. La Conferencia de Estocolmo agilizó el establecimiento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en Nairobi en 1973. Sin embargo, sus ambiciosas recomendaciones probablemente se habían adelantado a la opinión pública de la época. Debería pasar otro decenio o más para que la acumulación de las pruebas sobre el grave deterioro del medio ambiente a escala mundial –destrucción de bosques, agotamiento de la capa de ozono, mayor presencia en la atmósfera de gases que producen efecto invernadero, contaminación marina, etc.– para que aumentara el apoyo público a la adopción de medidas correctoras.

En un capítulo especial de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1971* se examinaban los efectos de la contaminación del agua en los recursos acuáticos vivos y las pesquerías. Se establecían las características principales de la contaminación acuática y se examinaban sus efectos biológicos y ecológicos en la pesca. Se llamaba la atención sobre las diferencias regionales de la contaminación acuática y se proponían criterios y sistemas para supervisar este fenómeno, y medidas jurídicas e institucionales necesarias para reducir la contaminación del agua en el marco de un esfuerzo más amplio en favor del desarrollo sostenible.

Como aplicación de la Conferencia de Estocolmo de 1972, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1977* incluyó un capítulo especial sobre la situación de los recursos naturales y

el medio ambiente humano. En él se analizaba la situación de los suelos, los recursos hídricos, las tierras de pastoreo y los recursos forrajeros, los bosques, la fauna y flora silvestres, las pesquerías y los recursos genéticos. Además, se analizaban los efectos de la intensificación de la agricultura sobre el medio ambiente y los aspectos legislativos de las medidas encaminadas a evitar la degradación de los recursos naturales y la contaminación ambiental. En él se consideraba que la principal causa de contaminación en los países desarrollados era el alto nivel de industrialización y la utilización de sistemas agrícolas de alto consumo energético. El principal problema ambiental de los países en desarrollo no era la contaminación sino la degradación y agotamiento de los recursos naturales. Se proponía un método mejor y más coherente de recopilación de datos, e investigaciones multidisciplinarias para evaluar los efectos en la productividad de los recursos naturales como consecuencia de la aplicación de diferentes sistemas para planificar el aprovechamiento de la tierra, la adaptación de los conocimientos locales para conseguir una mayor eficiencia de los recursos naturales y el establecimiento de sistemas institucionales jurídicos adecuados para la ordenación de los recursos naturales.

### **Población y suministro de alimentos**

La preocupación general sobre el posible desequilibrio entre la base de recursos naturales y las presiones a que se veía sometida como consecuencia de un ritmo cada vez mayor de crecimiento demográfico impulsó la celebración de la Conferencia Mundial de Población de las Naciones Unidas, celebrada en agosto de 1974 en Bucarest. En ella se adoptó el Plan de Acción Mundial sobre Población, en que se prestaba especial atención a la necesidad de aumentar la producción y productividad alimentarias de manera que los países en desarrollo pudieran disponer de alimentos a precios razonables. La contribución de la FAO a la Conferencia de Bucarest se reflejó en un capítulo especial («Población, suministro de alimentos y desarrollo agrícola») en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1974*. En él se hacía una exposición de las tendencias del crecimiento demográfico y el suministro de alimentos entre 1952 y 1972, y se señalaban las posibilidades de aumentar la producción alimentaria.

### **Pesca**

La tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS III) tuvo lugar en Ginebra entre el 17 de marzo y el 9 de mayo de 1975, pero terminó sin ningún acuerdo definitivo sobre la gran cuestión de los derechos de explotación del mar y los fondos marinos. No obstante, hubo un número creciente de Estados ribereños que ampliaron su jurisdicción sobre la pesca más

allá del límite de las 12 millas náuticas, que había estado vigente en gran parte durante los 300 años anteriores. En 1979, la adopción de las zonas económicas exclusivas (ZEE) por la Conferencia de la FAO dio una nueva dimensión a la labor de la FAO en el sector de la pesca. Como consecuencia del nuevo régimen jurídico de los océanos, los recursos pesqueros de los Estados ribereños quedaron sometidos a su jurisdicción nacional directa en forma de ZEE.

Las pesquerías marinas en la nueva era de la jurisdicción nacional se analizaron en un capítulo especial de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1980*. En él se examinaban las oportunidades y desafíos de las pesquerías costeras como consecuencia de la aceptación de las ZEE por la comunidad internacional. Se explicaban las consecuencias de los cambios en el Derecho del Mar sobre las capturas de los Estados ribereños, los efectos del libre acceso, los problemas de ajuste para los Estados ribereños, las repercusiones en los países con grandes flotas que faenan en aguas distantes, los efectos de las ZEE en el comercio internacional de pescado y la ordenación de las pesquerías costeras de acuerdo con el nuevo sistema.

### **Expansión del comercio: la Ronda Tokio de negociaciones comerciales multilaterales**

En los años setenta se produjo una gran expansión del comercio internacional, estimulada por la subida del precio del petróleo y la radical redistribución de la riqueza de los países como consecuencia de ese fenómeno. El comercio agrícola aumentó también, aunque los beneficios no se distribuyeron entre todos los países. Los países menos desarrollados que exportaban sobre todo productos agrícolas tropicales fueron los que registraron una caída más fuerte de sus relaciones de intercambio, ya que la inflación de los precios de sus importaciones industriales y los mayores gastos en la energía contrarrestaron con creces la subida del valor de sus exportaciones fundamentalmente agrícolas.

La Ronda Tokio de negociaciones comerciales multilaterales en el contexto del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) comenzó en 1973. Los intentos de ampliar las intervenciones en los mercados agrícolas internos para ocuparse también del mercado internacional mediante una serie de acuerdos internacionales sobre productos básicos –cereales, semillas oleaginosas, productos lácteos y carne– no llegaron a hacerse realidad, y la Ronda, que sólo consiguió un modesto acuerdo sobre la agricultura, representó un momento decisivo en la evolución de la intervención gubernamental en los mercados agrícolas internacionales –tendencia que continuaría en el turbulento decenio siguiente.

## EL DECENIO DE 1980

Una «década perdida» para muchos países de América Latina y África; estabilización económica y ajuste estructural; hambre en África; medio ambiente y desarrollo sostenible; tensiones comerciales, y puesta en marcha de la Ronda Uruguay

*La tendencia al brusco deterioro de las condiciones macroeconómicas de los países en desarrollo obstaculizó el progreso del comercio agrícola, la seguridad alimentaria y la asistencia para el desarrollo.*

### Crisis económica y ajuste

El decenio de 1980 se vio dominado en buena parte por la prolongada recesión económica que sufrieron muchos países –desarrollados y en desarrollo– en diversos momentos, con efectos negativos en su desarrollo agrícola y general. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* registró, año tras año, un proceso aparentemente interminable de deterioro de la situación en muchos países en desarrollo, a pesar de los denodados esfuerzos realizados por estabilizar y recuperar sus economías y de la introducción de políticas de gran severidad. En la edición de 1990 se formularon varias conclusiones sobre este período de crisis en un capítulo especial titulado «El ajuste estructural y agricultura».

La crisis comenzó en los primeros años ochenta tras un cambio repentino de la coyuntura económica internacional, caracterizada anteriormente por la abundante liquidez de los mercados financieros y unas políticas monetarias y fiscales expansionistas en muchos países en desarrollo. La segunda crisis del petróleo de 1979, a diferencia de la de cinco años antes, impulsó a muchos países desarrollados a endurecer sus políticas monetarias y fiscales, lo que provocó una grave desaceleración de su actividad económica. Ello provocó una reducción de su demanda de importaciones, que coincidió con una fuerte caída de los precios internacionales de los productos básicos y la agudizó todavía más. Repentinamente, el crédito internacional se congeló y las entradas de capital en los países en desarrollo prácticamente desaparecieron. Muchos países que se habían endeudado fuertemente en los años setenta pero habían invertido sus fondos en proyectos de baja productividad no pudieron reembolsar esos préstamos externos. La admisión por parte de México en 1982 de que carecía de los fondos necesarios para el pago de la deuda desencadenó una crisis financiera mundial que se convirtió en una profunda recesión en gran parte del mundo en desarrollo. Los países de América Latina con mayor dependencia del comercio exterior y fuertemente endeudados fueron los más castigados. Asia fue la única región que no registró pérdidas del ingreso per cápita durante ese decenio. La crisis dio también lugar a una contracción del comercio en 1982, la primera de los 25 últimos años, y a un lento crecimiento del comercio en el resto del decenio. Se produjo también una alarmante subida de la carga de la deuda externa del mundo en desarrollo.

La publicación observó en varias ocasiones que las políticas

adoptadas en respuesta a la crisis en los países en desarrollo tenían elementos recesivos que, al menos inicialmente, agravaban todavía más la crisis. Los países tenían que estabilizar sus economías en el menor tiempo posible, y ello sólo podía conseguirse con recortes en los gastos presupuestarios y en las importaciones. Los programas de ajuste estructural, impuestos a muchos países por las instituciones internacionales de financiamiento, se convirtieron en un medio para obligar a los gobiernos a restablecer la solidez de sus economías. Los programas de ajuste estructural, con inclusión del acceso a sus líneas de crédito, implicaban «condicionalidades»: reducción del gasto estatal, devaluación de la moneda, liberalización del mercado y privatización de las empresas públicas. Representaron una fuerte conmoción económica y social para muchos países en desarrollo. Los salarios reales descendieron, junto con la prestación de servicios sociales públicos, y el desempleo aumentó, por lo que se vio también afectado el sector urbano. La intervención estatal, incluidos los programas sociales, cedió paso a la liberalización de los mercados. En *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se insistió en que, si bien la estabilización era inevitable (para restablecer los equilibrios económicos) y el ajuste parecía conveniente (para crear una base de crecimiento más sólida), los costos sociales inmediatos de estas medidas eran inaceptables y merecían especial consideración («el ajuste del ajuste») por parte de los gobiernos y las instituciones financieras.

La crisis y las medidas adoptadas para hacerle frente tuvieron repercusiones directas en la agricultura. Muchos agricultores, sobre todo en países donde este sector estaba más expuesto a las fuerzas del mercado, fueron víctimas de una conversión de los precios, en que la caída de los precios de los productos básicos coincidió con altas tasas de interés real. Los planes públicos en favor de la agricultura se redujeron o se abandonaron. Los programas que ayudaban a la población pobre y políticamente débil fueron muchas veces los primeros en desaparecer. Las prioridades económicas dejaron para más tarde la mejora de los sistemas de explotación agrícola, comercialización y suministro de insumos. Las pérdidas de ingreso y las restricciones del crédito obligaron a muchos agricultores a reducir el empleo así como la adquisición de fertilizantes y otros requisitos para la producción. Todos estos factores se tradujeron en un deterioro de los resultados agrícolas y en sufrimiento en las zonas rurales de muchos países. En América Latina y el Caribe, el crecimiento de la producción agrícola bajó de un promedio anual del 3,5 por ciento durante los años setenta a un 2,2 por ciento en los ochenta. En las otras regiones, las consecuencias de la crisis en el crecimiento de la producción agrícola fueron menos apreciables en general pero, en el caso de África, la expansión de la producción alimentaria continuó estando por debajo del crecimiento demográfico.

El comercio de productos agropecuarios sufrió también graves daños. En lo que se refiere al conjunto de los países en desarrollo, el crecimiento de las exportaciones agrícolas bajó del 15 por ciento anual durante el decenio de 1970 a menos del 3 por ciento durante el de 1980. Ello se debió en buena parte al dramático descenso del precio de los productos básicos. En términos reales, el nivel general de los precios de las exportaciones agrícolas en los países en desarrollo fue un tercio más bajo en 1989 que en 1980, a pesar de un breve auge de los precios en 1987/88. El hundimiento de los precios de los productos básicos fue resultado de varias causas: endeudamiento masivo en muchos países, que les obligó a ampliar la producción destinada a la exportación al mismo tiempo que reducían las importaciones, junto con una atonía de la demanda de exportaciones agrícolas y falta de acceso a los mercados de los países desarrollados. Al mismo tiempo, la capacidad de los países en desarrollo de competir por los mercados de varios productos básicos se había visto enormemente mermada por las políticas proteccionistas agrícolas de los países industrializados, incluida una fuerte subvención de las exportaciones. El adverso entorno económico exacerbó las presiones proteccionistas y endureció las tensiones comerciales al mismo tiempo que obstaculizaba los esfuerzos multilaterales relacionados con el comercio agrícola, la seguridad alimentaria y la asistencia para el desarrollo. Los acuerdos internacionales sobre productos básicos, ya en declive, se hundieron durante este período.

### **Reformas trascendentales en China**

Sin embargo, no todos los programas de cambio radical de la política económica y agrícola tendrían connotaciones tan negativas. En los últimos años setenta, las autoridades chinas introdujeron una serie de reformas del sector rural encaminadas a corregir lo que se consideraba un rendimiento decepcionante de la agricultura. Las medidas introducidas en 1978 se encaminaron inicialmente a aumentar la producción agrícola ofreciendo a los agricultores mejores incentivos de precios e ingresos, pero fueron seguidas rápidamente de una completa reestructuración del sector agrícola. En menos de cinco años, las nuevas políticas pasaron del control de los recursos y la producción del sistema colectivo a un sistema de explotación agrícola basado en los hogares. Ya a comienzos de los años ochenta, el Gobierno había desmantelado el sistema de comunas y adoptado un sistema basado en la responsabilidad de los hogares, y había dejado que los precios y los mercados determinaran las decisiones sobre la utilización de insumos y la producción.

Las ediciones de esta publicación en esas fechas no hicieron referencia a tales reformas, que se examinaron por primera vez en 1985 en el contexto de un examen mundial a mediados del



decenio. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1985* atribuyó en buena medida a las reformas de China las extraordinarias mejoras conseguidas en su productividad agrícola y en los ingresos rurales. Mencionó una aceleración de la tasa anual de crecimiento de la producción y alimentos (de un promedio del 3 por ciento en 1971-80 a casi el 8 por ciento en 1980-84) y de los ingresos agrícolas per cápita (del 0,5 al 5 por ciento anual durante el mismo período). No obstante, retrospectivamente, ahora se puede comprender que esos notables aumentos de la productividad fueron también resultado de un período de inversión en infraestructura agrícola, iniciado ya en el decenio de 1950, que las políticas entonces vigentes de adquisición y comercialización centralizada de los productos agrícolas no habían conseguido explotar. Esta experiencia del ajuste demostró la necesidad de que las políticas de desarrollo agrícola tuvieran en cuenta toda una serie de aspectos, en vez de limitarse a uno de ellos.

### **Seguridad alimentaria**

A mediados de los años ochenta, la preocupación por la gravedad de la crisis económica y sus negativos efectos en los pobres impulsó a la FAO a revisar el concepto y planteamientos de la seguridad alimentaria. El nuevo concepto se centró en tres elementos fundamentales: disponibilidad de alimentos, estabilidad de los suministros y acceso a éstos. Los anteriores conceptos de la seguridad alimentaria habían hincapié en la oferta –disponibilidad de alimentos y estabilidad de los suministros– sobre todo mediante la constitución y mantenimiento de niveles adecuados de existencias alimentarias en el plano nacional y regional, así como internacional. El nuevo concepto añadía consideraciones basadas en la demanda, en particular en relación con el acceso a los alimentos mediante la producción propia o el intercambio por ingresos procedentes de la agricultura y de otras actividades.

Durante la primera mitad de los años ochenta tuvo lugar también otra grave crisis, la del hambre en África. En enero de 1983, el SMIA de la FAO informó por primera vez sobre las consecuencias catastróficas de la sequía en el África austral. Posteriormente, llegaron noticias cada vez más alarmantes de ésta y otras regiones del continente. En 1984, una de las peores sequías regionales de todo el siglo alcanzó su punto máximo, asolando a muchos países, sobre todo en la región del Sahel y en el sur y el este de África. En algunos casos, las perturbaciones causadas por las pérdidas de cosechas se agravaron por enfrentamientos civiles. El hambre castigó a aproximadamente al 20 por ciento de la población de Etiopía y enteras culturas tradicionales del Sahel estuvieron al borde de la desaparición. Centenares de miles de personas fallecieron en los países afectados.

La respuesta a la crisis de África fue generosa e impidió una catástrofe todavía mayor. Los sistemas de información, incluido el SMIA, funcionaron con mucha mayor eficiencia que en la anterior gran crisis alimentaria de África, 12 años antes. La ayuda alimentaria llegó a las zonas afectadas en cantidades sin precedentes —unos 7 millones de toneladas de cereales en 1985 y 1986. Las enseñanzas aprendidas de esta emergencia impulsaron a la FAO a proponer la adopción de un Pacto mundial de seguridad alimentaria, en el que se pedía a los países miembros que hicieran todo lo posible por erradicar las causas del hambre. Aunque el Pacto resultaba especialmente valioso para los países que habían sufrido la crisis alimentaria de África así como para muchos países de otras regiones donde la agricultura había quedado relegada a un segundo plano y donde la economía estaba expuesta a las crisis externas, no recibió gran respaldo. Quizá la idea de un «Pacto» implicaba una obligación demasiado vinculante en un momento en que los gobiernos trataban de evitar compromisos.

### **Financiamiento del desarrollo agrícola y rural**

Las corrientes de recursos financieros hacia los países en desarrollo, muchas veces en condiciones especialmente favorables, aumentaron rápidamente desde los primeros años setenta y continuaron durante el decenio de 1980. Estas corrientes externas aumentaron entre un 5 y un 6 por ciento anual en cifras reales (es decir, en precios constantes) durante ese período. El volumen de esas corrientes creció también en las zonas urbanas. Aumentaron además los recursos de procedencia interna, debido muchas veces a unas políticas fiscales poco rigurosas y cuyo resultado fue un aumento de los déficit presupuestarios. Esta tendencia se vio estimulada posiblemente por el Informe Pearson de 1969, pero también por la opinión ampliamente generalizada de que las inversiones patrocinadas por el Estado, financiadas por volúmenes cada vez mayores de recursos financieros, acelerarían el crecimiento económico y el desarrollo agrícola y rural. No obstante, a raíz de la crisis financiera de comienzos del decenio de 1980 y del proceso de estabilización económica y reforma estructural mencionado más arriba, estos flujos se estancaron e incluso descendieron desde mitad de los años ochenta a medida que se notaron los efectos de la fatiga de la ayuda entre los donantes bilaterales y multilaterales y que se endurecieron las condiciones económicas: la inversión extranjera directa privada prácticamente desapareció, si se exceptúan algunos países privilegiados, sobre todo de Asia. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1986* dedicó un capítulo especial a este tema. En él se llamaba la atención sobre los insostenibles desequilibrios financieros de muchos países en desarrollo. Se señalaba también el cambio de mentalidad ocurrido

después de 30 ó 40 años de iniciativas de desarrollo basadas en el convencimiento del papel fundamental del sector público, y en particular de sus políticas fiscales, para promover el crecimiento económico.

Otra teoría que había respaldado la importancia de la asistencia interna en este esfuerzo se basaba en la tesis del «doble déficit»: la escasez crónica de capital y de divisas planteaba graves limitaciones para el desarrollo. La experiencia de la primera mitad de los años ochenta obligó a poner en tela de juicio esta forma de pensar. Los presupuestos estatales equilibrados y la calidad de los proyectos de inversión pasaron a ser preocupaciones dominantes. En el capítulo citado se llamaba la atención sobre la forma de movilizar el ahorro rural interno para la inversión, en vez de contar exclusivamente con ayuda externa o de recurrir a políticas fiscales poco rigurosas, y sobre la necesidad de buscar políticas que atrajeran fondos privados que no crearan deuda externa, es decir, capital social.

Podría decirse que este período representó un cambio en el análisis del proceso de desarrollo, que dio lugar a un mayor reconocimiento de la importancia de las instituciones, incluidas las fuerzas de mercado, los costos de transacción, los derechos de propiedad, etc., y por ello representó la aparición de la «nueva economía institucional» en los años noventa.

*La atención a la importancia de unas instituciones eficaces para el desarrollo llevó a formular nuevas recomendaciones en materia de políticas.*

### **Protección ambiental, ordenación de los recursos naturales y desarrollo sostenible**

El interés público por estos temas evolucionó considerablemente durante los años ochenta. Se produjo una fuerte movilización de la opinión pública como consecuencia de las frecuentes alertas contra la devastación forestal, el agotamiento y el desaprovechamiento de los recursos pesqueros, el efecto invernadero producido por el volumen creciente de emisiones de dióxido de carbono y otros gases, o los prolongados daños provocados por algunos gases industriales en la capa de ozono protectora del planeta.

El año 1987 se publicaron dos informes importantes: el *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* (el «Informe Brundtland»), que se presentó a la Asamblea General de las Naciones Unidas ese año, y *Perspectiva ambiental hasta el año 2000 y más adelante*, del PNUMA. Estos informes demostraron la importancia del concepto del desarrollo sostenible, que se amplió todavía más en el decenio siguiente.

*El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1989* volvió a ocuparse del tema del desarrollo sostenible y la ordenación de los recursos naturales, abordado ya parcialmente en 1977. Trató de poner en práctica el concepto de desarrollo sostenible e identificó algunas esferas de actuación de acuerdo con las siguientes líneas: en los países desarrollados deben proponerse metas económicas sin los

actuales niveles inaceptables de daño ambiental para ellos mismos y para otras naciones; deben examinarse a fondo las estrategias de supervivencia de los pobres, en la medida en que éstas dan como resultado una explotación excesiva de los recursos de que viven; es preciso formular estrategias amplias para los distintos tipos, combinaciones y calidad de recursos de tierras y aguas y los usos a que se destinan: tierras de alto y bajo potencial, bosques, pesquerías y áreas de reserva genética; debe haber mayor integración de las consideraciones económicas y ambientales y una contabilidad adecuada de los costos de la degradación ambiental relacionados con las estrategias, programas y proyectos de desarrollo.

Se produjeron varios acontecimientos importantes en los que se trataron temas de interés para los sectores de la pesca y la silvicultura. La Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar concluyó su labor a final de abril de 1982, fecha en que adoptó la Convención Internacional sobre el Derecho del Mar, que quedó abierta a la firma en diciembre de 1982. Esta Convención, junto con la práctica de los Estados, dio lugar a la ampliación de la autoridad estatal costera sobre los recursos pesqueros hasta una distancia de 200 millas náuticas desde el litoral. Muchos Estados ribereños adquirieron así nuevas oportunidades pero se encontraron también con considerables problemas, responsabilidades y desafíos.

A mediados de 1984, la FAO organizó la Conferencia Mundial sobre Ordenación y Desarrollo Pesqueros, primera iniciativa internacional que se ocupó de las realidades prácticas del nuevo régimen jurídico del mar, firmado en 1982. La Conferencia fue un hito importante en la ordenación de la pesca mundial. Fue la primera ocasión en que casi todas las naciones se agruparon para llegar a acuerdos sobre medidas globales para hacer frente a las consecuencias prácticas del nuevo régimen de los océanos y mejorar la ordenación del potencial de pesca como fuente fundamental de alimento, empleo e ingreso. Para ayudar a los países en desarrollo a aumentar la productividad y mejorar la situación de los pescadores, la Conferencia de 1984 rectificó una estrategia y un conjunto integrado de cinco programas de acción sobre los siguientes temas: planificación, ordenación y desarrollo de la pesca; desarrollo de la pesca en pequeña escala; desarrollo de la acuicultura; comercio internacional de pescado y productos pesqueros y contribución de la pesca a mitigar la desnutrición.

El noveno Congreso Forestal Mundial celebrado en México en julio de 1985 -Año Internacional del Bosque- bajo el lema «Los recursos forestales en el desarrollo integral de la sociedad», se ocupó sobre todo de la degradación y destrucción forestal como consecuencia de la pobreza en las regiones tropicales y áridas. El Congreso destacó la importancia y urgencia del Plan de Acción

Forestal en los Trópicos, adoptado ese mismo año por el Comité de la FAO de Desarrollo Forestal en los Trópicos.

Fue también en 1985 cuando la Conferencia de la FAO adoptó el Código Internacional de Conducta sobre la distribución y utilización de plaguicidas. Este Código constituyó el primer paso hacia el establecimiento de normas internacionales para el manejo y utilización sin riesgo de los plaguicidas y su comercio.

### **Negociaciones y problemas relacionados con el comercio**

Un acontecimiento importante relacionado con el comercio internacional, que tuvo lugar en un contexto de creciente tensión entre las naciones que practicaban el comercio de productos agropecuarios, fue la puesta en marcha en septiembre de 1986 de la Ronda Uruguay de conversaciones comerciales multilaterales. Por primera vez en una Ronda de este tipo la agricultura ocupó un lugar destacado. En la Declaración que comunicaba oficialmente el comienzo de la Ronda, los ministros reconocían que «la necesidad urgente de introducir mayor disciplina y previsibilidad en el comercio mundial de productos agrícolas, para lo cual hay que corregir y prevenir las restricciones y distorsiones, incluidas las relacionadas con los excedentes estructurales, con el fin de reducir la incertidumbre, los desequilibrios y la inestabilidad en los mercados agrícolas mundiales».

En 1987/88 se produjo un cambio importante en la situación del mercado agrícola mundial. Algunos mercados importantes de productos agrícolas pasaron de la sobreabundancia a la relativa escasez, y los precios internacionales, después de haber caído a sus niveles más bajos desde hacía muchos años, subieron de forma significativa. Las existencias mundiales de muchos productos básicos disminuyeron fuertemente en relación con los niveles anteriores. El primer año de recuperación para los precios de los productos agrícolas en los años ochenta no llegó hasta 1988, y esta recuperación se limitó prácticamente al azúcar, los cereales y las semillas oleaginosas y sus productos. Los precios de las bebidas tropicales continuaron siendo bajos. En el caso de los cereales, una subida espectacular de los precios fue consecuencia de dos años de reducción de la producción; en ese contexto adquirió especial significado la sequía registrada en América del Norte en 1988. No obstante, en el caso de muchos productos básicos, los precios durante este período de auge no consiguieron alcanzar todavía los niveles de los primeros años ochenta, ni siquiera en cifras nominales. En términos reales, los precios de exportación de los productos agrícolas en 1988 fueron, en promedio, una cuarta parte inferiores a los de 1980.

### Cuestiones sociales

En previsión de la Conferencia Mundial de 1985 para examinar y evaluar los logros del Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer, iniciado en 1975, el capítulo especial de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1983* trató de despertar una mayor sensibilidad sobre las cuestiones relacionadas con la diferencia entre el hombre y la mujer en los terrenos de la alimentación y la agricultura. En ese capítulo, se examinaron los problemas concretos de la mujer en las explotaciones agrícolas y en las zonas rurales, así como sus importantes contribuciones a la producción y comercialización de los alimentos y a las empresas rurales. Se examinaron también algunas cuestiones de actualidad relacionadas con las dificultades y discriminación de la mujer, los efectos de la modernización agrícola en su situación y la necesidad de proyectos de desarrollo para ayudarlas. Otro objetivo era evitar que las actividades e instituciones de desarrollo dejaran de lado a las mujeres e «incorporaran las cuestiones de la diferencia entre sexos en las iniciativas generales de desarrollo».

También, en correspondencia con la mayor sensibilidad hacia los problemas sociales durante los años ochenta, la publicación de 1984 tenía un capítulo especial sobre urbanización, agricultura y sistemas alimentarios. En él se examinaban los problemas y oportunidades creados por la organización en los países en desarrollo, en particular en lo que se refiere a la producción de alimentos y su distribución a las poblaciones urbanas. Se insistía en que la urbanización y la migración no eran un proceso autorregulado y, si no se controlaban o dirigían en cierta manera, podrían provocar un deterioro de las condiciones de vida para la población tanto rural como urbana. Se llegaba a la conclusión de que la migración del campo a la ciudad, el rápido proceso de urbanización y el aumento excesivo de las grandes ciudades se podía modificar con intervenciones estatales que evitaran los efectos negativos de una modernización demasiado rápida en las sociedades agrarias. Estas medidas podían consistir sencillamente en la eliminación del sesgo urbano en las políticas agrícolas o en la coordinación de las mismas. En otros casos, quizá fueran necesarias medidas más concretas, que supusieran el desplazamiento de parte de la población de unas zonas a otras o la transferencia de puestos de empleo a las zonas rurales. Estas medidas podrían ir desde la ayuda a la migración espontánea entre distintas zonas rurales a planes más complejos y costosos de colonización patrocinados por el Estado o programas de industrialización rural. Las políticas destinadas a controlar la tasa global de crecimiento de la población a largo plazo permitirían resolver más fácilmente los problemas.

Recuadro 16

### **EVOLUCIÓN DE LAS NORMAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) entró en vigor en 1947 como marco para la negociación de concesiones arancelarias y para la regulación del comercio internacional. Inicialmente, el GATT se concibió como parte de una Organización Internacional del Comercio (OIC) encargada de una gran variedad de temas relacionados con el comercio (por ejemplo, el empleo, el desarrollo, las prácticas comerciales restrictivas y la política de productos básicos) además del asunto específico de los aranceles y el comercio (política comercial). No obstante, los gobiernos miembros no llegaron a ratificar la Carta de la OIC. En consecuencia, el GATT entró en vigor como mecanismo «provisional», y no recibió una estructura orgánica oficial hasta la conclusión del Acuerdo de la Ronda Uruguay en 1994, en que quedó adscrita a la Organización Mundial del Comercio —que entró en vigor el 1° de enero de 1995— con el nombre de GATT de 1994.

Cuando comenzó el GATT, en 1947, había 23 partes (países) contratantes, y el valor del comercio mundial era de 10 000 millones de dólares EE.UU. Al final de la Ronda Uruguay, octava ronda de ne-

gociaciones comerciales en el marco del GATT, había 128 partes contratantes y el valor del comercio mundial había alcanzado los 5 billones de dólares, de los cuales el 12 por ciento correspondía al comercio agrícola.

Las normas comerciales establecidas en el marco del GATT estaban basadas en cuatro principios generales: reciprocidad, es decir, un país otorga concesiones arancelarias a cambio de concesiones semejantes de otros interlocutores; no discriminación, materializada en la cláusula de «nación más favorecida», según la cual toda concesión otorgada a una parte contratante debe ampliarse automáticamente a todas las demás; trato nacional, que prohíbe la discriminación en los países importadores entre los productos importados y los de producción nacional; y el régimen basado únicamente en los aranceles, lo que significaba que, para regular las importaciones, sólo podrán utilizarse los aranceles ordinarios consolidados en listas de concesiones.

El GATT de 1947 contenía 38 artículos o normas cuyo objetivo era aplicar esos principios básicos, así como abordar algunos otros problemas, en particular la solución de

diferencias y los correctivos (medidas comerciales), por ejemplo, frente a las prácticas comerciales desleales (*dumping*, subvenciones a la exportación) y los aumentos repentinos de las importaciones (salvaguardias). En el caso del comercio de productos agropecuarios, algunos de estos artículos contenían también excepciones a las normas generales del GATT.

### **Trato de la agricultura en el GATT**

Aunque el GATT original no tenía un conjunto expreso de normas aplicables a la agricultura (como las existentes en la actual OMC, por ejemplo), había dos exenciones notables de los productos agrícolas con respecto a las normas generales. Una era la exención de la prohibición general relativa al uso de restricciones cuantitativas a las importaciones, y la otra era la exención de la prohibición sobre el uso de subvenciones a la exportación.

Estas excepciones de la agricultura se debían en parte a que, en la época de la posguerra, los principales países tenían amplios programas de sostenimiento de los precios y de los ingresos. Muchas de esas políticas se habían introducido en respuesta a la Gran

Depresión de los años treinta y al correspondiente hundimiento de los ingresos agrícolas, y también como parte de la regulación del sector agroalimentario durante la guerra en muchos países. Se suponía que esas medidas debían durar cierto tiempo para promover la recuperación agrícola y compensar la caída prevista de los precios agrícolas después de la guerra.

En efecto, en 1947 sólo un reducido número de países estaba aplicando ya políticas agrícolas de forma sistemática. Entre ellos, los Estados Unidos eran el único gran exportador de productos agropecuarios, seguido de Australia y algunos otros, sobre todo el Canadá, la Argentina y Nueva Zelandia. La Ley de ajuste agrícola de los Estados Unidos, de 1933, con sus prórrogas y enmiendas, permitía a las autoridades estadounidenses utilizar los aranceles y los controles cuantitativos de las importaciones, así como las subvenciones a la exportación, para estabilizar los precios internos al productor, y el concepto de «paridad» entre los ingresos agrícolas y no agrícolas continuó mereciendo apoyo general. Por su parte, Europa sólo había comenzado a recuperarse de los efectos de la guerra y la

seguridad alimentaria era un tema crucial; mucho más tarde, en 1956, se firmó el Tratado de Roma, que dio origen a la Comunidad Económica Europea, con su Política Agrícola Común. La gran mayoría de los países en desarrollo estaban todavía sometidos al dominio colonial o acababan de conseguir la independencia.

Ese fue el contexto —problemas de inseguridad alimentaria de gran alcance en la mayor parte del mundo, incluida Europa, y descenso del coeficiente entre ingresos agrícolas y no agrícolas en algunos países— en que se incorporaron en el GATT las excepciones relativas a la agricultura.

Inicialmente, las normas del GATT no prohibían las subvenciones a la exportación, ni las subvenciones internas. No obstante, en 1955, en un Protocolo al Acuerdo General se incorporaba la prohibición de las subvenciones a la exportación de todos los productos, excluidos los productos primarios, con la condición de que los países que ofrecían subvenciones no tuvieran «más de una parte equitativa» del comercio mundial de exportación del producto agrícola subvencionado.

En lo que respecta a la prohibición de las restricciones



cuantitativas a la importación, inicialmente las normas del GATT eximían los productos agrícolas y pesqueros de esa norma únicamente cuando tales restricciones se utilizaban con el fin de aplicar políticas internas que contribuyeran a limitar la producción o comercialización de productos similares o a eliminar un excedente temporal. No obstante, en 1955, los Estados Unidos obtuvieron una exención del GATT para aplicar restricciones a la importación aun cuando no hubiera en vigor políticas de limitación de la producción o de comercialización. Ello afectaba en particular a las importaciones de azúcar, maní y productos lácteos. Esta exención duró 40 años, hasta que entró en vigor el Acuerdo sobre la Agricultura de la Ronda Uruguay.

Como se ha podido comprobar luego, muchos países que se incorporaban al comercio de productos agrícolas aprovecharon este precedente, así como otras excepciones de las normas generales del GATT con respecto de la agricultura. Estas, junto con la proliferación del uso de las medidas de la «zona gris» (por ejemplo, las limitaciones voluntarias de las exportaciones, los precios mínimos de exportación,

los gravámenes variables, etc.) en los años sesenta y setenta mantuvieron de hecho la agricultura al margen del GATT. Por ello, fue en estas tres esferas de las restricciones cuantitativas, la ayuda y la protección internas y las subvenciones a las exportaciones donde se concentró en gran parte la atención de las negociaciones de la Ronda Uruguay sobre la agricultura y del correspondiente Acuerdo sobre la Agricultura.

#### **La Ronda Uruguay: resultados conseguidos y tarea pendiente**

A comienzos del decenio de 1980, como consecuencia de las fricciones cada vez mayores en las relaciones comerciales del sector agrícola, se llegó al convencimiento general de que el comercio agrícola mundial estaba en una situación de «desorden», término utilizado para referirse a las distorsiones causadas por la falta de disciplinas eficaces del GATT. Esas distorsiones se habían extendido sobre todo en el sector de la producción de alimentos propios de la «zona templada». Así pues, la Ronda Uruguay se puso en marcha en un contexto de niveles muy elevados de ayuda interna a los productores

(aproximadamente el 60 por ciento del valor de la producción agrícola en los países de la OCDE en 1986-88), lo que implicaba la existencia de subvenciones a la exportación para poder colocar los excedentes en los mercados mundiales; crecientes tensiones comerciales, incluidas las guerras de subvenciones a la exportación, y altos costos presupuestarios de las políticas agrarias en los países industrializados. Un factor importante durante las negociaciones fue el reconocimiento expreso de que las políticas de ayuda interna a la agricultura tenían importantes consecuencias en el comercio y era preciso introducir una disciplina en ese terreno.

Los resultados fundamentales del Acuerdo sobre la Agricultura pueden resumirse como sigue:

- *Medidas de ayuda interna:* se establecieron normas para determinar qué medidas pueden producir una distorsión del comercio y, por lo tanto, deben someterse a disciplina, y cuáles deberían autorizarse. Se fijaron los gastos correspondientes a las primeras durante el período de base; dichos gastos deberían reducirse progresivamente durante el período de apli-

cación. Los miembros de la OMC no podían destinar a las medidas de ayuda gastos superiores a los fijados en esos límites.

- *Acceso a los mercados*: se convino en que debían prohibirse todas las restricciones no arancelarias a la importación y en que el comercio debía regularse únicamente con aranceles ordinarios. La mayor parte de los aranceles agrícolas se consolidaron por primera vez, y durante el período de aplicación deberían introducirse gradualmente los recortes porcentuales convenidos. Dados los altos niveles arancelarios resultantes de la conversión a un régimen únicamente arancelario en la agricultura («arancelización»), se introdujeron contingentes arancelarios de acceso «mínimos» y «corrientes».
- En lo tocante a la *competencia de las exportaciones*, se llegó a un acuerdo sobre lo que constituye una subvención a la exportación y, como en el caso de los gastos en concepto de ayuda interna, se establecieron puntos de referencia para el período de base, que deberían reducirse

durante el período de aplicación. Los miembros de la OMC no pueden superar los límites fijados para las subvenciones.

- Se adoptaron disposiciones sobre el trato especial y diferencial para los países en desarrollo, a los que se ofreció un período de aplicación más largo, se les autorizaron exenciones de ciertas disciplinas aplicadas a los países desarrollados y se les formularon promesas de asistencia técnica y financiera.
- El Acuerdo sobre la Agricultura se complementó también con otros acuerdos y decisiones de la Ronda Uruguay, como la Decisión sobre medidas relativas a los posibles efectos negativos del programa de reforma en los países menos adelantados y en los países en desarrollo importadores netos de productos alimenticios, que contempla una serie de medidas correctoras en el caso de que se produzcan dificultades de importación de alimentos relacionadas con el proceso de reforma en la agricultura.
- Se aprobaron el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y

Fitosanitarias y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio para que los reglamentos que pueden contribuir a restringir el comercio se apliquen únicamente en la medida necesaria para proteger la vida humana, animal o vegetal.

La contribución más importante de la Ronda Uruguay fue conseguir unas normas del comercio agrícola «mucho más próximas» a las normas del GATT, pero no idénticas a éstas, pues las actualmente vigentes permiten todavía algunas medidas que no están autorizadas en el caso de los productos no agrícolas, en particular las subvenciones a la exportación. En consecuencia, los Acuerdos de la Ronda Uruguay quizá no hayan reducido sustancialmente las distorsiones del comercio mundial de productos agrícolas. No obstante, el Acuerdo sobre la Agricultura ofrece un marco para nuevas reformas y su Artículo 20 prevé la realización de nuevas negociaciones para continuar el proceso de reforma mediante reducciones sustanciales y progresivas de las medidas de ayuda y protección. Esas negociaciones comenzaron el mes de marzo del año 2000.

## EL DECENIO DE 1990

Aparición de un nuevo orden político, económico y comercial; liberalización, globalización y agitaciones financieras; seguridad alimentaria; Cumbre Mundial sobre la Alimentación; desarrollo agrícola y rural sostenible; comercio; conclusión de la Ronda Uruguay

Los años de transición entre el decenio de 1980 y el de 1990 representaron lo que podría calificarse como la transformación política más trascendental desde el final de la segunda guerra mundial. Una secuencia extraordinaria de acontecimientos precedió al hundimiento del comunismo en la Unión Soviética y en Europa oriental, y suscitó expectativas de una nueva era de mayor colaboración internacional, que sustituiría al anterior período de confrontación política e ideológica.

La posterior transformación de los antiguos sistemas de planificación centralizada en economías de mercado tuvo lugar en un contexto de graves problemas económicos, sociales e institucionales y, en algunos países, de acontecimientos políticos dramáticos. Surgieron también tensiones étnicas y políticas, que degeneraron en confrontaciones étnicas devastadoras en la ex Yugoslavia y en algunos países de África central. Este desmantelamiento de anteriores estructuras económicas y comerciales y la consiguiente perturbación de los sistemas de producción y distribución tuvo también repercusiones en el sector agroalimentario de Europa oriental. En algunos de estos países se produjeron graves situaciones de escasez, incluso de los productos más imprescindibles, lo que creó un nuevo motivo de atención para la asistencia internacional, incluida la ayuda alimentaria. No obstante, varios países de Europa oriental demostraron una capacidad creciente de adaptarse a las nuevas circunstancias e iniciaron un proceso de mayor integración económica y política con el resto de Europa. Varios de ellos empezaron a dar muestras de recuperación.

El decenio de 1990 se caracterizó por las fuertes diferencias registradas en la actividad económica de los grandes países industrializados. La integración alcanzó nuevo impulso en la Unión Europea (UE), a pesar de las complejas cuestiones políticas y de las dificultades vinculadas al lento crecimiento económico, de la presión para adherirse a la disciplina fiscal y monetaria y de un problema de desempleo aparentemente insoluble en gran parte de la UE. El Japón, que anteriormente había sido la estrella del mundo industrializado, sufrió los efectos de una grave recesión de la que todavía está luchando por recuperarse. Por el contrario, desde 1992, los Estados Unidos iniciaron un proceso sin precedentes de crecimiento económico, acompañado de bajas tasas de desempleo e inflación y de un comercio dinámico.

Para muchos países en desarrollo el decenio de 1990 constituyó

*El final de la guerra fría alentó el optimismo con respecto a la colaboración internacional y a una mayor atención a los países en transición.*

un período de recuperación tras los desastrosos acontecimientos de los años ochenta. En términos generales, el crecimiento medio del PIB fue de más del 5 por ciento entre 1991 y 1999 y superó el 6 por ciento durante cinco años consecutivos (1992-96) a pesar de la recesión mundial durante la primera parte del decenio y de las fuertes oscilaciones de las tasas de crecimiento. Estas fueron consecuencia de conflictos, de catástrofes climáticas de gravedad excepcional (incluido un fenómeno El Niño especialmente destructivo) y una serie de crisis financieras. El entorno general del crecimiento y la seguridad alimentaria mejoró como consecuencia del avance hacia regímenes democráticos, sobre todo en África, y hacia la consolidación de las reformas económicas que comenzaron a dar los resultados durante tanto tiempo esperados. Muchos países en desarrollo, incluidos algunos de los mayores y más poblados, se beneficiaron de este proceso y avanzaron notablemente en la solución de los inveterados problemas del hambre y la malnutrición. Así ocurrió especialmente en las economías de Asia, consideradas durante tanto tiempo como modelo de dinamismo y estabilidad. No obstante, la región asiática sufrió en 1997 una brusca interrupción de sus excepcionales tasas de crecimiento, tras una grave crisis financiera originada en Asia sudoriental. Esta crisis, que afectó inicialmente a varias economías de rápido crecimiento de la subregión, transmitió sus efectos desestabilizadores y una oleada recesional a otros países de la región y del resto del mundo. No obstante, al final del decenio la recuperación económica estaba ganando terreno rápidamente en Asia.

La crisis financiera de Asia afectó también a los países de América Latina y el Caribe, castigados ya por una crisis anterior de naturaleza semejante (la crisis mexicana) en 1994, de la que se habían recuperado en forma inesperada. Los acontecimientos recientes parecen indicar que la mayor parte de la región está absorbiendo la nueva crisis relativamente bien, logro que se puede atribuir a las mejoras conseguidas en los parámetros económicos fundamentales y a las lecciones aprendidas durante el pasado decenio. No obstante, la crisis ha provocado ya considerables costos, en particular en el Brasil, en forma de detención del crecimiento económico y de tensión social, y al mismo tiempo ha frenado el impulso de la reforma y de la integración regional. En África, algunos países han conseguido desde 1995 importantes progresos económicos, respaldados en particular por el dinámico sector de las exportaciones agrícolas. Si bien gran parte de este cambio ha sido consecuencia de factores transitorios, en particular la subida de los precios de los productos básicos durante 1996/97 y la acertada devaluación monetaria en los países de la zona del franco CFA, en *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se insistió en que la excepcional duración del progreso y su difusión en países distintos

parecen indicar que podrían haber contribuido también algunas fuerzas más fundamentales, en particular las políticas de reforma y los avances en la cancelación de la deuda. Las tasas de crecimiento relativamente elevadas previstas para 1999 y 2000 (más del 3 y del 5 por ciento, respectivamente, según el FMI) parecen confirmar esta opinión. No obstante, en dicha publicación se observaba también que las mejoras conseguidas en África debían considerarse en el contexto de un largo período de regresión que había provocado en muchos países de la región dificultades económicas y sociales extremas.

En lo que se refiere al Cercano Oriente, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* observó también las mejoras generales de la situación económica durante los años noventa y los progresos realizados prácticamente por todos los países en el intento de elevar el nivel nutricional de su población. Ello se había producido a pesar de los considerables problemas existentes: mediocre crecimiento del sector agrícola, fuertes oscilaciones de los resultados debido a factores climáticos y a las fluctuaciones de los precios del petróleo y de otros productos básicos, así como los conflictos registrados en la región. En *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se señalaban también los esfuerzos cada vez mayores realizados para conseguir la paz y la cooperación regional y las amplias reformas económicas y agrícolas llevadas a cabo en varios países.

En este contexto general, la publicación examinó también varios problemas pendientes y algunos de los riesgos del mundo en desarrollo, con repercusiones directas en la seguridad alimentaria: emergencias alimentarias repetidas y enfrentamientos civiles, tan frecuentes y graves como en decenios anteriores; persistencia de la pobreza y la tensión social en muchos países, también en las zonas rurales, e incluso en países que habían registrado un significativo progreso macroeconómico; un proceso de liberalización que prometía constituir una base más sólida para el crecimiento pero que implicaba también riesgos más claros de acentuar las desigualdades de ingresos y de oportunidades entre los países y dentro de ellos; una carga pesada de la deuda todavía pendiente de muchos países, y riesgos cada vez mayores de perturbaciones financieras como consecuencia de la liberalización de los mercados.

### **Nutrición y seguridad alimentaria**

La Conferencia Internacional sobre Nutrición, patrocinada conjuntamente por la FAO y la OMS, se celebró en Roma en diciembre de 1992. El impulso que dio lugar a esta iniciativa fue resultado de varios factores: mayor conciencia de que unos 800 millones de personas de todo el mundo estaban desnutridas y de que la incidencia de la malnutrición estaba ganando terreno, en vez retroceder, en muchos países; necesidad de determinar mejor las

causas, naturaleza y magnitud del problema, con el fin de establecer estrategias coordinadas y objetivos realistas, y deseo de lograr una mayor solidaridad internacional y de movilizar los recursos necesarios. La Conferencia aprobó una Declaración Mundial sobre la Nutrición, en la que se afirma el compromiso de actuar de mutuo acuerdo para asegurar un bienestar nutricional duradero a todos, y un Plan de Acción para la Nutrición, que contiene recomendaciones sobre políticas, programas y actividades orientadas al logro de esos objetivos.

El convencimiento de que la Conferencia Internacional sobre Nutrición y otros acontecimientos e iniciativas no habían movilizado el suficiente compromiso político en las instancias más elevadas para acabar con el estigma del hambre en el mundo impulsó la convocatoria de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación en 1996. Este importante acontecimiento institucional agrupó a delegaciones de 185 Estados y de los países de la Unión Europea –muchos de los cuales enviaron representaciones del más alto nivel político–, además de instituciones internacionales, líderes religiosos y más de 1 000 ONG de 80 países, que arrojaron un total de casi 10 000 participantes. La cumbre transmitió el mensaje fundamental de que, aunque más de 800 millones de personas sufrían desnutrición, la seguridad alimentaria mundial era una meta alcanzable.

El Plan de Acción adoptado por los participantes en la Cumbre reafirmó el compromiso de la comunidad internacional por erradicar el hambre y la malnutrición que aquejaban a una cuarta parte de la población de los países en desarrollo, y en particular por reducir a la mitad el número de personas desnutridas en el mundo antes de transcurridos 20 años. La Cumbre confirmó también el consenso sobre varios puntos importantes: que los problemas del hambre y la malnutrición están asociados fundamentalmente con la pobreza y se intensifican como consecuencia de los conflictos o de la inestabilidad política, y que la seguridad alimentaria no consiste simplemente en garantizar el suministro de alimentos, sino también en asegurar su disponibilidad y estabilidad, así como su acceso a los mismos. Para realizar la compleja tarea de reducir a la mitad la incidencia del hambre no más tarde del año 2015, se estaban desplegando esfuerzos conjuntos en todos los niveles de la sociedad: internacional, nacional y comunitario.

La Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial reafirmó «el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre», y el Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación comprendía siete compromisos (véase el Recuadro 17).

de Janciro (1992); el Convenio sobre la Diversidad Biológica, en las Bahamas (1994); el establecimiento del Grupo intergubernamental *ad hoc* sobre los bosques (1997); la primera reunión de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, en Roma (1997), y la tercera Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que tuvo lugar en Kyoto (Japón) en 1997.

Aunque la CNUMAD atrajo considerable atención, los resultados quedaron por debajo de las grandes expectativas suscitadas. Continúa habiendo diferencias sobre temas fundamentales como el marco cronológico para la reducción de las emisiones de dióxido de carbono, el uso sostenible y equitativo de la biodiversidad, y el establecimiento de un fondo especial para ayudar a los países en desarrollo a aplicar su Programa 21, el «Plan de acción para el siglo XXI». No obstante, la CNUMAD consiguió alertar a la opinión pública y a las autoridades políticas sobre los riesgos implicados, y ofreció directrices operacionales para la actuación futura. Contribuyó tam-

Recuadro 17

### **COMPROMISOS DE LA CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA ALIMENTACIÓN**

1. Garantizar un entorno económico y social propicio.
2. Aplicar políticas para erradicar la pobreza y la desigualdad y mejorar el acceso físico y económico de todos a los alimentos.
3. Adoptar políticas y prácticas participativas y sostenibles de producción de alimentos y desarrollo rural en las zonas de alto y de bajo potencial.
4. Asegurar que las políticas de comercio contribuyan a fomentar la seguridad alimentaria para todos.
5. Prevenir y estar preparados para afrontar las catástrofes naturales y emergencias de origen humano, y atender las necesidades transitorias y urgentes de alimentos.
6. Promover la asignación y utilización óptimas de las inversiones públicas y privadas para fortalecer los recursos humanos, los sistemas alimentarios, agrícolas, pesqueros y forestales sostenibles y el desarrollo rural en zonas de alto y de bajo potencial.
7. Aplicar, vigilar y dar seguimiento al Plan de Acción.

desarrollo a aplicar su Programa 21, el «Plan de acción para el siglo XXI». No obstante, la CNUMAD consiguió alertar a la opinión pública y a las autoridades políticas sobre los riesgos implicados, y ofreció directrices operacionales para la actuación futura. Contribuyó también en forma sustancial a consolidar las fuerzas partidarias del cambio en la utilización de los recursos naturales. Aparte del Programa 21, los principales resultados de la CNUMAD fueron los siguientes: la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible, en la que se establecieron los principios rectores de los derechos y deberes de los Estados con el fin de lograr una alianza mundial en favor del desarrollo sostenible; dos convenios marco, uno sobre el cambio climático y otro sobre la conservación de la diversidad biológica; una declaración autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria, de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo; una decisión de iniciar un proceso de negociación relativo a una convención internacional para combatir la desertificación, y un programa de acción sobre los recursos de aguas dulces, basado principalmente en la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente, celebrada en Dublín en 1992.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de 1992, reconoció la necesidad de reducir las emisiones de gases que producen el efecto invernadero y convino en que los países desarrollados deberían ser los primeros en tratar de reducir las emisiones a los niveles de 1990 no más tarde del año 2000 y en el futuro, aun cuando se preveían algunas posibilidades de exención para algunos países. La Conferencia de 1997 en Kyoto se ocupó de nuevo de estos temas y en ella se convino que el conjunto de los países industrializados debía reducir sus emisiones una media del 5,2 por ciento para el año 2005. Se incorporó en el acuerdo una «cláusula de flexibilidad» que autoriza a los países a intercambiar entre sí contingentes de emisiones para alentar la reducción allí donde resultara más eficaz en función de los costos. En *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1997* se aborda también el problema del calentamiento mundial, con especial atención a las consecuencias, positivas o negativas, que las políticas de reducción de los gases que producen el efecto invernadero pueden tener en los países en desarrollo y en su agricultura.

El capítulo especial de 1992 («La pesca marítima y el derecho del mar: un decenio de cambio») se centró en la sostenibilidad y cuestiones económicas de la pesca. Se estudiaron los acontecimientos ocurridos en los diez años anteriores y sus repercusiones en la ordenación futura de las pesquerías. Además, se analizaban las inmensas pérdidas registradas en las actividades de pesca en condiciones de libre acceso. Por primera vez se presentaban



estimaciones globales provisionales sobre los costos e ingresos de la pesca, y se llegaba a la conclusión de que los costos de explotación anuales de la flota mundial de pesca marina en 1989 eran aproximadamente 22 000 millones de dólares EE.UU. mayores que el total de los ingresos obtenidos. Este capítulo provocó un animado debate.

En el ámbito de la gestión de los recursos y el medio ambiente, merecieron también atención mundial los problemas relacionados con la disponibilidad y uso del agua dulce: la CNUMAD y la Conferencia de Dublín sobre el Agua y el Medio Ambiente (1992), y la reunión de Montreal de 1990 sobre la actuación común de las ONG. En 1993, el capítulo especial de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* sobre políticas de recursos hídricos y agricultura examinó los problemas y opciones relacionados con el desarrollo agrícola y el aprovechamiento de los recursos hídricos. En él se observaba que el agua era ya un recurso que escaseaba en muchos lugares del mundo; que la agricultura era con gran diferencia la mayor consumidora de agua dulce y que era un usuario de valor relativamente bajo, poco eficiente y muy subvencionado.

El PNUMA inauguró la primera sesión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica en noviembre de 1994. Los objetivos de la Conferencia eran «la observación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes y la

***Terreno aclarado mediante quema para la producción agrícola***

La deforestación ha sido uno de los medios principales de incrementar la superficie cultivable, pero con terribles consecuencias ambientales



distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de los recursos genéticos». Por primera vez, un instrumento jurídico internacional describía los derechos y obligaciones de las partes en la cooperación científica, técnica y tecnológica.

Durante su tercera reunión, en abril de 1995, la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible estableció el Grupo intergubernamental sobre los bosques para continuar y estimular el diálogo intergubernamental sobre políticas forestales que se había iniciado en la CNUMAD.

El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC), en su reunión sustantiva anual celebrada en Ginebra en julio de 1997, estableció el Foro intergubernamental especial y de composición abierta sobre los bosques para continuar el diálogo sobre algunas de las cuestiones dejadas pendientes por el Grupo intergubernamental sobre los bosques al final de su mandato. Desde entonces, este Foro ha celebrado cuatro reuniones de organización, la última de las cuales tuvo lugar en Nueva York entre el 31 de enero y el 11 de febrero de 2000.

La primera sesión de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación se celebró en Roma en 1997, con la intención de promover un «nuevo planteamiento» para la ordenación de los ecosistemas de tierras secas, así como para regular los flujos de ayuda para el desarrollo que, en el pasado, han sido motivo de enfrentamiento entre los organismos de ayuda y los destinatarios. La Convención debía ocuparse de los grandes problemas de degradación de las tierras secas, provocados ahora por factores económicos y sociales, entre ellos el sobrecultivo, el sobrepastoreo, la deforestación y las prácticas de riego inadecuadas, así como los violentos conflictos nacionales e internacionales. Más de 250 millones de personas están directamente afectadas por la desertificación y casi 1 000 millones se encuentran en situación de riesgo. Los programas orientados a prevenir o invertir el proceso de desertificación ocupaban el lugar central dentro de la Convención, firmada por 110 países. Se elaboraron programas de acción de alcance nacional para «tratar de resolver las causas profundas de la desertificación y la sequía» e identificar medidas preventivas adecuadas. Los programas de acción nacionales deben completarse con programas regionales y subregionales para proceder a evaluaciones más precisas y a la aplicación.

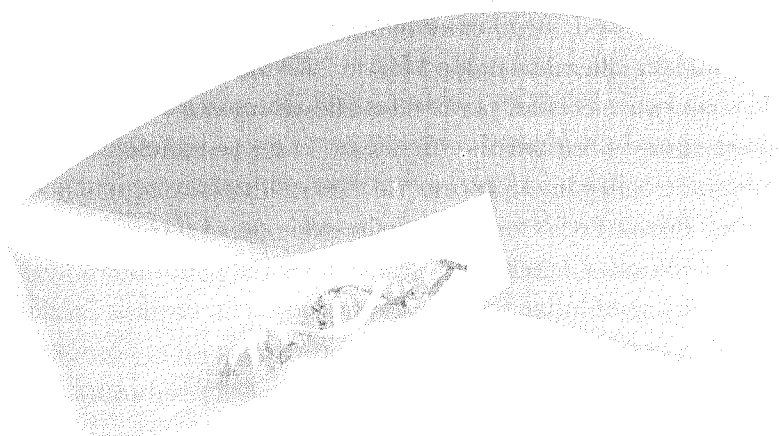
### **El orden del comercio internacional en un contexto cambiante**

En abril de 1994, se firmó en Marrakech el Acta Final de la Ronda Uruguay de conversaciones comerciales multilaterales. La Ronda, iniciada en 1986, concluyó con un acuerdo sobre la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en sustitución del GATT. En *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*

1995 se señalaba que los resultados de la Ronda Uruguay en lo que se refiere al acceso a los mercados y la reducción de las ayudas internas y la subvención a las exportaciones habían quedado por debajo de las expectativas, dada la importancia de los temas y los siete años de arduas negociaciones. El proteccionismo agrícola continuó ocupando un lugar importante y era probable que siguiera presentando obstáculos nuevos y tradicionales a los mercados agrícolas en el futuro.

En el capítulo especial de la publicación de 1995 («Comercio agrícola: ¿Comienzo de una nueva era?») se analizaban los logros y deficiencias de la Ronda Uruguay, con especial referencia al Acuerdo sobre la agricultura y se planteaban algunas cuestiones que continuaban siendo todavía válidas en el actual contexto de preparativos para una nueva ronda de negociaciones comerciales multilaterales. Se mencionaba la posibilidad de que estuviera comenzando una «nueva era», como consecuencia de la desreglamentación de la economía mundial, la creciente presencia de los países en desarrollo en los mercados mundiales, las nuevas pautas comerciales derivadas de la transformación en Europa oriental y en la CEI y los países bálticos, y los cambios ocurridos en los mercados mundiales y en las normas de comercio tras la conclusión de la Ronda Uruguay y la creación de la OMC. No obstante, había el peligro de que estos regímenes abiertos de comercio fueran injustos, con una distribución asimétrica de oportunidades y beneficios, riesgos y pérdidas entre los países.

*El régimen de libre comercio promete una integración creciente de los mercados para el comercio agrícola, pero amenaza con excluir a algunos países de sus beneficios.*



## OBSERVACIONES FINALES

Durante el medio siglo pasado han cambiado las opiniones sobre lo que constituyen los principales desafíos para el desarrollo, han evolucionado las prioridades de las políticas y se ha producido una transformación espectacular en la valoración del Estado y de su contribución al bienestar y al progreso social. En este contexto cambiante, la agricultura y la seguridad alimentaria no siempre han ocupado una posición prioritaria, lo que parece revelar un conocimiento insuficiente del papel insustituible del sector agrícola en el desarrollo económico y social. Este abandono relativo por parte de las autoridades ha encontrado correspondencia en un abandono semejante por parte de los medios de comunicación y, por consiguiente, de la opinión pública en general. Aunque los últimos decenios se designan cada vez más con el nombre de era de la información, el hambre y la inseguridad alimentaria han atraído en general menos atención de los medios de comunicación y sólo han gozado de atención prioritaria cuando algunos acontecimientos extraordinarios han puesto de relieve sus manifestaciones más dramáticas. Lo mismo cabe decir de los progresos que ocuparon un lugar todavía más secundario en los grandes titulares. Sorprendentemente, se ha prestado poca atención a lo que puede considerarse como el logro más significativo de la humanidad en los últimos 50 años: el importante retroceso del hambre mundial, sobre todo en los países asiáticos densamente poblados –lo que demuestra que es posible acabar incluso con situaciones masivas y extremas de inseguridad alimentaria.

Ahora que hemos entrado en el nuevo milenio, hay un consenso cada vez mayor en el plano internacional sobre la necesidad de considerar la pobreza y la inseguridad alimentaria como factores críticos para el logro de un mundo más justo y más seguro para todos. Esta tendencia está ganando terreno en un contexto de integración económica internacional y de interdependencia, con una convergencia de opiniones sobre los posibles beneficios de unos mercados más libres y más abiertos. El orden internacional que surgirá como consecuencia de esta compleja interrelación de factores e influencias es difícil de prever. Un importante desafío, que se examina en las secciones siguientes de este capítulo, será integrar a los países y poblaciones marginados y desfavorecidos en el progreso económico y social mundial y conseguir que los beneficios de la liberalización y la globalización se distribuyan entre todos.

*Durante los últimos 50 años el fenómeno del hambre en el mundo se ha reducido considerablemente gracias a una mayor comprensión del problema, a instituciones más eficaces y al aumento de la productividad agrícola.*

## NOTAS

- 1 Tanto en Europa como en Asia la producción de cereales no recuperó los niveles medios de 1934-38 hasta comienzos de los años cincuenta.
- 2 A.K. Sen. 1993. *Scientific American*, mayo de 1993.
- 3 Documento de la UNCTAD TD/L 37, abril de 1968.
- 4 A.K. Sen. 1981. *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*, págs. 111-112. Oxford, Reino Unido, Clarendon Press.

# Los efectos sociales y económicos de la modernización de la agricultura

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la población del mundo supera los 6 000 millones de personas. Cada una de esas personas alcanzará una ingesta diaria aproximada de 2 700 kcal en promedio, cuando en 1950 2 500 millones de personas disponían de menos de 2 450 kcal per cápita<sup>1</sup>. Esto significa que durante los últimos 50 años, el aumento de la producción agrícola mundial ha sido 1,6 veces superior a la producción total conseguida en 1950, diez mil años después de que se iniciara la historia de la agricultura<sup>2</sup>. Este extraordinario incremento de la producción de alimentos se explica en razón de:

- la difusión en los países desarrollados de la revolución agrícola moderna (caracterizada por la motorización, la mecanización en gran escala, la selección, la utilización de productos químicos y la especialización) y su expansión en algunos sectores de los países en desarrollo;
- la existencia, más notable en los países en desarrollo, de una revolución verde (caracterizada por la selección de determinadas variedades de cereales y otras plantas domésticas de alto rendimiento adecuadas a las regiones cálidas, y por la utilización de productos químicos), una forma de revolución agrícola moderna que no depende de una motorización mecanizada en gran escala;
- la expansión de la superficie de regadío, que ha pasado de 80 millones de hectáreas en 1950 a unos 270 millones de hectáreas en la actualidad;
- la expansión de la superficie cultivable de la tierra bajo cultivos permanentes, que ha pasado en ese mismo período de 1 330 millones de hectáreas a 1 500 millones de hectáreas<sup>3</sup>;
- la adopción de sistemas agrícolas mixtos que utilizan profusamente la biomasa disponible (combinando los cultivos, la arboricultura, la ganadería y, en ocasiones, la piscicultura) en la mayor parte de las zonas densamente pobladas del mundo que no disponen de nuevas tierras para la agricultura y para el riego.

Ahora bien, ni siquiera estos importantes avances de la agricul-



FAO/15636/J. BRAVO

*Prácticas agrícolas tradicionales*

Utilización de burros para trillar la cebada

tura pueden ocultar el hecho de que la mayor parte de los agricultores del mundo utilizan exclusivamente herramientas manuales, sumamente ineficaces, y que las plantas que cultivan y los animales domésticos que poseen apenas han sido objeto de selección genética. Además, estos campesinos pobres mal equipados, con su sistema de producción ineficiente, están expuestos a una competencia cada vez más intensa de los agricultores mejor equipados y más productivos, así como al pronunciado descenso de los precios agrícolas reales que se viene registrando desde hace varios decenios. Esto condena a una situación de extrema pobreza a muchos campesinos pobres, haciéndoles vulnerables al hambre y obligándoles a emigrar a las ciudades, mal equipadas y poco industrializadas. Así, por un lado, es preciso referirse a la revolución agrícola moderna, la aparición de la revolución verde, la expansión del riego, el desbroce de tierras para la agricultura y el desarrollo de sistemas de agricultura mixta que utilizan un nivel elevado de biomasa disponible, mientras que, por otro, hay que reseñar el estancamiento, el empobrecimiento y la exclusión: éstos han sido los resultados contradictorios de la modernización agrícola acaecida en la segunda mitad del siglo XX. Esta situación induce a plantear una serie de interrogantes.

- ¿Hasta qué punto eran productivos y se hallaban bien equipa-



FAO/10980/B, POLI/MENI

***Prácticas agrícolas altamente mecanizadas***

Cosechadora en acción en un campo de cultivo extensivo de cereales

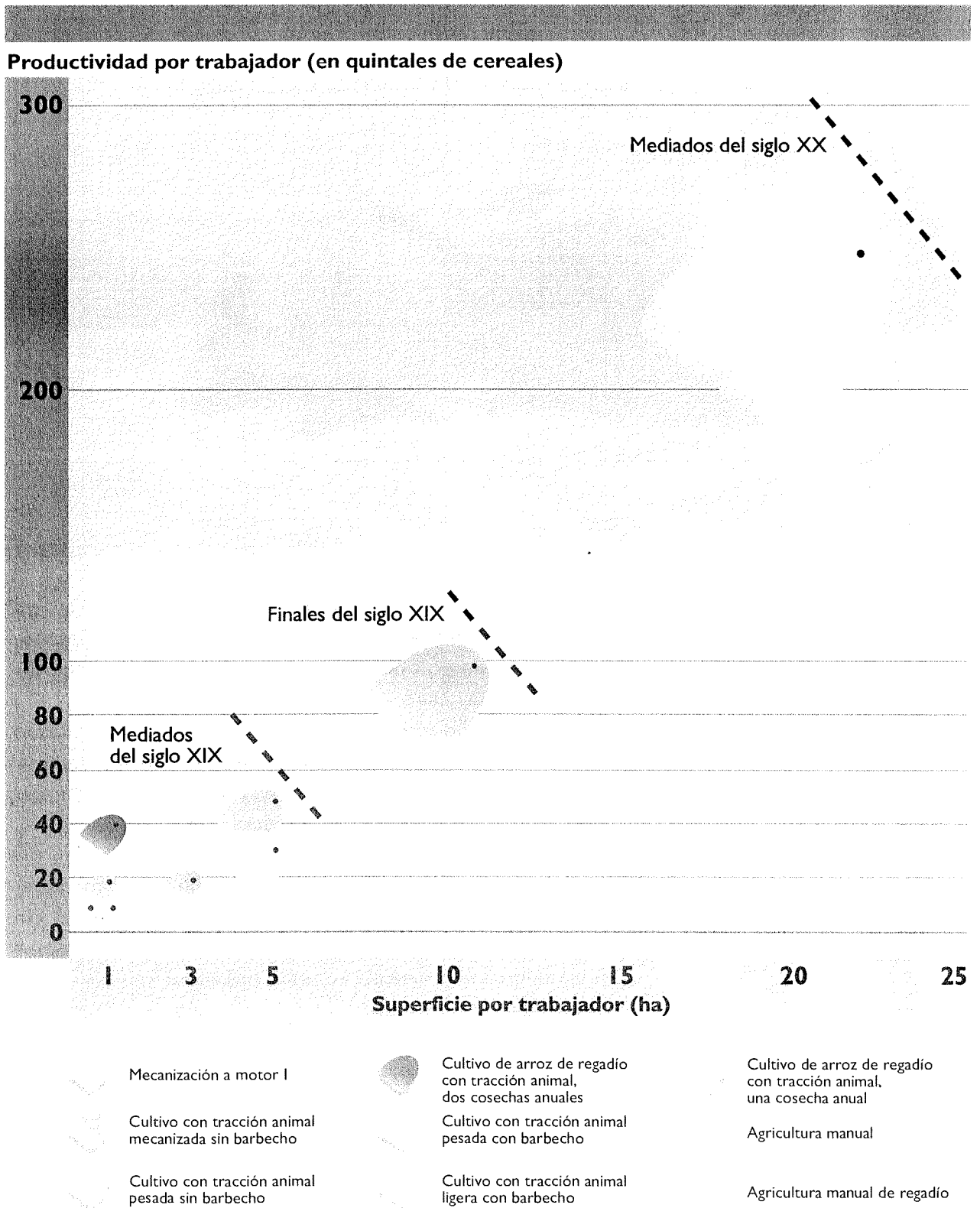
dos los agricultores del mundo entero en 1950, y en qué medida las disparidades que se han manifestado en la productividad han sido ocasionadas por la modernización agrícola de los últimos 50 años?

- ¿Cuáles han sido los medios, procedimientos y mecanismos económicos del desarrollo de la revolución agrícola moderna en los países desarrollados y cuáles han sido sus consecuencias ambientales, demográficas, económicas y sociales?
- ¿Cuáles son los límites de la revolución agrícola moderna y de la revolución verde en los países en desarrollo? ¿Qué mecanismos conducen al empobrecimiento y marginación de los campesinos mal equipados en esos países? ¿Qué otras formas de modernización agrícola se están registrando en los países desarrollados?
- ¿Qué balance puede establecerse respecto de la producción agrícola y el consumo de alimentos a escala mundial a la conclusión de esos 50 años de modernización y cuáles son las perspectivas para los decenios venideros?



Figura 18

**PRODUCTIVIDAD COMPARATIVA DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS AGRÍCOLAS DEL MUNDO A MEDIADOS DEL SIGLO XX**



Fuente: FAO, material basado en una elaboración del autor

## LA MODERNIZACIÓN Y LA APARICIÓN DE LAS DISPARIDADES EN LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA MUNDIAL

En 1950, la agricultura empleaba a 700 millones de personas en todo el mundo y utilizaba menos de 7 millones de tractores (4 millones en los Estados Unidos, 180 000 en Alemania occidental y 150 000 en Francia) y menos de 1,5 millones de cosechadoras. Actualmente, los 1 300 millones de personas que se dedican a la agricultura disponen de 28 millones de tractores y 4,5 millones de cosechadoras, principalmente en los países desarrollados<sup>4</sup>. En 1950 sólo se aplicaron 17 millones de toneladas de fertilizante mineral, cuatro veces más que en 1900 pero ocho veces menos que en la actualidad. En 1950, se destinaron 30 millones de toneladas de tortas de aceite a la alimentación animal, seis veces menos que en la actualidad. Aunque la selección metódica de variedades vegetales y especies de animales domésticas de alto rendimiento se había iniciado varios decenios antes, no se habían conseguido grandes progresos, y únicamente en un número limitado de especies. La mayor parte de los agricultores del mundo seguían utilizando variedades y razas locales.

En 1950 existía una amplia gama de productos fitosanitarios, pero la situación de ese momento no tiene parangón con las condiciones actuales en que se utilizan 80 ingredientes activos en los insecticidas, 100 en los fungicidas y 150 en los herbicidas<sup>5</sup>. Todos estos productos han sido sometidos a estudios toxicológicos estrictos.

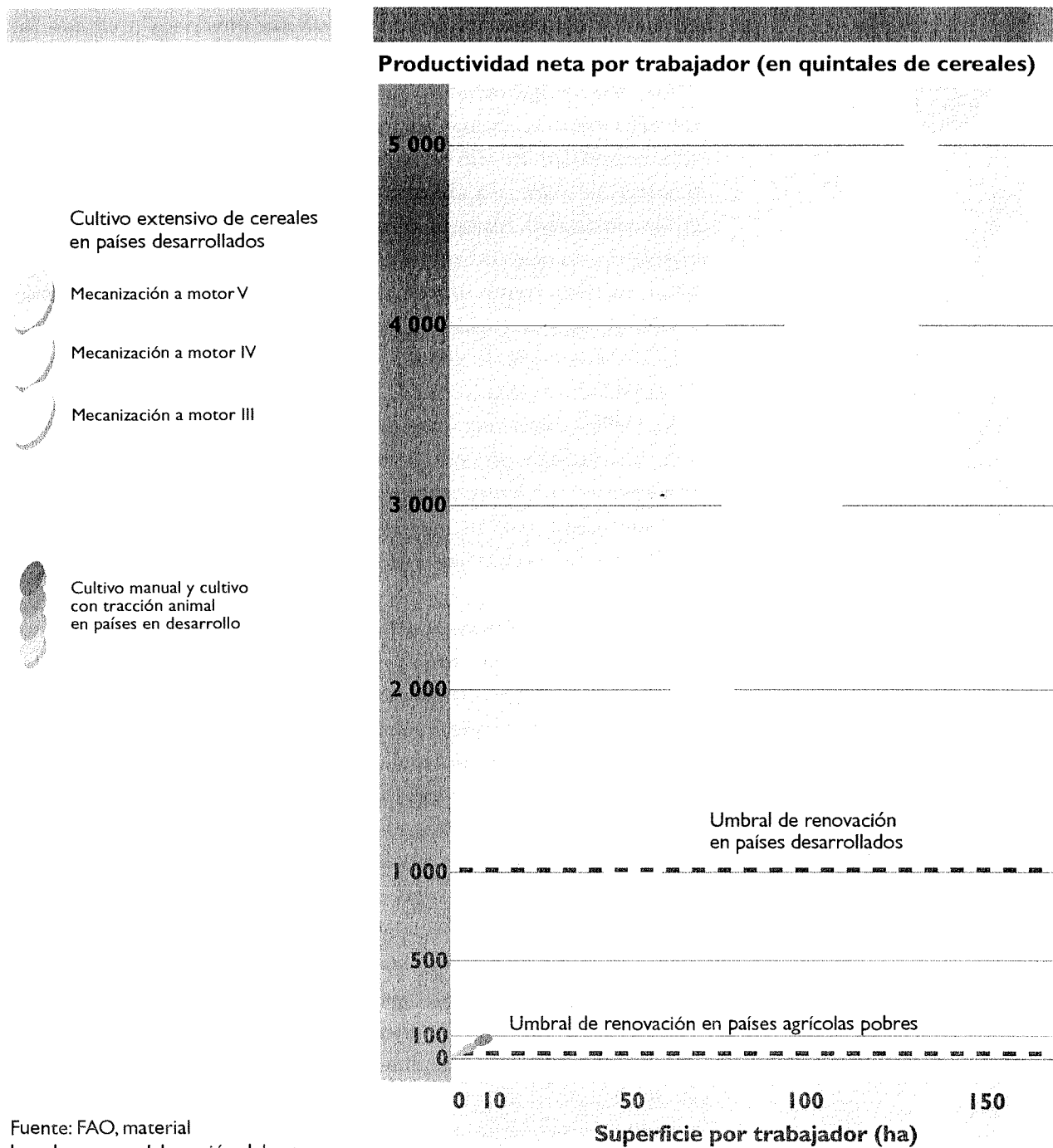
En 1950, los rendimientos de los cultivos eran de 1 000 kg/ha para el trigo, 1 500 kg/ha para el maíz, 1 600 kg/ha para el arroz y 1 100 kg/ha para la cebada, cifras prácticamente idénticas a las de comienzos de siglo. Desde entonces, los rendimientos se han duplicado o triplicado. Análogamente, el rendimiento medio de una vaca lechera era en 1950 de 2 000 litros por año en Francia, por ejemplo, frente a 5 600 litros en la actualidad<sup>6</sup>. Estas cifras cuantifican el progreso conseguido en los últimos 50 años, pero no revelan que existe una disparidad creciente en cuanto a la productividad entre los diferentes sistemas agrícolas, a causa de la calidad de la maquinaria y el uso de insumos. Esto exige realizar un análisis económico comparativo de los principales sistemas de producción en cada período.

A mediados del siglo XX, después de varios milenios de práctica agrícola con amplias variaciones regionales, las distintas poblaciones del mundo se encontraban en situaciones muy distintas desde el punto de vista de la agricultura y utilizaban sistemas de producción con niveles muy desiguales de productividad<sup>7</sup>. En la Figura 18 se ilustran estas disparidades, comparando la productividad potencial neta de cada uno de los sistemas<sup>8</sup>. Estos sistemas pueden clasificarse en orden creciente de productividad neta:

*El progreso de la producción agrícola encubre una disparidad cada vez mayor entre los sistemas agrícolas y poblaciones.*

Figura 19

**DIFERENCIAS DE PRODUCTIVIDAD ENTRE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CEREALES QUE EMPLEAN MECANIZACIÓN A MOTORY SUSTANCIAS QUÍMICAS Y CULTIVOS MANUALES O CONTRACCIÓN ANIMAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO**



Fuente: FAO, material basado en una elaboración del autor

- agricultura manual, con una productividad neta máxima del equivalente de unos 1 000 kg de cereales por agricultor;
- cultivo de arroz de regadío, con empleo de tracción animal, con una cosecha al año;
- cultivo con tracción animal ligera con barbecho (arado basculante, albarda, etc.), con una productividad neta máxima de 2 000 kg por trabajador;
- cultivo con tracción animal pesada con barbecho (arado, carro, etc.), con una productividad neta máxima de 3 500 kg por trabajador;
- cultivo de regadío con tracción animal con dos cosechas anuales, con una productividad neta similar;
- cultivo con tracción animal pesada sin barbecho, con una productividad neta de 5 000 kg por trabajador;
- cultivo con tracción animal mecanizada sin barbecho, con una productividad neta de 10 000 kg por trabajador;
- primeros sistemas de cultivo con mecanización a motor (mecanización motorizada I), con una productividad neta máxima de más de 30 000 kg por trabajador.

Por consiguiente, en 1950, la relación entre el sistema menos eficiente (la agricultura manual) y el sistema más productivo (la agricultura mecanizada a motor) era de uno a treinta<sup>9</sup>.

A la conclusión del siglo XX, con 50 años más de práctica agrícola, la productividad de la agricultura manual, que es aún el sistema menos eficiente pero más extendido en el mundo, sigue siendo del equivalente de unos 1 000 kg de cereales por trabajador, mientras que la productividad neta de la agricultura más motorizada y con una mayor utilización de insumos excede de 500 000 kg. La relación entre estos dos tipos de agricultura es, por lo tanto, de uno a quinientos (véase la Figura 19), lo que supone que se ha multiplicado por 20 en el plazo de 50 años.

*En los últimos 50 años, la brecha entre los sistemas agrícolas más productivos y los de menor productividad se ha hecho 20 veces más marcada.*

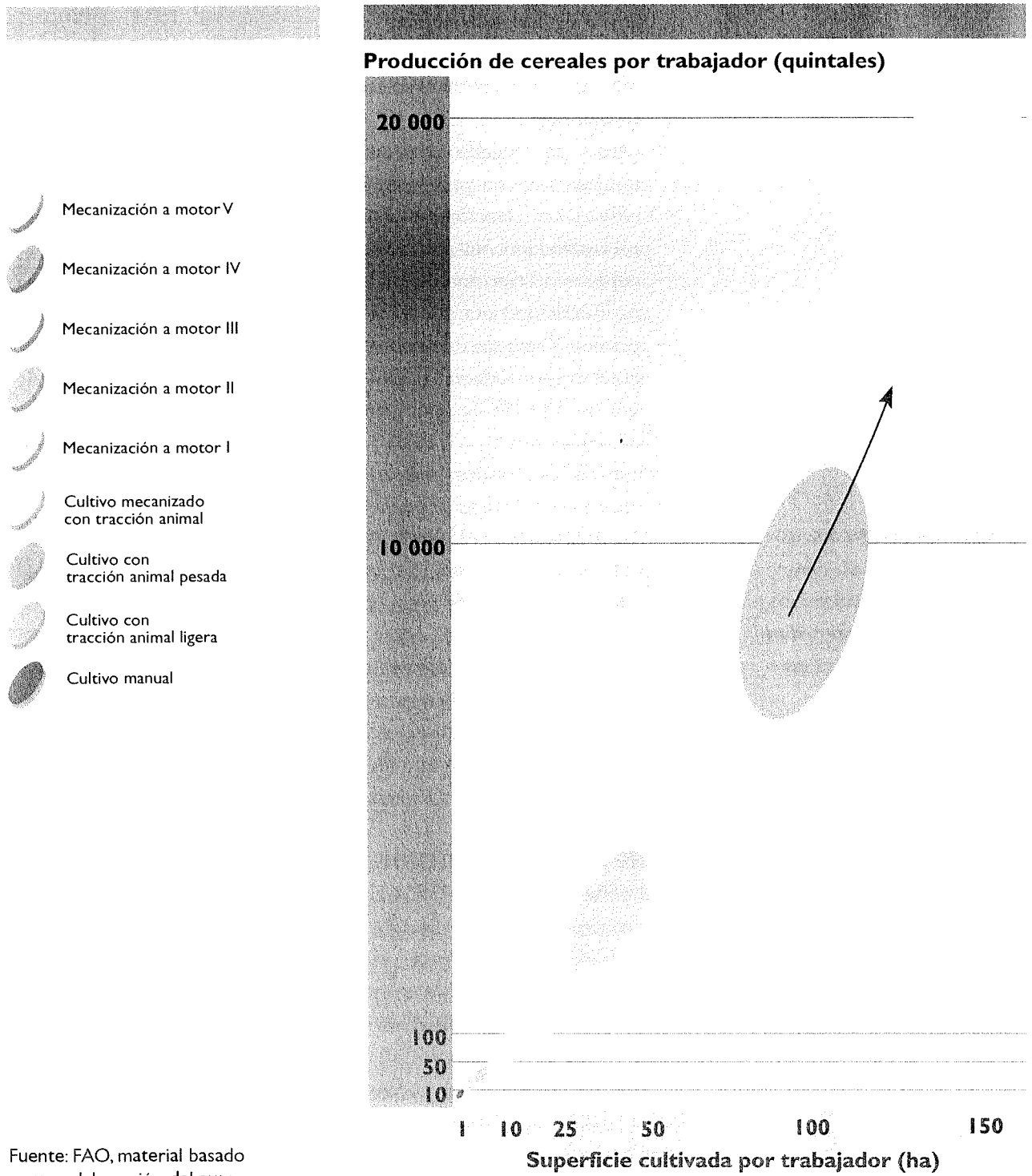
## **LA REVOLUCIÓN AGRÍCOLA MODERNA EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS**

La revolución agrícola moderna que ha triunfado en los países desarrollados en la segunda mitad del siglo XX se ha basado en la aparición de nuevos medios de producción y comercio, que a su vez derivaron de las revoluciones acaecidas en la industria, la biotecnología, el transporte y las comunicaciones.

La segunda revolución industrial proporcionó los medios necesarios para la motorización (motor de combustión interna, motor eléctrico, tractores y una maquinaria cada vez más potente, combustibles y electricidad), los medios para la mecanización en gran escala (maquinaria cada vez más compleja y eficaz para labrar, tratar los cultivos y recolectarlos), los medios para realizar una fertilización mineral intensa (amonio, nitrato, nitro-amónico, fosfato, potasio

Figura 20

**ETAPAS DE DESARROLLO DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA Y LA MECANIZACIÓN A MOTOR EN EL CULTIVO DE CEREALES**



y fertilizantes compuestos), los medios para tratar las plagas y enfermedades (herbicidas, insecticidas, fungicidas, medicamentos veterinarios, etc.), y los medios para conservar y elaborar productos vegetales y animales (industrialización de las técnicas de conservación por medio del frío, el calor, el secado, el ahumado, la liofilización, la ionización, la fermentación o la adición de sal, azúcar y otros conservantes de los alimentos).

La revolución de la biotecnología suministró, mediante selección, variedades vegetales y razas animales con un potencial de alto rendimiento adaptadas a los nuevos medios de producción industrial y capaces de hacerlos rentables.

La revolución del transporte, que se inició en el siglo XIX con la aparición del ferrocarril y el barco de vapor, recibió un nuevo impulso con la motorización del transporte por camión, tren, barco o avión, que facilitó el acceso a las explotaciones y a las regiones agrícolas y les permitió obtener los fertilizantes, el pienso y otros insumos de lugares más alejados y en mayores cantidades. Propició también la venta de los productos, incluso los más difíciles de manejar y perecederos, en cantidades cada vez mayores y a zonas más amplias.

La revolución de las comunicaciones, que se basa, en parte, en la revolución del transporte, pero también en las telecomunicaciones, proporcionó los medios para el suministro de información y para las transacciones comerciales a larga distancia, que impulsaron el comercio distante y la organización de estructuras administrativas, productivas, financieras y comerciales en gran escala que son parte integrante de la revolución industrial y agrícola moderna.

En los años cincuenta todavía eran frecuentes en los países desarrollados los predios agrícolas de sólo unas pocas hectáreas por trabajador, dedicadas a la explotación agrícola y ganadera y que producían en buena medida el forraje, el abono, las semillas, el ganado y los alimentos que utilizaban. ¿Cómo pudieron esas explotaciones transformarse en el plazo de medio siglo en un número reducido de unidades de producción especializadas, de decenas o centenares de hectáreas por trabajador, que compraban grandes cantidades de equipo e insumos y vendían prácticamente toda su producción?

Pese a que fue un proceso rápido, esta gran metamorfosis no se produjo súbitamente: al examinar el fenómeno se advierte que se produjo a través de transformaciones graduales, cada una de ellas basada en la anterior, en consonancia con los progresos conseguidos en la industrialización, el mejoramiento genético, el transporte y las comunicaciones, así como con la ampliación y capitalización de un número cada vez mayor de unidades agrícolas y con la desaparición de otras.

*La modernización agrícola se ha verificado gradualmente, gracias al progreso de la industrialización, la tecnología de selección genética y los transportes y comunicaciones, y paralelamente a la ampliación del tamaño de las fincas.*

*La mecanización motorizada.* El desarrollo de la motorización y de la mecanización se produjo a un ritmo distinto según la esfera de actividad. Los cereales y otros cultivos en gran escala (la colza, el girasol, la soja y otras plantas leguminosas, y el algodón) fueron los primeros en beneficiarse y han marcado siempre la pauta. Como estos cultivos ocupaban una gran parte de la tierra de labranza, representaban una oportunidad importante para la industria de la maquinaria agrícola. Posteriormente, la mecanización motorizada se extendió a la recolección de raíces y tubérculos, como la remolacha y la papa, que son más difíciles de manejar por su peso, su gran volumen y su gran contenido de agua. Por último, comenzó a utilizarse también para el ganado bovino, la recolección del forraje, la alimentación y la eliminación de las excretas, la viticultura y los cultivos vegetales y arbóreos.

En el cultivo extensivo en gran escala, se observan cinco etapas en el proceso de mecanización motorizada, cada una de ellas impulsada por un aumento de la fuerza de tracción (véase la Figura 20). Hasta el decenio de 1950, la primera fase (la mecanización motorizada I) se había basado en la utilización de tractores de baja potencia (de 10 a 30 CV) en las explotaciones de más de 15 hectáreas. Estos tractores, más rápidos que los animales de tiro –y no afectados por el cansancio–, contribuyeron a aumentar la superficie por trabajador de alrededor de 10 hectáreas a más de 20.

La segunda, tercera y cuarta etapas (mecanización motorizada II, III y IV), que se sucedieron desde finales del decenio de 1950 hasta finales del de 1980, supusieron el empleo de tractores y maquinaria autopropulsada cada vez más potentes (de 30 a 50, de 50 a 75 y, luego, de 75 a 120 CV) con mayor capacidad para el arado, la siembra, el mantenimiento de los campos y la recolección, lo que determinó que aumentara la superficie asignada por trabajador a 50, 80 y, por último, 100 hectáreas.

La quinta etapa (mecanización motorizada V), que comenzó hace más de diez años, ha comportado la utilización de tractores de tracción a las cuatro ruedas de más de 120 CV, lo que ha permitido ampliar a más de 200 hectáreas la superficie que puede ser atendida por un solo trabajador.

Análogamente, en 1950, un trabajador podía ocuparse de ordeñar una docena de vacas dos veces al día, cifra que se duplicó cuando empezó a utilizarse la máquina de ordeñar portátil, aumentó a 50 animales con la sala de ordeño en espina de arenque equipada con un depósito de leche, pasó luego a 100 vacas con la cinta transportadora y es ahora de más de 200 vacas desde que se utiliza la sala de ordeño totalmente automatizada.

De esta manera, en cada una de las etapas del proceso de mecanización motorizada ha aumentado la superficie o el número de animales por trabajador, y los progresos alcanzados paralela-

mente en la industria de los productos químicos agrícolas y el mejoramiento genético han permitido aumentar los rendimientos por hectárea o por animal.

*Productos químicos agrícolas y mejoramiento genético.* El importante aumento de rendimiento de los principales cultivos conseguido durante los últimos 50 años en los países desarrollados cabe atribuirlo fundamentalmente a la utilización de fertilizantes y al desarrollo de variedades vegetales capaces de absorber y aprovechar cantidades ingentes de minerales. La lucha contra las plagas y el desarrollo de la mecanización también han desempeñado un papel importante. Desde finales de los años cuarenta hasta los últimos años del decenio de 1990, los rendimientos medios del trigo aumentaron de 1 100 a más de 2 600 kg/ha en los Estados Unidos, mientras que el empleo de fertilizante pasó de 20 a 120 kg/ha de tierra cultivable. En Francia, los rendimientos aumentaron de 1 800 a 7 100 kg/ha y el uso de fertilizante de 45 a 250 kg<sup>10</sup>. Hoy en día, en los ricos suelos limosos del noroeste de Europa, los rendimientos del trigo y maíz superan a veces los 10 000 kg/ha, con una aplicación de fertilizantes de alrededor de 200 kg de nitrógeno, 50 kg de fosfato y 50 kg de potasio por hectárea.

Ciertamente, el paso de la utilización de variedades locales de cereales que producían 2 000 kg/ha a la introducción de cultivares capaces de producir 10 000 kg/ha no se produjo de la noche a la mañana. Fue necesario conseguir variedades sucesivas de alto rendimiento y superar otras tantas etapas en la utilización rentable de aplicaciones de fertilizantes cada vez mayores. En el caso del trigo, por ejemplo, se obtuvieron líneas puras y, más recientemente, híbridos de primera generación con tallos cada vez más cortos, rendimientos más elevados y una mayor resistencia al frío, el encamado, el encogimiento, la germinación antes de la cosecha, la pudrición del pie, la roya y el mildiú.

La producción de granos de todo tipo (cereales y semillas oleaginosas) y de subproductos agrícolas aumentó de tal forma que hizo posible utilizar una mayor proporción de la cosecha como pienso concentrado, lo que, junto con el incremento de los pastizales y de la producción de cultivos forrajeros, contribuyó a incrementar la cabaña y supuso una mejora significativa de su alimentación y sus rendimientos. Por consiguiente, fue necesario también seleccionar razas animales por su rendimiento de carne, leche y huevos y por su capacidad para consumir raciones de alimentos cada vez más nutritivas de manera rentable. En tanto que a comienzos del siglo una vaca consumía 15 kg de heno diarios para producir menos de 2 000 litros de leche al año, una vaca lechera bien seleccionada produce ahora más de 10 000 litros de leche al año consumiendo 5 kg de heno (o su equivalente) y más de 15 kg de pienso concentrado al día.



*La protección de la salud de las plantas y animales ha adquirido mayor importancia para salvaguardar las inversiones en la producción agrícola, y ha determinado un mayor grado de especialización agrícola y regional.*

*La protección del ganado y de los cultivos.* Estos animales, cuya reproducción y alimentación resultan tan costosas, representan una inversión de capital y posibles beneficios de tal magnitud que hacen cada vez más difícil asumir los riesgos de una pérdida de animales o de producción por efecto de enfermedades o accidentes; y cuanto mayor y más concentrada sea la cabaña, mayores serán los riesgos. Por ello, se adoptan precauciones sanitarias muy estrictas y una serie de tratamientos preventivos y curativos muy costosos, recurriendo incluso a la cirugía veterinaria en caso necesario.

Aunque los cultivos anuales suponen un volumen más reducido de capital fijo que el ganado o los cultivos perennes, a medida que se desarrolla el cultivo aumenta la inversión de capital (semillas seleccionadas, fertilizantes, combustible) hasta representar la mitad de los ingresos previstos. Además, el margen entre los ingresos y los gastos debe cubrir la amortización de la maquinaria motorizada, muy costosa, y los salarios, entre otras cosas. Hay que evitar, por tanto, las pérdidas de la cosecha, por pequeñas que sean, y por ello es necesario utilizar productos fitosanitarios. Desde el punto de vista técnico y económico, los avances realizados en la mecanización motorizada, el mejoramiento genético, la fertilización mineral, la alimentación del ganado y la protección de las plantas y los animales están estrechamente vinculados. Más aún, estos avances han determinado la simplificación de los sistemas de producción y, por consiguiente, la especialización de las unidades de producción y las regiones agrícolas.

*La separación de la agricultura y la ganadería.* Con el uso de fertilizantes, además de conseguirse mayores cosechas, aumenta el volumen de paja y otros residuos que se pueden introducir en el suelo con el fin de mantener en niveles aceptables el contenido de humus. Así, las unidades de producción agrícola se han visto liberadas de la necesidad de producir abono y, gracias a la introducción de los tractores, no necesitan tampoco producir forraje para los animales de tiro. De esta forma, las explotaciones agrícolas de las regiones llanas adecuadas para la agricultura mecanizada y con unas buenas condiciones climáticas y edáficas para el cultivo de cereales, semillas oleaginosas o raíces y tubérculos han abandonado la producción de forraje y ganado para centrarse exclusivamente en los cultivos extensivos mediante la mecanización motorizada y el empleo de fertilizantes minerales.

La especialización ha permitido a estas regiones producir con un bajo costo excedentes comercializables cada vez mayores, que pueden exportar a otras regiones en las que no existen las mismas condiciones para el cultivo mecanizado en gran escala. Por contra, las explotaciones de las zonas montañosas, las tierras bajas lluviosas y las regiones costeras de suelos pesados, así como de las zonas

áridas, casi esteparias, mediterráneas o continentales, se centran en buena medida en los pastizales y el ganado (ganado bovino para leche o carne, y ganado ovino o caprino). El empleo de productos químicos agrícolas ha hecho innecesario seguir aplicando en las explotaciones agrícolas el viejo sistema de rotación de cultivos destinado a luchar contra las malas hierbas, los insectos y las enfermedades. Así, se han simplificado los sistemas de cultivo y ha aumentado la especialización, culminando en el monocultivo.

El comercio entre las explotaciones agrícolas y las regiones distantes se ha intensificado y abaratado gracias al transporte por carretera, que ha sustituido al transporte fluvial y por ferrocarril, y a la mejora de los medios de comunicación. Hoy en día, es posible suministrar todo tipo de bienes de capital y de consumo a esas explotaciones, que ya no necesitan combinar la agricultura con la cría de ganado para conseguir el autoabastecimiento. De esta manera, pueden centrar la mayor parte de sus recursos productivos en el producto más rentable en función de las condiciones ambientales y comerciales, así como de los conocimientos de los agricultores locales. En regiones enteras se han establecido monocultivos de soja, maíz, trigo, algodón, vid, hortalizas, frutas y flores, que han hecho nacer sistemas agrícolas regionales especializados, cada uno de ellos con unas características agroambientales y agroeconómicas muy diferentes.

### **Los mecanismos económicos de la revolución agrícola**

Para superar todas las etapas de la revolución agrícola contemporánea y establecer el tipo de explotación mejor equipada y de tamaño más adecuado, dos o tres generaciones de agricultores se han visto en la necesidad de descartar constantemente las operaciones menos rentables para centrarse en una, o varias, operaciones más rentables. Para ello han tenido que utilizar semillas mejoradas y nuevos insumos, que han combinado de manera que les permitiera obtener el mayor margen de beneficios por unidad de superficie, adquirir constantemente nueva maquinaria, más eficiente, y ampliar al máximo la unidad de superficie por trabajador.

A título de ejemplo, cabe señalar que las unidades de producción de cereales mejor situadas del noroeste de Europa, equipadas con la maquinaria más moderna y eficaz, poseen en la actualidad un capital fijo de 300 000 euros (valor del nuevo material) y una extensión de 200 hectáreas por trabajador, y han alcanzado unos niveles de productividad neta (una vez deducidos los costos de amortización y mantenimiento) de 60 000 euros por trabajador. Pero productividad no es lo mismo que ingresos: para calcular los ingresos netos por trabajador, hay que deducir los intereses del capital tomado en préstamo, la renta de la tierra y los impuestos, y añadir los posibles subsidios. Así, un cultivador de cereales

*En una finca de un país desarrollado que sea viable desde el punto de vista financiero, los ingresos netos de los trabajadores agrícolas equivalen al sueldo de un obrero no calificado.*

muy eficiente que trabajara en solitario, con una deuda de unos 300 000 euros al 5 por ciento de interés, y que alquilara sus 200 hectáreas a 150 euros por hectárea, tendría unos ingresos (antes de impuestos y subvenciones) de 15 000 euros anuales. Más importante es el hecho de que las explotaciones con esos niveles de capitalización, tierra y productividad son una minoría; en la mayor parte de los casos, los niveles de capitalización, productividad de la tierra e ingresos por trabajador no alcanzan la mitad de esas cifras.

En los países desarrollados, un trabajador poco cualificado tiene unos ingresos netos de 15 000 euros anuales, aproximadamente (incluidas las contribuciones sociales). Cuando los ingresos netos por trabajador agrícola alcanzan ese nivel, la explotación puede renovar su equipo y pagar a la mano de obra a los precios vigentes en el mercado, pero no le queda margen para inversiones. Cuando los ingresos por trabajador superan esos niveles, la explotación dispone de capacidad para realizar inversiones y, por lo general, también tiene acceso al crédito, que le permite capitalizarse, con el fin de aumentar la productividad y los ingresos, tanto más cuanto mayores sean los niveles iniciales de capitalización e ingresos.

Ahora bien, si los ingresos netos por trabajador son inferiores a este umbral de renovación y capitalización, la explotación no podrá renovar los medios de producción y pagar a la mano de obra a los precios del mercado. De hecho, una explotación de estas características se encuentra en crisis y sólo podrá sobrevivir si paga a sus trabajadores menos de lo que deberían percibir o sólo renueva parcialmente sus medios de producción, lo que comportará una reducción progresiva de su productividad. Pero la remuneración por el trabajo debe estar por encima del nivel de supervivencia, el salario mínimo, pues de lo contrario el campesino no podrá seguir satisfaciendo las necesidades familiares y se verá obligado a abandonar la explotación. En las explotaciones agrícolas situadas entre los umbrales de renovación y supervivencia la maquinaria motorizada suele ser obsoleta y estar en bastante mal estado. Esas explotaciones carecen de proyectos de futuro y no tienen posibles compradores, pero si cesaran en su actividad, sus recursos productivos podrían ser absorbidos por una o más explotaciones vecinas en proceso de expansión.

Este proceso divergente ha sido una de las características de todas las etapas de la revolución agrícola: por un lado, el desarrollo desigual y acumulativo de explotaciones con un nivel suficiente de capitalización y productividad para situarse por encima del umbral de renovación y, por otro, el empobrecimiento y desaparición de las unidades que se encuentran por debajo de ese umbral. Las explotaciones que menos han invertido y progresado en una etapa determinada se han visto relegadas y han desaparecido en la fase subsiguiente, mientras que las unidades más capitalizadas y produc-

*La caída de los precios de los productos básicos o el aumento de los costos pueden conducir una finca productiva a la crisis económica.*

tivas continuaban progresando. Así, la mayor parte de las explotaciones existentes en 1950 han desaparecido y sólo una minoría han conseguido superar todas las etapas para alcanzar en la actualidad un nivel elevado de capitalización y productividad<sup>11</sup>.

Una unidad de producción situada por encima del umbral de renovación puede verse en un momento dado por debajo de ese umbral a pesar de haber mantenido la productividad técnica, ya sea a causa del descenso de la productividad económica ocasionado por la evolución desfavorable de los precios de los productos o los insumos, de la elevación del umbral de renovación, influido a su vez por los niveles salariales del mercado de trabajo, o por ambas causas. De hecho, estas dos circunstancias se han dado con frecuencia durante el último medio siglo. El precio real de los productos alimenticios agrícolas ha experimentado un pronunciado descenso desde 1950 porque durante ese período el aumento de la productividad agrícola en los países desarrollados fue superior al conseguido en otros sectores. Además, hasta los años ochenta, en esos países aumentó constantemente el salario de los trabajadores no cualificados, porque el aumento de la productividad del conjunto de la economía no redundó únicamente en beneficio de las rentas y la acumulación de capital, sino también en parte en el incremento de los salarios y del poder adquisitivo.

Esta combinación de descenso de los precios agrícolas reales y elevación del umbral de renovación, además de perjudicar a las explotaciones agrícolas mal equipadas, perjudica en todas las regiones a los productos y combinaciones de productos menos rentables, teniendo en cuenta las condiciones ambientales y económicas locales.

En una región determinada, los niveles de productividad que se pueden alcanzar mediante las diferentes combinaciones posibles de productos son sumamente desiguales y las explotaciones menos eficaces en cuanto al costo terminan por situarse por debajo del umbral de renovación y son progresivamente eliminadas.

Cada región determina gradualmente la combinación de productos y el nivel de equipamiento más eficientes (es decir, el sistema de producción). A medida que las diferentes regiones abandonan las actividades menos ventajosas para centrarse en las más rentables, la deslocalización y reubicación de las actividades agrícolas da lugar a una amplia división interregional de las tareas agrícolas que supera las fronteras nacionales y que da a algunos países un perfil agrícola muy característico. Pero también ha habido regiones en las que todas las combinaciones posibles en materia de producción no han permitido alcanzar el umbral de renovación, dando lugar a la desaparición de todas las unidades agrícolas, al éxodo rural (cuando lo ha permitido la situación económica general) y a la expansión de las tierras abandonadas.

### **Las consecuencias de la revolución agrícola**

Más allá de sus aspectos técnicos y económicos intrínsecos, la revolución agrícola ha comportado también una serie de cambios ecológicos, demográficos, económicos y culturales en gran escala.

*Los cambios ecológicos.* La especialización ha originado una reubicación geográfica masiva y un reagrupamiento regional, con cultivos extensivos en algunos sitios, pastizales y ganado en otros, y viñedos, desarrollo de la horticultura comercial, el cultivo de flores o de otros productos, tierras en barbecho y reforestación en otros lugares. Así, los ecosistemas cultivados actuales difieren de los ecosistemas anteriores basados en múltiples cultivos y en la cría de ganado, en los que cada aldea, e incluso cada explotación agrícola, comprendía un mosaico de terrenos dedicados a actividades distintas (cereales y otros cultivos extensivos, pastizales, prados, espacios arbolados, huertos, viñedos, etc.), cada uno de ellos con una población vegetal y animal diferente.

Los ecosistemas cultivados son ahora más sencillos y uniformes: campos de trigo o de maíz, viñedos o pastos y rebaños se suceden a veces unos a otros a lo largo de centenares de kilómetros, y las variedades vegetales y las razas animales apenas varían. Además, al estar mejor alimentados y protegidos, los cultivos y el ganado son más vigorosos y más abundantes que en el pasado.

Por otra parte, la fauna y flora silvestres se han empobrecido gravemente (abundan más los cardos, coles y anapolas y hay menos insectos, aves y roedores). La utilización de grandes cantidades de fertilizantes y productos químicos y la aplicación masiva de los excrementos del gran número de animales que viven bajo el mismo techo puede ocasionar una contaminación mineral y orgánica, particularmente de las aguas superficiales y subterráneas y, en ocasiones, la adulteración de los alimentos (por un exceso de nitratos en las hortalizas, de plaguicidas en las frutas y de hormonas y antibióticos en la carne).

La intensidad de la producción y la aplicación rentable de insumos, en el sistema actual de precios comparativos, excede con frecuencia los límites de la tolerancia ecológica y el nivel de riesgo aceptable socialmente. Sin embargo, las operaciones de limpieza resultan muy costosas para la comunidad, y la limitación reglamentaria de las prácticas, óptimas desde un punto de vista microeconómico, pero contaminantes, reduce inevitablemente la productividad agrícola.

*Los cambios demográficos.* La sustitución de una buena parte de la fuerza de trabajo agrícola por maquinaria, el aumento de la superficie por trabajador y la consiguiente reducción del número de explotaciones han desencadenado una intensa emigración rural.

*Una explotación agrícola que se encuentre en condiciones económicas difíciles podrá tener problemas para mantener la productividad de los recursos naturales.*

alimentada también por la reducción de las actividades conexas (el comercio de productos primarios y elaborados y la artesanía, así como los servicios públicos). Así, con una extensión de 100 a 200 hectáreas de cultivos extensivos por trabajador, y de 200 a 1 000 hectáreas en el caso de la ganadería extensiva, sin contabilizar aquellas regiones en las que se ha interrumpido por completo la actividad agrícola, la densidad de población ha disminuido a menos de cinco habitantes por km<sup>2</sup> y en ocasiones es de sólo un habitante por km<sup>2</sup>. Esto hace extremadamente difícil mantener los servicios (correos, escuelas, tiendas, médicos y farmacias) y la vida social.

En cambio, en algunas regiones, la especialización ha determinado una densidad de población agrícola y rural igual, o superior, a la que existía anteriormente. Con menos de 5 hectáreas por trabajador en la viticultura y menos de 1 hectárea en el cultivo en invernaderos o en la floricultura, pueden darse unas densidades de población de decenas o centenares de habitantes por km<sup>2</sup>.

*Los cambios económicos.* El incremento de productividad derivado de la revolución agrícola ha sido de tal magnitud que ha permitido que la mayor parte de la fuerza de trabajo que antes estaba empleada en la agricultura pueda dedicarse a otros menesteres. Esto contribuyó a que fuera posible disponer del gran número de trabajadores necesarios para la industria y los servicios durante los tres primeros decenios de posguerra. Pero desde mediados de los años setenta se produjo una desaceleración del crecimiento económico y la continuación de la emigración rural sólo sirvió para aumentar el desempleo. Como aspecto positivo, hay que señalar que el aumento de la productividad en la agricultura y otros sectores permitió reducir la semana laboral, rebajar la edad de jubilación y prolongar la escolarización. Por último, en los países desarrollados, con una población agrícola activa reducida a menos del 5 por ciento de la población activa total se ha podido alimentar a toda la población mejor que en ningún período anterior.

*Los cambios culturales.* Por otra parte, dado que los nuevos medios de producción se diseñan y se obtienen fuera de las explotaciones agrícolas y de su proximidad inmediata, en centros de investigación y desarrollo y en empresas industriales y de servicios relativamente concentradas, la capacitación de los agricultores y de los trabajadores agrícolas no se efectúa ya mediante el aprendizaje en las explotaciones, sino cada vez más en instituciones públicas y privadas y a través de servicios de información técnica y económica. En una perspectiva más amplia, el patrimonio cultural rural del pasado, elaborado y manejado localmente, ha dejado paso a una cultura relativamente uniforme difundida por la educación y por los medios de comunicación<sup>12</sup>.

## LOS LÍMITES DE LA REVOLUCIÓN AGRÍCOLA

### En los países en desarrollo

*La revolución agrícola ha llegado a pocas zonas de los países en desarrollo.*

La revolución agrícola actual, con todas sus características, en particular, su mecanización motorizada intensa, compleja y muy costosa, no se ha extendido mucho más allá de los países desarrollados, con la excepción de algunas zonas reducidas de América Latina, África septentrional y meridional y Asia<sup>13</sup>, donde sólo se han incorporado a ella grandes explotaciones, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que poseen el capital necesario. Al mismo tiempo, sigue existiendo un cuantioso grupo de pequeños agricultores que continúan realizando las faenas agrícolas manualmente o utilizando tracción animal. Tampoco en el África subsahariana, en los Andes y en el corazón del continente asiático se ha dejado sentir prácticamente la mecanización motorizada pesada.

La revolución verde ha permitido que otras regiones y un número mayor de explotaciones se beneficien de algunos elementos de la revolución agrícola, como las variedades de alto rendimiento de maíz, arroz, trigo, yuca, frijoles, sorgo dulce y guandú<sup>14</sup> seleccionadas durante los últimos decenios en los centros internacionales de investigación (IRRI, CIMMYT), y los fertilizantes y productos fitosanitarios. Algunos países han conseguido aumentos significativos del rendimiento, particularmente gracias a la agricultura de regadío en gran escala y al aprovechamiento adecuado del agua. El control del agua a lo largo del año y el descubrimiento de variedades de arroz no fotoperiódicas que pueden ser cultivadas en todas las estaciones han permitido obtener más de tres cosechas anuales en la misma parcela de tierra.

Gracias a esas mejoras, los agricultores bien situados y en mejor posición económica han podido obtener tracción animal y en algunos casos incluso arados a motor o pequeños tractores, y de esta forma aproximarse a los niveles de productividad de los países desarrollados. Asimismo, con la ayuda de los bajos salarios locales, los niveles de producción y productividad conseguidos han permitido a algunos países reducir significativamente la subnutrición (India y China) o convertirse en exportadores de arroz (Tailandia, Viet Nam e Indonesia). Sin embargo, lo cierto es que a pesar de esos progresos la pobreza extrema y la subnutrición crónica no han desaparecido de esos países.

Incluso en regiones a las que llegó la revolución verde, muchas pequeñas explotaciones, mal equipadas y con muy bajos ingresos, no tuvieron la posibilidad de acceder a los nuevos medios de producción. Ante la imposibilidad de invertir y progresar, vieron disminuir sus ingresos a causa del descenso de los precios agrícolas reales. Muchas de ellas quedaron reducidas a un nivel de extrema pobreza y acabaron por desaparecer. Sobre todo, vastas regiones montañosas de difícil acceso con una agricultura de secano o con

un riego poco desarrollado quedaron al margen de la revolución verde. Las variedades cultivadas en esas regiones (mijo, sorgo, taro, batata, ñame, plátano y yuca) apenas se beneficiaron de la selección genética o no se beneficiaron de ella en absoluto. Lo mismo cabe decir de las variedades de los principales cereales (trigo, maíz y arroz), adaptadas a unas condiciones locales difíciles (altitud, sequía, salinización, aridez y anegamiento). Por ejemplo, la producción mundial de mijo apenas alcanza en promedio los 800 kg/ha y la del sorgo no llega a 1 500 kg/ha.

*La integración en los mercados mundiales puede ser un arma de doble filo para los agricultores de los países en desarrollo.*

Las regiones menos accesibles, a las que apenas llegó la revolución verde, quedaron durante largo tiempo al abrigo de las importaciones baratas de cereales y otros alimentos básicos procedentes de las regiones y países más adelantados. Las regiones olvidadas por la modernización pudieron mantener sus sistemas de producción (diversidad, razas, aperos, sistemas y combinaciones de cultivos y ganado), su población y su cultura durante más tiempo que otras. Pero en cuanto llegó a ellas el transporte motorizado y el comercio, también se incorporaron al comercio interregional y quedaron expuestas a las mencionadas importaciones baratas.

Si percibiera lo mismo que los cultivadores de cereales bien equipados de los países desarrollados (es decir, menos de 15 euros por 100 kg) un cultivador manual de cereales que produjera diez quintales netos ganaría menos de 150 euros al año. Sin embargo, debe reservar al menos 700 kg para alimentar a la familia, de forma que los ingresos en efectivo no superarían los 50 euros anuales, a condición de que el agricultor no tuviera que pagar una renta por la tierra, ni intereses sobre los préstamos, ni impuestos. Con esos niveles de ingresos, tardaría toda la vida en poder comprarse un par de bueyes y un equipo básico de tracción animal, suponiendo que pudiera invertir en esa compra todos sus ingresos en efectivo; tendrían que transcurrir tres siglos para que pudiera comprar un pequeño tractor. En estas condiciones, los agricultores tratan de aprovechar las posibilidades que ofrece el comercio exterior destinando una parte de sus recursos y su trabajo a comercializar cultivos (algodón, palma aceitera, caucho, café, cacao, banano, piña, té, etc.). Pero ello comporta la disminución de la producción local de alimentos y la dependencia alimentaria, y, como están mal equipados y son poco productivos, la mayor parte de ellos no tienen la posibilidad de invertir y progresar lo suficiente como para soportar el descenso constante de los precios agrícolas reales. Introducidos en el mercado en esas condiciones, centenares de millones de campesinos mal equipados de las regiones más desfavorecidas son víctimas de una triple crisis económica, ambiental y nutricional.

Como consecuencia del descenso de los precios agrícolas, sus escasos ingresos monetarios resultan insuficientes para mantener y renovar completamente su equipo y sus insumos, lo que erosiona



aún más su capacidad productiva. En ese momento, es posible enviar a alguno de los miembros vigorosos de la familia para que encuentre un trabajo temporal o permanente en otro lugar, aunque eso debilite aún más la capacidad productiva de la explotación. Entonces, la supervivencia temporal de la explotación sólo es posible recurriendo a la descapitalización (la venta de ganado, la no renovación del equipo), la reducción del consumo, la subnutrición y la emigración de una parte de la fuerza de trabajo.

La reducción del equipo, la disminución de la fuerza de trabajo y la degradación de la fertilidad del ecosistema cultivado conducen también a los agricultores a simplificar sus sistemas de cultivo, y los cultivos «pobres», que exigen menos fertilizantes minerales y mano de obra, sustituyen a otros cultivos más exigentes. Este hecho, unido a la casi desaparición de los productos animales, da lugar a graves carencias de proteínas, minerales y vitaminas. De esa forma, a la subnutrición se añade la malnutrición resultante de la degradación del ecosistema cultivado.

Estos son los mecanismos económicos y ambientales básicos que explican por qué los campesinos indigentes de las regiones agrícolas pobres son el núcleo más numeroso de los más de 800 millones de personas subnutridas que existen en el mundo<sup>15</sup>. Las tres cuartas partes de ellos viven en las zonas rurales y son en su mayoría campesinos pobres. Como una parte importante de esos agricultores aquejados por el hambre y otros habitantes de las zonas rurales emigran cada año a los núcleos urbanos superpoblados, y como el número de campesinos que sufren de desnutrición crónica se mantiene constante año tras año, la población campesina desfavorecida debe experimentar un proceso constante de renovación.

Reducida a los límites de la supervivencia, esta población campesina depauperada está a merced de la más ligera adversidad, ya sea climática (inundaciones o sequías), biológica (enfermedades de las plantas, animales o humanas), económica (descenso de los precios agrícolas) o, lo que es cada vez más frecuente, política (guerras), pues la pobreza extrema y el hambre son dos elementos más de las complejas causas de los conflictos locales o regionales<sup>16</sup>.

Este proceso de empobrecimiento y exclusión no afecta todavía a todo el campesinado que se dedica al cultivo manual. Aqueja a los más desfavorecidos, especialmente numerosos en las regiones de pocos recursos o en los lugares donde las circunstancias agravan su condición: obstáculos naturales (precipitaciones insuficientes o excesivas, frío o salinización), obstáculos infraestructurales (falta de riego), obstáculos estructurales (explotaciones minifundistas, precariedad de la tenencia de la tierra) y políticas desfavorables para la agricultura (sobrevaloración de la moneda, subvención a las importaciones de alimentos, imposición de las exportaciones agrícolas, fluctuación de los precios e inversiones públicas limitadas).

Las transformaciones agrícolas del último medio siglo no se limitan a los dos extremos de la revolución agrícola contemporánea y la revolución verde, por un lado, y al empobrecimiento, la exclusión y el hambre, por otro. Un análisis más a fondo pone de manifiesto que la agricultura está experimentando en todo el mundo un proceso de cambio que no tiene su origen en esas revoluciones agrícolas pero que contribuye en una forma y un grado determinados al proceso de modernización. En efecto, la agricultura es un sector dinámico. Los agricultores más modestos de las sabanas africanas, los Andes y los altos valles de Asia adoptan constantemente nuevas plantas y nuevos animales procedentes de otros continentes y, cuando pueden permitírselo, nuevas herramientas metálicas y nuevos aperos manuales o de tiro. Lo que es más importante, para adaptarse a unas condiciones económicas, ambientales y demográficas que cambian sin cesar (y que muchas veces empeoran), combinan y recombinan constantemente cultivos y variedades, sistemas de producción y razas animales, y herramientas nuevas y antiguas para crear nuevos sistemas productivos.

Por ejemplo, en los suelos fuertemente lixiviados de las sabanas pobres de las mesetas de la zona central del Congo, los campesinos batéké han puesto a punto durante los últimos decenios sistemas que combinan la horticultura, los cultivos anuales (papas, frijoles y tabaco) en suelos realzados, el cultivo bienal de yuca en caballones y las plantaciones de café en la sombra de arboledas restauradas emplazadas en huertos comunales abandonados<sup>17</sup>. Otro ejemplo a destacar es el de la horticultura combinada con la cría de animales pequeños en las colinas de Burundi o Haití, que se practica en condiciones de secano en terrenos a veces muy pendientes, y que sostiene poblaciones de varios centenares de habitantes por km<sup>2</sup>.

Los más destacables son los sistemas mixtos con una utilización intensiva de la biomasa, en los que se combinan los cultivos, la arboricultura, el mejoramiento genético y, en ocasiones, incluso la acuicultura, y que han adquirido gran pujanza en las regiones más pobladas del mundo. Por ejemplo, en algunas llanuras, valles y deltas del Asia sudoriental (zona centro-meridional de Java, delta del Mae Klong en Tailandia y delta del Mekong en Viet Nam), los sistemas agrícolas alternan la agricultura en cuadros elevados (con el cultivo de tubérculos, raíces y hortalizas en plantaciones de bananos, papayas, cocoteros y palma de azúcar, etc.) con la acuicultura o el cultivo de arroz por anegamiento, con dos o tres cosechas anuales, que sostienen altas densidades de ganado mayor y menor y que proporcionan empleo, subsistencia e ingresos en efectivo a poblaciones 1 000 a 2 000 habitantes por km<sup>2</sup>. En el valle del Nilo, en Egipto, sistemas de regadío de dos o tres cosechas anuales de forraje, cereales y hortalizas en o junto a plantaciones de bananos, cítricos, palmeras y otros árboles frutales también soportan densi-

dades elevadas de población humana y animal<sup>18</sup>. Estos sistemas, con una mecanización motorizada escasa o nula y con cantidades limitadas de insumos, tienen una productividad relativamente modesta, pero la producción de biomasa utilizable (incluidas todas las formas de producción) por unidad de superficie excede con mucho la producción media de los sistemas de cultivo especializados en gran escala de los países desarrollados.

### **En los países desarrollados**

Incluso en los países desarrollados, la revolución agrícola tiene sus límites e inconvenientes. En las regiones templadas con una sola campaña agrícola, es difícil superar rendimientos anuales de 12 000 kg de cereales por hectárea o de 12 000 litros de leche por cada vaca. La degradación del medio ambiente y de la calidad de los alimentos aumenta con el uso excesivo de fertilizantes y productos químicos agrícolas, la concentración excesiva de la producción animal y el reciclado de desechos orgánicos posiblemente insanos en los piensos compuestos. La intensa mecanización, la emigración rural y el abandono de las tierras de cultivo plantean problemas cada vez más apremiantes de empleo y mantenimiento de la tierra.

Para hacer frente a estos excesos, que es necesario abordar de alguna forma, en muchos lugares de los países industrializados se practican ya formas alternativas de agricultura. Estos sistemas utilizan menos recursos no renovables y tienen más en cuenta el medio ambiente, la calidad de los productos y la utilización adecuada de la tierra y la población (agricultura ecológicamente racional, agricultura orgánica, agricultura destinada a mejorar el medio ambiente). Estas prácticas agrícolas están en consonancia con las aspiraciones del público y de muchos agricultores<sup>19</sup> y, sin duda, adquirirán gran importancia en el futuro.

### **EVALUACIÓN Y PERSPECTIVAS**

En lo que concierne a las perspectivas de futuro, lo primero que hay que plantearse es si con la puesta en valor de nuevas tierras de cultivo, la extensión de la revolución agrícola y el desarrollo de formas ambiental y económicamente sostenibles de agricultura con un gran valor añadido, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, será posible técnicamente aumentar la producción mundial de alimentos para satisfacer las necesidades, en cantidad y calidad, de la población humana mucho más numerosa de los decenios futuros.

La segunda cuestión es si estos acontecimientos que se producirán en la esfera de la agricultura tendrán lugar en unas condiciones económicas y sociales que permitan finalmente a los sectores de población más desfavorecidos acceder a alimentos suficientes.

Tras un proceso de modernización que se prolonga desde hace 50 años, la producción agrícola mundial es más que suficiente para alimentar adecuadamente a 6 000 millones de seres humanos. La producción de cereales por sí sola, que ascienden a unos 2 000 millones de toneladas o 330 kg por persona y año, y que representan 3 600 kcal por persona y día, podría cubrir ampliamente las necesidades energéticas de toda la población si estuviera bien distribuida<sup>20</sup>. Sin embargo, la disponibilidad de cereales varía muy notablemente de unos a otros países: es de más de 600 kg por persona y año en los países desarrollados, donde se utiliza en su mayor parte como pienso, pero se reduce a menos de 200 kg por persona y año en los países más pobres. Además, dentro de cada país, el acceso a los alimentos o los medios para producirlos es muy desigual. Por ello, hay segmentos importantes de población que carecen en muchos países de los alimentos necesarios. Por otra parte, como ya se ha señalado, la mayor parte de los 830 millones de personas que sufren de subnutrición crónica pertenecen a la comunidad agrícola pobre.

*La seguridad alimentaria mundial está determinada por los métodos de producción de los agricultores pobres y por el poder adquisitivo de los consumidores de escasos recursos.*

Por consiguiente, el problema de la seguridad alimentaria mundial no es a corto plazo un problema técnico, ambiental o demográfico, sino ante todo un problema de carencia de medios de producción por los campesinos más pobres del mundo, que no pueden satisfacer sus necesidades de alimentos. Estriba también, por tanto, en la falta de poder adquisitivo de otros consumidores pobres de las zonas rurales y urbanas pobres, en tanto en cuanto la pobreza de los no agricultores es consecuencia también de la pobreza rural y de la emigración desde las zonas agrícolas.

La transición demográfica (es decir, la disminución de la fecundidad y, por tanto, del crecimiento demográfico) que se inició hace largo tiempo en los países desarrollados y que está tomando cuerpo en los países en desarrollo, ha llevado a muchos demógrafos a predecir que la población mundial alcanzará unos 10 000 millones de habitantes en 2050 y se estabilizará en torno a los 12 000 millones en la segunda mitad del siglo XXI, esto es, el doble de la que existe en el año 2000. Los expertos consideran que habrá que triplicar la producción<sup>21</sup> para poder eliminar el hambre y la malnutrición y alimentar adecuadamente a una población que habrá duplicado su tamaño, más vigorosa y de mayor edad.

Cabe preguntarse, pues, si las necesidades de la humanidad superan la capacidad de nuestro planeta desde el punto de vista de los recursos de tierras y aguas. En efecto, muchas regiones ya están totalmente explotadas y en algunos casos peligrosamente sobreexplotadas y degradadas (erosión, disminución de la fertilidad orgánica, contaminación, etc.).

Al mismo tiempo, hay muchas regiones con un importante potencial que no están explotadas o se encuentran infrautilizadas.

Los datos de la FAO indican que no sería difícil ampliar notablemente la agricultura de secano y de regadío en varias regiones sin perjudicar al medio ambiente, especialmente mediante una utilización adecuada de la tierra<sup>22</sup>.

Además, la revolución agrícola actual todavía puede producir altos rendimientos en muchas regiones, aunque desde luego es necesario corregir sus excesos. Se puede extender a nuevas tierras en los países en desarrollo y puede incluso poner en cultivo tierra abandonada en los países desarrollados (terrenos montañosos y pedregosos) a condición de que se diversifiquen y adapten sus recursos biológicos y mecánicos. También la revolución verde en su forma clásica puede conseguir todavía progresos importantes en lo que respecta a los rendimientos y la superficie en regiones donde ya se ha desarrollado.

*Una nueva revolución verde debería extenderse a las regiones y los agricultores de escasos recursos, y a especies y variedades «huérfanas» que anteriormente se dejaron de lado.*

Se podría iniciar una segunda revolución verde en todas las regiones olvidadas hasta ahora, incluso las más desfavorecidas, siempre que se lleve a cabo un estudio pormenorizado de los sistemas agrícolas, las experiencias, los activos, las limitaciones y las necesidades de los agricultores de esas regiones de escasos recursos, que sirva como base para adoptar los proyectos y políticas apropiados y que se aplique decididamente la selección a las especies «huérfanas» y a variedades y razas adecuadas para esas regiones. Algunos hablan de la revolución «doblemente verde» o «siempre verde» para referirse a esta renovación y revitalización profundas de la revolución verde con el fin de que se extendiera a regiones, poblaciones y especies vegetales y animales hasta ahora descuidadas.

Considerando estas formas diferentes de progreso agrícola y la experiencia de los últimos decenios, algunos economistas —muy influyentes en los últimos veinte años y que llevan al extremo el liberalismo optimista— creen que el aumento de productividad y el descenso de los precios agrícolas reales derivados de la liberalización del comercio y de la intensificación de la competencia internacional determinarán una abundancia de alimentos a bajo costo para la mayoría de la población del mundo. Creen también que la redistribución de los ingresos y la asistencia a los más pobres supondrá, a corto y medio plazo, la reducción del número de personas aquejadas por el hambre y en situación de extrema pobreza.

En una perspectiva a largo plazo, con una circulación de capital sin restricciones, el desarrollo de la industria y del sector de los servicios será suficiente para eliminar el desempleo y la pobreza masiva en todo el mundo y para producir una cierta convergencia del desarrollo humano en las diferentes regiones del planeta.

Sin embargo, la liberalización que se contempla se refiere únicamente al movimiento de mercancías, servicios y capital, pero no al

libre desplazamiento de la masa de trabajadores poco cualificados excluidos del sector del campesinado en los países en desarrollo; tampoco comporta el acceso sin límites de los campesinos excluidos de la agricultura en el Sur a la tierra, infraestructuras, crédito y empleo del Norte.

Si bien es cierto que en el mundo actual prevalece el liberalismo optimista, muchos economistas consideran esta perspectiva como un espejismo inalcanzable. Aparte de las imperfecciones de los mercados reales (mayores economías de escala, monopolios, monopsonios, asimetría de información, costos de transacción), no se puede ignorar que en el lapso de sólo unos decenios, los mercados internacionales de alimentos han podido absorber vastas entidades económicas históricas nacionales y regionales, con importantes disparidades en cuanto al desarrollo y la productividad. En esas condiciones, los precios del mercado internacional de los productos agrícolas, que han caído a su nivel más bajo, han contribuido a hacerlos más accesibles a los consumidores, pero al mismo tiempo han llevado a un desarrollo interrumpido, al empobrecimiento y, por último, a la exclusión de capas importantes de los sectores campesinos más desfavorecidos del mundo.

En los últimos veinte años de movimiento libre de mercancías, servicios y capital, pero no de personas, el éxodo agrícola masivo ha excedido con creces la capacidad de acumulación de capital y de generación de empleo de la economía mundial, particularmente en los países del Sur, y al mismo tiempo se han ampliado las disparidades entre los países y dentro de ellos, así como la incidencia de la pobreza masiva<sup>23</sup>.

La experiencia de los últimos decenios pone también de manifiesto que la ayuda internacional, los proyectos de desarrollo y las políticas de redistribución de los ingresos no han conseguido erradicar la pobreza y el hambre, a pesar de sus aspectos positivos y de sus éxitos innegables. En particular, la asistencia dirigida a los grupos sociales vulnerables, que se ha acompañado de medidas de ajuste estructural y políticas de estabilización, ha quedado lejos de conseguir sus objetivos.

Por consiguiente, si en los inicios del siglo XXI continúa la liberalización del comercio de alimentos, mercancías y servicios, y de capital, sin el libre movimiento de personas y sin ofrecer los medios materiales y reglamentarios para que todo el mundo pueda gozar de los derechos económicos básicos, no cabe esperar sino que persistan la extrema pobreza y la subnutrición crónica en las zonas rurales durante mucho tiempo y que se perpetúen el éxodo agrícola, el desempleo y los bajos salarios en los países más pobres que tienen pocos recursos (o ninguno) aparte de la agricultura. Esto contribuirá a mantener muy bajos en esos países los precios de los bienes y servicios exportados, así como los ingresos privados y

públicos, imposibilitando que puedan disponer de los recursos necesarios para proveer los servicios públicos mínimos exigidos para el desarrollo y una buena gestión pública.

A escala más general, la debilidad de la demanda efectiva de esos países, que conforman más de la mitad de la humanidad<sup>24</sup>, y su participación limitada en el comercio internacional continuarán obstaculizando el crecimiento de ese comercio y dificultarán gravemente el desarrollo de la economía mundial.

Una serie de medidas parecen esenciales para producir un volumen suficiente de alimentos accesibles para 10 000 ó 12 000 millones de personas y para satisfacer sus expectativas en lo que a la calidad del medio ambiente y de los productos se refiere. Hay argumentos poderosos para dar prioridad a los problemas de los agricultores pobres al abordar el desarrollo y la seguridad alimentaria. Rescatar de la exclusión y la pobreza a la mitad más indigente de la población campesina del mundo es un objetivo social y humanitario esencial en sí mismo, pero no es menos importante que esos campesinos puedan desempeñar un papel tangible en el objetivo de la triplicar la producción mundial de alimentos que deberá conseguirse en los próximos decenios. El primer elemento de un planteamiento basado en los agricultores más indigentes supone desarrollar su capacidad para producir alimentos, tanto en volumen como en calidad, para contribuir a mejorar su estado nutricional y como una forma directa e indirecta de crear empleo e ingresos para los grupos más pobres de la población. En la siguiente sección de este capítulo se analizan la importancia de estos objetivos y las medidas de política necesarias para conseguirlos.

## NOTAS

- 1 FAO. 1999. *FAOSTAT 98. Bases de datos estadísticos de la FAO*. CD-ROM; FAO. 1954. *Anuario FAO de producción*, Roma.
- 2 M. Mazoyer y L. Roudart. 1998. *Histoire des agricultures du monde*. París, Éditions du Seuil.
- 3 El incremento neto total de 180 millones de hectáreas es el resultado del aumento registrado en los países en desarrollo y de una ligera reducción en los países desarrollados. Véase FAO, *op. cit.*, nota 1.
- 4 FAO, *op. cit.*, nota 1.
- 5 *ACTA Phytosanitary Index*, 1999.
- 6 FAO, *op. cit.*, nota 1.
- 7 Mazoyer y Roudart, *op. cit.*, nota 2.
- 8 Estimada en el equivalente de kilogramos de cereales (cantidad de cereales con el mismo valor calórico que los alimentos totales objeto de consideración). La productividad se calcula del siguiente modo: superficie máxima cultivada por agricultor multiplicada por el rendimiento potencial por hectárea de buen suelo, a lo que se restan las semillas, las pérdidas y el cereal necesario para cubrir el costo de los insumos y la depreciación del material. En cada uno de los grandes sistemas, la superficie máxima por trabajador y el rendimiento máximo por hectárea varían entre las distintas regiones, lo que explica por qué varía también en cierta medida la productividad máxima.
- 9 Mazoyer y Roudart, *op. cit.*, nota 2.
- 10 El empleo de fertilizante y los rendimientos son muy desiguales en estos dos países: son muy bajos en los Estados Unidos, donde los agricultores disponen de grandes extensiones de tierra, y más elevados en Francia, donde el tamaño de la unidad de producción es mucho más reducido. En Francia, el empleo de fertilizantes minerales alcanzó la cota máxima a mediados del decenio de 1970 y comenzó a disminuir a partir de ese momento, aunque los rendimientos siguieron aumentando. En la actualidad, se tiende a utilizar los fertilizantes con mayor moderación (mediante un cálculo más ajustado de las necesidades y mediante el fraccionamiento del abono).
- 11 Mazoyer y Roudart, *op. cit.*, nota 2.
- 12 M. Mazoyer. 1999. *Compte-rendu de l'atelier Agriculture, Ressources naturelles, Environnement. Colloque L'enseignement agricole, quels apports à la société?* París, Academia Francesa de Agricultura.
- 13 Los 1 300 millones de personas que se dedican activamente a la agricultura en el mundo solamente utilizan 28 millones de tractores.
- 14 FAO. 1995. *Necesidades y recursos: geografía de la agricultura y la alimentación*. Roma.
- 15 FAO. 1996. *Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Documentos técnicos de referencia*; Unión Interparlamentaria. 1998. *Inter-Parliamentary Union Conference – Attaining the World Food Summit's Objectives through a*



- Sustainable Development Strategy, 26 de noviembre-2 de diciembre de 1998, FAO, Roma.
- 16 M. Mazoyer y L. Roudart. 1997. Evolución de las desigualdades rurales en el mundo y crisis de los sectores campesinos desfavorecidos. *Reforma agraria*, 1: 7-17. Roma, FAO; M. Mazoyer y L. Roudart. 1997. L'asphyxie des économies paysannes du sud. *Le Monde diplomatique* (octubre).
- 17 C. Serre-Duhem. 1995. Les transformations d'un système agraire au Congo: le plateau Kukuya. Instituto Nacional de Agronomía París-Grignon. (Tesis.)
- 18 L. Roudart. 1998. Origines et transformations récentes des systèmes hydroagricoles de la vallée du Nil en Egypte – Le rôle de l'État. Instituto Nacional de Agronomía París-Grignon. (Tesis.)
- 19 Mazoyer, *op. cit.*, nota 12.
- 20 FAO. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Roma (varios años).
- 21 P. Collomb. 1995. Population mondiale: conférences internationales et paradoxes du discours démographique. *Problèmes économiques*, 2.421: 20-23.
- 22 FAO. 1995. *Agricultura mundial: hacia el año 2010*. Roma.
- 23 PNUD. *Desarrollo humano: informe* (varios años).
- 24 La población de los países de bajos ingresos con déficit de alimentos es de más de 3 600 millones de habitantes. Véase FAO (1999), *op. cit.*, nota 1.

# La seguridad alimentaria y nutricional: importancia de la producción de alimentos

## **LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN DURANTE LOS ÚLTIMOS CINCUENTA AÑOS**

El período de 1945-52 fue testigo de los esfuerzos de Europa por restablecer la producción y el consumo de alimentos y la seguridad alimentaria en los niveles anteriores a la guerra. Todavía a mediados del decenio de 1960 este intento no se había logrado en Asia, considerada con razón como la zona de más alto riesgo, donde la población era terriblemente vulnerable a causa de la subnutrición crónica. En 1960-62, entre 23 y 30 millones de personas murieron de hambre en China. En 1965-66 se evitó por poco una epidemia de hambre en el Asia meridional. Más del 75 por ciento de la población asiática (y probablemente el 90 por ciento de las víctimas de la desnutrición) dependían de la producción de alimentos para obtener ingresos.

Fue entonces cuando, en muchas partes del mundo, se produjeron crecimientos rápidos, revoluciones verdes, reformas agrarias y reducciones de la pobreza. La proporción de personas crónicamente subalimentadas se redujo en los países en desarrollo del 36 por ciento en 1970 al 20 por ciento en 1990. La proporción de niños menores de cinco años con insuficiencia ponderal disminuyó en todo el mundo del 42 por ciento en 1975 al 32 por ciento aproximadamente a finales del decenio de 1990. El retroceso de la desnutrición fue más rápido en Asia oriental y notable en Asia meridional y América Latina, pero muy escaso en África y se ha invertido recientemente en las repúblicas de la ex Unión Soviética; en estas dos regiones las tasas de mortalidad están aumentando. Además, los progresos en la lucha contra la pobreza y la subnutrición en todo el mundo fueron más lentos en 1987-2000 que en 1970-85, en correspondencia con la desaceleración registrada en el aumento del rendimiento de los alimentos básicos, en la redistribución de la tierra y, por consiguiente, en el empleo rural. En el decenio de 1990 uno de cada cinco habitantes de países en desarrollo no recibía el aporte calórico mínimo para satisfacer sus necesidades metabólicas, trabajar y desarrollar otras funciones. En todo el mundo, hay actualmente más de 150 millones de niños menores de cinco años con insuficiencia ponderal; más de 200 millones –uno de cada cuatro– sufren retraso del crecimiento. Estas condiciones parecen estar relacionadas con la mitad aproximadamente de los 12 millones de muertes anuales de niños de menos de cinco años de edad y, en el caso de algunos de los supervivientes más afectados, con su retraso físico e incluso mental.

*En la Conferencia de Hot Springs de 1943, donde se programó la creación de la FAO, los países aceptaron la responsabilidad de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional.*

Apesar de que los logros en la reducción de la pobreza y la subnutrición fueron menores, se atribuyó cada vez más a los gobiernos el mérito de haber conseguido que la inseguridad alimentaria haya disminuido tan marcadamente. A nivel nacional, el colonialismo abierto retrocedió de forma generalizada en dos oleadas, en 1947-65 y al comienzo del decenio de 1990, dejando que el Estado tuviera que rendir cuentas oficialmente a sus propios nacionales. En ambos períodos, muchos países (no sólo antiguas colonias) se orientaron hacia la democracia. Además, las poblaciones nacionales se organizaron crecientemente en verdaderas sociedades civiles con más instrucción, información, capacidad de comunicación y poder para presionar a sus gobiernos en favor de un acceso adecuado a los alimentos. A nivel internacional, cambios paralelos en las instituciones y en la sensibilización de la opinión pública favorecieron la seguridad alimentaria. En el plano institucional, el proceso comenzó cuando la Conferencia de Hot Springs de 1943 (en parte como respuesta al hecho de que el Presidente Roosevelt había declarado en 1941 que estar libre de necesidades era un derecho humano) sentó las bases de la FAO.

El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) (cuyo cometido consiste en fomentar la nutrición y la producción de alimentos para los más pobres) fue el precursor de una tendencia creciente a considerar la pobreza como la causa principal de la inseguridad alimentaria. A partir de 1973, el Banco Mundial expresó una preocupación cada vez mayor por los efectos de la pobreza, pero desde el decenio de 1980 el centro de interés se desplazó hacia las estrategias de préstamos a los países. En un principio, estas estrategias dieron prioridad a la estabilización, pero en el decenio de 1990 prestaron también una atención creciente a los efectos de la pobreza. El actual Presidente, James Wolfensohn, ha pedido que se juzgue al Banco por su incidencia sobre la pobreza. Apesar de que los préstamos para la nutrición como tal son pequeños (pero significativos), el criterio adoptado por el Banco implica que la reducción de la pobreza, unida a un aumento de la producción agrícola, es la vía principal hacia la seguridad alimentaria y nutricional. Sin embargo, la parte de los préstamos del Banco (y de la ayuda total) que se destina a la agricultura ha disminuido desde el comienzo del decenio de 1980, como han disminuido también los rendimientos de los alimentos básicos y el ritmo de reducción de la pobreza y de mejora de la seguridad alimentaria de los hogares.

Una serie de conferencias internacionales, y sobre todo la Conferencia Mundial de la Alimentación de 1974, aclararon estas cuestiones, pero suscitaron observaciones sarcásticas acerca de las «resoluciones faltas de resolución». Aun así, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social de Copenhague de 1996 y la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de Roma de 1996 culminaron en las metas de reducir a la mitad la pobreza y la desnutrición en el mundo en 1995-2015, y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) ha apoyado iniciativas

para lograr que esas metas se adapten a las circunstancias concretas de cada país, sean objeto de vigilancia y estén respaldadas por ayuda.

### **Tendencias y problemas pasados y presentes:**

#### **repercusiones para los años iniciales del decenio de 2000**

La experiencia de la posguerra indica que, para que continúen los rápidos descensos de la desnutrición en los países de África y Asia donde sigue siendo más grave, será necesario que el rendimiento de los principales alimentos básicos –que en el decenio de 1990 fue, como en 1950-65, de apenas un 1 por ciento al año en los países en desarrollo– se recupere hasta llegar al 3 por ciento conseguido en el decenio de 1970 y se extienda a algunos de los cultivos básicos pasados por alto y a tierras con problemas de agua, especialmente en África, que se han quedado al margen de la revolución verde. Sin embargo, los fondos del sector público para la investigación agrícola no han aumentado en los centros internacionales desde mediados del decenio de 1980 y han disminuido en África y América Latina. Aunque las causas de que se haya abandonado el objetivo de obtener rendimientos más altos en los cultivos alimentarios básicos son la amenaza de la escasez de agua y la labranza excesiva de tierras marginales, estos resultados se deben en parte a la insuficiencia de fondos para la investigación. En los decenios de 1940 y 1950, los fundadores de la FAO vieron claramente esas necesidades. También lo hicieron los autores de la revolución verde en el decenio de 1960. Estos planteamientos orientados a la producción no son *suficientes*, pero sí son *necesarios*, para mejorar la seguridad alimentaria y proteger el medio ambiente. Entre las principales tendencias mundiales que han influido en la seguridad alimentaria y la nutrición desde 1945 cabe citar las siguientes:

*Un aumento de la producción de alimentos es condición necesaria, pero no suficiente para aumentar la seguridad alimentaria: también deben fortalecerse los derechos sobre la tierra.*

- Los Estados y la comunidad internacional han respondido cada vez más no sólo de las muertes por hambre, sino también de la seguridad alimentaria y nutricional.
- Desde 1980 aproximadamente, en lugar de la intervención estatal se ha preferido contar con el mercado.
- El centro de interés se ha desplazado de la preocupación por la seguridad alimentaria nacional, medida por el autoabastecimiento de alimentos básicos, pasando por la seguridad alimentaria potencial de los hogares, medida por el suministro de energía alimentaria (SEA), a la actual seguridad alimentaria efectiva de los hogares, medida por la ausencia de malnutrición proteinoenergética (MPE).
- Se ha registrado una nueva tendencia a considerar la posibilidad de obtener alimentos, y no la disponibilidad de éstos, como la principal garantía de la seguridad alimentaria.
- Se han logrado mejoras importantes, aunque esporádicas, en la seguridad alimentaria de los hogares y contra la subnutrición.

Se está prestando atención a un conjunto cada vez más amplio de factores como el equilibrio entre alimentos, salud, nutrientes y actividad

y la inocuidad, que comprende tanto los micronutrientes como las calorías, tanto la salud (incluidas la bioabsorción y la biodiversión), el trabajo y el cuidado de los niños como la ingesta alimentaria, y tanto la nutrición excesiva como la nutrición insuficiente.

La producción de alimentos básicos que proporcionan empleo y se consumen localmente ha disminuido desde el comienzo del decenio de 1980. Esto se debe al aumento de la producción y el rendimiento de los alimentos básicos en Europa y Asia, el descenso de sus precios reales, las preocupaciones ambientales, la falta de comprensión del hecho de que muchas personas con bajos ingresos necesitan una producción suplementaria de alimentos básicos para tener la posibilidad de conseguir más alimentos a través del empleo; y el recurso a ventajas comparativas y opciones comerciales que permiten una reorientación encaminada a reducir la desnutrición principalmente mediante el empleo en el sector no alimentario.

El aumento del rendimiento de los alimentos básicos, del 3 por ciento anual en el mundo en desarrollo en el decenio de 1970, se sitúa de nuevo en poco más del 1 por ciento en el de 1990. La necesidad de aumentar en las zonas pobres el rendimiento de los alimentos básicos, y por tanto el empleo y las posibilidades relacionados con ellos, será mayor al crecer la fuerza de trabajo en un 2-2,5 por ciento al año en gran parte de Asia y África hasta el 2025.

El rendimiento potencial de los productos básicos tropicales y subtropicales registró un fuerte aumento en el decenio de 1950 por lo que respecta al maíz y en el de 1960 por lo que respecta al arroz y el trigo, pero se ha desacelerado posteriormente. En casi todos los países donde la desnutrición está muy extendida, un rápido progreso en la producción de alimentos básicos implica, contrariamente a la opinión general, una renovación del aumento del rendimiento potencial. Si se quiere reorientar la investigación hacia la necesidad todavía acuciante de reducir la desnutrición, habrá que dejar de dar preferencia al mercado en detrimento de la intervención estatal y de la acción pública internacional al menos en una esfera fundamental: la biotecnología.

Estas tendencias plantean tres cuestiones:

*La dicotomía entre la concepción de la seguridad alimentaria individual basada en la producción y la basada en la distribución* –es decir, entre la falta de disponibilidad de alimentos y la falta de posibilidad de obtener alimentos como causa del hambre epidémica (y del hambre crónica). Para la mayoría de las personas subnutridas, los ingresos suplementarios derivados del empleo en sector de la producción local de alimentos básicos han contribuido de manera decisiva a mejorar las posibilidades de obtener alimentos en el período 1950-2000. Esto seguirá siendo aplicable en el período 2000-2025, habida cuenta de que la fuerza de trabajo sigue creciendo rápidamente y que es necesario contener y estabilizar los precios locales de los alimentos básicos. Este empleo se genera a través de un aumento del rendimiento de los

alimentos básicos y una mejora del acceso a la tierra, el crédito y las instituciones. La desaceleración del aumento del rendimiento de los alimentos básicos y de sus efectos sobre el empleo desde el decenio de 1970 plantea nuevos desafíos. La experiencia de la revolución verde muestra cómo afrontarlos de manera que se promueva la posibilidad de obtener alimentos y la seguridad alimentaria de los hogares. Sin embargo, hasta ahora los nuevos y prometedores instrumentos de la biotecnología no se han destinado a aumentar el rendimiento de los alimentos básicos para los pequeños agricultores pobres.

Los nuevos conocimientos y los nuevos problemas han hecho que *las políticas estén más centradas en la seguridad nutricional* y han aumentado la confianza en el acceso sostenible a los alimentos, la salud, el medio ambiente y actividades que impedirán las carencias de energía y de nutrientes, la falta de equilibrio y la contaminación.

Es necesario que *las personas y organizaciones que desean mejorar la seguridad alimentaria y nutricional respondan correctamente a los cambios en la función del Estado con respecto a los mercados*. La función de los Estados y los mercados es determinante para que grupos expuestos a riesgos nutricionales (poblaciones rurales o remotas, niños, mujeres, minorías, refugiados) obtengan los ingresos, el acceso y la información que les permitirán conseguir la seguridad nutricional. Muchos detractores de los mercados «libres» o globalizados temen que, debido a la interacción negativa entre los Estados y las empresas monopolistas, esos mercados no favorezcan, e incluso perjudiquen el avance de algunos de estos grupos vulnerables hacia la seguridad nutricional. Si bien la competencia puede empobrecer aún más a algunos grupos pobres, hay indicios de que los países que liberalizan sus mercados tienen más probabilidades de aumentar sus ingresos y que esto tiende a reducir más deprisa la pobreza.

Para casi todos los pobres del mundo, seguridad alimentaria significa saber que la comida que consumirán en el futuro les proporcionará energía alimentaria suficiente para cubrir sus necesidades. En el Recuadro 18 se analizan los conceptos de suficiencia alimentaria y seguridad alimentaria que se utilizan en el texto.

## **POBLACIÓN, ALIMENTOS, POSIBILIDADES**

### **Evolución demográfica y seguridad alimentaria**

En los últimos cincuenta años el crecimiento demográfico se aceleró en 1940-60 en Asia y América Latina, y diez años después en África. Fue entre los menores de cinco años donde se produjo una mejora considerable, que aumentó la proporción de los niños con respecto a los adultos. Unos 10-20 años más tarde, los grupos de edad que se habían salvado de la mortalidad infantil se incorporaron progresivamente a la fuerza de trabajo y los padres, ahora más confiados en que sus hijos sobrevivirían, empezaron a reducir sus tasas de fecundidad: al desacelerarse el creci-

Recuadro 18

## SUFICIENCIA ALIMENTARIA, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y MALNUTRICIÓN PROTEINOENERGÉTICA

La *suficiencia alimentaria individual* se manifiesta a breve plazo en una ingesta calórica suficiente para satisfacer las necesidades (que varían con la edad, el estado de salud, el trabajo y la estatura del adulto), a plazo medio en la ausencia de malnutrición proteinoenergética (MPE) aguda (peso insuficiente para la edad en los niños o peso insuficiente para la altura en los adultos), y a largo plazo en la ausencia de MPE crónica (estatura insuficiente para la edad en los niños menores de cinco años). Se suele considerar que hay problemas de estatura insuficiente para la edad (falta de desarrollo), peso insuficiente para la edad (insuficiencia ponderal) o peso insuficiente para la altura (emaciación) cuando se observan diferencias superiores a dos desviaciones típicas por debajo de la mediana de los Estados Unidos.

La *seguridad alimentaria individual* es el «acceso a alimentos sanos y nutritivos suficientes para llevar una vida sana... sin riesgo excesivo de perder ese acceso», es decir la suficiencia alimentaria individual a la que se suma la confianza en que podrá mantener-

se. Cuando no existe esa confianza, las personas adoptan decisiones excesivamente cautelosas que merman las probabilidades de escapar del hambre crónica.

Una persona pobre obtiene normalmente del 70 al 80 por ciento de las calorías (y de casi todas las demás sustancias necesarias) de uno o dos de los siete principales alimentos básicos que hay en el mundo. Son con mucho las fuentes más baratas de energía y de casi todos los demás nutrientes. Para los pobres, el acceso a esos alimentos es la clave de la seguridad alimentaria individual.

La *suficiencia y seguridad alimentaria de los hogares* es una condición necesaria, pero no suficiente, para la suficiencia y seguridad alimentaria individual, dado que es posible que los alimentos no se distribuyan entre los miembros del hogar proporcionalmente a sus necesidades.

La *seguridad alimentaria nacional* es la capacidad de un país para garantizar la seguridad alimentaria a los hogares o las personas sin desviarse excesivamente de otros objeti-

vos. La seguridad alimentaria nacional en un año determinado se mide a menudo por el suministro de energía alimentaria por persona, teniendo en cuenta la distribución de los alimentos y las necesidades entre las personas y según las épocas, o la relación entre las importaciones de alimentos y las exportaciones totales, aunque ha de tenerse en cuenta la ayuda alimentaria; o bien las existencias de alimentos básicos (controladas por el sector público o que suelen comercializarse cuando suben los precios) como porcentaje del consumo normal.

---

<sup>1</sup> La causa directa de la MPE es al parecer la insuficiencia energética en relación con las necesidades y las infecciones. Aunque la carencia proteínica causa daños graves y de gran envergadura, casi todos los nutricionistas rechazan actualmente la tesis anterior de que la carencia de proteínas (y mucho menos la de aminoácidos específicos) es un problema independiente cuya solución exige alimentos especiales con alto contenido de proteínas, suplementos o variedades de cereales. Sólo en casos excepcionales es un problema que no se cura simplemente con «más calorías».

<sup>2</sup> FAO. 1996. Sexta encuesta alimentaria mundial. Roma.

miento demográfico, la relación entre el número de adultos –ahorradores y trabajadores– y el de niños empezó a aumentar bruscamente.

Así como la fase inicial de la transición demográfica, con el rápido aumento del número de niños, había sido perjudicial para el crecimiento económico, la distribución de los ingresos y por consiguiente la reducción de la pobreza y la MPE, así también la fase posterior, en la que los niños alcanzaron la edad de trabajar y la fecundidad disminuyó, fue beneficiosa para todos esos factores. Los efectos sobre la seguridad alimentaria han sido muy amplios. Directamente, las familias de dimensiones más reducidas tienen menos probabilidades de ser pobres y de sufrir MPE dado su nivel de pobreza. Indirectamente, aproximadamente un tercio del crecimiento de los ingresos reales per cápita en el Asia oriental en 1965-92 es atribuible al aumento de la relación entre el número de adultos y el de niños; datos suficientes sobre la pobreza en más de 50 países en desarrollo y en transición indican que los efectos del descenso de la fecundidad sobre la reducción de la pobreza son igualmente amplios ya se produzcan a través de una mejora en la distribución de los ingresos o de un crecimiento económico más rápido<sup>1</sup>.

Las zonas más pobres del mundo, es decir el Asia meridional y el África subsahariana, han entrado en la fase de transición de la fecundidad y se enfrentan con un aumento muy rápido de su proporción de trabajadores y ahorradores con respecto a los familiares a cargo en los dos próximos decenios. Por ejemplo, en Kenia, según la «variante media» de las proyecciones de las Naciones Unidas, la proporción de adultos jóvenes –que son los principales trabajadores y ahorradores– con respecto a los menores de quince años aumentará de sólo 1,24 en el 2000 a 1,87 en el 2020. ¿Dará lugar este aumento a un acusado descenso de la pobreza, y por consiguiente de la MPE, en África y el Asia meridional como lo hizo en el Asia oriental? Esto dependerá de que, como en el Asia oriental haya nuevos lugares de trabajo con ingresos cada vez mayores que resulten atractivos para la fuerza de trabajo creciente y sus empleadores, así como nuevas inversiones, con efectos considerables sobre el crecimiento y la pobreza, para los nuevos ahorradores. En el Asia oriental esto se consiguió a lo largo de la primera fase de la revolución verde, desde mediados del decenio de 1960 hasta finales del de 1980, en la que aumentó el rendimiento de los cultivos alimentarios básicos y el empleo; los países que habían proseguido con éxito la lucha contra la pobreza y la malnutrición pasaron entonces a una segunda fase de incremento del empleo no agrícola, tanto urbano como rural.

Los fuertes aumentos de la relación entre el número de adultos y el de niños, y por consiguiente entre el de trabajadores y el de sus familiares a cargo, así como de los ahorros, que están aún pendientes en el Asia meridional y África, constituyen una oportunidad para que estas regiones reduzcan considerablemente la pobreza y la MPE restantes, como hizo el Asia oriental. Pero las amenazas al aumento del rendimiento de los principales alimentos básicos y a las posibilidades de obtener esos alimentos a

*El «regalo demográfico» resultante de una proporción más elevada entre trabajadores y personas a cargo podría ayudar a reducir la inseguridad alimentaria en el África subsahariana y en el sur de Asia, tal como ocurrió anteriormente en Asia oriental.*



través del empleo, así como, en algunos casos, las graves desigualdades en la tenencia de la tierra, ensombrecen actualmente esas perspectivas.

### **Pobreza y posibilidades de obtener alimentos**

El hambre crónica, y no sólo la endémica, afecta principalmente a quienes no tienen suficientes «posibilidades de obtener alimentos»<sup>2</sup>. Como destaca Sen, la producción de alimentos sigue siendo importante: los pobres dependen casi por completo de ella para tener la posibilidad de conseguir alimentos, ya sea a través de actividades agrícolas en pequeña escala o del empleo. Sin embargo, era de prever que la mejora de la seguridad alimentaria después de la guerra habría ido acompañada de un amplio retroceso de la pobreza (entendida aquí en el sentido limitado de un «consumo privado real bajo por adulto»). De hecho, esto fue lo que sucedió en general. La pobreza disminuyó (y la nutrición y el SEA mejoraron) poco en el África subsahariana, en América Latina sobre todo en 1965-78 y en Asia sobre todo en 1975-90<sup>3</sup>. Los recientes repuntes de la pobreza y la subnutrición en los países en transición están claramente relacionados entre sí<sup>4</sup>.

Sin embargo, muchos hogares pobres no padecen subnutrición debido a la «desviación positiva» en el cuidado de los hijos, las bajas necesidades energéticas u otras adaptaciones comportamentales. Por razones opuestas, muchos hogares que no son pobres padecen subnutrición. Y, aunque los más pobres reaccionan al incremento de los ingresos con un aumento mucho mayor del aporte calórico que otros grupos, la reacción a corto plazo del hogar medio, incluso en las comunidades muy

#### *Pobreza rural en Honduras*

La pobreza no alcanza a explicar del todo la desnutrición



pobres, es a menudo bastante modesta; la pobreza no explica por completo la insuficiencia calórica y/o la malnutrición proteínica energética de los hogares en el momento.

No obstante, la pobreza –y su causa más directa, la insuficiencia de los ingresos derivados del empleo asalariado o por cuenta propia, y por consiguiente de las posibilidades de obtener alimentos– «explica» en gran medida el riesgo de subnutrición colectiva a largo plazo.

Las diferencias en el descenso de la pobreza entre países y dentro de ellos permite predecir las mejoras tanto en la subalimentación calórica como en la desnutrición antropométrica. Pero la relación entre reducción de la pobreza y aumento del SEA no es perfecta.

- Los indicadores antropométricos de la subnutrición (insuficiencia del peso normal para la estatura en los niños; MPE en edades comprendidas entre 12 y 24 meses; carencia de micronutrientes) pueden ser, para algunas de sus víctimas muy pobres, una advertencia en el sentido de que deberían tal vez tener otras prioridades por encima de la de utilizar los ingresos suplementarios para adquirir calorías «vacías».
- Una persona pobre que realiza una labor pesada y cuyos ingresos aumentan a causa de ganancias inesperadas o de un ascenso a un puesto que requiere un trabajo menos intenso puede muy bien utilizar y consumir menos calorías. Será más probable que utilice el aumento de sus ingresos para adquirir energía alimentaria suplementaria cuando para obtener esos ingresos haya de trabajar más o en temporadas de máxima actividad.
- Normalmente se estima la elasticidad de las calorías en función de los ingresos del miembro medio de la comunidad tomada como referencia. La reacción de las personas más pobres es mucho más intensa.
- Las diferencias en el grado y la velocidad de la respuesta de la seguridad alimentaria de los hogares y el SEA a la reducción de la pobreza se deben también a variaciones en el riesgo para la salud y la atención sanitaria, las necesidades de trabajo, el cuidado de los niños, la discriminación dentro del hogar por razones de sexo, los precios relativos de los alimentos y otros artículos de primera necesidad, la estacionalidad y factores genéticos que afectan al metabolismo, al peso, a la altura y por tanto a las necesidades de alimentos.

## **SUFICIENCIA E INSUFICIENCIA ENERGÉTICA: NIVELES Y TENDENCIAS**

### **Autoabastecimiento de alimentos básicos y seguridad alimentaria nacional**

Para tratar de conseguir la *seguridad alimentaria nacional* (véase el Recuadro 19), se puede aumentar el autoabastecimiento nacional de alimentos básicos, la capacidad para pagar las importaciones de alimentos básicos, o las existencias. Las tendencias del autoabastecimiento de alimentos básicos de un país no revelan las tendencias de la seguridad alimentaria (aun cuando ayuden a comprender sus causas):

*La autosuficiencia en alimentos básicos no constituye una indicación de seguridad alimentaria nacional.*

- El comercio constituye una parte pequeña y fluctuante de la producción total de cinco de los ocho alimentos básicos que revisten interés fundamental para las personas expuestas a la inseguridad alimentaria; en los países vulnerables, donde son los alimentos principales, la dependencia del comercio (que es el indicador principal de las tendencias del autoabastecimiento nacional de alimentos básicos) no permite conocer la situación de la seguridad alimentaria.
- El grado de autoabastecimiento de alimentos básicos de un país depende de los mercados mundiales de trigo, arroz y maíz (que dominan de manera abrumadora el comercio de alimentos básicos), y no sólo de la seguridad alimentaria del país y de la política al respecto. Entre 1948-50 y 1995-97, las subvenciones a la agricultura en Europa oriental contribuyeron a reducir su parte proporcional en el volumen mundial de las importaciones de trigo, arroz y maíz del 62,6 al 16,1 por ciento; su parte en las exportaciones aumentó del 5,0 al 17,9 por ciento. Debido a este enorme aumento de los suministros netos en Europa occidental, el resto del mundo está casi obligado a renunciar al autoabastecimiento de alimentos básicos.
- Aunque las políticas para lograr el autoabastecimiento nacional de alimentos básicos, como por ejemplo la expansión del riego y el apoyo a la investigación agrícola en el Asia meridional, han estado a

Recuadro 19

### **EL AUTOABASTECIMIENTO NACIONAL DE ALIMENTOS BÁSICOS**

El autoabastecimiento nacional de alimentos básicos puede promover o no la seguridad alimentaria. India ha alcanzado ese autoabastecimiento, pero la malnutrición sigue siendo ingente. De hecho, el autoabastecimiento nacional de alimentos básicos en ese país se debe no sólo al éxito de la revolución verde, que logró aumentar el rendimiento y la producción de arroz y trigo, sino también a la pobreza persistente (aunque en disminu-

ción): la producción de alimentos básicos no basta para asegurar el autoabastecimiento nacional, en parte porque los pobres no pueden costear una cantidad adecuada de alimentos básicos, es decir, por falta de seguridad alimentaria de los hogares.

Al desarrollarse, muchos países, en lugar de aprovechar su ventaja comparativa, sacrifican la producción de alimentos básicos en beneficio de los cultivos comerciales o de la producción industrial, que exportan para comprar más alimentos. Si —como sucede en Malasia— esas exportaciones aumentan los ingresos que los pobres derivan del empleo, la pérdida de autoabastecimiento

nacional de alimentos básicos puede mejorar la seguridad alimentaria de los hogares. En América Latina y el Caribe, las importaciones de alimentos básicos aumentaron del 0,9 por ciento del comercio mundial de esos productos en 1962-70 al 5,7 por ciento en 1989-97, aumento que fue acompañado de grandes avances en la nutrición. Sin embargo, el incremento registrado en el África subsahariana durante ese mismo período, del 2,7 al 4,7 por ciento, fue menos positivo, ya que fueron pocos los países que ampliaron de manera apreciable el empleo o las exportaciones de alimentos no básicos o la capacidad privada o nacional para pagar las importacio-

menudo bien concebidas, en otros casos la búsqueda de este autoabastecimiento se ha traducido en una política destinada a conseguir a bajo precio productos rurales para alimentar a las ciudades, creando incentivos aberrantes que disuaden a los agricultores de cultivar más alimentos, especialmente en África<sup>5</sup>.

- Sobre todo, un mayor autoabastecimiento nacional de alimentos básicos puede significar un empeoramiento o una mejora de la seguridad alimentaria de los hogares y de la MPE (Recuadro 19).

Un segundo indicador de la seguridad alimentaria nacional es la proporción de las importaciones de alimentos con respecto a las exportaciones totales. Los países donde esta proporción es baja pueden responder adecuadamente a una mala cosecha o a un fuerte aumento de los precios de importación de los alimentos, siempre que haya voluntad política y unos sistemas de mercado y de transporte que funcionen. En 1988-90 en África había 11 países (entre ellos Etiopía, Egipto y Mozambique) donde la proporción superaba el 55 por ciento, situación que en otras partes del mundo en desarrollo sólo se daba en Haití, Samoa y Yemen. Los países de esta categoría tienden a depender en sumo grado de la ayuda alimentaria. En el Cuadro 10 se ofrece un dato aún más significativo: la proporción de las importaciones menos las exportaciones de alimentos básicos con respecto a las exportaciones de alimentos no básicos en algunos grandes países.

nes de alimentos básicos. Un desarrollo satisfactorio suele comportar dos fases en lo que concierne al autoabastecimiento nacional de alimentos básicos. En la primera fase se observa un descenso de las importaciones netas de alimentos básicos, ya que la producción interna aumenta y es absorbida por una población que mejora de ese modo su nutrición. En la segunda fase se observa un aumento de las importaciones netas de alimentos básicos, ya que el desarrollo posterior desplaza a los trabajadores de la agricultura, y reorienta el consumo de alimentos (a medida que los consumidores se alimentan mejor y son menos pobres)

hacia los productos de origen animal, cuya producción exige una cantidad de cereales de dos a seis veces mayor que el consumo directo de cereales o pan para obtener 1 000 calorías. En el Lejano Oriente, el déficit de alimentos básicos, como porcentaje del comercio mundial de alimentos básicos, disminuyó en la primera fase del 8,4 por ciento en 1962-70 al 4,7 por ciento en 1983-88. Seguidamente aumentó en la segunda fase al 10,3 por ciento en 1995-97. En ambas fases se registraron acusados descensos de la MPE. ¿Puede el aumento del autoabastecimiento nacional de alimentos básicos favorecer la seguridad alimentaria de los hogares de

manera eficaz en función de los costos, siempre que haya una ventaja comparativa, en las agroecologías apropiadas; en la fase inicial del desarrollo, cuando la reducción de la pobreza depende principalmente de que haya lugares de trabajo asequibles en las zonas rurales, o en los países o zonas remotas que se enfrentan con riesgos o gastos de transporte de alimentos elevados?

Cuadro 10  
**DESEQUILIBRIOS EN LOS ALIMENTOS BÁSICOS**

	1961-63	1965-67	1975-77	1985-87	1995-97
	<i>(Millones de dólares EE.UU.)</i>				
<b>Brasil</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	168,5	138,7	310,0	770,2	1 933,1
2. Exportaciones de alimentos no básicos	1 323,8	1 613,8	10 101,5	21 752,4	33 079,7
3. 1 como porcentaje de 2	12,7	8,6	3,1	3,5	5,8
<b>China</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	330,3	245,9	260,4	360,9	1 601,4
2. Exportaciones de alimentos no básicos	1 467,5	2 036,1	6 721,7	32 556,4	160 073,2
3. 1 como porcentaje de 2	22,9	12,1	3,8	1,1	1,0
<b>India</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	367,0	797,7	1 019,3	-175,3	-1 162,9
2. Exportaciones de alimentos no básicos	1 466,5	1 659,1	5 301,1	9 862,0	32 041,0
3. 1 como porcentaje de 2	25,0	48,1	19,2	-1,8	-3,6
<b>Indonesia</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	123,3	68,3	555,0	258,6	1 609,7
2. Exportaciones de alimentos no básicos	720,5	681,6	8 828,9	18 380,9	49 525,0
3. 1 como porcentaje de 2	17,1	10,0	6,3	1,4	3,2
<b>Kenya</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	-1,0	-1,3	-4,9	+17,1	112,4
2. Exportaciones de alimentos no básicos	169,6	234,7	810,5	1 041,9	2 074,3
3. 1 como porcentaje de 2	-0,6	-0,6	-0,6	1,6	5,4
<b>México</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	19,6	74,6	329,4	434,0	1 397,2
2. Exportaciones de alimentos no básicos	840,9	1 036,7	3 382,2	20 332,7	57 340,6
3. 1 como porcentaje de 2	2,3	7,2	9,7	2,1	2,4
<b>Nigeria</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	18,6	21,0	296,5	378,5	422,0
2. Exportaciones de alimentos no básicos	496,3	741,1	10 102,1	9 045,4	16 246,5
3. 1 como porcentaje de 2	3,7	2,8	2,9	4,2	2,6
<b>Sudán</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	10,4	9,6	10,7	1 308,3	1 092,0
2. Exportaciones de alimentos no básicos	199,6	200,4	538,6	383,5	554,1
3. 1 como porcentaje de 2	5,2	4,8	2,1	34,1	19,7
<b>Ex Unión Soviética</b>					
1. Importaciones netas de alimentos básicos	-378,3	69,3	2 138,0	3 612,0	1 906,7*
2. Exportaciones de alimentos no básicos	6 263,7	8 444,8	37 943,5	96 580,4	64 766,5*
3. 1 como porcentaje de 2	-6,0	0,8	5,6	3,8	3,0*

\*En 1995 solamente.

Fuente: FAO.

Este indicador constituye una guía mejor que el autoabastecimiento para conocer la situación de la seguridad alimentaria nacional. De hecho indica la precariedad de la seguridad alimentaria en China al comienzo del decenio de 1960, en la India cuando una serie de monzones catastróficos en 1965 y 1966 redujeron drásticamente los ingresos derivados del empleo de los trabajadores sin tierras, y en el Sudán durante la guerra civil. Sin embargo, esa proporción debe utilizarse con cautela. Las importaciones netas de alimentos básicos pueden disminuir no sólo porque aumenta el suministro interno, sino también porque la población se vuelve más pobre y es menos capaz de costear alimentos básicos suficientes. Puede suceder que un aumento de las exportaciones de productos no básicos – como en el caso del petróleo en Nigeria, la ex Unión Soviética e Indonesia – contribuya muy poco a mejorar la disponibilidad de alimentos básicos por medio de las importaciones. Si esos ingresos de exportación van a parar en gran medida a los propietarios del capital y/o a los gobiernos que reciben las regalías, pero tienen prioridades distintas de la seguridad alimentaria – creando pocas ocasiones para que los pobres obtengan ingresos del empleo –, los ingresos no se utilizarán para adquirir alimentos básicos.

La proporción de las existencias en poder del sector público con respecto al consumo normal da indicaciones acerca de la seguridad alimentaria nacional. En los años de carestía, esas existencias permiten liberar grandes cantidades de alimentos básicos. Esto beneficia a los pobres, al frenar el aumento de los precios. También fomenta la liberación oportuna de las existencias acumuladas por los comerciantes cuando los precios empiezan a subir; en Bangladesh, la capacidad pública para actuar de este modo en 1984, pero no en 1974, fue probablemente lo que diferenció a una y otra situación con respecto al hambre<sup>6</sup>.

### **Subalimentación: suministro diario de energía alimentaria potencial y efectivo**

Al realizar la primera y segunda encuestas alimentarias mundiales<sup>7</sup>, la FAO midió la subalimentación *potencial* comparando el suministro de energía alimentaria (SEA) medio diario por persona, a nivel nacional y regional, con las necesidades medias. A partir de la tercera encuesta alimentaria mundial, y especialmente de la cuarta, también se tuvieron en cuenta las estimaciones de la distribución de los suministros. Los datos sobre producción en que se basan las estimaciones de los suministros son a menudo discutibles, y las necesidades se prestan a controversia. Sin embargo, las tendencias acusadas y los virajes importantes en el SEA suelen ser significativos y están estrechamente relacionados con la situación de la MPE y por tanto con la seguridad alimentaria de los hogares. En el Cuadro 11 se ofrece un resumen de datos sobre el SEA para un período más prolongado.

Antes de 1939, «en zonas donde vivía más de la mitad de la población mundial, los suministros de alimentos al por menor [proporcionaban] menos de 2 250 calorías diarias por persona... El suministro medio total

Cuadro II  
**SEA PER CÁPITA EN ZONAS Y PAÍSES DETERMINADOS, 1934-97**

	1934-38 <sup>1</sup>	1946-49 <sup>2</sup>	1961-63	1976-78	1988-90	1995-97
	(kcal/día)					
<b>África</b>			<b>2 100</b>	<b>2 220</b>	<b>2 320</b>	<b>2 415</b>
Subsahariana			2 040	2 060	2 080	2 190
Central <sup>3</sup>	2 060	2 080	2 150	2 150	2 050	2 080
Oriental			1 980	2 040	1 960	2 010
Occidental			2 090	2 030	2 200	2 400
Ghana			2 020	2 020	2 090	2 620
Uganda		2 100	2 240	2 250	2 170	
Kenya	2 230 <sup>4</sup>	...	2 130	2 260	1 950	1 980
Mozambique			1 950	1 950	1 830	1 780
Nigeria			2 160	1 970	2 190	2 750
<b>Asia</b>			<b>1 920</b>	<b>2 170</b>	<b>2 520</b>	<b>2 660</b>
Meridional	1 970	1 770	2 020	2 040	2 270	2 350
Bangladesh			2 090	2 040	2 050	2 080
Camboya	1 850 <sup>5</sup>	1 560	2 020	1 620	1 920	2 050
China	2 230	2 030	1 710	2 120	2 640	2 840
India	1 970 <sup>6</sup>	1 700	2 040	2 040	2 290	2 470
<b>América Latina y el Caribe</b>			<b>2 340</b>	<b>2 600</b>	<b>2 710</b>	<b>2 770</b>
América Central			2 390	2 720	2 910	2 924
América del Sur			2 350	2 570	2 650	2 790
Brasil	2 150	2 340	2 250	2 550	2 760	2 930
México	1 800	2 050	2 530	2 880	3 080	3 110
Perú	1 860	1 920	2 170	2 120	2 120	2 360
<b>Países en transición</b>			<b>3 150</b>	<b>3 410</b>	<b>3 380</b>	<b>2 780</b>
Europa oriental	3 160	3 470	3 420	2 950		
<b>Países en desarrollo</b>			<b>1 960</b>	<b>2 200</b>	<b>2 490</b>	<b>2 627</b>
<b>Países desarrollados</b>			<b>2 970</b>	<b>3 190</b>	<b>3 300</b>	<b>3 220</b>

<sup>1</sup> 1931-37 para China; 1935-39 para Brasil.

<sup>2</sup> 1949-50 para la India y China.

<sup>3</sup> Central y tropical para 1934-38 y 1946-49.

<sup>4</sup> Incluye Uganda.

<sup>5</sup> Indochina francesa.

<sup>6</sup> Incluye Pakistán.

*Nota:* Para elaborar este cuadro se estimaron promedios trienales de 1961-63 a 1995-97. Los períodos posteriores a 1961-63 se eligieron de manera que correspondieran a «períodos de cambio» evidentes en las tendencias del SEA en varias regiones. Los datos de la FAO se han obtenido utilizando hojas de balance de alimentos. Esto significa que dependen de la fiabilidad de los datos sobre producción de alimentos que, como es sabido, es escasa en lo que respecta a los cultivos de raíces de los pequeños agricultores y a los cereales en el África subsahariana. Se han pasado por alto los cambios de poca monta en breves períodos. Todos los datos se han redondeado.

*Fuentes:* FAOSTAT; FAO. 1946. *Encuestas mundiales sobre la alimentación*. Washington, D.C.; FAO. 1952. *Segunda encuesta mundial alimentaria*. Roma.

era de unas 2 000 calorías o menos en muchos grandes países...<sup>8</sup>. Europa se recuperó rápidamente de la escasez del período de guerra... pero la proporción de la población mundial que vivía en países con un SEA inferior a 2200 calorías diarias aumentó del 40 por ciento inmediatamente antes de la guerra al 60 por ciento al final del decenio de 1940. «En la mayor parte del Lejano Oriente, donde se concentra casi la mitad de la población mundial, los descensos [del SEA se situaron en torno al] 10 por ciento.» El SEA medio inmediatamente después de la segunda guerra mundial era un 24 por ciento inferior a las necesidades en la India, un 21 por ciento en lo que era entonces el África del Norte francesa y un 18 por ciento en México<sup>9</sup>. El esfuerzo necesario para el trabajo, y en cierta medida la tasa metabólica basal y el tamaño corporal, se «adaptaron» a estas ingestas reducidas. Esto quiere decir que las necesidades disminuyeron en cierto sentido, pero esta adaptación fue a menudo dañina y dio lugar a un aumento general de la mortalidad y las enfermedades y una reducción del rendimiento físico y mental.

El Cuadro 11 indica que, todavía en 1976-78, en China, la India y Kenya el SEA sólo se había recuperado hasta el nivel insuficiente de 1934-38, pero en América Latina había mejorado de manera apreciable. El conjunto de los promedios trienales confirma que 1976-78 fue un período decisivo. La India, China y algunos otros países asiáticos que se encontraban en una situación prácticamente estable experimentaron rápidas mejoras en el SEA. En el África central y oriental, el SEA pasó de la estabilidad a un descenso constante. Es interesante observar que en el África occidental el SEA no sufrió cambios de 1961-63 (2 090 kcal) a 1982-84 (1 990 kcal), pero a partir de entonces aumentó constantemente hasta situarse en 2 400 kcal en 1995-97.

En Asia y el África occidental el SEA por persona es en la actualidad casi un 20 por ciento mayor que a mediados del decenio de 1970, y en América Latina (partiendo de una base mucho más alta) un 7 por ciento aproximadamente. En ese mismo período el SEA se redujo en el África oriental y central un 2-3 por ciento, partiendo de niveles ya bajos. Sin embargo, estas estimaciones del SEA indican que el potencial nacional para reducir la subalimentación ha crecido rápida y considerablemente para la enorme mayoría de los habitantes de países vulnerables, y espectacularmente en el Asia oriental y América Latina. Se puede demostrar de dos formas que las mejoras potenciales de la subalimentación (reducciones del SEA medio diario basadas en las hojas de balance de alimentos) se traducen de hecho en mejoras efectivas de los porcentajes de personas subalimentadas.

En primer lugar, hay unas cuantas series largas de datos desglosados de encuestas bastante fiables que indican la ingestión diaria de calorías a lo largo del año por «unidad de consumo»; en la India, esta ingesta aumentó de 2 061 en 1967 a 2 283 en 1989, pero creció aún más deprisa entre los trabajadores agrícolas (que constituyen el grupo más pobre) y los niños menores de cinco años (que son los más vulnerables a un SEA bajo)<sup>10</sup>. La distribución de los ingresos en la India apenas



Recuadro 20

**DESNUTRICIÓN CALÓRICA Y ANTROPOMÉTRICA,  
POR REGIONES**

Regiones	Años	Población desnutrida							
		Desnutrición calórica <sup>1</sup>				Condición antropométrica de niños menores de 5 años			
		Población con TMB inferior a 1,54		Población que sufre emaciación <sup>2</sup>		Población que sufre retraso del crecimiento <sup>2</sup>		Población que sufre de insuficiencia ponderal <sup>3</sup>	
		(Millones)	(%)	(Millones)	(%)	(Millones)	(%)	(Millones)	(%)
<b>TODOS LOS PAÍSES EN DESARROLLO</b>	1969-71	918	35						
	1979-81	906	28					164,0	37,8
	1990-92	841	20	47,9	9,1	215,2	40,7	183,5	34,3
Asia oriental y sudoriental <sup>4</sup>	1969-71	476	41						
	1979-81	379	27					22,8	39,1
	1990-92	269	16	9,4	5,2	59,8	33,3	19,9	31,3
– China	1980							20,5	23,8
	1990							23,6	21,8
Asia meridional	1969-71	238	33						
	1979-81	303	34					89,9	63,7
	1990-92	255	22	26,6	17,1	92,7	59,5	101,2	58,5
África subsahariana	1969-71	103	38						
	1979-81	148	41					19,9	28,9
	1990-92	215	43	6,1	7	33,7	38,8	28,2	29,9
Cercano Oriente y África del Norte	1969-71	48	27						
	1979-81	27	12						17,2
	1990-92	37	12	4,4	8,8	16	32,4	6,8	13,4

Regiones	Años	Población desnutrida							
		Desnutrición calórica <sup>1</sup>		Condición antropométrica de niños menores de 5 años					
		Población con TMB inferior a 1,54		Población que sufre emaciación <sup>2</sup>		Población que sufre retraso del crecimiento <sup>2</sup>		Población que sufre de insuficiencia ponderal <sup>3</sup>	
		(Millones)	(%)	(Millones)	(%)	(Millones)	(%)	(Millones)	(%)
América Latina y el Caribe	1969-71	53	19						
	1979-81	48	14						
	1990-92	64	15	1,5	2,6	12,7	22,7	11,7	20,4
– América Central y el Caribe	1980							3,1	17,7
	1990							3,0	15,4
– América del Sur	1980							3,1	9,3
	1990							2,8	7,7

<sup>1</sup> FAO. 1996. *Sexta encuesta alimentaria mundial*, Roma. Las estimaciones más recientes acerca del número de personas subnutridas se pueden encontrar en FAO. 1999. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 1999*. Roma. <sup>2</sup> FAO. 1996. *Sexta encuesta alimentaria mundial*, Roma.

<sup>3</sup> UN ACC/SCN. 1992. *Second Report on the World Nutrition Situation*, Washington, D.C., Vol. I, pág. 67 Washington, D.C.; las proyecciones para el 2020 están tomadas de M. Rosegrat, M. Agcaoli-Sombilla y D. Perez. 1995. *Global food projections to 2020: implications for investment*. Food, Agriculture and Environment Discussion Paper No. 5. Washington, D.C., IIPA.

<sup>4</sup> La insuficiencia ponderal se refiere sólo a Asia sudoriental, porque se ofrecen datos por separado para China.

**Definiciones:**

**TMB:** Tasa metabólica basal.

**Emaciación:** Indicador del peso para la estatura de un niño en relación con el valor mediano de la población de referencia de los Estados Unidos (NCHS). El límite aquí utilizado es -2 DT con respecto a la mediana. Las cifras del cuadro indican la prevalencia de la emaciación *total* (moderada y grave).

**Retraso del crecimiento:** Indicador de la estatura para la edad de un niño en relación con el valor mediano de una población de referencia típica. El límite utilizado es el mismo que en el caso anterior.

**Insuficiencia ponderal:** Indicador del peso para la edad de un niño en relación con el valor mediano de una población de referencia típica. El límite utilizado es el mismo que en el caso anterior (UNICEF, 1993). *Child malnutrition: country profiles*. Nueva York.)

*Una mayor disponibilidad de alimentos se traduce en reducciones de la desnutrición.*

cambió en el curso de este período; esto demuestra claramente que los pobres estaban gastando una proporción mayor de los ingresos en obtener calorías suplementarias, traduciendo así un aumento del SEA medio en una mejora de la seguridad alimentaria de los hogares.

En segundo lugar, el Recuadro 20 muestra los resultados de estudios regionales de la FAO en los que se estima el modo en que las tendencias de la desnutrición potencial (SEA medio diario) entre 1969-71 y 1990-92 se tradujeron en cambios en la desnutrición real: el número (la proporción) de personas con una tasa metabólica basal (TMB) inferior a 1,54 bajó de 920 millones (35 por ciento) en 1969-71 a 840 millones (20 por ciento) en 1990-92. La mejora mayor se produjo en el Asia oriental y sudoriental (del 41 por ciento al 16 por ciento). Fue considerable en otras regiones, con la excepción del África subsahariana, donde se registró un aumento (del 38 por ciento al 43 por ciento), aunque las mejoras en el SEA medio en el África occidental parecen indicar que tal vez esta situación quedara compensada en parte desde 1992 (Cuadro 11). El déficit energético de las personas subalimentadas se redujo también de manera proporcional, salvo en África. Por consiguiente, la evolución regional del aumento del SEA medio o de la subalimentación potencial es análoga a la del descenso de la subalimentación efectiva (es decir, la proporción de la población con una ingesta calórica diaria inferior a la TMB de 1,54) según las estimaciones de la sexta encuesta alimentaria mundial. Esa evolución es también similar a la de las tendencias de la MPE. En ambos casos, la mejora fue más rápida en el Asia oriental y sudoriental; notable en el Medio Oriente y África del Norte, en América Latina en el decenio de 1970 y en el Asia meridional en el decenio de 1980; y nula en el África subsahariana. La situación ha mejorado enormemente para algunas poblaciones: en China, el SEA aumentó más del 60 por ciento de 1961-63 a 1994-96, y en Corea creció aún más deprisa, de modo que actualmente la amenaza de obesidad es mayor que la de MPE. Sin embargo, aunque los cambios en la MPE y el SEA son bastante constantes, a nivel continental se observa una discrepancia en la seguridad alimentaria de los hogares. Los resultados indican (véase el Cuadro 11) que la subalimentación es mucho más grave en el África subsahariana que en el Asia meridional, aunque la proporción de personas con retraso del crecimiento –dato bastante fiable– es muy inferior (Recuadro 20).

La enorme mejora del SEA y de la MPE en todo el mundo no debe suscitar excesivo optimismo en lo que concierne a la seguridad alimentaria. Más de 800 millones de personas siguen sufriendo una subalimentación grave desde el punto de vista del SEA. África no ha experimentado una mejora duradera, y puede que en las economías en transición el SEA real esté disminuyendo. Sobre todo, a pesar de los signos favorables que se observan en las zonas donde se concentran el déficit de SEA y la MPE –la propagación a África de la transición en la fecundidad, la aceleración del crecimiento en el Asia meridional– es posible que estén empeorando tanto

las condiciones de la producción y el empleo que favorecen un aumento continuado de las posibilidades de obtener alimentos como el crecimiento del empleo y del rendimiento de los alimentos básicos.

### La seguridad alimentaria de los hogares frente a la malnutrición proteinoenergética

La incidencia de la MPE infantil, expresada en peso para la estatura (emaciación), estatura para la edad (retraso del crecimiento) o peso para la edad (insuficiencia ponderal) es sumamente alta, aunque está disminuyendo. En 1995, el 36 por ciento aproximadamente de los niños menores de cinco años en el mundo en desarrollo -197 millones- presentaban retraso del crecimiento, el 29 por ciento insuficiencia ponderal y el 9 por ciento emaciación, estado que en los países ricos suele inducir a la hospitalización.

La MPE está asociada con la muerte de unos 6 millones de niños al año y con la persistencia de desarrollo mental incompleto, incapacidad para el trabajo físico y daños al sistema inmunitario en otros muchos millones de adultos. Cuando se trata de determinar las tendencias de la MPE los problemas de medición son menos graves que en el caso de los niveles. El Cuadro 12 muestra una mejora lenta pero constante de los indicadores de la PME, y por consiguiente de la suficiencia alimentaria individual, fuera

Cuadro 12

### ALGUNOS INDICADORES DE LAS TENDENCIAS DE LA MPE EN PAÍSES EN DESARROLLO (PROPORCIÓN DE MENORES DE CINCO AÑOS <2 DT POR DEBAJO DE LA MEDIANA DE LOS ESTADOS UNIDOS)

Región (Naciones Unidas)	Retraso del crecimiento				Insuficiencia ponderal				Emaciación
	1980	1990	1995	2000	1980	1990	1995	2000	1995
<b>África</b>	<b>40,5</b>	<b>37,8</b>	<b>36,5</b>	<b>35,2</b>	<b>26,2</b>	<b>27,3</b>	<b>27,9</b>	<b>28,5</b>	<b>9,6</b>
Oriental	46,5	47,3	47,7	48,1	24,9	30,4	33,2	35,9	7,0
Del Norte	32,7	26,5	23,3	20,2	17,5	15,6	14,8	14,0	7,2
Occidental	36,2	35,5	35,2	34,9	30,1	33,3	34,9	36,5	15,6
<b>Asia</b>	<b>52,2</b>	<b>43,3</b>	<b>38,8</b>	<b>34,4</b>	<b>43,9</b>	<b>36,5</b>	<b>32,8</b>	<b>29,0</b>	<b>10,4</b>
Meridional-central	60,8	52,2	48,0	43,7	58,1	50,9	47,3	43,6	15,4
Sudoriental	52,4	42,6	37,7	32,8	43,5	39,9	32,6	28,9	10,4
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>25,6</b>	<b>19,1</b>	<b>15,8</b>	<b>12,6</b>	<b>14,2</b>	<b>10,2</b>	<b>8,3</b>	<b>6,3</b>	<b>2,9</b>
Caribe	27,1	21,7	19,0	16,3	22,9	17,2	14,4	11,5	n.d.
América Central	26,1	25,0	24,5	24,0	15,1	15,2	15,3	15,4	4,9
América del Sur	25,1	17,2	13,2	9,3	13,2	8,2	5,7	3,2	1,8
<b>PAÍSES EN DESARROLLO</b>	<b>47,1</b>	<b>39,8</b>	<b>36,0</b>	<b>32,5</b>	<b>37,4</b>	<b>32,1</b>	<b>29,2</b>	<b>26,7</b>	<b>9,4</b>

Fuentes: ACCISCN. 2000. *Fourth Report on the World Nutrition Situation*. Ginebra; y WHO Global Database on Child Growth, 1990.



FAO/1231/Y. MULLER

***Inseguridad alimentaria  
provocada por desastres  
naturales***

Este niño malnutrido no ha crecido bien por haberse perdido la cosecha de cereales en el distrito de Navrongo (Gambia), donde la sequía destruyó las dos terceras partes de los cultivos

del África subsahariana. Esta evolución está corroborada por encuestas nacionales sobre el retraso del crecimiento en 1980-95<sup>11</sup> y sobre la insuficiencia ponderal en 1976-95<sup>12</sup> en menores de cinco años.

Si se comparan todos los períodos de cincuenta años de la historia humana, el de 1950-2000 sería sin duda acreedor al primer premio por la velocidad, escala y difusión de las mejoras nutricionales. Los descensos se produjeron primero en Europa; de hecho, la subalimentación (y probablemente la MPE) aumentaron en gran parte del mundo en desarrollo en 1945-60. El descenso más espectacular de la MPE se produjo en el Asia oriental, pero también fue considerable en América Latina y el Asia meridional. Sólo en el África subsahariana no se registraron mejoras del SEA ni descensos de la MPE. En 1985-2000 la MPE empezó a disminuir más lentamente en todo el mundo y cambió de signo en los países en transición.

**SEGURIDAD E INSEGURIDAD: VARIACIONES  
ESPACIALES Y TEMPORALES EN LOS NIVELES Y LAS  
TENDENCIAS**

**Estaciones, años, hambre**

Aparte de la insuficiencia «normal» del suministro de energía, las personas vulnerables se enfrentan con el riesgo de descensos bruscos cuando las campañas o ejercicios agrícolas son desfavorables. La mejora del SEA

medio reduce la inseguridad alimentaria asociada con campañas o ejercicios agrícolas desfavorables. También la reduce la mayor integración de los mercados alimentarios y las intervenciones públicas para atenuar la inestabilidad nutricional y las oscilaciones de los precios de los alimentos. Las epidemias de hambre se han hecho más raras desde 1945; a partir de 1963 se han desplazado casi totalmente de Asia a África; y desde el decenio de 1970 se han limitado sobre todo a situaciones de guerra, conflicto civil o derrumbamiento del Estado. Una de las razones del retroceso y la reubicación del hambre ha sido la difusión del pluralismo y la apertura política; gracias al rápido sistema mundial de comunicaciones, incluida la televisión, es casi imposible que en una sociedad abierta y democrática persista el hambre (en contraposición a la subnutrición crónica, aunque llegue a provocar la muerte)<sup>13</sup>. Los riesgos de una situación generalizada de hambre se han reducido también gracias a la mejora de los sistemas de alerta y de respuesta.

Desde la catástrofe que asoló China en 1959-61, las situaciones de hambre con más de 500 000 víctimas han estado prácticamente ausentes en Asia, a diferencia de lo que ocurría en épocas anteriores. Después de esa fecha, la peor experiencia registrada en Asia costó menos de medio millón de vidas en Bangladesh en 1974-75. Casi todas las muertes se han producido en el África subsahariana, pero sólo en Etiopía (1984-85) se acercaron al millón<sup>14</sup>. En todo el mundo se han observado grandes oscilaciones en las muertes causadas por el hambre o la sequía; en períodos como 1982-86 proliferaron las guerras y disturbios civiles en varios países afectados por la sequía (Cuadro 13). Desde mediados del decenio de 1960, la MPE crónica, que en la actualidad afecta gravemente a unos 800 millones de personas y causa seis millones de muertes al año, aqueja a muchas más personas que el hambre.

La incidencia de los empeoramientos estacionales graves de la nutrición se ha reducido también casi seguramente, pero hay muchos indi-

*La desnutrición estacional tiene consecuencias duraderas para la salud física y económica.*

Cuadro 13  
SITUACIONES DE SEQUÍA Y HAMBRE, 1972-96

Año	Número medio anual de personas que murieron a causa del hambre y la sequía	Número medio anual de personas afectadas (Miles)	Número medio anual de personas que quedaron sin hogar
1972-76	254	43 563	0
1977-81	0	52 123	0
1982-86	112	103 247	100
1987-91	2	75 852	10
1992-96	0,5	21 480	0

Fuente: Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. 1998. *World Disasters Report*. Reino Unido, Oxford University Press.

Nota: Los epígrafes 0 y 0,5 indican obviamente que los datos notificados fueron muy insuficientes.

cios de que causa cuantiosos daños. En las zonas donde se producen fluctuaciones, la población se adapta tanto desde el punto de vista comportamental (almacenamiento, préstamos) como biológico (tendencia a acumular y perder grasa y no carne) para atenuar los efectos<sup>15</sup>.

Las fluctuaciones estacionales son especialmente perjudiciales para la suficiencia alimentaria de tres grupos. Entre los niños, la tasa de mortalidad aumenta si el período de carestía coincide con el segundo trimestre del embarazo y la de mortalidad si se produce cuando el niño tiene de 6 a 12 meses de edad (y ha perdido la inmunidad pasiva sin haberla sustituido aún plenamente por la inmunidad activa)<sup>16</sup>. Además, los niños que nacen en un período de carestía se enfrentan con un riesgo de muerte mucho mayor al llegar a la edad adulta. En Gambia, estudios realizados durante más de cincuenta años sobre las probabilidades de supervivencia de más de 3 000 lactantes nacidos en diferentes estaciones han revelado «un aumento muy acusado de la mortalidad entre los adultos nacidos durante un período de carestía... Las muertes por infección [y sus efectos secundarios fueron] la causa más importante, [lo que parece indicar] que los acontecimientos durante las etapas iniciales de la vida habían causado daños permanentes en el sistema inmunitario»<sup>17</sup>.

## **LA DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**

La seguridad alimentaria y nutricional de las personas que viven en el medio rural y en zonas remotas, las mujeres, los refugiados y las personas desplazadas –así como de las minorías étnicas y los niños<sup>18</sup>– resulta perjudicada por tres circunstancias que refuerzan sus desventajas:

- En las regiones expuestas a la inseguridad alimentaria, las desventajas se superponen: a las ya existentes entre mujeres, grupos étnicos, etc. se añaden las que prevalecen entre analfabetos, personas que viven en zonas rurales y remotas, etc.<sup>19</sup>.
- Las desventajas se acumulan de manera que se reducen las perspectivas de consumir la cantidad apropiada de alimentos, ya sea el riesgo principal la nutrición insuficiente o la nutrición excesiva.
- Las desventajas tienen efectos perjudiciales sobre numerosos aspectos a la vez: consumo de alimentos, acceso a la posibilidad de obtener alimentos a través de la producción (trabajo, tierra, otros bienes) y movilidad para mejorar las perspectivas de la producción, el consumo y, por consiguiente, la nutrición.

Cada uno de los factores que se indican a continuación (zona remota, medio rural, discriminación contra la mujer, escasez de escuelas, higiene deficiente, ausencia o lejanía de los servicios de asistencia sanitaria, pobreza, trabajo pesado y con grandes variaciones estacionales incluso durante el embarazo y bajo consumo de calorías por persona)<sup>20</sup> suele ser más frecuente con que sin cada uno de los demás. En casi todos los países en desarrollo, el quintil de las personas más desfavorecidas con

respecto a todos estos factores tendrán unas esperanzas de vida y una escolarización equivalentes al 50-65 por ciento del promedio nacional, y unas tasas de mortalidad y enfermedad dos veces superiores.

### **Medio rural**

El consumo medio de energía es normalmente algo superior en las zonas rurales, pero no entre las personas más pobres. En las zonas rurales de la India, el decil más pobre recibía sólo 1 212 kcal por persona y día en 1972-73 (a pesar de que destinaban el 82 por ciento del consumo a los alimentos), mientras que en las zonas urbanas esta cifra ascendía a 1 316 kcal (79 por ciento). Especialmente en los hogares de empleados, en las zonas rurales el trabajo tiende a ser más pesado y las infecciones más frecuentes, y el número de embarazos por mujer es mayor, por lo que son necesarios más alimentos. Esto lo confirma el hecho de que, para un mismo nivel de ingresos por adulto, un aumento se traduce en un crecimiento mayor del consumo de calorías en las zonas rurales que en las urbanas. Un aumento del déficit de alimentos en relación con las necesidades hace que por regla general el retraso del crecimiento y la emaciación sean al menos 1,5 veces más frecuentes en el medio rural que en el urbano<sup>21</sup>.

Desde 1980 aproximadamente, la proporción de personas que sufren malnutrición proteinoenergética en las ciudades (y, en general, el número absoluto de personas afectadas en las zonas urbanas) aumentó debido a la reclasificación de las zonas rurales y a la migración. Sin embargo, la incidencia rural de la subnutrición, que era ya mayor, se diferenció aún más de la urbana. La relación de la incidencia del retraso del crecimiento y la emaciación –al igual que la de la pobreza y la muerte prematura– entre el medio rural y el urbano tendió a aumentar, salvo en África, donde la disparidad había sido mayor inicialmente. El 60 por ciento de la población mundial que vive en Asia ha experimentado grandes descensos en la subnutrición, la mortalidad infantil y el riesgo de pobreza, pero en la mayoría de los casos estos descensos han ido acompañados de cierto aumento de las discrepancias entre las zonas rurales y urbanas y entre las regiones dentro de los países<sup>22</sup>.

### **Región**

En China, en gran parte del resto de Asia y en América Latina, las regiones remotas, marginales, con problemas de agua o montañosas están más expuestas tanto a la desnutrición calórica como a otras circunstancias desfavorables que acentúan sus efectos sobre las tasas de mortalidad y el desarrollo de quienes sobreviven, como por ejemplo la falta de servicios sanitarios, escuelas y carreteras y el alto porcentaje de personas que sufren discriminación lingüística o de otra índole, entre ellas las minorías étnicas. En Brasil, la situación nutricional mucho más grave en el norte y el nordeste que en otras zonas del país se explica sólo en parte por la pobreza; el resto se debe probablemente en gran medida al peor acceso a los servicios de salud<sup>23</sup>.



### **Bienes**

En algunos lugares (zonas rurales de Sudáfrica, nordeste del Brasil), los ingresos son tan desiguales que incluso su rápido crecimiento apenas influye en la MPE o la pobreza. Esto suele deberse en buena parte a la extrema desigualdad en la distribución de los bienes, en particular la tierra y la educación.

La mortalidad de los lactantes y niños pequeños, estrechamente relacionada con la MPE, es a menudo más alta entre los trabajadores sin tierras que entre los pequeños agricultores. Las reformas orientadas a distribuir la tierra han ido acompañadas de notables descensos de la desnutrición y la pobreza.

Hay muchos datos que demuestran que los hogares donde hay un adulto instruido –y en particular una mujer– tienen un nivel de vida más alto, e incluso cuando alcanzan cierta posición una MPE inferior. Las mujeres instruidas se casan más tarde y tienen una fecundidad inferior por matrimonio. Sus hogares están mejor nutridos gracias a un mayor conocimiento de los alimentos y la agricultura, una relación más alta entre el número de trabajadores y el de sus familiares a cargo y una competencia menor entre hermanos<sup>24</sup>. Una consecuencia menos reconocida es que, cuando la educación está distribuida de manera especialmente desigual (por regiones, género o grupos de ingresos), la MPE es mayor que en otras partes, sobre todo entre las personas más vulnerables (los niños pequeños) debido a las tasas elevadas de fecundidad de los hogares con un bajo nivel de instrucción.

### **Género**

¿Qué papel desempeña el género en la reducción de la MPE o la nutrición excesiva? En algunos países, los estudios realizados demostraron que el retraso del crecimiento o la insuficiencia ponderal estaba mucho más extendida de lo que podía deducirse del SEA medio. Esto se debe en parte a la adaptación, pero también en parte a que la distribución en función del género del SEA y la asistencia sanitaria (y por consiguiente del tratamiento de las infecciones, que altera la eficiencia del SEA) es especialmente desigual en algunos países. Esto contribuye a la situación desfavorable del retraso del crecimiento y la emaciación en la India –en el norte de ese país, al igual que en Bangladesh y en Pakistán, las niñas de 2 a 5 años de edad sufren una fuerte discriminación alimentaria que tiene resultados dañinos bien documentados<sup>25</sup>– y probablemente Mauritania. Los efectos perjudiciales sobre la nutrición de la discriminación contra la mujer pueden agravarse incluso en lugares donde la nutrición en general está aumentando: en la India el índice de masa corporal inferior a 16 (tercer grado de deficiencia energética crónica) afectaba al 11,4 por ciento de los hombres adultos en 1975-79 y al 8,8 por ciento en 1988-90, mientras que la incidencia entre las mujeres sólo se redujo del 12,7 al 11,3 por ciento<sup>26</sup>.

Las niñas de 2 a 4 años están en grave desventaja respecto de los niños

en lo que concierne al SEA (en relación con las necesidades) y a la atención sanitaria –y, en consecuencia, a la MPE– en muchas partes de Asia, pero no en el África subsahariana o América Latina<sup>27</sup>. Además, en casi todas partes las niñas tienen menos probabilidades que los niños de recibir instrucción, por lo que las mujeres tienen menos acceso al trabajo calificado. La mujer sufre también discriminación salarial aun cuando realice el mismo trabajo o tarea, y sobre todo en el acceso a la tierra, la herencia y el crédito. Aunque los datos existentes (especialmente en Asia) no indican que el riesgo de pobreza sea mucho mayor para la mujer, su control sobre los ingresos es sin duda menor.

Aparte de ser directamente dañinas para la seguridad alimentaria de la mujer, estas disparidades de género perjudican también de dos modos a la seguridad alimentaria de los niños. En primer lugar, hay más probabilidades de que los ingresos –incluidos los suplementarios– se empleen en mejorar la situación nutricional de los menores de cinco años cuando es una mujer la que los obtiene. En segundo lugar, la discriminación contra las niñas pequeñas en la alimentación o la atención sanitaria no sólo reduce la esperanza de vida femenina al nivel de la masculina –en otras partes es de 3 a 6 años superior– sino que se transmite a las generaciones posteriores. Un embarazo difícil a causa del tamaño reducido del útero provoca bajo peso al nacer, poniendo en peligro la vida del niño y su desarrollo. Esto explica, por ejemplo, por qué en varias regiones del Asia meridional son más frecuentes los casos de retraso del crecimiento y emaciación que en muchos países de África con una ingesta calórica inferior y una distribución análoga de los alimentos dentro del hogar<sup>28</sup>.

### **Refugiados internacionales y personas desplazadas dentro del país**

Se estima que los refugiados internacionales eran 1,8 millones en 1960 y se mantuvieron en torno a 1,5-2,5 millones hasta 1976. Alcanzaron el límite máximo de 18-19 millones en 1991-92 y seguidamente se redujeron a unos 12 millones a finales de 1998. En el África subsahariana, los refugiados más las personas desplazadas pasaron de la cifra sin precedente de 16 millones en 1995 a 12 millones en 1997; en Asia los refugiados disminuyeron de 5,8 millones al final de 1993 a 4,5 millones al final de 1995, a los que había que añadir más de 1,7 millones de personas desplazadas.

Sin embargo, las personas desplazadas dentro del país sufren a menudo hambre extrema o situaciones aun peores, especialmente cuando el desplazamiento es repentino, tiene su origen en violencias, sequías o catástrofes naturales, se prolonga, aleja a las víctimas de sus tierras u otros medios de producción o se concentra en mujeres, niños o ancianos. Estas víctimas, privadas a menudo de hombres que son jefes de familia (los cuales están combatiendo), se enfrentan con múltiples amenazas para sus posibilidades de obtener alimentos, su salud y por consiguiente su nutrición, especialmente en el caso de los niños. Unos

campamentos de refugiados bien provistos pueden reducir considerablemente la MPE, como en el caso de los refugiados afganos en Pakistán o de los refugiados kosovares en las zonas cercanas, o servir de poco (como en Angola y Sudán) porque no cuentan con fondos adecuados, situación que se ve agravada cuando repetidos episodios de violencia civil provocan una gran afluencia de refugiados subalimentados incluso en épocas normales o perturban el acceso a los alimentos.

## **LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BÁSICOS Y EL ACCESO A ELLOS**

### **Disponibilidad, obtención y producción de alimentos, 1945-2000**

En esta sección se demuestra que la idea generalmente aceptada en los años de la posguerra –según la cual las poblaciones muy pobres, principalmente agrícolas, salen de la pobreza, en un primer momento, aumentando sobre todo su producción de alimentos básicos– era correcta después de todo, a pesar de los cambios posteriores en los modelos de desarrollo. En 1945-65 las nuevas naciones, que debían responder de la seguridad alimentaria pero trataban de mantener reservas de divisas para la industrialización, hicieron especial hincapié en el autoabastecimiento de alimentos básicos. Pocos analistas pusieron en duda la ventaja comparativa de los países tropicales en la producción de estos alimentos. Por consiguiente, en 1945-65 esta producción se consideró la clave para la *disponibilidad* que habría de asegurar la seguridad o suficiencia alimentaria de los hogares. Sin embargo, cuando la tierra empezó a escasear, los precios y los prejuicios contra la agricultura en la asignación de fondos –así como las perturbaciones de los mercados agrícolas– hicieron que fuera más difícil conseguir los objetivos de la producción alimentaria. A partir de mediados del decenio de 1960 se produjeron tres cambios importantes:

- La revolución verde llegó a muchos pequeños agricultores de Asia y América Latina.
- La transferencia de tierras a los pobres –mucho más amplia de lo que suele pensarse– aumentó el empleo por hectárea, el interés por la producción de alimentos y (en menor medida) los rendimientos<sup>29</sup>.
- A partir de mediados del decenio de 1970, se atenuaron los desincentivos derivados de los prejuicios contra los precios agrícolas.

La reactivación consiguiente de la producción de alimentos básicos de los pequeños agricultores –así como del empleo– proporcionó alimentos locales y posibilidades de obtenerlos a través del empleo que redujeron radicalmente la pobreza y la MPE en gran parte de Asia y América Latina entre 1965 y 1988. Desde comienzos del decenio de 1980, tres factores han frenado el interés en ampliar la producción de alimentos básicos en las zonas donde subsiste la MPE.

- A nivel mundial, la producción de alimentos básicos, estimulada en Europa por las subvenciones y en muchos países en desarrollo por

la revolución verde, creció a un ritmo mucho más rápido que la población y la demanda efectiva. Durante cuarenta años, los precios de los alimentos básicos han bajado un 0,4 por ciento al año aproximadamente en relación con los de los productos manufacturados; a pesar de las sequías registradas en África, no ha habido un pánico alimentario mundial creíble desde 1972-74. Se concluyó que tal vez no sea conveniente producir más alimentos básicos.

- La incidencia mundial de la MPE se ha reducido notablemente (aunque sigue siendo alta). Se considera que la MPE que aún persiste se debe a posibilidades insuficientes de obtener alimentos, determinadas principalmente por la pobreza. La conclusión que se ha sacado de esto es que un aumento de la producción de alimentos, incluso en lugares donde prevalece la MPE, apenas contribuiría a reducirla, y que debería atribuirse menos importancia a la MPE para concentrarse en cuestiones relacionadas con la nutrición, como los micronutrientes, las infecciones, la inocuidad de los alimentos y los problemas de una población que envejece y engorda cada vez más.
- Los rendimientos decrecientemente sostenibles del agua, la tierra y los productos agroquímicos han provocado tensiones ambientales. La conclusión que se ha sacado de esto es que hay que actuar con cautela tanto al intensificar la producción de alimentos básicos, especialmente cuando se parte de una base genética reducida, en las zonas principales de la revolución verde –llanuras irrigadas y fértiles– como al extender la producción a tierras marginales.

Sin embargo, la expansión de la producción local de alimentos ha de seguir siendo considerada como una parte de la solución a los problemas nutricionales. La MPE es todavía la causa principal de mortalidad y miseria en el mundo. La enorme mayoría de sus 800 millones de víctimas lo son sobre todo porque, ya sea ellas o sus padres o hijos que trabajan, carecen de la posibilidad de obtener alimentos a través del empleo, es decir no pueden producir o ganar lo bastante para costear alimentos suficientes. La posibilidad de obtener alimentos suplementarios para reducir la MPE –y absorber el aumento del 50 por ciento de la población en edad de trabajar en África y el Asia meridional prevista para 2020-50– seguirá dependiendo de que crezca el empleo asalariado o por cuenta propia en la agricultura.

### **Producción de alimentos básicos, rendimiento e ingresos derivados del empleo**

En el mundo en desarrollo, los descensos de la pobreza, la subalimentación calórica y la MPE han ido unidos por lo general a una producción de alimentos básicos en rápido aumento. El Cuadro 14 muestra por qué sucede esto. La población de esas zonas sigue dependiendo principalmente de la agricultura y del trabajo agrícola para obtener ingresos a través del empleo. Para los pobres, estos ingresos representan, de manera abrumadora, la fuente principal de posibilida-

*Las personas con mayor inseguridad alimentaria dependen prácticamente de la producción de alimentos básicos hasta que estén en condiciones de diversificar sus fuentes de ingresos.*

des de obtener alimentos. Para las personas más expuestas a la inseguridad alimentaria –los más pobres, la población rural, las personas que viven en zonas remotas– la dependencia respecto de la agricultura es aún mayor. El aumento de la producción local de alimentos básicos, que genera más ingresos derivados del empleo asalariado y por cuenta propia y garantiza la posibilidad de obtener suministros seguros, ha sido normalmente el factor decisivo de la seguridad alimentaria, hasta que el crecimiento de la agricultura, seguido de una diversificación con éxito, ha reducido la dependencia respecto del empleo agrícola a los niveles actuales en el Asia oriental y América Latina.

En el período de 1945-59 se observó cierta aceleración del crecimiento de los alimentos básicos, basada sobre todo en la expansión de la superficie agrícola y (en Asia) en el riego. A partir de finales del decenio de 1950, con el crecimiento demográfico y el desarrollo urbano, fueron cada vez más las regiones agrícolas donde se acabaron las tierras de labranza de buena calidad que aún estaban baldías, al tiempo que el número de personas que buscaban empleo crecía más deprisa que nunca y la industrialización avanzaba más lentamente o creaba menos empleo de lo que habían previsto los planificadores. Afortunadamente, el período de 1965-85 fue excelente para el aumento del rendimiento de los principales alimentos básicos en Asia y América Latina, ya que la revolución verde proporcionó de manera creciente variedades apropiadas para los pequeños agricultores que emplean mucha mano de obra. En el Cuadro 14 se resumen los resultados desde 1961.

El aumento del rendimiento en Asia y África muestra un punto de inflexión hacia mediados del decenio de 1980, aunque este momento varía según los cultivos y las regiones (Cuadro 15). Además, aunque el aumento del rendimiento de los alimentos básicos siguió generando mucho más empleo por unidad de PIB suplementaria que, por ejemplo, el pastoreo, la industria o la construcción (y la mayoría de las actividades urbanas), el efecto sobre el empleo disminuyó: un aumento del 20 ciento en el rendimiento del trigo o el arroz en Asia se traducía en un

Cuadro 14

#### PROPORCIÓN DE TRABAJADORES QUE DEPENDEN PRINCIPALMENTE DE LOS INGRESOS AGRÍCOLAS

Región	1950	1960	1970	1980	1990	2000 <sup>1</sup>
Asia oriental y sudoriental	76	71	64	56	51	41
Asia meridional	76	71	69	66	60	55
África subsahariana	87	84	81	74	69	64
América Latina y el Caribe	55	50	43	35	26	21
Todos los países en desarrollo	79	74	69	63	58	52

<sup>1</sup> Estimación.  
Fuente: FAO.

Cuadro 15

## TASA DE CRECIMIENTO DEL RENDIMIENTO DE LOS ALIMENTOS BÁSICOS, 1961-1998

	Países en desarrollo	Asia oriental y sudoriental	América Latina y el Caribe	Asia meridional	Africa subsahariana	Africa
	<i>(Porcentaje por año)</i>					
<b>Cereales</b>						
1961-71	2,76	1,96	1,43	1,88	(0,29)	1,03*
1971-81	2,76	2,03	2,38	2,33	2,04	1,98
1981-91	1,86	1,67	0,74	3,09	(-0,07)	(0,75)
1991-98	1,55	0,86	2,72	1,7	(0,97)	(1,13)
1966-82	2,7	2,36	2,23	2,3	1,76	1,94
1982-98	1,67	1,35	2,05	2,69	(0,06)	0,75
<b>Raíces y tubérculos</b>						
1961-71	2,95	(0,4)	1,57	4,13	0,65	0,65
1971-81	1,19	2,92	-0,77	1,73	1,44	1,52
1981-91	0,73	1,06	1,07	1,62	1,91	1,95
1991-98	0,99	(0,09)	1,02	1,09	(0,25)	(0,34)
1966-82	1,12	2,38	-0,56	2,04	0,52	0,61
1982-98	0,7	(0,21)	0,87	1,5	1,42	1,42

Fuente: FAOSTAT. Las regresiones son del autor. Tasas de crecimiento de la tendencia lineal de ajuste óptimo en cada período. Los números entre paréntesis indican que la tendencia no es significativa; \* tendencia significativa al 10 por ciento; otras tendencias significativas al 5 por ciento.

incremento del 4 por ciento en el empleo a mediados del decenio de 1970, pero sólo del 1-2 por ciento a finales del decenio de 1980.

Los datos significativos sobre la pobreza, la seguridad alimentaria y el déficit de energía están relacionados con los datos sobre la producción de alimentos básicos, el empleo y el rendimiento. Esto no se debe a que un aumento de la disponibilidad mundial de alimentos vaya a acabar con el hambre. Se debe a que la posibilidad de obtener más alimentos básicos locales y fiables, generada principalmente por el trabajo necesario para producirlos, sigue siendo para la población mundial vulnerable la vía inicial de escape tanto de la pobreza como de la MPE, y porque los países que se industrializan lo hacen casi siempre después de haber logrado aumentar el rendimiento de los alimentos básicos. Las personas pobres y malnutridas obtienen los alimentos que reclaman gracias a sus propios ingresos o a los de sus padres o hijos. Estos ingresos se derivan casi siempre del trabajo. La mayor parte de esos ingresos y de ese trabajo, al igual que las propias personas pobres y malnutridas, provienen —y seguirán proviniendo en el 2025— del medio rural<sup>30</sup>. La posibilidad de que las personas pobres y necesitadas, que seguirán viviendo principalmente en las zonas rurales, obtengan alimentos seguirá dependiendo en gran medida de los ingresos derivados del empleo rural asalariado o por cuenta propia. El aumento de esas posibilidades de obtener alimentos a través del trabajo rural tiene su origen en el creci-

miento del sector agrícola y en el crecimiento del sector rural no agrícola. El crecimiento del sector rural no agrícola, al menos en los países con bajos ingresos, depende normalmente de la demanda anterior de una agricultura local en expansión, a la que el sector rural no agrícola proporciona instrumentos e insumos agrícolas; la elaboración y el transporte de los productos agrícolas; y, sobre todo, los vínculos de consumo, dado que los ingresos agrícolas suplementarios, especialmente entre los agricultores y trabajadores agrícolas menos acomodados, se emplean en la construcción, el comercio y otros servicios locales. Así pues, el aumento de los ingresos derivados del empleo rural, y por tanto la mejora de la seguridad alimentaria para las personas vulnerables, seguirán dependiendo principalmente del aumento del empleo y los ingresos agrícolas locales.

En la mayor parte de Asia y África –donde viven y trabajan la mayoría de las personas que sufren inseguridad alimentaria– la extensión de la agricultura a nuevas tierras está teniendo, o tiene ya, costos prohibitivos (o es incluso inviable). Por consiguiente, el aumento de los ingresos derivados del empleo asalariado y por cuenta propia en la agricultura sólo es viable en la medida en que:

- la productividad de todos los factores de la agricultura crece lo suficiente para compensar cualquier descenso de los precios agrícolas netos, logrando que resulte atractivo o asequible para los agricultores aportar más insumos, incluida mano de obra familiar o asalariada; y/o

***El empleo en la producción de alimentos básicos***

Campeñinos de Myanmar producen trigo con un uso extensivo de la tierra



FAO/197 10/G. BIZZARRI

- la organización de la producción cambia de manera que los recursos agrícolas, especialmente la tierra, se redistribuye en favor de las explotaciones agrícolas pequeñas y familiares con un uso intensivo de mano de obra; y/o
- la tecnología introduce cambios en el modo de utilizar la mano de obra, o los incentivos se reorientan de manera que resulta rentable para los agricultores utilizar intensivamente una proporción mayor de la mano de obra, por ejemplo para producir hortalizas, en lugar de dedicarla al pastoreo extensivo.

Estos tres factores suelen estimularse mutuamente, pero el aumento de la productividad agrícola es la fuente principal del crecimiento de la demanda de trabajadores asalariados y autónomos en las explotaciones agrícolas, y por consiguiente de la mejora de la seguridad alimentaria<sup>31</sup>, y está limitado sobre todo y de forma creciente por la escasez de tierras y aguas.

### **Reducción de la inseguridad alimentaria mediante el empleo agrícola: aumento del rendimiento de los alimentos básicos**

*La producción de alimentos básicos constituye una forma de generar ingresos mediante el empleo intensivo de mano de obra.*

La producción de alimentos básicos constituye con mucho el uso de la tierra, la fuente de empleo y el componente de la producción agrícola más importante en muchas zonas con una inseguridad alimentaria grave (es decir, en la etapa inicial del desarrollo de los países con bajos ingresos). Los pequeños agricultores y los trabajadores sin tierras, que son los grupos más vulnerables a la inseguridad alimentaria, se concentran especialmente en la producción de alimentos básicos. Esta producción genera más empleo por unidad suplementaria de tierra o de producción que la mayoría de los otros usos alternativos de la tierra. Pero, para la población con bajos ingresos y expuesta a la inseguridad alimentaria, el aumento del rendimiento de los alimentos básicos (por hectárea y por litro), y por consiguiente los ingresos suplementarios derivados del empleo asalariado y autónomo para cultivarlos, será –al menos hasta el 2020– la fuente principal de la mejora de la seguridad alimentaria.

*Los mayores rendimientos de la producción de alimentos básicos serán el factor principal de aumento de la seguridad alimentaria por lo menos hasta 2020.*

Esta perspectiva se enfrenta con tres amenazas: los productos de origen animal, la disponibilidad de agua y el rendimiento potencial.

Al aumentar sus ingresos, los sectores más acomodados de la población de los países en desarrollo desvían ingresos de los cereales a los productos de origen animal y aumentan su ingesta total de calorías. Para obtener calorías de la carne o la leche se necesita una cantidad de cereales de tres a siete veces superior que para obtenerlas directamente de los cereales. Esto puede ejercer una presión al alza sobre los precios de los alimentos básicos, y una presión a la baja sobre la disponibilidad local, que tiene consecuencias negativas para los pobres.

Con el desarrollo urbano y la industrialización, aumenta la demanda y la necesidad de agua. Se intensifica la presión económica, ecológica y política para distraer agua a la agricultura. Será difícil conseguir el



aumento de la eficiencia en el uso del agua necesario para mantener la producción de alimentos básicos en las tierras de regadío donde ha tenido lugar la revolución verde en Asia y América central; y aumentará cada vez más la presión para destinar tierras a actividades con un rendimiento por litro mayor que la producción de alimentos básicos. Estos problemas limitarán especialmente el aumento de la producción, el rendimiento y el empleo en el cultivo del arroz, que es el alimento básico que más agua necesita.

El aumento del rendimiento de los cereales en los países en desarrollo ha disminuido de una tasa anual de casi el 3 por ciento en 1967-82 a poco más del 1 por ciento en el decenio de 1990. El rendimiento potencial – es decir el mejor rendimiento que puede conseguirse en una parcela experimental, sin límites de insumos de agua, mano de obra o productos agroquímicos– aumentó muy lentamente en el caso del mijo y el sorgo y en casi todas las zonas semiáridas, incluida la mayor parte de África, pero rápidamente en el caso del maíz, el trigo y el arroz, al estar disponibles variedades de alto rendimiento en los años iniciales de la revolución verde, en la mayor parte de Asia y América Central. Para los agricultores, resulta normalmente rentable conseguir tan sólo un 10-40 por ciento del rendimiento potencial, según las condiciones agro-ecológicas, los costos, los riesgos y la infraestructura para comprar insumos y vender productos. Tras haber conseguido mejoras importantes en el rendimiento potencial, los agricultores suelen superar el nuevo límite económico del 10-40 por ciento en un plazo de 10 a 15 años. A partir de comienzos del decenio de 1970, el aumento del rendimiento potencial obtenido como resultado de la revolución verde se desaceleró y los esfuerzos se reorientaron hacia la mejora de la defensa contra los nuevos biotipos de plagas. A esto siguió, a partir de mediados del decenio de 1980, una desaceleración del rendimiento en el campo en las zonas donde había tenido lugar la revolución verde (y en muchas otras donde no se habían producido tales mejoras). El descenso del gasto real en la investigación agrícola en África y América Latina, y su estabilización (y su disminución en 1999-2000) en el sistema internacional hacen que el futuro del rendimiento potencial, y por tanto el rendimiento en el campo de los principales alimentos básicos sea sombrío.

### **Reducción de la inseguridad alimentaria a través del acceso a la distribución: tierras, derechos de la mujer, alimentos**

Se ha afirmado a veces que no es necesario aumentar la producción de alimentos básicos para acabar con la MPE, ya que ésta aumenta incluso cuando hay grandes existencias de cereales no utilizadas, no sólo a nivel mundial o en los países ricos sino incluso en la India, ya que la distribución es tan desigual que las personas subnutridas carecen de posibilidades de obtener alimentos suficientes. Esta carencia es de hecho la causa principal de la MPE.

Las pequeñas explotaciones tienen habitualmente un rendimiento y

*Un acceso más equitativo a los recursos puede aumentar la eficacia de la producción agrícola para determinados cultivos y en determinadas condiciones.*

una productividad agrícola más altos, aunque no en el caso de todos los cultivos y en todas las condiciones. Las pequeñas explotaciones agrícolas no suelen perder su capacidad competitiva tras haber adoptado avances técnicos como la revolución verde, y la mayor parte de las medidas de liberalización y globalización. Además de estos argumentos basados en la eficiencia en favor de la redistribución de la tierra como fuente de empleo y por consiguiente de seguridad alimentaria, hay también argumentos basados en la equidad. Algunos países y regiones presentan una gran desigualdad en la tenencia de tierras y los ingresos, y en consecuencia una pobreza generalizada y una MPE considerable, a pesar de unos ingresos reales medios superiores a la media; es difícil prever una reducción apreciable de esa desigualdad, por ejemplo en Sudáfrica o el nordeste del Brasil, sin una redistribución de la tierra.

Sin embargo, aun así muchas de las personas más pobres no recibirían tierras si se efectuara una redistribución políticamente plausible. Esto sucedería especialmente en países como Bangladesh, donde cerca del 25 por ciento de la población agrícola carece prácticamente de tierras, aunque en ese país se considera grande una finca de 2 ha y excepcional una de 10 ha. Sin embargo, sería erróneo despreciar por ello la contribución de la distribución de la tierra a la reducción de la MPE. Esta contribución depende no tanto de los ingresos derivados de la tierra como de los efectos sobre el empleo. Cuanto menor es la explotación agrícola y mayor la proporción de trabajadores familiares, más bajos son los costos de la búsqueda, selección y supervisión de la mano de obra, y menos ventajoso resulta eludir el trabajo.

## **DE LA SUFICIENCIA ENERGÉTICA A LA SEGURIDAD NUTRICIONAL**

### **Agricultura y salud: combinar la seguridad alimentaria y nutricional**

En los últimos cincuenta años, los principales problemas mundiales de la alimentación han sido el hambre generalizada y crónica y la malnutrición proteinoenergética. Estos problemas están interrelacionados y además dejan el campo libre a otros problemas cuando retroceden. Por ello se presta cada vez más atención a la seguridad nutricional. Aunque la subnutrición sigue contribuyendo a que cada año mueran 6 millones de niños, hay otras cuestiones que no pueden soslayarse: la anemia aumenta el riesgo de mortalidad para más de 1 500 millones de personas en todo el mundo; la obesidad (IMC > 27,5) afecta a un tercio de los adultos en los Estados Unidos de América y acabará causando la muerte de al menos un tercio de ellos. Sin embargo, paradójicamente, los problemas nutricionales de las fases finales del desarrollo, como la obesidad, tienen sus raíces genéticas y comportamentales en los problemas del subdesarrollo, como por ejemplo la MPE. Además, estos dos conjuntos de problemas están afectando a la vez a un número creciente de países.

*Desnutrición y nutrición excesiva pueden coexistir en un mismo país.*

También en los países pobres una nutrición suficiente depende tanto del estado de salud como de la alimentación. El descenso observado en la mortalidad de los lactantes y niños pequeños está relacionado con la interacción entre un consumo mayor y más estable de alimentos y una mejora de la higiene, la inmunización y la asistencia sanitaria. Un estudio clásico<sup>32</sup> demostró esta sinergia en aldeas pobres del Punjab, en la India, que eran entonces pobres. Se consiguió un descenso mucho mayor de la mortalidad y la desnutrición cuando se dividió una suma fija entre la asistencia sanitaria y la nutrición suplementaria que cuando esa cantidad se concentró en una sola de esas esferas.

### **Micronutrientes: superación de la seguridad alimentaria desde el punto de vista de la energía**

Para lograr la seguridad nutricional es necesario superar carencias esenciales de minerales y vitaminas que a menudo se superponen e influyen unas en otras.

*La anemia ferropénica* afecta a una de cada tres personas en todo el mundo y aqueja al 43 por ciento de la población de los países en desarrollo. «No se observan mejoras significativas... en ninguna de las recientes estimaciones de las tendencias»<sup>33</sup>. La prevalencia mundial ha aumentado desde 1980; el incremento entre los hombres adultos ha sido superior al descenso entre las mujeres y los menores de cinco años.

La anemia ferropénica grave es la causa de una de cada cinco defunciones maternas en el mundo y se transmite a los hijos, provocando retraso del crecimiento y vulnerabilidad a las infecciones. Incluso una anemia ferropénica moderada en edad preescolar reduce permanentemente la capacidad de aprendizaje y la destreza manual. Un aumento del 10 por ciento de la hemoglobina en una persona con anemia moderada aumenta su capacidad de trabajo en un 20 por ciento<sup>34</sup>.

El hierro puede obtenerse de los cereales, de algunas hortalizas y legumbres, de los productos lácteos y de la carne, en orden ascendente tanto de contenido de hierro como de biodisponibilidad. Cuando aumentan sus ingresos, las personas sustituyen los cereales por las legumbres y hortalizas y posteriormente por la carne. Por consiguiente, el aumento de los ingresos habría debido reducir la carencia de hierro en Asia, donde la incidencia es mayor. Sin embargo, los cambios en la producción han contrarrestado esta tendencia: los cereales mostraron un rendimiento más dinámico que las legumbres, a las que desplazaron, con lo que esta fuente de hierro empezó a escasear antes de que la mayoría de las personas pudieran permitirse un mayor consumo de carne<sup>35</sup>.

En el decenio de 1990 el riesgo de *enfermedades yodocarenciales* afectaba en todo el mundo a unos 2 200 millones de personas, de las cuales unos 740 millones sufrían bocio. Hacia 1994 se estimaba en unos 11 millones las personas con cretinismo y en otros 43 millones las que tenían discapacidades mentales. Las enfermedades yodocarenciales



FAO/2021/6/L. DEMATTEIS

### *Seguridad nutricional*

Para una nutrición adecuada se requiere una dieta suficiente y equilibrada, que contenga los micronutrientes esenciales

han disminuido espectacularmente, lo que constituye un gran logro para las políticas de seguridad nutricional. Gracias a la yodación de la sal, en 1994-97 la proporción de personas expuestas al riesgo de enfermedades yodocarentales descendió del 33 al 23 por ciento en África, del 23 al 7 por ciento en América, del 43 al 30 por ciento en la zona del Mediterráneo oriental y del 29 al 14 por ciento en todo el mundo.

*La carencia de vitamina A* afecta a un número menor de personas que la de hierro o yodo. Sin embargo, la carencia clínica (ocular) de vitamina A causa daños irreversibles en los niños, mientras que la subclínica aumenta el riesgo de mortalidad durante el embarazo y perjudica al desarrollo infantil y a la utilización del hierro. La vitamina A se obtiene sobre todo de alimentos de origen animal en los países con altos ingresos y en América Latina, y de las hortalizas de hoja verde, las batatas y el aceite de palma en otras partes. En los países en desarrollo, el número de niños menores de cinco años con carencia clínica de vitamina A se redujo de 5 millones (el 1,1 por ciento) en 1985 a 3,3 millones (el 0,6 por ciento) en 1995. La carencia subclínica está mucho más extendida y el número de niños menores de cinco años afectados se estima entre 75 y 250 millones<sup>36</sup>.

*Otras carencias, como por ejemplo las de zinc, calcio y fibra alimentaria, así como el exceso de sodio, están también muy extendidas y son objeto*

de una atención creciente. A medida que las personas son más ricas, diversifican su régimen alimenticio y aumentan el consumo de productos de origen animal, frutas y hortalizas. De este modo reducen considerablemente el riesgo de carencia de hierro, zinc y vitamina A. Estos cambios benefician sobre todo a los pobres que se encuentran en las etapas intermedias y finales del desarrollo económico. Las personas muy pobres no pueden permitirse el lujo de utilizar sus ingresos –si los tienen– en comprar frutas, hortalizas o productos de origen animal ricos en micronutrientes. Sin embargo, son estas personas las que tienen más probabilidades de sufrir carencias de nutrientes y de no recibir tratamiento. Por ello es importante aumentar los niveles de micronutrientes esenciales en los alimentos baratos que más consumen, es decir los alimentos básicos. En 1999 se consiguió introducir un contenido mucho más alto de hierro y vitamina A en el arroz transfiriendo genes de otras plantas. Esto apunta a una línea fundamental de investigación.

### **Nutrición excesiva, enfermedades alimentarias, desarrollo y composición del régimen alimenticio**

La nutrición excesiva en relación con niveles reducidos de actividad (y asociada a regímenes alimenticios con un contenido excesivo de grasas animales, sal y azúcar y un déficit de fibra) es una de las causas principales de obesidad, hipertensión, cardiopatías coronarias, diabetes y algunos tipos de cáncer –y por consiguiente de muerte prematura en adultos y discapacidad en ancianos– en los países desarrollados.

Los datos sobre prevalencia indican que las enfermedades nutricionales de la opulencia son ya importantes no sólo entre los pobres de los países ricos, sino también (descendiendo por la escala de ingresos) en los países con una MPE generalizada. En 1995, el 3,3 por ciento de los niños menores de cinco años (18 millones) tenían un exceso de peso en el mundo en desarrollo; en África del norte, la proporción era superior al 8 por ciento (en los Estados Unidos era del 7,4 por ciento). En las zonas urbanas la obesidad es mucho mayor que en las zonas rurales de una serie de países en desarrollo. Los niños menores de cinco años obesos corren un riesgo más de dos veces superior de ser obesos cuando sean adultos<sup>37</sup>.

Los grupos con ingresos más bajos están expuestos a un tipo diferente de inseguridad alimentaria. En los países pobres, son los más propensos a la MPE y a las enfermedades carenciales, ya que consumen un volumen de alimentos demasiado reducido y una proporción demasiado pequeña de alimentos de origen animal que aportan cantidades concentradas y accesibles de hierro, zinc y vitaminas, así como energía. En los países ricos, son los más propensos a la obesidad y a las enfermedades y la mortalidad consiguientes, ya que consumen (con un bajo uso de energía) excesivas calorías, derivadas en una proporción demasiado grande de grasas y alimentos de origen animal.

La diversificación de los alimentos es un elemento importante de la seguridad alimentaria (para combatir las enfermedades de la opulencia

y las de la pobreza y posibilitar el pleno ejercicio de las facultades y funciones). Es el arma indicada tanto contra la nutrición excesiva como contra la nutrición insuficiente, aunque esto no impide que se deba conceder prioridad al aumento de las posibilidades de obtener fuentes baratas de energía a través de los ingresos para quienes sufren MPE. La diversificación de los alimentos mejoró en 1969/71-1990/92 en todas las regiones y todos los tipos de economías, como lo indica el descenso de la proporción de calorías derivadas del principal grupo de alimentos de un país. La intensificación del comercio, los viajes y el desarrollo urbano han diversificado la cesta de alimentos en la gran mayoría de los países. Aparte de la mejora estática de la salud, esta diversificación reduce el riesgo dinámico que una pérdida de la cosecha o un aumento de los precios representa para una única fuente de alimentos. Las presiones en favor de la diversificación –salvo en el caso de las zonas más aisladas y de algunas de las numerosas personas que siguen siendo demasiado pobres para consumir suficientes calorías– han compensado con creces la homogeneización. Del mismo modo, las tendencias a la globalización del consumo local de alimentos básicos no se han visto obstaculizadas sino más bien favorecidas por la producción local de alimentos básicos o la han propiciado<sup>38</sup>.

## **REPERCUSIONES PARA LAS POLÍTICAS Y CONCLUSIONES**

El análisis precedente pone de relieve varias esferas en las que es necesario aplicar políticas encaminadas a reducir considerablemente la pobreza y la desnutrición. Esas esferas están relacionadas con la producción de alimentos básicos por parte de los pequeños agricultores, la equidad y la redistribución, los grupos desfavorecidos y vulnerables y la seguridad nutricional. Las decisiones sobre políticas relacionadas con el comercio, la liberalización de los mercados y el medio ambiente contribuirán también de manera decisiva a asentar la seguridad alimentaria sobre una base sostenible.

### **Reducción de la pobreza y mejora de la nutrición mediante la producción de alimentos básicos**

Una prioridad absoluta de las políticas está determinada por el hecho de que el crecimiento del aumento de los alimentos básicos, factor fundamental para reducir la pobreza y conseguir la seguridad alimentaria en las fases iniciales del desarrollo, ha estado disminuyendo desde mediados del decenio de 1970. Por ello es necesario que se reanude el progreso del rendimiento potencial de los alimentos básicos.

Investigadores y encargados de formular políticas han de examinar las razones por las que la revolución verde:

- perdió impulso (plena explotación de las zonas mejores, nuevos biotipos de plagas, escasez de agua y de micronutrientes para las plantas, falta de germoplasma intraespecífico con probabilidades

de éxito en cultivos robustos de bajo rendimiento);

- no benefició a la mayor parte de la agricultura en las zonas semiáridas y marginales complejas, diversas y expuestas a riesgos;
- creó menos empleo por unidad de aumento del rendimiento;
- dejó de recibir fondos y conocimientos especializados de una investigación pública de acceso libre, en la era de la biotecnología, cuando unas pocas empresas privadas de países ricos acapararon patentes y agrónomos.

Para que se realizara una segunda revolución verde, que proporcionara empleo abundante y mejorara la nutrición, haría falta destinar más fondos a la investigación agrícola en el sector público, volver a centrar la atención en la fitogenética, recuperar los conocimientos de biotecnología que actualmente controlan las empresas privadas y dar prioridad a las regiones menos favorecidas, a la utilización sostenible del agua y al cultivo de alimentos básicos con uso intensivo de mano de obra en las pequeñas explotaciones agrícolas.

### **La redistribución: una garantía de la seguridad alimentaria de los hogares a través de los alimentos básicos**

La seguridad alimentaria de los hogares se beneficia del aumento del rendimiento de los alimentos básicos, que a su vez se beneficia de la mejora del acceso a la tierra, el crédito y las instituciones. La redistribución de la tierra reviste especial importancia por la extrema desigualdad en la tenencia de la tierra y los ingresos agrícolas y, en consecuencia, la pobreza y la inseguridad alimentaria generalizadas en algunos países y regiones. La redistribución de la tierra (y no la reforma de la tenencia, que surte el efecto contrario al alentar a los terratenientes a recurrir al desahucio y a concentrar las tierras en explotaciones agrícolas mayores que utilizan menos mano de obra) es una importante fuente de posibilidades de obtener alimentos a través del empleo, y se traduce en un aumento de la superficie plantada de cultivos alimentarios básicos, ya que los pequeños agricultores reducen el riesgo de que suban los precios en los mercados minoristas de alimentos.

Las reformas agrarias de 1950-80 lograron mucho más de lo que da a entender el escepticismo en boga. En las economías con excedente de mano de obra (donde más extendida está la desnutrición), el mercado favorece a las pequeñas explotaciones con un alto coeficiente de mano de obra. Por este motivo, vale la pena examinar la reforma agraria desde la perspectiva del mercado. Una segunda oleada de reformas agrarias orientadas a mejorar la nutrición podría lograr que las unidades de explotación agrícola se uniformaran y redujeran voluntariamente su tamaño suprimiendo el apoyo selectivo a los insumos de los agricultores ricos (especialmente el agua), orientando el agua, el acceso al mercado, la capacitación, el crédito y la investigación hacia las pequeñas explotaciones (y hacia las personas pobres que tratan de conseguirlos), y poniendo a disposición de los pequeños agricultores planes subvencionados o basados en comprobantes para la adquisición de tierras agrícolas.

### **Autoabastecimiento nacional de alimentos básicos y seguridad alimentaria**

Para un país, un mayor autoabastecimiento de alimentos puede representar una mejora o un empeoramiento de la seguridad alimentaria. Se puede tratar de conseguirlo mediante políticas flexibles y acertadas, tales como programas de riego o de investigación agrícola. Pero la búsqueda del autoabastecimiento puede conducir a una política destinada a conseguir a bajo precio productos rurales para alimentar a las ciudades, creando incentivos aberrantes que perjudican a la producción de alimentos y al empleo y agravan la desnutrición. El desarrollo comprende normalmente dos etapas en lo que respecta a las importaciones de alimentos (véase el Recuadro 19, pág. 208) y es necesario que las políticas se apliquen en el orden siguiente: en la fase de disminución del recurso a las importaciones de alimentos, las políticas racionales de autoabastecimiento de alimentos (que tengan en cuenta las ventajas comparativas y las condiciones logísticas y agroeconómicas), puestas en práctica mediante actividades que fomentan el empleo (especialmente en las pequeñas explotaciones), podrían reducir la malnutrición. En la fase posterior del desarrollo, cuando aumentan las importaciones netas de alimentos básicos (financiadas con las manufacturas y servicios exportados, que a su vez dan empleo a los pobres y les ofrecen más posibilidades de obtener alimentos), la aplicación de esas políticas contribuirá a reducir ulteriormente la subnutrición promoviendo cambios en favor de actividades con una densidad de mano de obra al margen de la producción de alimentos básicos.

Sin embargo, hay que subrayar que la segunda fase sólo es viable una vez superada la fase de crecimiento del empleo y la producción de alimentos básicos. La epidemia de hambre en China en 1960 y la situación de extrema penuria en la India en 1965-66 indican que soslayar el aumento local del rendimiento de los alimentos básicos antes de que haya despegado el empleo no agrícola tiene efectos desastrosos para la seguridad alimentaria.

### **Reducción de las fluctuaciones en el suministro alimentario y el acceso a los alimentos**

Las personas pobres, con una ingesta baja de calorías, y por consiguiente un tamaño corporal reducido, sufren más las consecuencias de las adversidades estacionales y por consiguiente tropiezan con más dificultades para afrontarlas. Puede optarse por políticas que ayuden a los hogares a enfrentarse con las adversidades estacionales. También se pueden reducir las fluctuaciones de los ingresos derivados del empleo mediante políticas apropiadas que fortalezcan la agricultura y distribuyan la actividad a lo largo del año a través del riego, la lucha contra las plagas y nuevas variedades idóneas. Las intensas fluctuaciones estacionales de las condiciones agroclimáticas afectan a una proporción mayor de asiáticos que de africanos, pero la proporción de damnificados en Asia es inferior. La

*La distribución subvencionada de alimentos debe ser limitada y adecuadamente selectiva.*



diferencia está en el hecho de que en Asia hay una gama más amplia de opciones con respecto al riego, las obras públicas y el transporte.

La distribución de alimentos subvencionados que forman parte de las existencias públicas no suele estar orientada directamente a los pobres, pero les ayuda en años de carestía al alentar a los comerciantes a liberar antes las existencias que han acumulado, limitando de ese modo las subidas de los precios. Es fundamental que se distribuyan existencias públicas a las regiones necesitadas, remotas y afectadas por la sequía. Ningún país de grandes dimensiones con problemas de desnutrición puede prescindir de las existencias públicas de cereales, pero en algunos países, como la India, el volumen de estas existencias – que representan a menudo el 10 por ciento y en ocasiones hasta el 20 por ciento de la producción interna de alimentos básicos – implica un gasto enorme en unas inversiones públicas inevitables.

Entre los mecanismos de que disponen los hogares para reducir la vulnerabilidad a las perturbaciones se incluyen el crédito y otros servicios destinados a facilitar el consumo; pueden aplicarse políticas que los apoyen, por ejemplo alentando la microfinanciación del consumo para los pobres, cuando esta medida sea sostenible.

### **Atención especial a los grupos vulnerables y desfavorecidos**

Es posible mejorar la seguridad alimentaria de los hogares de esos grupos mediante la distribución directa de alimentos, programas de alimentos por trabajo, subvenciones a los alimentos o planes de socorro para situaciones de urgencia. Una vez más hay que hacer hincapié en su vinculación con el empleo: los programas de alimentos por trabajo pueden mejorar la capacidad de trabajo, la productividad y los incentivos; el trabajo puede proporcionar más alimentos o la posibilidad de obtenerlos. Es difícil reducir los costos y encontrar incentivos apropiados.

Desde una perspectiva a largo plazo, la educación básica constituye la mejor inversión en favor de los grupos más desfavorecidos. La educación mejora la productividad y los ingresos agrícolas, tanto entre los trabajadores como entre los agricultores. Las mujeres instruidas se casan más tarde y tienen una fecundidad menor por matrimonio. Sus hogares están mejor nutridos gracias a un mayor conocimiento de los alimentos y la agricultura, una relación más alta entre el número de trabajadores y el de sus familiares a cargo y una competencia menor entre hermanos. Cuando la educación está distribuida de manera muy desigual (por regiones, género o grupos de ingresos), la subnutrición es mayor que en otras partes, sobre todo entre las personas más vulnerables (los niños pequeños) debido a las tasas elevadas de fecundidad de los hogares con un bajo nivel de instrucción.

En algunas zonas, se podría mejorar la suficiencia energética y la seguridad alimentaria de los hogares mediante una redistribución del control sobre los ingresos y los bienes en favor de la mujer, por ejemplo reduciendo la discriminación de las niñas en la educación y dando a la mujer derechos legales para heredar tierras o haciendo valer esos derechos.

### **Medio ambiente y seguridad alimentaria**

Tanto la seguridad alimentaria como el medio ambiente pueden beneficiarse de una mejora de las políticas. A menudo existen ventajas comparativas, pero se deben a incentivos o medidas erróneas: por ejemplo, los cultivos alimentarios que necesitan mucha agua, y en particular el arroz, ponen en peligro la utilización sostenible de este recurso cuando se subvenciona el arroz con respecto a otros cultivos, el agua con respecto a otros insumos o las inversiones urbanas con respecto a las inversiones rurales (que posiblemente llevarían consigo un ahorro de agua).

El medio ambiente y la seguridad alimentaria de los hogares pueden beneficiarse de una corrección de los incentivos que perjudican al empleo y el medio ambiente; y el aprovechamiento de la función decisiva de los ingresos derivados del empleo para aumentar las posibilidades de obtener alimentos, especialmente fuera de temporada y en épocas de poca actividad.

### **De la seguridad alimentaria de los hogares a la seguridad nutricional: políticas combinadas**

Los países en desarrollo deben abordar los problemas nutricionales de la fase posterior del desarrollo, como por ejemplo la obesidad, juntamente con los problemas de la subnutrición, puesto que sufren ya ambos problemas; las estructuras políticas introducen un sesgo en la distribución de recursos entre ellos; y un tratamiento erróneo de la MPE y las carencias de micronutrientes hoy aumenta enormemente la mortalidad y las enfermedades a causa de la nutrición excesiva dentro de 20-25 años. Es necesario por tanto aplicar una política de incentivos y asignaciones al sector público. Otros dos problemas –la carencia de micronutrientes y la inocuidad de los alimentos– que comparten en diferentes formas las personas emaciadas y las obesas, subrayan la necesidad de unas políticas combinadas de seguridad nutricional para la agricultura, la nutrición, la salud y el medio ambiente.

Es importante que, a medida que se generalicen el bienestar económico y el envejecimiento consiguiente de que disfrutaban los grupos más acomodados, los cambios en los modelos de alimentación y de actividad se generalicen también. Esto implica cambios oportunos en los incentivos y las instituciones para la agricultura, los mercados de alimentos, los sistemas médicos y tal vez la educación.

## NOTAS

- 1 R. Eastwood y M. Lipton. 1999. The impact of changes in human fertility on poverty. *Journal of Development Studies*, 36(1): 1-30.
- 2 A.K. Sen. 1981. *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford, Reino Unido, Clarendon Press.
- 3 Banco Mundial. 2000. *World Development Report 2000/2001*. Nueva York, Oxford University Press.
- 4 S. Yaqub. 1999. *Poverty in transition countries: what picture emerges from UNDP's National Human Development Reports?* Working Paper No. 4. Brighton, Reino Unido, Poverty Research Unit, Universidad de Sussex.
- 5 A. Krueger, A. Valdes y M. Schiff. 1996. *The mulcting of agriculture in developing countries*. Washington, D.C., Banco Mundial.
- 6 M. Ravallion. 1997. Famines and economics. *Journal of Economic Literature*, 3: 1205-1243.
- 7 FAO. 1946. *Encuesta Mundial sobre la Alimentación*. Washington, D.C.
- 8 *Ibid.*
- 9 FAO. 1952. *Segunda encuesta mundial alimentaria*. Roma.
- 10 K. Bagchi. 1992. *Impact of four decades of development on nutrition and health status in India*. Roma, Secretaría Mixta FAO/OMS de la Conferencia Internacional sobre Nutrición.
- 11 ACC/SCN. 1997. *Third Report on the World Nutrition Situation*. Ginebra.
- 12 FAO. 1996. *Sexta encuesta alimentaria mundial*. Roma.
- 13 Sen, *op. cit.*, nota 2.
- 14 M. Ravallion, *op. cit.*, nota 6.
- 15 P. Payne y M. Lipton. 1994. *How third world households adapt to dietary energy stress: the evidence and the issues*. Food Policy Review No. 2. Washington, D.C., International Food Policy Research Institute; A.E. Dugdale y P.R. Payne. 1987. A model of seasonal changes in energy balance. *Ecology of Food and Nutrition*, 19: 231-245.
- 16 S. Schofield. 1974. Seasonal factors affecting nutrition in different age-groups and especially pre-school children. *Journal of Development Studies* 11(1): 22-40.
- 17 A.M. Prentice. 1999. *Early nutritional programming of human immunity*. Annual Report 1998. Lausana, Suiza, Fundación Nestlé.
- 18 Los niños están indirectamente desfavorecidos, porque se concentran donde es más prevalente la MPE: en los hogares de las familias pobres y extensas, y en las zonas rurales y remotas donde aún no se ha producido la transición en la fecundidad.
- 19 M. Lipton, S. Osmani y A. de Haan. 1999. Quality of life in emerging Asia. Documento de antecedentes para *Emerging Asia: changes and challenges*. Manila, Banco Asiático de Desarrollo.
- 20 Un hogar tiende a tener una proporción mayor de niños con respecto a los adultos, y por consiguiente unas necesidades calóricas menores, si (en igualdad de circunstancias) está en el decil más pobre, está situado en una zona rural y remota y sus miembros tienen un bajo nivel de instrucción.

- Sin embargo, muchos indicadores, como por ejemplo las diferencias de mortalidad, muestran que las necesidades se reducen menos que el consumo.
- 21 J. von Braun, J. McComb, B. Fred-Mensah y R. Pandya-Lorch. 1993. *Urban food insecurity and malnutrition in developing countries: trends, policies and research implications*. Washington, D.C., IIPA.
  - 22 Sin embargo, entre los chinos pobres, en el decenio de 1980 el consumo de calorías en las zonas rurales y urbanas se aproximó, probablemente porque muchas personas hambrientas emigraron del medio rural a las ciudades, donde rara vez gozaron de las ventajas de la seguridad social urbana o rural. Véase R. Eastwood y M. Lipton. 2000. Changes in rural-urban inequality and urban bias. En G. Cornia, ed. *The upturn in inequality within nations since 1980*, y M. Lipton, A. de Haan y S. Yaquib. 2000. Poverty in emerging Asia. *Asian Development Review*(marzo).
  - 23 OMS. 1991. *Country studies in nutritional anthropometry: Brazil*. Ginebra, Servicio de Nutrición, Organización Mundial de la Salud.
  - 24 M. Livi-Bacci y G. de Santis, eds. 1998. *Population and poverty in developing countries*. Oxford, Reino Unido, Clarendon Press.
  - 25 A. Bhargava y S. Osmani. 1997. Health and nutrition in emerging Asia. Documento de antecedentes para *Emerging Asia: changes and challenges*. Manila, Banco Asiático de Desarrollo.
  - 26 Bagchi, *op. cit.*, nota 10.
  - 27 B. Harriss. 1986. *The intra-family distribution of hunger in South Asia*. Helsinki, World Institute for Development Economics Research; M. Lipton. 1983. *Poverty, undernutrition and hunger*. Staff Working Paper No. 597. Washington, D.C., Banco Mundial; P. Svedberg. 1989. *Undernutrition in Africa: is there a sex bias?* Estocolmo, Institute for International Economic Studies.
  - 28 Bhargava y Osmani, *op. cit.*, nota 25.
  - 29 M. Lipton. 1993. Land reform as commenced business: the evidence against stopping. *World Development*, 21 (4): 641-657.
  - 30 Las remesas netas de ingresos urbanos a los pobres de las zonas rurales son importantes en un número reducido (aunque creciente) de zonas excepcionales, pero el costo de un lugar de trabajo urbano –capital, infraestructura, congestión– es mucho más alto, incluso en el sector no estructurado, que en las zonas rurales.
  - 31 A menos que dicho crecimiento sea producto de una tecnología que desplace la mano de obra.
  - 32 C. Taylor *et al.* 1978. The Narangwal project on interactions of nutrition and infections: I. Project design and effects upon growth. *Indian Journal of Medical Research*, 68 (Supl.) (diciembre).
  - 33 ACC/SCN. 2000. *Fourth Report on the World Nutrition Situation*. Ginebra.
  - 34 ACC/SCN. *Op. cit.*, nota 11.
  - 35 ACC/SCN. 1992. *Second Report on the World Nutrition Situation*. Ginebra.
  - 36 ACC/SCN. *Op. cit.*, nota 33.
  - 37 *Ibid.*

- 38 M. Lipton, A. de Haan y E. Darbellay. 1999. Food security, food consumption patterns and human development. En *Human Development Papers 1998: consumption and human development*. Nueva York, Naciones Unidas, Human Development Office.

# Producción y productividad agrícolas en los países en desarrollo

## INTRODUCCIÓN

En la segunda mitad del siglo XX, los agricultores se encontraron frente a un fenómeno de crecimiento sin precedentes de la demanda de alimentos. Si en la primera mitad del siglo la población del mundo aumentó en 960 millones de personas, en la segunda se incrementó en 3 690 millones. La población de los países en desarrollo en su conjunto pasó de 1 800 a 4 700 millones durante este último período, lo que supone un aumento del 260 por ciento. Además, los ingresos per cápita, otro factor que impulsó el aumento de la demanda de alimentos, también crecieron en la segunda mitad del siglo en muchos países en desarrollo.

Este crecimiento de la demanda se produjo en un momento en que una gran parte de la tierra adecuada para el cultivo ya estaba siendo utilizada para la producción agrícola. En muchos países, los agricultores cultivaban intensamente la tierra en 1950, con unos niveles significativos de regadío y cosechas múltiples. Por consiguiente, en la mayoría de las zonas no era posible responder a la demanda recurriendo simplemente a la ampliación de la superficie cultivada (sin embargo, en algunas regiones existía la posibilidad de aumentar la tierra labrantía, por ejemplo, en algunas partes de África y en la región del Cerrado en el Brasil).

La Figura 21 presenta la producción e importaciones de cereales y la ayuda alimentaria per cápita durante varios períodos con posterioridad a 1961. Aunque estos datos no se refieren a todas las categorías de alimentos o de producción agrícola, reflejan las principales tendencias de los últimos decenios en cinco regiones en desarrollo y cuatro regiones desarrolladas.

Se trata de datos per cápita que permiten establecer comparaciones por regiones y períodos. Cabe señalar en primer lugar que el consumo aparente de cereales per cápita es más elevado en los países desarrollados debido al amplio uso de los cereales como pienso (y al hecho de que la tasa de conversión del pienso en productos animales es bastante baja)<sup>1</sup>. El consumo es menor en las regiones en desarrollo, donde los cereales se destinan principalmente a la alimentación humana. Los niveles más bajos corresponden al África subsahariana, porque en África tienen gran importancia las raíces. En el Asia meridional, el consumo per cápita también es bajo, porque los cereales son productos básicos de consumo y

Figura 21

**PRODUCCIÓN, COMERCIO Y AYUDA ALIMENTARIA EN CEREALES, 1961-1997**

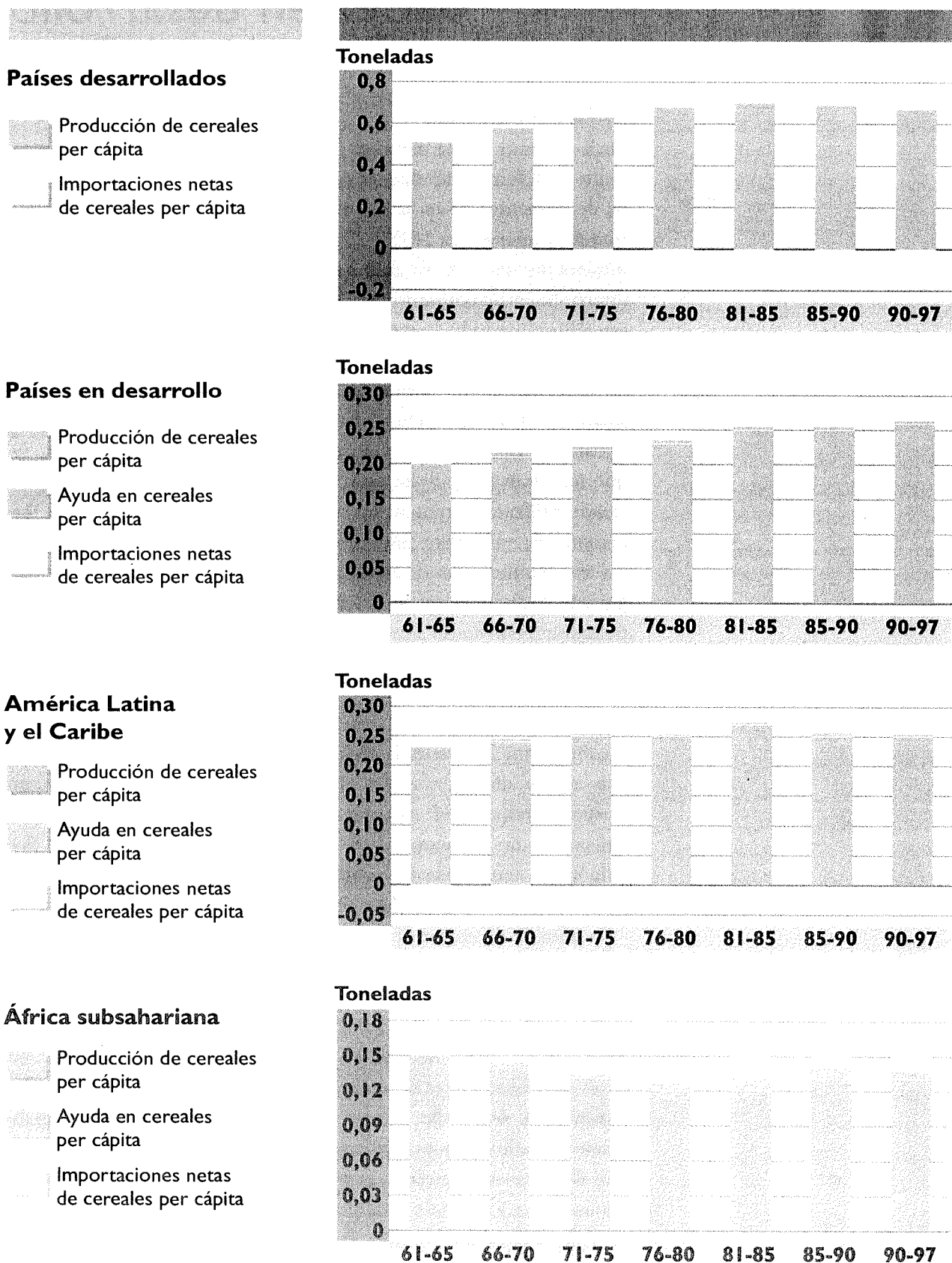
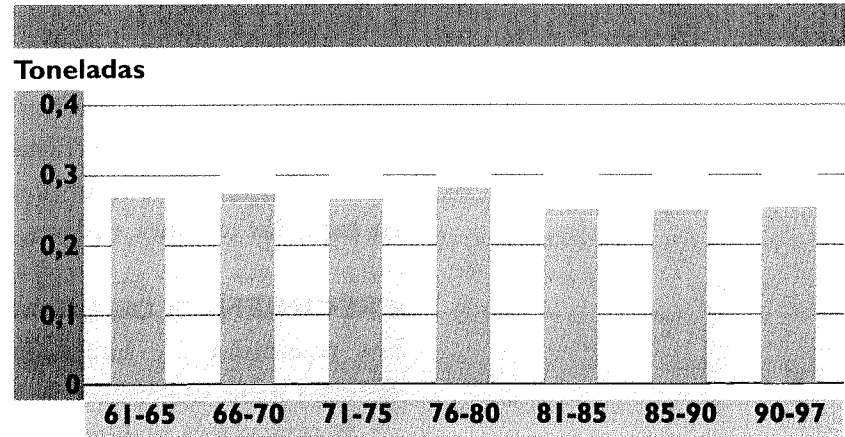


Figura 21 (continuación)

**PRODUCCIÓN, COMERCIO Y AYUDA ALIMENTARIA EN CEREALES, 1961-1997**

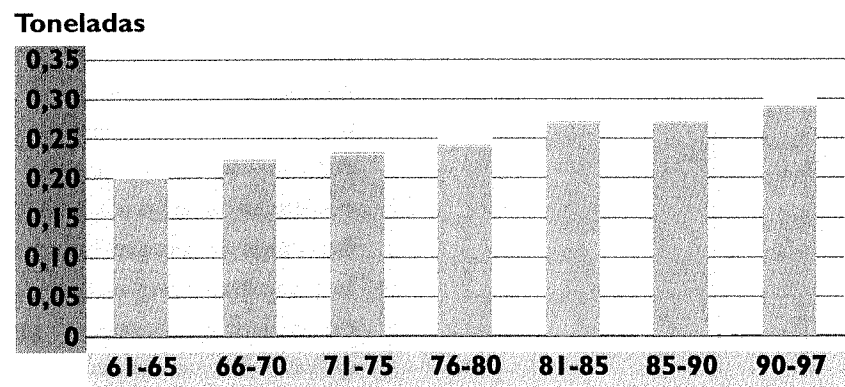
**Cercano Oriente**

- Producción de cereales per cápita
- Ayuda en cereales per cápita
- Importaciones netas de cereales per cápita



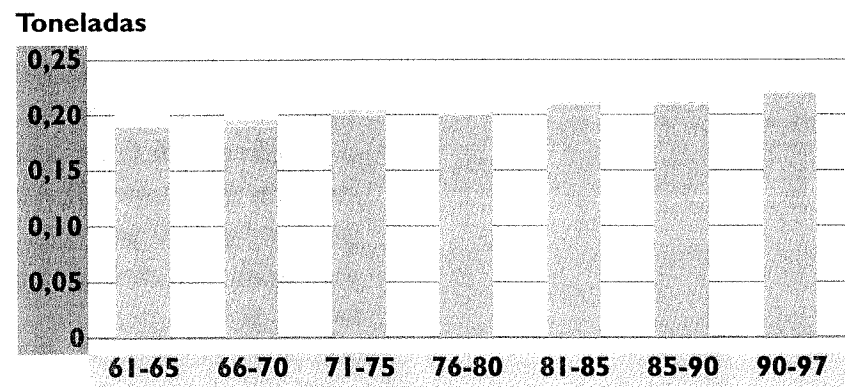
**Lejano Oriente**

- Producción de cereales per cápita
- Ayuda en cereales per cápita
- Importaciones netas de cereales per cápita



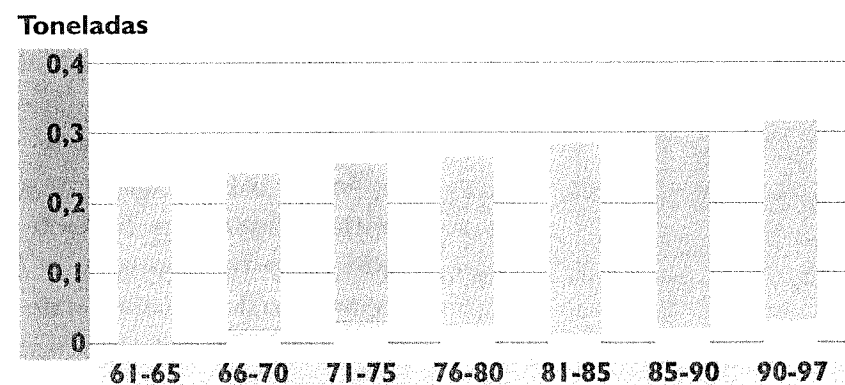
**Asia meridional**

- Producción de cereales per cápita
- Ayuda en cereales per cápita
- Importaciones netas de cereales per cápita



**Asia oriental y sudoriental**

- Producción de cereales per cápita
- Ayuda en cereales per cápita
- Importaciones netas de cereales per cápita



Fuente: FAO



*Durante los últimos 50 años la producción agrícola ha registrado un crecimiento enorme, pero desigual.*

porque apenas se dedican a la alimentación del ganado. La producción de cereales per cápita aumentó notablemente durante los períodos reseñados en América Latina, Asia meridional y Asia sudoriental. En cuanto al África subsahariana y el Cercano Oriente, descendió entre 1961 y 1981, pero ha aumentado en los períodos subsiguientes (téngase en cuenta que el crecimiento demográfico más importante se produjo en esas regiones a partir de 1981).

Esta evolución de la producción per cápita se caracteriza por ser extraordinaria y desigual. Extraordinaria por el incremento masivo de la población, y desigual porque no ha alcanzado el mismo nivel en todas las regiones y países.

### **CRECIMIENTO DE LA AGRICULTURA**

Los economistas e historiadores presentan varias perspectivas distintas sobre el crecimiento de la agricultura, a saber:

- la *perspectiva maltusiana de los recursos*<sup>2</sup>, que pone de relieve la escasez de recursos de tierra y agua y los rendimientos decrecientes del trabajo al aumentar la fuerza de trabajo por unidad de recursos;
- la *perspectiva del cambio institucional*, que pone de relieve las reducciones de los costos de transacción y el aumento de la eficiencia económica relacionada con los sistemas jurídicos, los derechos de propiedad y otras instituciones;
- la *perspectiva del capital humano*, que subraya la mejora de la capacidad de gestión y producción de los agricultores y de quienes les suministran servicios;
- la *perspectiva de las prácticas idóneas* (difusión de tecnología), que pone de relieve la capacidad organizada (extensión agraria) destinada a buscar la tecnología disponible para los agricultores y permitirles adoptarla más rápidamente;
- la *perspectiva de la invención adaptativa*, que pone de relieve la creación de capacidad para llevar a cabo el desarrollo tecnológico mediante la invención adaptativa, es decir, modificando y mejorando la tecnología existente para adaptarla a las condiciones locales.

Estas perspectivas no se excluyen entre sí, salvo en el caso de la perspectiva maltusiana de los recursos, que se centra en el proceso de crecimiento económico cuando no se modifican las instituciones y los recursos humanos y no tiene lugar un proceso de invención y difusión de tecnología.

Esta perspectiva centra la atención en el crecimiento de la población (y de la fuerza de trabajo) y en la tierra y los recursos hídricos disponibles. Si existe abundancia de tierra y de recursos hídricos, la relación entre la población (fuerza de trabajo) y los recursos no debe disminuir necesariamente a medida que aumenta la población, ya que se pueden cultivar nuevas tierras. Ahora bien,

*El «regalo demográfico»  
permite a los países  
incrementar sus inversiones y  
sus ahorros a la vez que crece  
su fuerza de trabajo.*

cuando ya no sea posible ampliar los recursos de tierra (y los recursos hídricos), aumentará la proporción de la población en relación con los recursos y descenderá la producción per cápita. La perspectiva maltusiana de los recursos lleva a una política que hace hincapié en la reducción del crecimiento demográfico. No reconoce formalmente el concepto de «carga/prima demográfica».

El efecto de carga/prima demográfica se basa en las diferencias existentes entre la tasa de crecimiento de la población y de la fuerza de trabajo. Cuando aumentan las tasas de crecimiento, como ocurrió prácticamente en todos los países en desarrollo durante los años cuarenta y cincuenta, el aumento de la población supera al crecimiento de la fuerza de trabajo durante una serie de años por el simple hecho de que los niños no se convierten en trabajadores hasta que no alcanzan una edad determinada. Esto supone una carga desde el punto de vista del consumo. A la inversa, cuando disminuyen las tasas de crecimiento demográfico, como ha ocurrido en la mayor parte de los países en desarrollo desde los decenios de 1950 y 1960, se produce una situación demográfica favorable (una prima demográfica) para el consumo al ser mayor el aumento del número de trabajadores que el de la población. La mayor parte de los países en desarrollo han experimentado un ciclo de carga/prima demográfica en diferentes momentos desde 1950. La prima demográfica es importante, aun cuando sea válida la perspectiva maltusiana de los recursos.

Las perspectivas del cambio institucional, capital humano, prácticas idóneas e invención adaptativa se apartan de la perspectiva maltusiana de los recursos, introduciendo dinámicas que permiten a los productores aumentar la producción con los recursos de que disponen (trabajo, tierra, etc.). Es decir, introducen el cambio de la productividad (véase en el Recuadro 21 el cálculo aritmético de la productividad agrícola). Cada una de estas perspectivas guarda relación con el desarrollo de lo que se denomina en estas páginas capital tecnológico (CT), que representa la capacidad de un país para desarrollar, adaptar y aplicar tecnologías que permitan aumentar la productividad.

La perspectiva del *cambio institucional* aborda las deficiencias relacionadas con los costos de transacción y la existencia de unos mercados imperfectos. Las inversiones en infraestructura reducen los costos de transporte y de otra índole y pueden hacer que disminuyan también los costos de transacción. Las inversiones en instituciones (instituciones de crédito y sistemas jurídicos) tienen una gran importancia para las economías agrarias. La mejora de las instituciones y la infraestructura impulsan el crecimiento de la producción de alimentos per cápita incluso en las economías de tipo maltusiano, en las que se registran pocos cambios (o ninguno) en la tecnología de que disponen los agricultores.

Recuadro 21

**CÁLCULO  
ARITMÉTICO DEL  
CRECIMIENTO  
AGRÍCOLA**

La producción agrícola ( $P$ ) se puede expresar como producción por unidad de superficie ( $S$ ) o rendimiento ( $R$ ):

$$P = S \times R$$

La tasa de crecimiento en  $P$  ( $G_p$ ), es simplemente la suma de la tasa de crecimiento en superficie ( $C_s$ ), y la tasa de crecimiento en rendimiento ( $G_R$ ):

$$C = C_s + C_R$$

La producción agrícola (o ganadera) ( $P$ ) se puede expresar también como una función de los insumos, es decir: superficie ( $S$ ), trabajadores ( $T$ ), maquinaria ( $M$ ) y fertilizantes ( $F$ ).

$$P = F(S, T, M, F)$$

La tasa de aumento de la producción ( $C_p$ ) se puede expresar como la suma de la tasa de crecimiento de los insumos de producción más un término residual que mide el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF),  $C_{PTF}$ , ponderada en función de la proporción del costo:

$$C = PR_S C_A + PR_T C_T + PR_M C_M + PR_F C_F + C_{PTF}$$

Esta expresión define el concepto PTF, que es relación entre la producción ( $P$ ) y un índice agregado de los factores ( $I$ ). El crecimiento en  $I$  es:

$$C_I = PR_S C_S + PR_T C_T + PR_M C_M + PR_F C_F$$

$$C_{PTF} = C_p - C_I$$

Por lo tanto, el crecimiento PTF es la diferencia entre el crecimiento efectivo de la producción  $C_p$  y el crecimiento de la producción que se habría registrado ( $C_I$ ) si los agricultores no hubieran modificado la tecnología de producción ni su comportamiento desde el punto de vista de la eficiencia. Se puede aumentar la producción aumentando la utilización de los factores de producción o utilizándolos con mayor eficiencia. Este último concepto es el que expresa el crecimiento PTF.

La perspectiva del capital humano subraya la posibilidad de mejorar la capacidad de gestión y producción en la agricultura (el capital humano agrario) mediante la inversión en programas de capacitación (enseñanza), la experiencia y los programas de extensión agraria. Por consiguiente, la inversión en capital humano agrario puede redundar en un aumento de la producción de alimentos per cápita.

La perspectiva de las prácticas idóneas se centra en el hecho de que en un momento determinado es posible que los agricultores no hayan experimentado y adoptado todavía la tecnología existente que permitiría reducir los costos y aumentar el crecimiento, debido a las deficiencias en los sistemas de información y demostración de que disponen los agricultores. Por ello, la inversión en sistemas de extensión agraria determinará un crecimiento de la producción de alimentos per cápita al aproximar a los agricultores a las prácticas idóneas en el uso de la tecnología.

Por último, la perspectiva de la invención adaptativa hace hincapié en el hecho de que la tecnología agrícola es, en buena medida, específica para cada lugar determinado. Los procesos biológicos son sensibles al suelo, el clima e incluso las condiciones económicas. El cambio evolucionista natural darwiniano produjo una gran diversidad de especies que dio lugar a diferencias naturales en la vida animal y vegetal de cada nicho ecológico. Los agricultores sólo pudieron superar parcialmente este fenómeno al seleccionar las variedades locales que constituyen hoy en día la reserva de recursos genéticos utilizados por los mejoradores vegetales (y animales) modernos en su esfuerzo por obtener variedades y (razas) mejoradas. Los fitogenetistas modernos deben respetar también las condiciones edáficas y climáticas y adaptar las variedades mejoradas a las regiones o los nichos. Esto significa que la tecnología adecuada para un lugar puede no serlo en otro y que los programas de mejoramiento vegetal pueden aumentar la producción de alimentos per cápita.

No obstante, se ha establecido un vínculo entre la perspectiva maltusiana de los recursos y las restantes perspectivas en una serie de estudios económicos que abordan las relaciones entre el crecimiento demográfico (en relación con los recursos) y las políticas e inversiones intrínsecas a las perspectivas del cambio institucional, el capital humano, las prácticas idóneas y la invención adaptativa. Una de esas vinculaciones es la que se establece a través de los cambios e inversiones inducidos por la población<sup>3</sup>. Los estudios de este tipo se centran generalmente en la carga demográfica. La segunda vinculación se establece a través de la relación complementaria entre la prima demográfica y los cambios y la inversión institucionales<sup>4</sup>.

## **LA IMPORTANCIA DE LA INVERSIÓN EN EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA**

La perspectiva del cambio institucional guarda relación con las

inversiones, particularmente con las inversiones en la producción de bienes públicos<sup>5</sup>. La función que le incumbe al gobierno en una economía de mercado consiste en concebir y administrar instituciones (sistemas legales, reglamentos y política de competencia), ofrecer incentivos para conseguir que la producción privada (agrícola) sea eficaz e invertir en el suministro de bienes públicos cuando sea necesario. Muchos gobiernos de países en desarrollo intervienen con frecuencia en los mercados de forma inadecuada e invierten en empresas estatales de producción que demuestran ser ineficientes. En los últimos decenios se han acometido en muchos países reformas encaminadas a privatizar empresas estatales ineficaces y a eliminar las juntas de comercialización y otros organismos de reglamentación que no funcionan con la eficacia necesaria. Pero lo cierto es que estos movimientos de reforma no han reconocido en su justa medida la función histórica que desempeñan esos bienes públicos en la agricultura de todas las economías. La inversión del sector público en escuelas rurales, programas de extensión agraria e investigación agrícola aplicada tienen una importancia primordial para el desarrollo agrícola de todas las economías del mundo. La mera reforma institucional, sin inversiones en esos bienes públicos, no produce el crecimiento económico del sector agrario. Para conseguir el crecimiento no basta con una política pasiva que garantice el funcionamiento del mercado, sin programas de inversión pública en aspectos esenciales.

*El crecimiento del sector agrícola requiere inversiones del sector público.*

La Figura 22 ilustra la interrelación entre las inversiones en bienes públicos. Describe de forma esquemática el proceso de aumento de la productividad agrícola mediante el progreso tecnológico, representado por cinco niveles subsiguientes de capital tecnológico (CT). Para cada nivel CT se indican cuatro niveles diferentes de rendimiento agrícola para un lugar determinado, a saber: (E), el rendimiento agrícola efectivo en ese lugar; (BP), el rendimiento mediante buenas prácticas, es decir, el rendimiento obtenido cuando los agricultores utilizan prácticas óptimas y tecnología adecuada al lugar; (PI), el rendimiento relacionado con el potencial de investigación, es decir, el rendimiento que se obtendría aplicando un programa de investigación adaptativa; (PC), el rendimiento relacionado con el potencial científico, es decir, el rendimiento óptimo que se obtendría aplicando un programa de investigación adaptativa con el respaldo de programas científicos previos a la invención internacionales y nacionales.

En relación con esos tres tipos de rendimientos es posible establecer tres «deficiencias»:

- La deficiencia en materia de extensión (BP-E) es la diferencia entre el rendimiento conseguido aplicando prácticas óptimas (BP) y el rendimiento medio (M). Los programas de extensión y las inversiones en infraestructura tienen por objeto subsanar esta deficiencia.

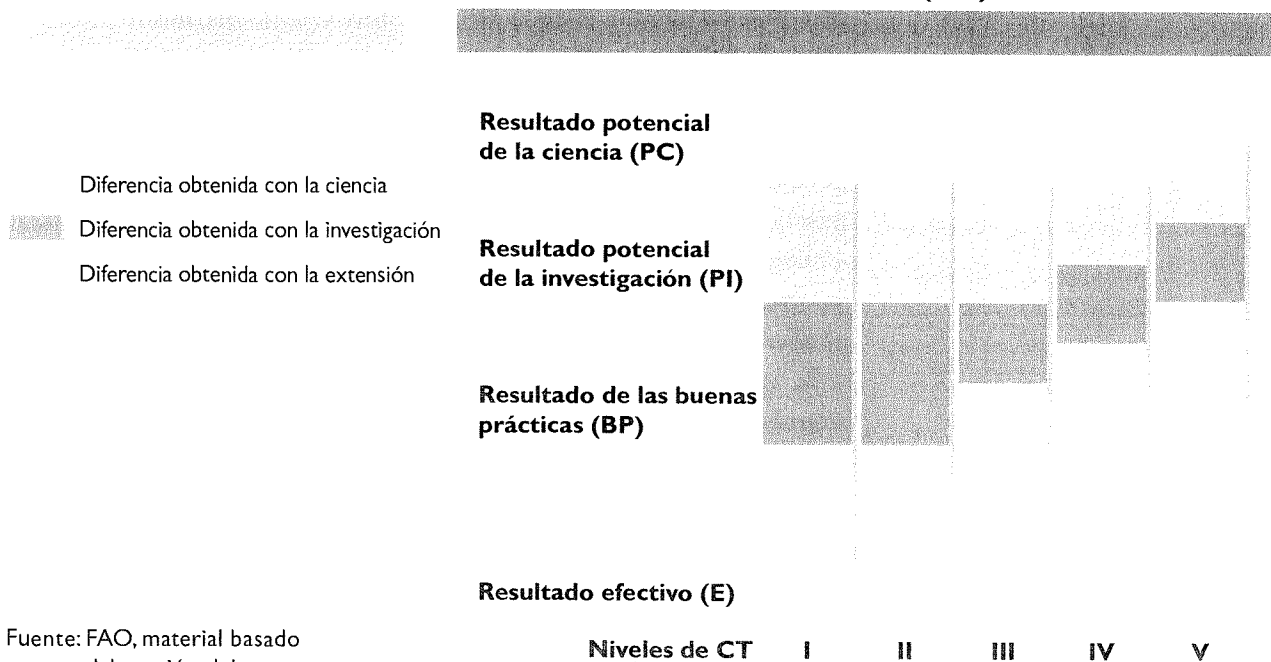
- La deficiencia en materia de investigación (PI-BP) es la diferencia entre el rendimiento relacionado con el potencial de investigación (PI) y el que se obtiene aplicando prácticas óptimas (BP). Cuando dan resultados satisfactorios, los programas de investigación permiten subsanar esta deficiencia.
- La deficiencia científica (PC-PI) es la diferencia entre el rendimiento relacionado con el potencial científico (PC) y con el potencial de investigación (PI). Para subsanar esta deficiencia, deben aplicarse programas de investigación adaptativa con el respaldo de programas científicos previos a la invención internacionales y nacionales.

El proceso de incremento de la productividad agrícola guarda relación con la reducción progresiva de cada una de esas deficiencias, en primer lugar la deficiencia en materia de extensión, a continuación la deficiencia en materia de investigación y luego la deficiencia científica, a medida que aumenta la capacidad del país para adaptar y desarrollar tecnologías mejoradas, representada por el paso gradual del nivel I al nivel V de capital tecnológico (CT).

En la Figura 22 se ha de considerar primero el nivel I de capital tecnológico (CT). En este nivel, la actividad relacionada con la extensión, la investigación y la ciencia es escasa y la investigación que produce tecnología para otras regiones no tiene el mismo efecto en la región CT-I. Los niveles de enseñanza agraria son bajos, los mercados son deficientes y faltan infraestructuras. En esta etapa,

Figura 22

**GRÁFICO DEL RENDIMIENTO DE LOS CULTIVOS (CON SUS DIFERENCIAS) PARA CADA NIVEL DE CAPITAL TECNOLÓGICO (CT)**



Fuente: FAO, material basado en una elaboración del autor

las deficiencias en materia de extensión son importantes, de manera que existe un margen considerable para obtener un rendimiento elevado de la inversión en extensión e infraestructura, aunque haya pocos programas de investigación que permitan aumentar el rendimiento utilizando prácticas óptimas. La ejecución de programas adecuados contribuye a subsanar la deficiencia en materia de extensión y ello comporta la transición al nivel II de capital tecnológico. Para avanzar de CT-II a CT-III, la economía depende de que se supere el siguiente desfase, las deficiencias en materia de investigación, para lo cual es necesario establecer un vínculo directo entre investigación y extensión, de manera que los programas de extensión hagan llegar a los agricultores los resultados de los programas de investigación adaptativa. El paso de la fase CT-III a la CT-IV está relacionado con el incremento del potencial de investigación (PI) a medida que el programa de investigación adaptativa cuenta con el respaldo de programas científicos previos a una invención internacionales y nacionales. La consecución de nuevos avances, es decir, el paso a la fase CT-V, en la que también se puede aumentar el rendimiento del potencial científico, exige la aplicación de programas científicos, de investigación y extensión más eficaces.

Si se analiza la situación de África y Asia, se advierte que algunas zonas de África no han hecho todavía la transición al nivel II de CT. La mayor parte de África se encuentra en la fase CT-II y sólo algunos países han avanzado al nivel CT-III, en la que los sistemas de investigación producen una corriente significativa de nueva tecnología adecuada a los agricultores de muchas regiones. Esta situación contrasta con la de Asia meridional y sudoriental, donde a mediados de los años sesenta muchas economías habían alcanzado ya el nivel CT-II y donde la tecnología de la revolución verde en relación con el arroz, el trigo, el maíz y otros cultivos les ha permitido avanzar al nivel CT-III. Actualmente, muchos países de Asia y América Latina cuentan con capital tecnológico correspondiente al nivel CT-IV.

Es posible que en otras regiones los sistemas de investigación permitan aumentar los rendimientos derivados de la aplicación de prácticas óptimas en economías del nivel CT-I antes de que avancen al nivel CT-II. En la práctica, los avances en materia de investigación se consiguen en su mayor parte en economías que ya han alcanzado el nivel CT-II o III en lo que respecta al mercado, la infraestructura y la capacidad. En algunos casos, esta evolución se ha visto impulsada por el desarrollo (con frecuencia en centros internacionales) de recursos genéticos y metodologías que aumentan los niveles de rendimiento relacionados con el PI. En África, estos niveles pueden ser muy bajos debido a la limitación de los recursos genéticos y a los graves problemas relacionados con las enfermedades y los insectos, de forma que el desfase en la investigación es realmente muy reducido. En tal caso, puede ser necesario un

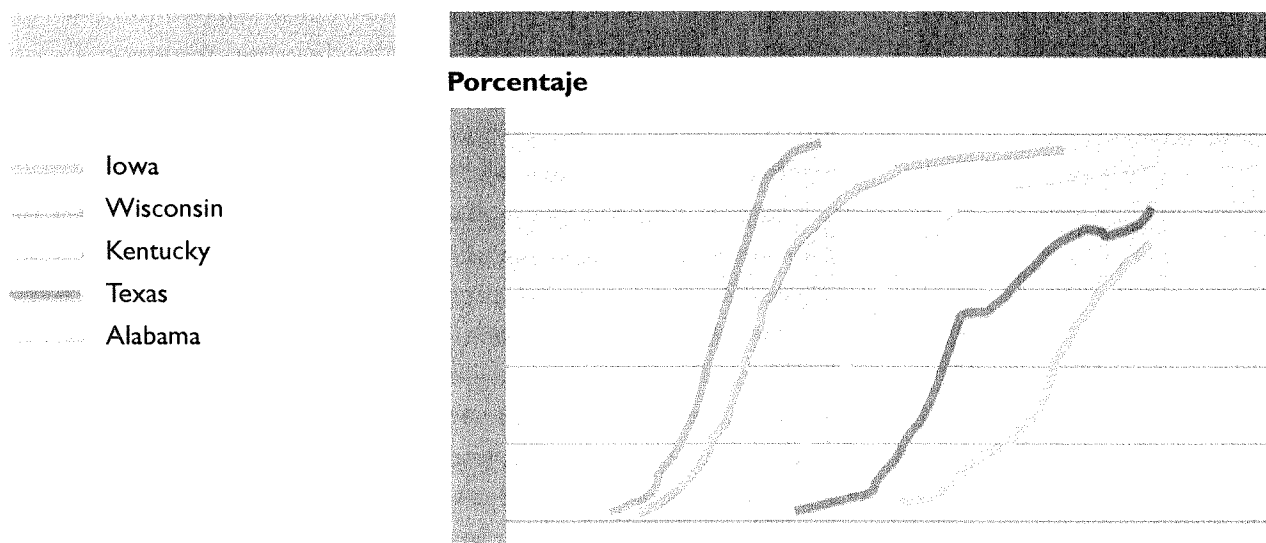
impulso en forma de mejoras científicas para conseguir mejores resultados en materia de investigación.

La Figura 23 ofrece más información sobre la cuestión de la especificidad de los lugares y de la ciencia previa a la invención. La figura se ha tomado del primer estudio económico importante de la economía de la tecnología agrícola realizado por Zvi Griliches<sup>6</sup> y se refiere a la introducción (en una parte porcentual de la superficie) del maíz híbrido por agricultores de diferentes estados de EE.UU. Griliches señala que, de hecho, la técnica de la hibridación es una invención de un método de invención, es decir, se trata de un descubrimiento científico previo a una invención. La invención real consistió en las variedades híbridas de maíz destinadas a nichos regionales. El propio método es un producto de la ciencia previa a la invención (el equivalente moderno es el desarrollo de métodos de biotecnología). Aunque en sí mismo el método tiene una cierta especificidad relativa al lugar, ésta es menor que la que corresponde a las invenciones efectivas. Así pues, las invenciones (las variedades de maíz híbrido) adecuadas a Iowa no lo eran (y por tanto no se introdujeron) en Alabama. Sólo cuando en Alabama se desarrolló la capacidad para elaborar programas de mejoramiento genético, lo que permitió desarrollar variedades híbridas de maíz adecuadas a las condiciones de ese estado, se pudo disponer allí de esta tecnología. Análogamente, la tecnología del maíz híbrido no estuvo disponible en Filipinas ni en la India hasta que se establecie-

*Se registran aumentos de productividad derivados de la tecnología en aquellos países en desarrollo que son capaces de adaptar invenciones creadas fuera de sus fronteras.*

Figura 23

**SUPERFICIE SEMBRADA CON SEMILLAS HÍBRIDAS DE MAÍZ COMO PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE TOTAL DE CULTIVOS DE MAÍZ EN ALGUNAS ZONAS DE ESTADOS UNIDOS**



Fuente: Griliches, 1957, op. cit., nota 6



ron centros de investigación en esas regiones. Este «efecto Alabama» ha estado presente en todos los países en desarrollo.

## **MEDICIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA AGRICULTURA**

Aumentar la productividad supone conseguir incrementos de producción por unidad de recursos utilizados para obtener bienes y servicios. Para medir el aumento de la productividad se utilizan dos tipos de indicadores: los índices de productividad parcial de los factores (PPF) y los índices de productividad total de los factores (PTF). Estos índices permiten establecer comparaciones entre distintas regiones (países) y períodos.

### **La medición de la productividad parcial de los factores**

La medición de la PPF es una relación entre la producción y un único factor de producción. El índice más utilizado en la economía general es el índice de productividad del trabajo,  $P/T$ , o producción ( $P$ ) por trabajador ( $T$ ). La producción se puede medir para un único producto, en cuyo caso se puede medir en unidades de cantidad, o para un conjunto de productos, y en ese caso es necesario utilizar precios para agregar productos en un precio constante. Para poder establecer comparaciones a lo largo del tiempo debe tratarse de precios constantes. En la agricultura, el índice PPF más comúnmente utilizado es el de la producción por unidad de tierra, o rendimiento de los cultivos. Este índice se utiliza desde hace varios siglos y permite hacer comparaciones entre lugares y períodos. Al realizar comparaciones entre distintos lugares es preciso tener en cuenta las diferencias de suelo y clima. La evolución del rendimiento a lo largo del tiempo en un lugar determinado se utiliza en muchos casos como indicador de una mayor eficiencia económica.

La Figura 24 presenta los rendimientos de los principales grupos de cultivos en los países desarrollados y en desarrollo durante los decenios comprendidos entre los años cincuenta y noventa. De los datos que contiene se desprende que en tanto que los rendimientos son más elevados en los países desarrollados, la variación del rendimiento ha sido más alta en los países en desarrollo.

Una preocupación que se manifiesta con frecuencia con respecto a los aumentos de rendimiento es la mayor variabilidad que se ha registrado al aumentar los rendimientos, y que generalmente guarda relación con la mayor variabilidad de los ingresos agrícolas. En la Figura 24 se presenta también el coeficiente de variación<sup>7</sup>. No aparece una tendencia clara en lo que respecta a los coeficientes de variación. Al parecer, el incremento del rendimiento no comporta una mayor variabilidad del rendimiento ni de la producción.

La principal limitación de las mediciones de la PPF radica en que pueden resultar afectadas por los cambios registrados en factores

*La producción ha crecido con más rapidez en los países en desarrollo que en los desarrollados, pero no se ha vuelto más variable.*

distintos del factor utilizado en el índice. Por ejemplo, el aumento de las aplicaciones de fertilizante por unidad de superficie aumenta el rendimiento. No se puede deducir, por tanto, que el incremento de los rendimientos de los cultivos se debe al mejoramiento genético o a la reducción de los costos de transacción, a menos que se utilice en el análisis algún tipo de control sobre la utilización de otros factores (ya sea estadística o experimentalmente).

**Mediciones de la productividad total de los factores (para el conjunto de la agricultura)**

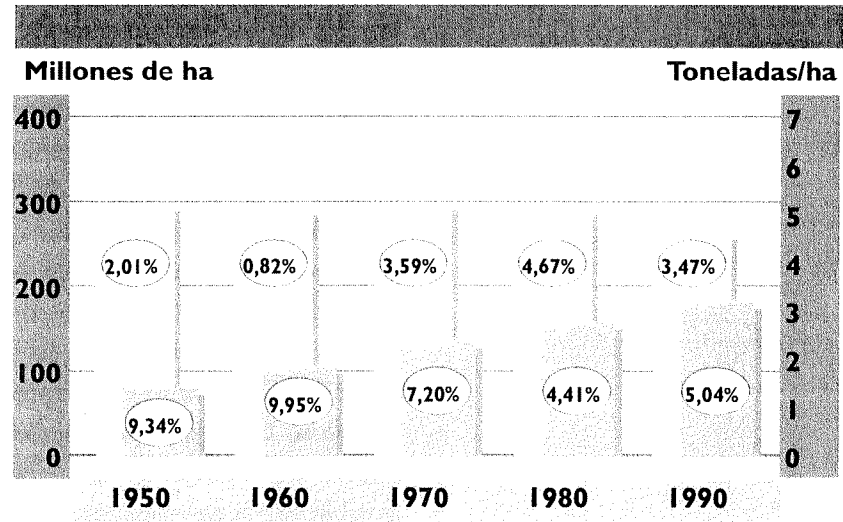
En ocasiones se utilizan las mediciones de la productividad total de los factores (PTF) para comparar la productividad de diferentes

Figura 24

**CIFRAS PROMEDIO DE SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTOS TOTALES DE LOS CEREALES, POR DECENIOS**

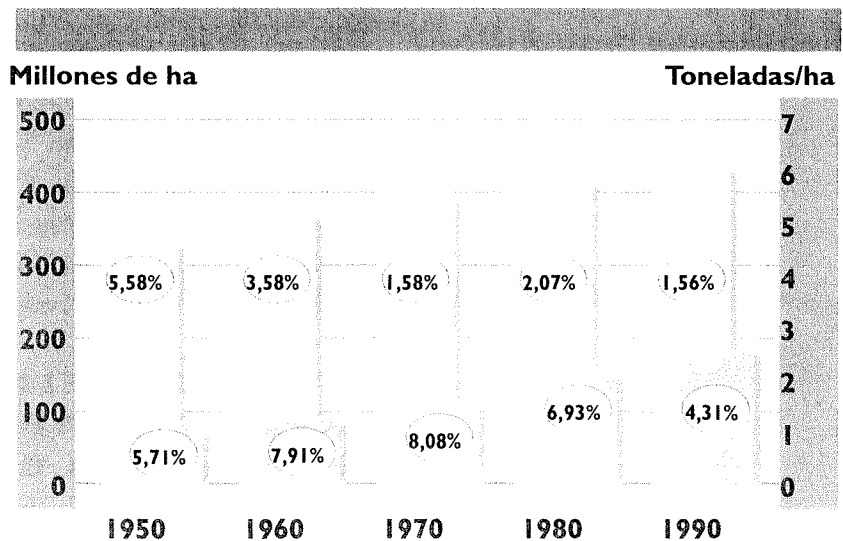
**Países desarrollados**

- Superficie cosechada
- Rendimiento
- 9,34% Coeficiente de variación



**Países en desarrollo**

- Superficie cosechada
- Rendimiento
- 5,71% Coeficiente de variación



Fuente: FAO

lugares, pero resultan especialmente adecuados para comparar los aumentos de productividad a lo largo del tiempo. Difieren de las mediciones de la productividad parcial de los factores (PPF) en el hecho de que se expresan como la relación entre la producción y un índice de diferentes factores de producción ponderado en función de la proporción del costo.

Dicho en otros términos, la PTF es la relación entre un índice de producción y un índice de insumos agregados. La tasa de crecimiento de la PTF equivale a la tasa de crecimiento de la producción menos la tasa de crecimiento del índice de insumos agregados. Esto corresponde a la diferencia entre el crecimiento real de la producción y la producción que se habría conseguido de no haber variado la productividad (véase en el Recuadro 21, pág. 248 la representación aritmética del concepto). Los cambios en la PTF indican también el cambio del costo que comporta producir una unidad de producto, manteniéndose constante los precios de los insumos.

Varios estudios han calculado los cambios de la PTF en diferentes países, pero por lo general resulta difícil establecer comparaciones entre países al utilizarse sistemas diferentes respecto de los ajustes de los cambios en la calidad de los factores de producción y porque los datos disponibles son diferentes para cada estudio y para cada país. Ahora bien, los datos procedentes de la FAO permiten calcular la tasa de crecimiento de la PTF en 89 países en desarrollo durante el período 1961-1996, basándose en 7 factores de producción (véase en el Recuadro 22 el detalle de los cálculos efectuados).

La Figura 25 muestra los resultados de esos cálculos por regiones. De los 89 países, 14 registraron una tasa negativa de crecimiento de la PTF durante el período comprendido entre 1961 y 1996. De ellos, 11 países pertenecían al África subsahariana y tres a la región del Caribe. Dada la escasa precisión de la medición, es posible que la tasa negativa de crecimiento de la PTF sea consecuencia de un error (sólo en 6 casos era esa tasa negativa superior a 0,5 por ciento). Sin embargo, es posible también que se produjera una disminución «real» de la PTF cuando se registraron problemas de degradación de la tierra. Es interesante señalar que es la región del Cercano Oriente y África del Norte la que presenta un crecimiento medio más elevado de la PTF. Tal vez, la característica más destacada de estas estimaciones aproximadas de las tasas de crecimiento de la PTF es que muestran una gran dispersión y variabilidad de una a otra región.

#### **IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD**

Los indicadores que se han examinado tienen como única finalidad medir el crecimiento de la productividad, y para determinar las causas de las modificaciones registradas en este aspecto es necesari-

## Recuadro 22

**MEDICIÓN DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PTF**

Los datos de AGROSTAT de la FAO permiten calcular la tasa de crecimiento de la PTF en el período comprendido entre 1961 y 1996, considerando siete factores de producción. En primer término, se estiman estadísticamente las tasas de crecimiento de la producción de cada uno de los factores. En segundo lugar, se estima la proporción de los factores para tres períodos determinados (1961-76, 1971-86 y 1981-96), utilizando la relación factores/producción y estimaciones de la proporción de los factores realizadas en estudios independientes de la India y el Brasil. A continuación se explica el cálculo aritmético.

El crecimiento de la PTF ( $C_{PTF}$ ) se define como el crecimiento de la producción ( $C_p$ ) menos el crecimiento de los insumos de producción ( $C_i$ ) (véase también el Recuadro 21, pág. 248).

$$C_{PTF} = C_p - C_i$$

Se puede estimar el aumento de la producción para los períodos 1961-76, 1971-86 y 1981-96 a partir de los datos de AGROSTAT como el coeficiente b en una regresión del grupo de datos para cada país.

$$\log(P) = a + b \text{ año}$$

El crecimiento de los insumos se define como:

$$C_i = PR_S C_S + PR_R C_R + PR_T C_T + PR_{AN} C_{AN} + PR_{TR} C_{TR} + PR_C C_C + PR_F C_F$$

siendo  $C_S$  el crecimiento de la superficie cultivada, y  $PR_S$  la proporción del costo;

$C_R$  el crecimiento de la superficie de regadío, y  $PR_R$  la proporción del costo;

$C_T$  el crecimiento en trabajadores agrícolas, y  $PR_T$  la proporción del costo;

$C_{AN}$  el crecimiento en animales de labor, y  $PR_{AN}$  la proporción del costo;

$C_{TR}$  el crecimiento en el número de tractores, y  $PR_{TR}$  la proporción del costo;

$C_C$  el crecimiento en el número de cosechas, y  $PR_C$  la proporción del costo;

$C_F$  el crecimiento en fertilizantes, y  $PR_F$  la proporción del costo.

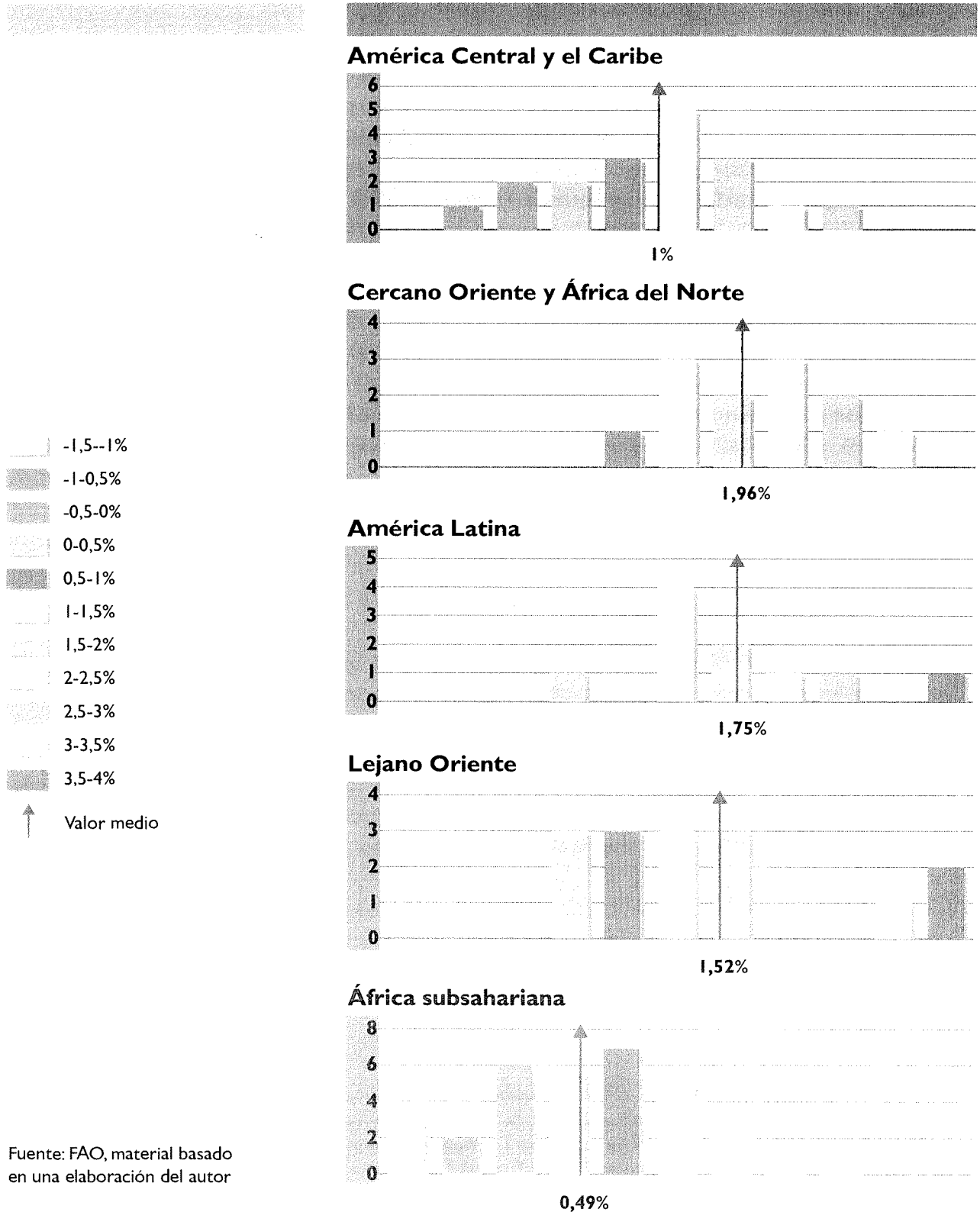
Se estimaron las tasas de crecimiento de cada factor para los tres períodos utilizando el mismo procedimiento empleado para calcular la producción.

La proporción de los factores se estimó calibrando los estudios de la PTF en la India y para el Brasil para varios períodos.

Fuentes: Proporción de los factores para la India: R.E. Evenson y Y. Kislev. 1975. *Agricultural research and productivity*. New Haven, Connecticut, Estados Unidos, Yale University; R.E. Evenson y M.W. Rosegrant. 1995. *Total factor productivity and sources of long-term growth in Indian agriculture*. EPTD Discussion Paper No. 7, Washington, D.C., IIPA. Proporción de los factores para Brasil: A.F.D. Avila y R.E. Evenson. 1998. Total return productivity growth in Brazilian agriculture and the role of Brazilian agricultural research. *Economia Aplicada*.

Figura 25

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PAÍSES POR INCREMENTOS DE PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES (NÚMERO DE PAÍSES)**



Fuente: FAO, material basado en una elaboración del autor

rio utilizar otros métodos. Para ello se puede recurrir a las inversiones, las medidas de política y las instituciones. El método más sencillo para determinar las causas del aumento de la productividad es el de la contabilización de la superficie-rendimiento. Este tipo de estudios permiten desglosar el incremento de la producción en los componentes de superficie y rendimiento. Una forma más compleja de contabilización es la representada por los estudios de contabilidad de la calidad producto-factor. Un tercer núcleo de estudios abordan el problema desde la perspectiva del rendimiento de la inversión. Por último, las correlaciones entre el crecimiento de la PTF y los indicadores de los niveles de capital tecnológico por países también pueden arrojar luz sobre las causas del crecimiento de la productividad.

### **Contabilización superficie-rendimiento**

Este método se basa en el hecho simple de que la producción se puede separar en dos componentes: el aumento de la superficie y el aumento del rendimiento.

La mejora del rendimiento de las plantas determinada genéticamente, en particular, produce un mayor rendimiento. Las mediciones del aumento de los rendimientos se han utilizado como indicadores de la contribución de la revolución verde relacionada con variedades mejoradas (semienanas de alto rendimiento) de trigo y arroz en los últimos años del decenio de 1960 en Asia meridional y sudoriental. A la utilización de estas variedades mejoradas se atribuye el aumento de los rendimientos y la producción y el haber permitido que millones de familias pobres pudieran superar la triste perspectiva del proceso de desarrollo maltusiano de los recursos.

En la Figura 26 se presenta la contabilización de la superficie y el rendimiento en diversos decenios para los principales cultivos en los países desarrollados y en desarrollo. En síntesis, estas comparaciones permiten establecer las siguientes conclusiones:

- La producción de trigo aumentó muy rápidamente en los países desarrollados durante los años 1960 y 1970, para experimentar posteriormente una desaceleración; el aumento de la producción conseguido desde el decenio de 1950 se debió en su totalidad a los mayores rendimientos alcanzados. En los países en desarrollo, el crecimiento más intenso (una tasa muy elevada) se registró en los decenios de 1970 y 1980, y en su mayor parte se debió al aumento del rendimiento. En los estudios que se han realizado sobre la revolución verde se considera generalmente que este fenómeno se inició a finales de los años sesenta y se prolongó durante el decenio de 1970. Sin embargo, lo cierto es que la tasa de aumento de los rendimientos ha seguido siendo elevada en los años ochenta y noventa. Los estudios de la producción de variedades muestran también que en el decenio de 1990 ha continuado a buen ritmo el desarrollo de nuevas variedades.

*Con la revolución verde los rendimientos agrícolas de los países en desarrollo no se estancaron, sino que siguieron creciendo.*

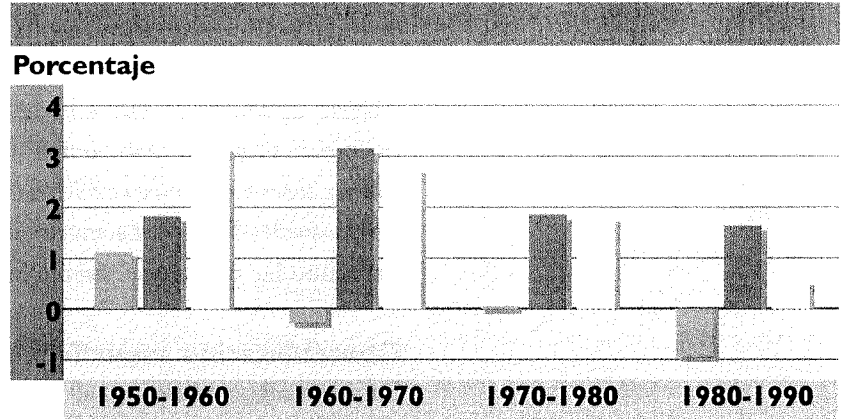
Figura 26

**TASAS PROMEDIO DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DE ALGUNOS CULTIVOS**

**Trigo**

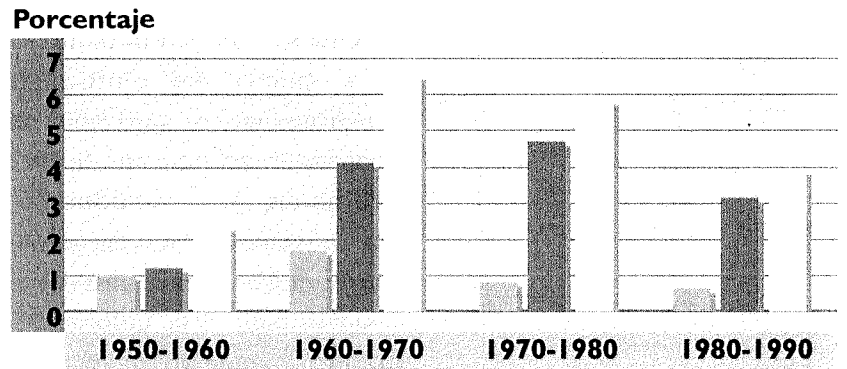
**Países desarrollados**

- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Producción



**Países en desarrollo**

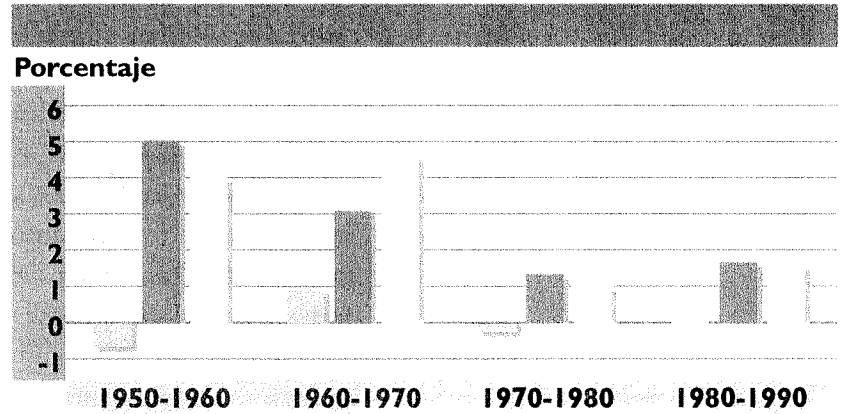
- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Producción



**Maíz**

**Países desarrollados**

- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Producción



**Países en desarrollo**

- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Producción

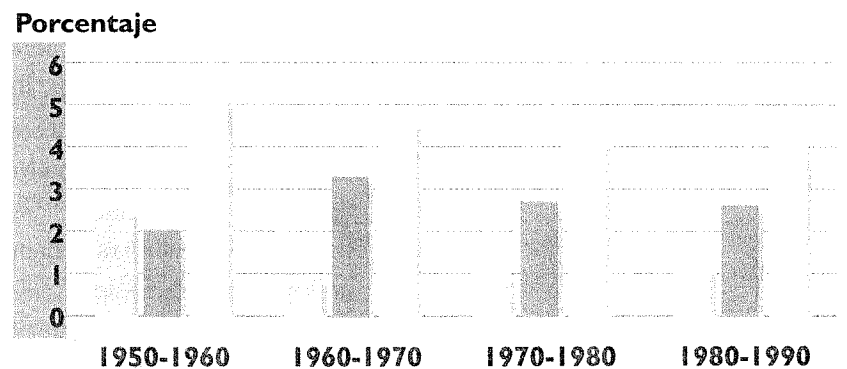





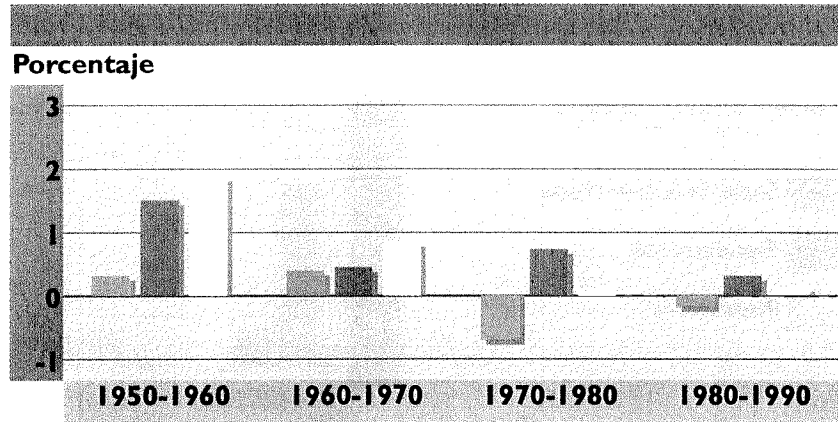
Figura 26 (continuación)

**TASAS PROMEDIO DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DE ALGUNOS CULTIVOS**




**Arroz cáscara**

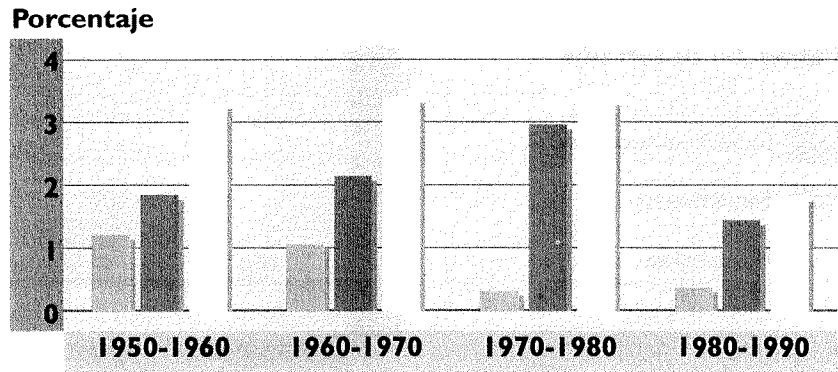
**Países desarrollados**

-  Superficie cosechada
-  Rendimiento
-  Producción






**Países en desarrollo**

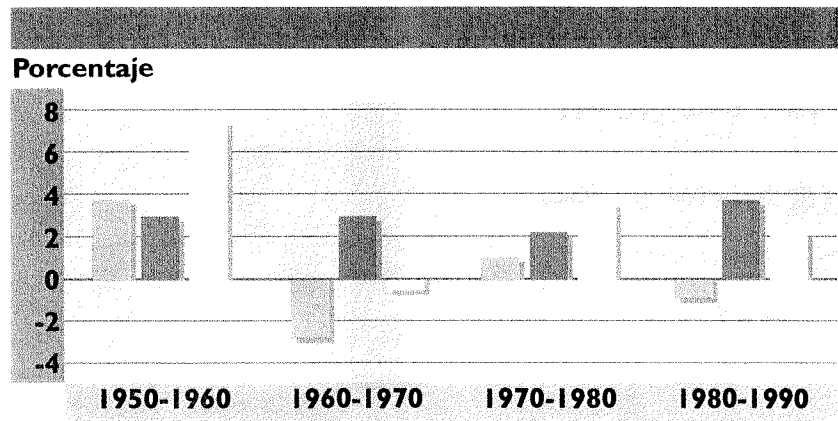
-  Superficie cosechada
-  Rendimiento
-  Producción






**Legumbres totales**

**Países desarrollados**

-  Superficie cosechada
-  Rendimiento
-  Producción



**Países en desarrollo**

-  Superficie cosechada
-  Rendimiento
-  Producción

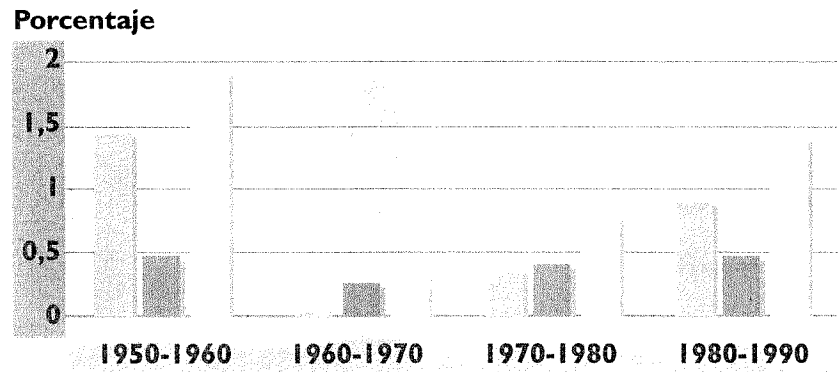




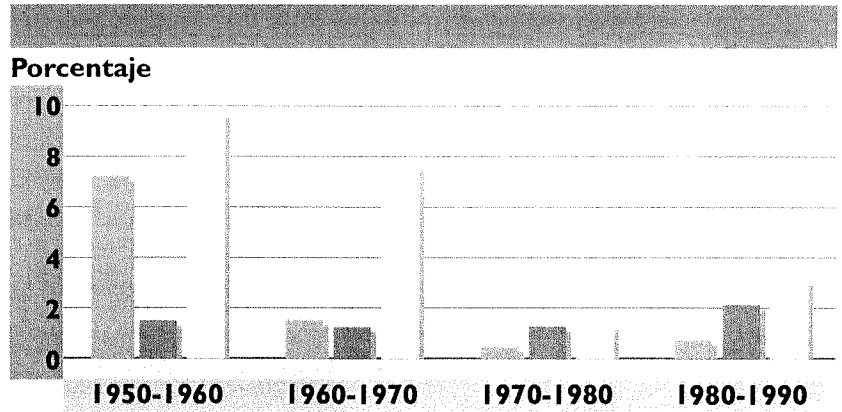
Figura 26 (continuación)

**TASAS PROMEDIO DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DE ALGUNOS CULTIVOS**

**Soja**

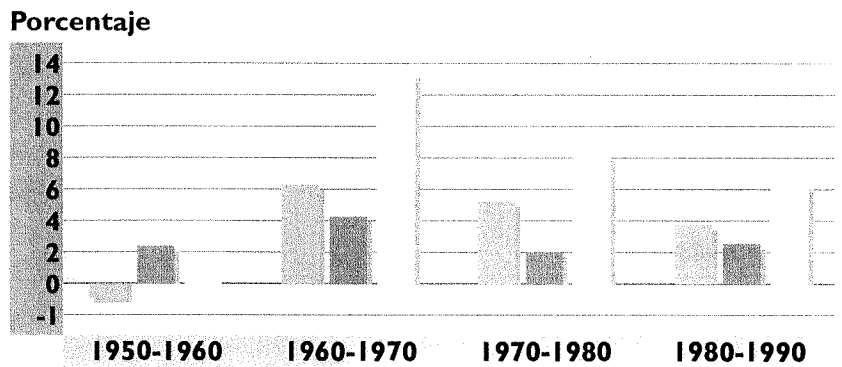
**Países desarrollados**

- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Producción



**Países en desarrollo**

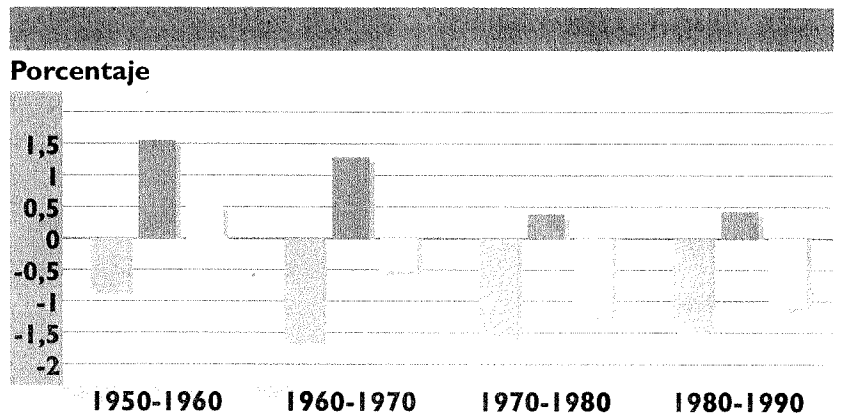
- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Producción



**Raíces y tubérculos**

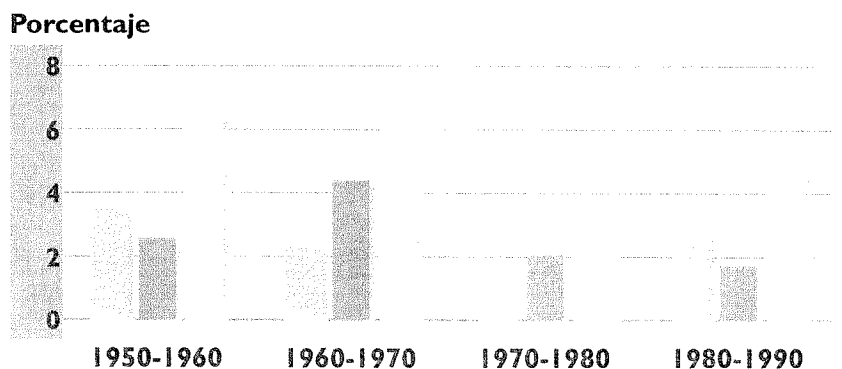
**Países desarrollados**

- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Producción



**Países en desarrollo**

- Superficie cosechada
- Rendimiento
- Producción



Fuente: FAO

- La producción de arroz muestra unas pautas similares, de rápido crecimiento de la producción en los países desarrollados durante los años cincuenta y sesenta, con una desaceleración posterior, mientras que en los países en desarrollo se registró un crecimiento elevado en todos los decenios. Si bien es cierto que las mejoras conseguidas gracias a la revolución verde son evidentes en los años sesenta y sesenta, no se limitan a esos períodos. Hay que señalar, sin embargo, que el incremento de los rendimientos ha sido más elevado en el arroz de regadío. No se han desarrollado muchas variedades nuevas de arroz de montaña, pero la aparición de nuevas variedades de arroz se ha mantenido a un ritmo elevado en todos los períodos.
- En cuanto a la producción de maíz, también experimentó un crecimiento muy intenso en los países desarrollados durante los decenios de 1960 y 1970, registrando tan sólo un aumento reducido en los decenios de 1980 y 1990. El aumento de la producción se debió en su totalidad al incremento de los rendimientos. En los países en desarrollo, los rendimientos han aumentado durante todos los decenios y son la causa de los 2/3 a 3/4 del crecimiento de la producción a partir de 1950. Desde mediados de los años ochenta, ha aumentado más la producción de maíz que la de arroz y trigo.
- Por lo que concierne a las leguminosas, la producción experimentó un incremento importante en los años cincuenta y sesenta, para decrecer posteriormente como consecuencia de la reducción de la superficie cultivada. En los países en desarrollo, el aumento de la superficie impulsó un elevado crecimiento en los decenios de 1950 y 1970, pero en los años setenta, las leguminosas quedaron en un segundo plano como consecuencia de la mayor producción de cereales. La producción ha vuelto a aumentar en los últimos años, pero el incremento de los rendimientos ha sido más bien escaso.
- La producción de soja aumentó rápidamente en los países desarrollados durante los tres primeros decenios de este último medio siglo, fundamentalmente como consecuencia del aumento de la superficie. En los países en desarrollo, también se ha registrado un crecimiento notable desde mediados del decenio de 1960. El aumento de los rendimientos fue especialmente intenso en los años sesenta y setenta.
- En cuanto a las raíces y tubérculos, los países desarrollados han experimentado un crecimiento negativo de la producción desde 1950, en tanto que en los países en desarrollo la tasa de aumento de la producción y de los rendimientos fue elevada durante todo el decenio de 1970, para disminuir posteriormente y recuperar unos niveles modestos en el decenio de 1990.

### Estudios sobre los rendimientos de las inversiones en la productividad agrícola

Otro de los procedimientos utilizados para determinar la PTF consiste en establecer la contribución del aumento de las inversiones al crecimiento de la producción. Se utilizan los métodos de evaluación de los proyectos y los métodos estadísticos.

*Métodos de evaluación de los proyectos.* Este sistema trata de determinar los beneficios en forma de los componentes del crecimiento que se pueden atribuir a las inversiones efectuadas en programas de investigación agrícola, extensión agraria y enseñanza de los agricultores, así como en infraestructura. Mediante este método se han llevado a cabo varios estudios encaminados a determinar los beneficios derivados de los programas de investigación y extensión agrarias. Se ha podido así identificar la tasa de rentabilidad interna (TRI) del proyecto. La TRI es la tasa de descuento para la que el valor actual<sup>8</sup> de los beneficios es igual al valor actual de los costos. Puede interpretarse como la tasa de rendimiento o el tipo de interés realizados sobre las inversiones en el programa evaluado durante un largo período de tiempo.

*Estudios estadísticos de los rendimientos de las inversiones.* Un segundo grupo de estudios de los rendimientos de las inversiones

Cuadro 16

#### ESTIMACIONES DE LA TASA DE RENTABILIDAD INTERNA (TRI)

	Número de TRI notificadas	Distribución porcentual						Mediana aproximada de la TRI
		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	100+	
Extensión	81	0,26	0,23	0,16	0,03	0,19	0,13	41
Por regiones:								
OCDE	19	0,11	0,31	0,16	0	0,11	0,16	50
Asia	21	0,24	0,19	0,19	0,14	0,09	0,14	47
América Latina	23	0,13	0,26	0,34	0,08	0,08	0,09	46
África	10	0,40	0,30	0,20	0,10	0	0	27
Investigación aplicada	375	0,18	0,23	0,20	0,14	0,08	0,16	49
Por regiones:								
OCDE	146	0,15	0,35	0,21	0,10	0,07	0,11	40
Asia	120	0,08	0,18	0,21	0,15	0,11	0,26	67
América Latina	80	0,15	0,29	0,29	0,15	0,07	0,06	47
África	44	0,27	0,27	0,18	0,11	0,11	0,05	37
Ciencia previa a la invención	12	0	0,17	0,33	0,17	0,17	0,17	60
I+D del sector privado	11	0,18	0,09	0,45	0,09	0,18	0	50
Investigación <i>ex ante</i>	87	0,32	0,34	0,21	0,06	0,01	0,06	42

## Recuadro 23

### RENDIMIENTOS DE LAS INVERSIONES: MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE DESCOMPOSICIÓN EN RELACIÓN CON LA PPF Y PTF

Los métodos de descomposición estadística exigen definir para una región y un período de tiempo determinados las siguientes variables generales:

$$C_{PTF} = s + b_1 \text{In} + b_2 \text{Ext} + b_3 \text{Ens} + b_4 \text{Inf}$$

donde  $C_{PTF}$  es una medida de la PTF (cuando se utilizan medidas de la PPF, deben utilizarse como variables los precios de los insumos).

In, Ext, Ens e Inf son variables correspondientes a los servicios de investigación, extensión, enseñanza e infraestructura, respectivamente.

Este método permite al analista identificar estadísticamente las contribuciones al crecimiento de la PTF con variables basadas en las inversiones. Cada una de las variables explicativas tiene como objeto reflejar los servicios PTF para la unidad de observación. Dichos servicios tienen dimensiones temporales y espaciales que deben ser estimadas e incluidas en el diseño estadístico.

Por ejemplo, los programas de investigación para una región en el período  $t$  a  $t + 1$  se

basarán en inversiones realizadas antes del comienzo del período  $t$ . Por lo general, los programas de investigación influyen en la productividad al cabo de un determinado período de tiempo, no sólo por el lapso transcurrido desde que se efectúa el gasto hasta que se producen los descubrimientos, sino también por el que transcurre desde dichos descubrimientos hasta su difusión. Los estudios realizados estiman que deben transcurrir de 5 a 10 años hasta que los programas de investigación dejen sentir plenamente sus efectos sobre la PTF. Por consiguiente, las variables correspondientes al servicio de investigación se construyen como acumulaciones de inversiones anteriores ponderadas en función del tiempo transcurrido.

También es preciso abordar las dimensiones espaciales, dado que una región puede beneficiarse no sólo del centro de investigación correspondiente a dicha región, sino de los resultados de las investigaciones realizadas en otros centros y por empresas privadas. Ello exige estimar ponde-

raciones de efectos secundarios (aunque, de hecho, son pocos los estudios que han realizado una estimación de estos factores).

Con tales ponderaciones y estimaciones de tiempo y espacio de  $b_1$ ,  $b_2$ , etc., los estudios de descomposición pueden calcular y estimar series de beneficios por unidad de inversión en un período determinado, abarcando incluso varios períodos. Esto permite al analista calcular una tasa de rentabilidad interna marginal de la inversión.

Las estimaciones de  $b_1$ ,  $b_2$ , etc., combinadas con los cambios en las variables In, Ext, etc., se pueden utilizar también para atribuir a cada inversión una parte del crecimiento de la PTF (véase el Cuadro 17).

Es preciso señalar que las mediciones del crecimiento de la PTF deben medirse permanentemente en relación con el tratamiento de la calidad de los factores. No es adecuado mezclar estimaciones «brutas» de las PTF con estimaciones de ajuste de la calidad.

en la agricultura y en la extensión agraria se basa en estimaciones estadísticas de los coeficientes en los estudios de descomposición de la PPF y PTF (véase el Recuadro 23). Estos estudios identifican estadísticamente las contribuciones al aumento de la productividad parcial de los factores (PPF) o la productividad total de los factores (PTF) con variables basadas en inversiones. Los programas de investigación influyen siempre en la productividad con un cierto retraso, no sólo por el tiempo transcurrido desde que se efectúa el gasto hasta que tienen lugar los descubrimientos, sino también por el lapso comprendido entre los descubrimientos y su difusión. En los estudios realizados se ha estimado en un período de cinco a diez años el tiempo transcurrido hasta que los desembolsos efectuados repercuten plenamente en la productividad.

Mediante los estudios de descomposición se puede calcular una corriente estimada de beneficios asociada con la inversión en un período determinado (o a lo largo de varios períodos). Esto permite al analista calcular una tasa de rentabilidad interna marginal de la inversión, que se puede interpretar como el rendimiento de la inversión pública en el programa, en que los beneficios son los beneficios totales que obtienen los productores y consumidores.

*Resultados de los estudios sobre el rendimiento de las inversiones (métodos de los proyectos y métodos estadísticos).* En el Cuadro 16 se presentan de forma resumida las TRI derivadas de los estudios sobre rendimiento de las actividades de extensión e investigación basados en el método de la evaluación de proyectos y en el método estadístico<sup>9</sup>. En tanto que en el caso de las actividades de extensión los estudios utilizan métodos estadísticos, en los referentes a la investigación aplicada se han utilizado ambos métodos. Se presentan las distribuciones de las TRI para una serie de componentes del estudio. Dos rasgos caracterizan a cada uno de esos componentes. El primero es que la TRI es elevada. En un 74 por ciento de las actividades de extensión y en el 82 por ciento de las actividades de investigación la TRI se sitúa por encima del 20 por ciento. La segunda característica de las TRI es la amplitud de las estimaciones.

Este hecho hace difícil establecer conclusiones firmes acerca de las diferencias existentes en el promedio entre categorías. Cabe observar, no obstante, que las categorías en las que más veces se supera el 40 por ciento son la ciencia previa a la invención, la actividad de investigación y desarrollo del sector privado, la investigación sobre el arroz y la investigación sobre las frutas y hortalizas. En los estudios de investigación hay una proporción mayor de elementos que superan el 40 por ciento (el 59 por ciento) que en los estudios de extensión (el 51 por ciento).

Las distribuciones regionales varían; los estudios sobre investigación y extensión en África tienen una proporción menor de elemen-

Cuadro 17

**CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES (PTF)**

	Agricultura de los EE.UU. (1950-1982)		Agricultura brasileña (1970-1985)			Agricultura india		
	Agricultura	Ganadería	Agricultura	Ganadería	Total	1956-1965	1966-1976	1977-1989
<b>Crecimiento anual de la PTF</b>	<b>0,63</b>	<b>0,51</b>	<b>1,11</b>	<b>0,9</b>	<b>1,00</b>	<b>1,27</b>	<b>1,49</b>	<b>1,14</b>
Proporción debida a:								
-Investigación del sector público	0,36	0,09	0,23	0,55	0,30	0,22	0,38	0,45
(Variedades de alto rendimiento)	...	...	...	...	...	0	0,20	0,04
-I+D industrial	0,24	0,54	0,17	0	0,31	0,07	0,18	0,07
-Extensión agraria	0,25	0,17	0,07	0,05	0,02	0,66	0,16	0,43
-Enseñanza de los agricultores	-	0,08	...	...	...	0,01	0,01	0,01
-Programas oficiales	0,02	0,06	...	...	...			
-Mercados	...	...	...	...	...	0,04	0,04	0,05
-Otros	0,30	0,13	0,45	0,40	0,37	0	0,19	0

Notas: Datos de los Estados Unidos: W.E. Huffman y R.E. Evenson. 1993. *Science for agriculture*, (Cuadro 7.10). Ames, Iowa, Estados Unidos, Iowa University; datos de Brasil: A.F.D. Avila y R.E. Evenson. 1998. Total return productivity growth in Brazilian agriculture and the role of Brazilian agricultural research. *Economia Aplicada* (Cuadro 13); datos de la India: R.E. Evenson, C.E. Proy y M.W. Rosegrant. 1999. *Agricultural productivity growth in India*. IIPA, Research Report 109, Washington, D.C., IIPA.

*Las inversiones públicas destinadas a la investigación y la extensión agrícolas tienen rendimientos muy elevados.*

tos que superan el 40 por ciento que las otras regiones. Las TRI de la investigación en Asia son especialmente elevadas.

No parece existir una tendencia temporal en las TRI notificadas. La TRI es similar en los estudios correspondientes a períodos posteriores<sup>10</sup>. Estos datos ponen de manifiesto que los programas de investigación y de extensión son inversiones rentables para los contribuyentes. En muchos estudios se han establecido comparaciones entre las variedades mejoradas y modernas y las variedades tradicionales (véase el Recuadro 24). Los mejoradores animales y vegetales han contribuido al aumento de la productividad desarrollando variedades vegetales y razas animales (y animales individuales) más productivos y menos vulnerables a los daños causados por las plagas y patógenos (véase el Recuadro 25).

*Contabilización de las contribuciones al crecimiento de la productividad.* Los estudios estadísticos que se resumen en el Cuadro 16 pueden utilizarse también para explicar el aumento de

Recuadro 24

### **LA PRODUCTIVIDAD Y LA MEJORA DE LAS VARIEDADES**

La revolución verde, que se dio a conocer en los medios de comunicación a finales de los años sesenta y comienzos de los setenta, asociaba los aumentos de la productividad con variedades de alto rendimiento o modernas de trigo y maíz. Es indudable que las variedades mejoradas tuvieron gran importancia y fueron una fuerza catalizadora del aumento de la productividad. Sin embargo, la imagen creada por la prensa popular resulta engañosa en muchos aspectos. Transmite la impresión de que la revolución verde fue el fruto de los conocimientos extraordinarios de un pequeño grupo de científicos de los centros internacionales de investigación agrícola (CIIA) y que como consecuencia de esa actividad sólo se desarrollaron variedades modernas de arroz y de trigo a finales del decenio de 1960, que se propagaron durante los años setenta.

En realidad, en los países en desarrollo se llevaron a cabo numerosos programas de mejoramiento genético para una serie de cultivos antes de que se estableciera los CIIA. Dichos programas permitieron obtener numerosas variedades de arroz y de trigo para las regiones de clima tropical y subtropical. Por ejemplo, por

lo que respecta al arroz, en los años sesenta se desarrollaron con éxito programas destinados a transferir recursos genéticos de la variedad Japonica (templada) a la variedad Indica (tropical).

También en México se había avanzado en la transferencia de material genético del trigo de la zona templada a variedades de trigos tropicales, dirigida por un programa de la Fundación Rockefeller, predecesor del Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y del Trigo (CIMMYT).

Los CIIA prestaron una atención más directa a los problemas que presentaban las condiciones de producción tropicales y subtropicales en relación con la fitogenética. Facilitaron el intercambio de recursos genéticos y de líneas avanzadas utilizadas como progenitoras en los programas de mejoramiento genético de los sistemas nacionales de investigación (SNIA). El establecimiento de bancos de genes en los CIIA y de viveros internacionales facilitó el acceso al material genético. Los programas de los CIIA complementaron los programas de mejoramiento genético de los SNIA y estimularon su expansión. Los estudios realizados recientemente sobre la producción y

distribución de variedades muestran que el índice de desarrollo de nuevas variedades aumentó durante los años sesenta y setenta en diferentes cultivos y que se ha mantenido hasta la fecha. Por ejemplo, en el caso del arroz, se han distribuido ya más de 2 000 variedades modernas en el marco de más de 100 programas de mejoramiento genético. El descubrimiento de nuevos caracteres (la resistencia a las enfermedades, la tolerancia a la sequía, etc.) ha permitido la difusión de variedades de alto rendimiento en un mayor número de lugares.

Muchos de los estudios relativos al rendimiento de las actividades de investigación se basan en la contribución de las variedades mejoradas. El desarrollo de variedades mejoradas parece ser la clave para pasar de la fase CT-II a la CT-III en la formulación del capital tecnológico. En un estudio reciente sobre la investigación del arroz se establece que entre la mitad y los dos tercios de los aumentos de productividad obtenidos gracias al programa de investigación sobre el arroz hay que atribuirlos al mejoramiento genético.

El Grupo Internacional de Evaluación Agrícola, un grupo asociado con el Grupo Consul-

tivo sobre Investigación Agrícola Internacional, ha llevado a cabo recientemente un estudio sobre el mejoramiento genético agrícola en los países en desarrollo. El estudio llega a las siguientes conclusiones:

- Los programas de mejoramiento genético de los CIIA complementan los de los SNIA, suministrando líneas y variedades avanzadas que los SNIA han utilizado ampliamente como progenitores.
- El ritmo de desarrollo de nuevas variedades de arroz, trigo y papa se intensificó desde el decenio de 1960 hasta el de 1980 y se ha mantenido constante en los años noventa. En el caso de otros cultivos, el desarrollo de nuevas variedades en los CIIA ha continuado aumentando durante los años noventa.
- La complementariedad de los programas de mejoramiento genético de los CIIA y los SNIA ha impulsado un mayor nivel de inversión en los programas de los SNIA.
- Las repercusiones de la introducción de nuevas

variedades sobre la productividad agrícola han seguido siendo elevadas, ya que las variedades mejoradas distribuidas recientemente han sustituido a otras anteriores. No obstante, se ha observado que la tasa de difusión de variedades mejoradas varía entre los diferentes cultivos y regiones. Algunas regiones se encuentran desfavorecidas por el hecho de que las condiciones edáficas y climáticas hacen que la introducción de nuevas variedades tenga un efecto escaso o nulo. Este es uno de los factores que explica la falta de uniformidad en el aumento de la productividad.

- El rendimiento de las inversiones en programas de fitomejoramiento ha sido muy elevado.



la PPF y la PTF. Para cada variable (investigación, extensión, etc.) del modelo estadístico existe un coeficiente estimado (o varios coeficientes). Dichos coeficientes indican en qué grado el aumento de la PPF y la PTF guarda relación con una determinada modificación de la misma variable. Es posible, pues, calcular la contribución de cada uno de los factores al aumento de la productividad en un período determinado. En el Cuadro 17 se presentan los cálculos relativos al aumento de la productividad basándose en estudios realizados sobre los Estados Unidos, la India y el Brasil. En el caso de la India, se determina la contribución de las variedades de alto rendimiento, que fueron un factor importante de crecimiento en los años setenta, Cabe señalar que

#### Recuadro 25

### LA PRODUCTIVIDAD Y LOS RECURSOS GENÉTICOS

Antes de la introducción de los métodos de la biotecnología moderna, que permiten transformar material genético de una especie en otra, los genetistas se veían obligados a buscar mejores combinaciones genéticas dentro de las especies vegetales y animales. En la mayor parte de esas especies, los mejoradores disponen de gran diversidad de especies. Esta diversidad se manifiesta en forma de variedades locales en los cultivos y de razas en el ganado. La diversidad la consiguieron los agricultores en los siglos anteriores al seleccionar nuevos tipos que se adaptaran a las condiciones de los nuevos lugares, a medida que aumentaban las poblaciones.

Este patrimonio, constituido por la biodiversidad seleccionada por los agricultores, además de los mutantes y las especies silvestres, representa un enorme valor para los mejoradores actuales. En gran medida, el aumento de la productividad agrícola cabe atribuirlo a la mejora genética. Para las principales especies cultivadas se han constituido colecciones de bancos de genes *ex situ* de esos recursos genéticos. Las colecciones contienen una gran proporción de material coleccionable y hasta la fecha se ha practicado una política de intercambio de este material.

Se han efectuado varios estudios sobre el valor de los recursos genéticos, principalmente sobre el arroz<sup>1</sup>, que han llegado a la conclusión de que los recursos genéticos tienen un gran valor económico y que la continuación de la labor de recolección, evaluación e iden-

tificación de valores parentales se justifica desde el punto de vista económico. Los estudios indican también que los recursos genéticos tradicionales tendrán cada vez mayor valor en la era de la biotecnología.

<sup>1</sup> R.E. Evenson y D. Gollin. 1997. Genetic resources, international organizations and improvement in rice varieties. *Economic Development and Cultural Change*, 45: 471-500.

esta estructura de contabilización identifica varias fuentes de crecimiento de la PTF, a saber, los programas de investigación, las actividades de extensión y enseñanza y la evolución del mercado. Esta contabilización no indica que cada una de esas fuentes de crecimiento sea independiente de las demás; antes bien se complementan.

### **Datos empíricos sobre la función del capital tecnológico**

En la Figura 22, pág. 251 se definen conceptualmente los desfases de la productividad respecto de las distintas clases de capital tecnológico (CT). En el Recuadro 26, pág. 273, se ofrece una metodología empírica para clasificar a los países en diferentes clases en función del capital tecnológico, sobre la base de ocho indicadores de este concepto. Utilizando este método de clasificación, se distribuyeron a 89 países en desarrollo en una de las cuatro clases de capital tecnológico establecidas para tres períodos distintos (1961-76, 1971-86 y 1981-96). La mayor parte de los países consiguieron mejoras importantes en este aspecto durante los tres períodos, según se indica en el Recuadro 27, pág. 274 en el que se identifica a los países por el nivel de capital tecnológico que poseían en cada uno de esos períodos. La Figura 27 muestra las distribuciones de la tasa de crecimiento de la PTF en relación con las clases de cambio del capital tecnológico.

Considérese en primer lugar a los 21 países que no han superado la fase CT-II (es decir, 112 y 122). Estos países heredaron un nivel escaso (CT-I) o deficiente (CT-II) de capital tecnológico y no consiguieron mejoras importantes durante el período comprendido entre 1961 y 1996. La muestra no incluye a varios países que probablemente han permanecido en el nivel CT-I durante el período, especialmente Somalia, el Congo y Etiopía. Diecisiete de los 21 países se encuentran situados en el África subsahariana. En este grupo, la dispersión en cuanto al crecimiento de la PTF es elevada, con siete tasas de crecimiento negativo, debido posiblemente al agotamiento del suelo, pero también a problemas de estabilidad social, incluidas las contiendas civiles. Muchos de esos países tienen una capacidad limitada para suministrar servicios básicos a su población y ninguno de ellos ha sido industrializado. Cinco países del grupo registraron una tasa de crecimiento de la PTF superior al 1 por ciento, pero el promedio para el conjunto del grupo fue solamente del 0,2 por ciento. Parecería razonable deducir que estos países se rigen todavía por condiciones malthusianas.

La segunda casilla de la Figura 27 muestra las tasas de crecimiento de la PTF en 24 países que pasaron de la fase CT-II en el primer período a la fase CT-III en el segundo o tercer períodos (14 de esos países se encuentran en el África subsahariana). Este grupo de países presenta un aumento de la PTF del 0,6 por ciento. Dieciocho de los 24 países muestran un crecimiento positivo de la PTF, y en

tres de ellos el crecimiento se sitúa entre el 1 y el 2 por ciento. Por consiguiente, en promedio, los países de este grupo obtienen aproximadamente un crecimiento suficiente de la PTF para impedir que disminuya la producción per cápita y algunos países consiguen una tasa de crecimiento económico favorable.

El tercer grupo de 29 países figuraba en la categoría CT-III durante el primero y segundo períodos. Doce pasaron al nivel CT-IV durante el tercer período. En este grupo, el crecimiento medio de la PTF fue del 1,53 por ciento, un porcentaje notable. Sólo un país registró un crecimiento negativo de la PTF, y en 9 países el aumento fue superior al 2 por ciento anual.

El cuarto grupo de 14 países comprende países que se encontraban ya en el nivel CT-IV o que ascendieron a él en el segundo período. En este grupo figuran China, la India y el Brasil. Los resultados de este grupo han sido extraordinariamente positivos: el aumento medio de la PTF fue del 2,3 por ciento y cuatro países registraron un crecimiento superior al 3 por ciento. Este grupo de países cuenta con una capacidad de I+D en la industria.

Aunque estas mediciones de la PTF son aproximadas y las categorías establecidas respecto del CT son un tanto arbitrarias, lo cierto es que las correlaciones PTC-CT son muy significativas<sup>11</sup>. Ponen de relieve claramente que en los países de la categoría CT-I la PTF apenas experimenta crecimiento alguno. En la CT-II, en la que existen instituciones estatales básicas y una cierta capacidad de investigación agrícola, se registra un crecimiento modesto. Por su parte, los países de la categoría CT-III pueden conseguir tasas elevadas de crecimiento de la PTF. Estos países poseen unos sistemas bien desarrollados de investigación agrícola y de extensión. Por último, los países CT-IV están en condiciones de alcanzar un crecimiento extraordinario de la agricultura. Dado que en la fase CT-IV existe una capacidad de I+D en el sector del suministro agrícola, una parte de ese crecimiento extraordinario de la PTF es un efecto derivado del crecimiento de la PTF en el sector industrial.

## **OTROS ASPECTOS DE LA MODIFICACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA**

### **La modificación de la productividad y la degradación de los recursos**

La tendencia al desarrollo sostenible que se ha manifestado en los dos últimos decenios llama la atención sobre la posibilidad de que el aumento de la productividad se haya conseguido en muchos países a expensas de la degradación de los recursos. Sin embargo, lo cierto es que con frecuencia no se reconoce que también mejoran los recursos, ya sea a través de la inversión en los sistemas de avenamiento y de riego o mediante las prácticas agrícolas (rotación de cultivos, fertilización y encalado).

Recuadro 26

## ÍNDICES DE CAPITAL TECNOLÓGICO

Los países en desarrollo se clasificaron según el nivel de capital tecnológico (CT) en tres períodos distintos (1961-76,

1971-86, 1981-96). Se establecieron cuatro clases de CT, sobre la base de ocho indicadores que se reproducen más adelante. Los datos de los indicadores procedían de la base de datos de los indicadores de desarrollo del Banco Mundial. Los criterios de inclusión

permiten una clasificación singular respecto del CT en cada período. La mayor parte de los países han conseguido mejoras en cuanto al CT durante los últimos decenios.

Indicadores <sup>1</sup>	CT-I	CT-II	CT-III	CT-IV
Analfabetismo de varones adultos	=50%	<50%	<50%	<35%
Proporción de la fuerza de trabajo en la industria	<10%	<15%	>15%	>15%
Inversión extranjera directa/PNB	Poca o ninguna	<0,5%	=0,5%	0,25% o más
I+D en empresas manufactureras/valor añadido en la manufactura	Ninguna	Ninguna	<0,25%	=0,25%
Regalías y derechos de licencia pagados	Ninguno	Ninguno	Escasos	Elevados
Regalías y derechos de licencia percibidos	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Escasos
Nivel de inversión en investigación agrícola	Escasa, <0,25% de la producción agrícola	Niveles moderados de inversión: 0,25-0,5%	Fuerte inversión en investigación: =0,25%	Fuerte inversión en investigación: =0,5%
Derechos de propiedad intelectual	Ninguno	Ninguno	Protección escasa	Protección moderada

<sup>1</sup> Los datos de los indicadores están tomados de la base de datos de indicadores de desarrollo del Banco Mundial.

Recuadro 27

### DINÁMICA DE LA ACUMULACIÓN DEL CAPITAL TECNOLÓGICO

Durante los últimos decenios, la mayor parte de los países han modificado el nivel de CT gracias a las inversiones y al desarrollo institucional. A continuación se enumeran los países según su clasificación por

el nivel de CT en tres períodos distintos: 1961-76, 1976-86 y 1986-96 (por ejemplo, 112 indica el nivel CT-I durante los dos primeros períodos y el nivel CT II en el tercer período).

La mayor parte de los países que figuran en las categorías 111, 112 y 222 heredaron un nivel CT-I en los años cincuenta. En 1970, aproximadamente, los países de la categoría 222 habían pasado al nivel

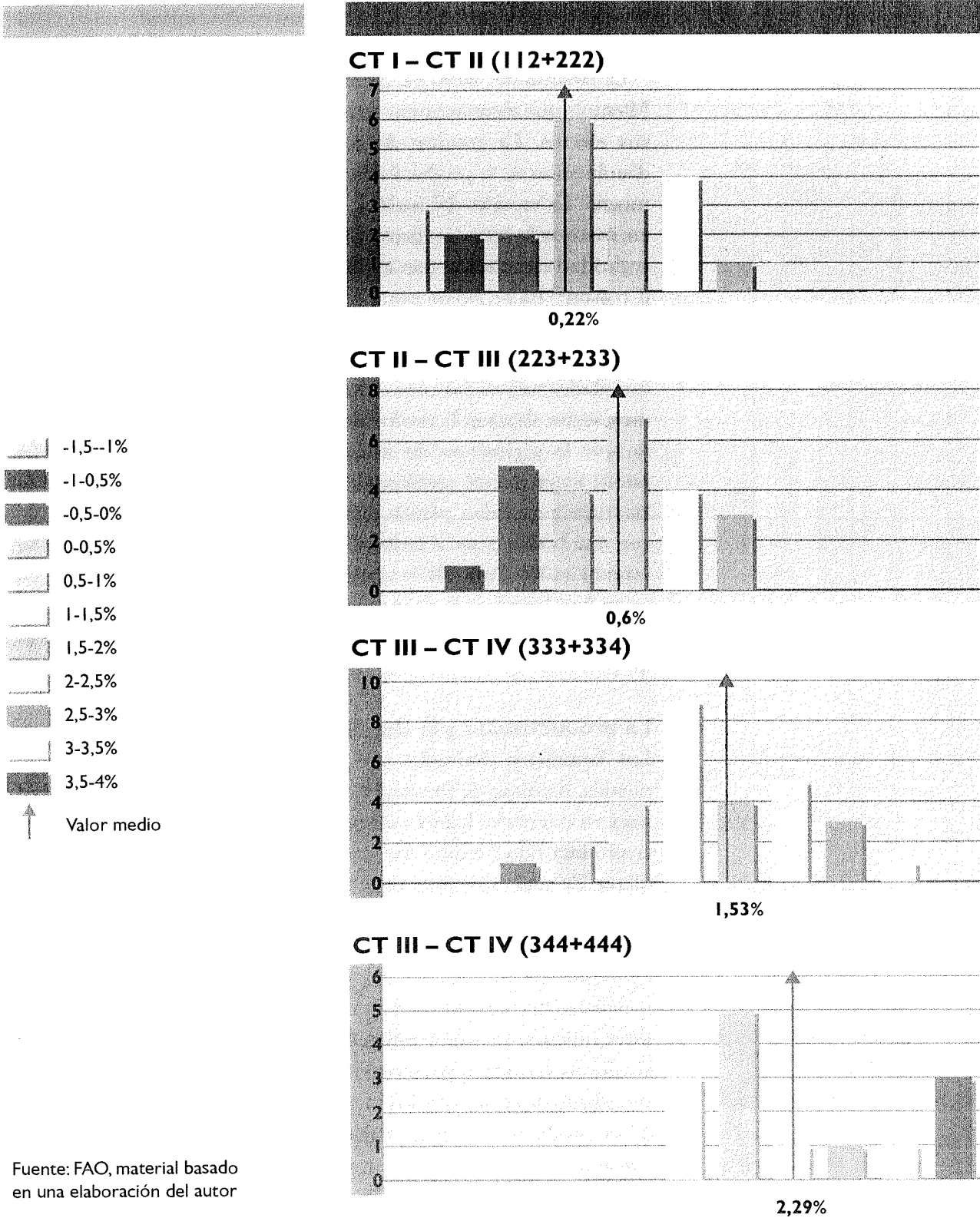
CT-II, pero han permanecido en él desde entonces. Sólo algunos países han conseguido aumentar más de un nivel en CT durante los 40 años comprendidos, y más de la mitad de ellos han conseguido aumentar solamente un nivel.

### CLASIFICACIÓN POR PAÍSES (1961-76, 1976-86, 1986-96)

111	112	222	223	233	333	334	344	444
Zaire	Angola	Burkina Faso	Bangladesh	República Dominicana	Barbados	Argelia	Bahamas	Argentina
Congo	Benin	Côte d'Ivoire	Botswana	Gabón	Chipre	Bolivia	Belice	Brasil
Etiopía	Burundi	Guatemala	Camerún	Ghana	Guadalupe	Ecuador	Chile	Costa Rica
Somalia	Camboya	Rep. Dem. Pop. Lao	Guyana	Kenya	Indonesia	Egipto	China	Rep. de Corea
	Chad	Malawi	Madagascar	Nigeria	Rep. Islámica del Irán	El Salvador	Colombia	Singapur
	Gambia	Sudán	Malí	Paraguay	Iraq	Honduras	India	
	Guinea	Togo	Mongolia	Perú	Jordania	Jamaica	Malasia	
	Guinea-Bissau	Uganda	Namibia	Senegal	Jamahiriya Árabe Libia	Arabia Saudita	México	
	Haití		Nicaragua	Sierra Leona	Martinica	Túnez	Marruecos	
	Mauritania		Swazilandia	Sri Lanka	Mauritania	Turquía	Tailandia	
	Mozambique		Tanzania, Rep. Unida	Suriname	Pakistán	Uruguay		
	Nepal			Viet Nam	Panamá	Zimbabwe		
	Níger			Zambia	Filipinas			
	Rwanda				Reunión			
	Yemen				Rep. Árabe Siria			
					Trinidad y Tabago			
					Venezuela			

Figura 27

**DISTRIBUCIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES POR CATEGORÍAS DE CAPITAL TECNOLÓGICO (NÚMERO DE PAÍSES)**



Fuente: FAO, material basado en una elaboración del autor

Ahora bien, es importante señalar que las mediciones de la PTF a las que se han hecho referencia en la sección anterior tienen en cuenta la degradación o mejora de la base de recursos. Es perfectamente plausible que los países cuya tasa de crecimiento de la PTF es baja experimenten una degradación neta y que aquellos cuya tasa de crecimiento es elevada registren una mejora neta de la base de recursos. En la medida en que esto ocurre, la degradación de los recursos es inversamente proporcional a la capacidad tecnológica y los ingresos per cápita.

La erosión del suelo es, ciertamente, un fenómeno permanente. Mientras que algunas zonas se benefician de la erosión, otras sufren sus efectos. La erosión de algunos suelos se traduce en una disminución de la productividad natural pero en otros no ocurre lo mismo. La erosión del suelo se puede controlar, y así se ha hecho en muchos lugares, en particular en países en los que existe una seguridad en relación con los derechos de propiedad de la familia. (Crosson<sup>12</sup> ha hecho un estudio de gran utilidad sobre la erosión del suelo y sus efectos sobre la productividad.)

El uso de fertilizantes y otros productos químicos, así como de variedades mejoradas para conseguir rendimientos elevados, perjudica, según algunos, la productividad de la tierra. Existe la inquietud de que la agricultura de rendimientos elevados en los trópicos pueda tener efectos ambientales negativos que no se producen en las zonas templadas, pero la experiencia en estas últimas indica que con una buena gestión incluso los suelos naturales pobres pueden ser mejorados. Para ello es necesario realizar inversiones, de las que no se han beneficiado la mayor parte de los suelos de las regiones tropicales, especialmente en África y que, por consiguiente, poseen un potencial de mejora aún por explotar.

### **La productividad y la distribución de los ingresos**

Los beneficios derivados del aumento de la productividad se pueden distribuir de forma distinta entre productores y consumidores y en diferentes lugares según las circunstancias. El aumento de la productividad reduce los costos y ello, a su vez, incrementa la oferta. En una economía pequeña, abierta al comercio internacional, los precios internos se establecen en función de los precios del mercado internacional, de manera que no disminuyen al reducirse los costos de producción. En este caso, los consumidores no se benefician del aumento de la productividad, porque son los productores quienes acaparan todos los beneficios. En cambio, en una economía cerrada al comercio internacional (o cuyos productos no son objeto de comercio), los precios descienden cuando el aumento de la productividad hace bajar los costos y ello beneficia a los consumidores. Los productores obtendrán beneficios cuando sus costos se reduzcan más que los precios, en promedio, y resultarán perjudicados si se da el caso contrario.

Las pautas de adopción de nuevas técnicas pueden ser diferentes según los agricultores y quienes las introduzcan temprano conseguirán reducir los costos antes que los demás. De igual forma, quienes tienen facilidad de acceso al crédito verán reducidos sus costos antes que los que tienen dificultades para conseguirlo. Estos factores parecen haber sido importantes en los países en desarrollo, pero los programas de extensión y de construcción de infraestructura han contribuido a reducir los efectos de estos factores.

El factor que incide más notablemente en la reducción de los costos en una economía es la naturaleza de la tecnología biológica y su interacción con las condiciones edáficas y climáticas. Durante la revolución verde, las primeras variedades modernas de arroz sólo se introdujeron en el 30 por ciento de los arrozales de regadío y de secano de la India. Aunque resultaban muy productivas en determinadas condiciones (con un buen aprovechamiento del agua), las ventajas que comportaban se reducían o desaparecían cuando no se daban esas condiciones en relación con el suelo, el clima y las plagas o patógenos. La aplicación de los métodos de selección genética durante varias generaciones para desarrollar la resistencia de la planta hospedante a las plagas y enfermedades y su tolerancia a los factores de estrés abióticos (por ejemplo, la sequía) permitieron obtener variedades de arroz que se plantan ahora en el 90 por ciento de la superficie de regadío y de secano del país. Sin embargo, muchos agricultores que cultivan el arroz en tierras altas, en aguas profundas y en otras condiciones de producción desfavorables no pueden acceder a esta tecnología de obtención de variedades de alto rendimiento.

Esta diferenciación entre entornos productivos favorables y desfavorables ha sido un elemento importante en la mayoría de las economías en desarrollo. Provoca graves desigualdades y unas condiciones en las que la tecnología mejorada beneficia a todos los consumidores y a algunos productores, pero de hecho perjudica a los productores que por razones geográficas no tienen acceso a la tecnología que permite reducir los costos. Aunque se pueden adoptar medidas para remediar esta situación, no redundarán en todos los casos en un aumento de la productividad. La medida más importante es el fomento de la investigación, creando centros de investigación que atiendan a todas las regiones. Como lo demuestra el ejemplo de la India, los programas de fitogenética permiten adaptar las mejoras genéticas a las condiciones locales. También se puede recurrir al desplazamiento de la población. Un estudio reciente del IRRI<sup>13</sup> llegaba a la conclusión de que la movilidad permite a los trabajadores evitar los efectos desfavorables del medio ambiente sobre los salarios.

*Las reducciones de los costos de producción determinados por la tecnología podrían beneficiar solamente a algunos agricultores, y perjudicar a los que no tengan acceso a dicha tecnología.*



## CAUSAS DEL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

Los estudios económicos sobre el aumento de la productividad en la agricultura ponen de manifiesto una variabilidad considerable entre países y períodos por lo que respecta al incremento de la productividad. Sin embargo, se pueden establecer algunas pautas. Los estudios sobre la modificación de la productividad (y las correlaciones PTF-CT a las que se ha hecho referencia anteriormente) indican que el capital tecnológico es uno de los factores esenciales para conseguir incrementos de productividad. El capital tecnológico se acumula durante largos períodos de tiempo, y los países en desarrollo se encontraron en situaciones muy diferentes en cuanto a la capacidad heredada de los regímenes coloniales en la primera parte de la segunda mitad del siglo XX. También presentan grandes diferencias en cuanto a las inversiones destinadas a mejorar la capacidad durante este medio siglo.

El modelo maltusiano de los recursos era el que prevalecía en un grupo de países en desarrollo. Las economías que no invirtieron para conseguir un nivel mínimo de capital tecnológico consiguieron un aumento reducido (o nulo) de la productividad y experimentaron una disminución de los ingresos per cápita, salvo cuando disponían de recursos de tierra abundantes. Ninguno de los 21 países en desarrollo que no consiguieron pasar a la fase CT-II durante el último medio siglo ha intentado resolver sus problemas aplicando la solución maltusiana clásica del control de la población. No parece, sin embargo, que pudieran haber conseguido un aumento importante de los ingresos mediante ese procedimiento sin invertir en capacidad tecnológica. De todas formas, algunos estudios sostienen que una densidad de población elevada estimula la inversión en capital tecnológico<sup>14</sup>.

Algunos países de la categoría CT-II intentaron aumentar la productividad haciendo hincapié en el modelo de las prácticas óptimas. En este modelo, la inversión en extensión agraria es la principal estrategia en relación con el CT. Sólo han conseguido un éxito limitado. Cuando los países alcanzan un nivel moderado de alfabetización, las actividades de extensión (véase la Figura 22, pág. 251) encaminadas a aumentar la productividad agrícola utilizando más eficazmente la tecnología existente sólo producen un crecimiento limitado durante un período de tiempo reducido.

Es el modelo de invención adaptativa el que permite a los países conseguir aumentos importantes de productividad. Este modelo implica fomentar la capacidad de investigación y desarrollar la capacidad de instruir a los investigadores. La creación de centros internacionales de investigación que apoyaban programas nacionales de investigación agrícola en la fase CT-III ha permitido conseguir aumentos importantes de la productividad. La eficacia de estos programas es mayor cuando se complementan con inversiones institucionales en los mercados y la infraestructura.

Sin embargo, sólo se consigue un aumento extremadamente alto de la productividad en la agricultura cuando también se registra en el sector industrial, y ello ocurre en los países de la categoría CT-IV. En tales casos, es posible conseguir una gran reducción de la pobreza. No existen ejemplos de un salto desde la fase CT-I a la CT-IV. En particular, los países no alcanzan la fase CT-IV sin pasar antes por la fase CT-III. Esto indica que el sector agrícola actúa como un catalizador importante para alcanzar la fase CT-IV.

## **ENSEÑANZAS EXTRAÍDAS EN MATERIA DE POLÍTICA**

Los resultados alcanzados por los países en desarrollo en lo que respecta a la producción y productividad del sector agrícola durante los últimos decenios han sido extraordinarios y desiguales. Extraordinarios, por la magnitud de los aumentos de producción y productividad conseguidos, y desiguales porque se alcanzaron a ritmos distintos en los diferentes países y regiones. Los resultados extremadamente positivos en materia de producción en la economía actual, relativamente abierta y globalizada, es uno de los factores que ha permitido que los precios de los alimentos sean bajos. De hecho, el precio real de la mayoría de los cereales en 1999 era aproximadamente la mitad del nivel de 1950.

En cuanto a las inversiones, la experiencia del último medio siglo ha sido muy diferente en las inversiones en la producción de auténticos bienes públicos para la agricultura (investigación, enseñanza y extensión) y en las inversiones en la mayoría de empresas estatales. Las inversiones en la producción de bienes públicos han dado rendimientos elevados a los contribuyentes, a diferencia de lo que ha ocurrido con la inversión en la mayor parte de las empresas estatales. Los gobiernos de los países en desarrollo y los organismos dedicados al desarrollo no siempre han podido distinguir entre inversiones productivas en bienes públicos esenciales e inversiones improductivas en bienes no esenciales, en las que el sector privado es la forma eficaz de organización económica.

De la experiencia de este último siglo se pueden extraer numerosas enseñanzas. Las experiencias son distintas según los países, el período y el producto, pero hay algunas pautas generales que deben ser tomadas en consideración para la planificación futura.

Para conseguir un aumento de la productividad es necesario realizar inversiones. No es posible aumentar la productividad mediante la difusión tecnológica sin invertir en capital tecnológico.

Las inversiones pueden hacerse de dos formas distintas. La primera es establecer un marco institucional y normativo que incentive las inversiones del sector privado, incluida la inversión extranjera directa. La segunda consiste en fomentar la inversión pública y, en muchos casos, la realización por el sector público de

*Durante los últimos 50 años los precios reales de la mayor parte de los cereales han descendido aproximadamente en un 50 por ciento.*

actividades en las que no invierte el sector privado (y en las que no es posible incentivarle para que lo haga). El equilibrio entre la inversión pública y privada es difícil de conseguir y exige una evaluación y planificación cuidadosas.

Los programas de control de la población de corte malthusiano no permiten por sí solos conseguir un mayor bienestar. Es necesario complementarlos con inversiones en capital tecnológico.

En su mayor parte, las invenciones de los países en desarrollo son invenciones adaptativas, es decir, adaptaciones de invenciones realizadas en países desarrollados. En los programas de investigación agrícola del sector público, los centros internacionales de investigación agrícola facilitan invenciones adaptativas, cosa que también hacen las empresas privadas multinacionales. Los países en desarrollo podrán explotar las fuentes internacionales de productividad si están abiertos a ellas y si han invertido para fomentar la capacidad interna.

Sólo se pueden conseguir plenamente los efectos del aumento de la productividad en un contexto de cambios económicos más amplios. El incremento de la productividad agrícola no deja sentir sus efectos de forma exclusiva en los productores agrícolas. Los mercados distribuyen los beneficios entre productores y consumidores y permiten que se beneficie también la población general.

Para alcanzar el nivel CT-IV, los países en desarrollo deben superar primero los niveles CT-I, CT-II y CT-III. En la mayor parte de los países de los niveles CT-I y CT-II, la agricultura es el sector dominante de la economía y tiene una importancia primordial para el desarrollo. Las inversiones en capital tecnológico que deben hacerse en la agricultura para alcanzar el nivel CT-III deben dirigirse a la investigación y extensión agrarias del sector público.

## **PERSPECTIVAS DE LA EVOLUCIÓN AGRÍCOLA**

En estos inicios del siglo XXI existen factores favorables y desfavorables que influirán en la evolución de la agricultura. Varios estudios recientes del Banco Mundial, la FAO y el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria (IIPA) han realizado proyecciones sobre la producción, el comercio y los precios mundiales de los productos agrícolas. Todos ellos concuerdan en que durante los próximos 25 años los factores favorables superarán a los factores desfavorables y que la producción de alimentos per cápita aumentará lo suficiente como para impedir un aumento de los precios de los alimentos. De hecho, los tres modelos proyectan un descenso del precio real de los productos alimenticios. Es probable, pues, que se prolonguen durante algún tiempo los resultados extraordinarios del sector alimentario y agrícola.

*Los pronósticos sugieren que la productividad de la agricultura continuará creciendo en los próximos 25 años.*

### **Los factores favorables**

Prácticamente todos los países en desarrollo experimentaron un



FAO/19480/G. BIZZARRI

### *La revolución verde*

Actualmente, en el 90 por ciento de las zonas arroceras de regadío y de secano de la India se siembran variedades de arroz de alto rendimiento

índice elevado de crecimiento demográfico en los decenios de 1950 y 1960. En los años cuarenta y cincuenta se había registrado un descenso de la tasa de mortalidad, especialmente infantil, que propició un gran auge demográfico y que comportó también una carga demográfica al aumentar más rápidamente la población que la fuerza de trabajo (han de transcurrir 15 años hasta que un recién nacido alcance la condición de trabajador), es decir, aumentó la relación de familiares a cargo.

En parte por razones de política (los programas de planificación familiar, los avances en materia de salud en el medio rural, etc.) y en parte por razones económicas, las familias comenzaron a reducir la tasa de fecundidad y a iniciar la segunda fase de la transición demográfica. Este fenómeno se manifestó en países distintos y momentos diferentes, iniciándose en Taiwan Provincia de China, Singapur, Hong Kong y la República de Corea, los «tigres asiáticos». En el decenio de 1970, también descendió la tasa de fecundidad en los países de América Latina y en otros países de Asia, y en el decenio de 1990 el proceso se extendió a prácticamente todos los países en desarrollo. En 1995, la tasa de fecundidad era en casi todos ellos inferior al nivel de reemplazo de la población.

Existe todavía un considerable impulso demográfico, que guarda relación con el hecho de que un número mayor de niños en la

última generación comporta un mayor número de madres en esta generación, pero el mayor incremento de la población mundial tuvo lugar hace algunos años y el crecimiento demográfico será cada vez más reducido. Al disminuir la fecundidad y el crecimiento de la población, se produce una prima demográfica en forma de un índice menor de familiares a cargo. La fuerza de trabajo aumenta más rápidamente que la población. Este fenómeno es muy favorable para la agricultura, porque los trabajadores son esenciales para la producción agrícola.

Al comenzar el período de medio siglo que se está analizando, el capital tecnológico de los países en desarrollo era muy limitado. Sólo algunos de ellos poseían capacidad de investigación productiva (CT-III) en 1950. En 1990, la mayor parte de los países en desarrollo habían alcanzado los niveles CT-III o CT-IV.

Si en 1950 no se había desarrollado todavía el sistema de CIIA del GCIAI, en el decenio de 1990 varios CIIA habían conseguido resultados importantes en los ámbitos de la investigación y la tecnología. Los CIIA llevaron a término numerosos programas encaminados a la obtención de variedades modernas de alto rendimiento. Los bancos de genes de los CIIA y los sistemas de viveros internacionales propiciaron el intercambio de recursos genéticos, incluso líneas de mejoramiento avanzadas. Ello permitió que los sistemas nacionales de investigación agrícola (SNIA) resultaran más productivos.

Las ciencias biológicas, que constituyen el fundamento científico de las ciencias agronómicas, han hecho un progreso extraordinario en los últimos decenios. Se está realizando a un ritmo sin precedentes el descubrimiento de los fundamentos científicos en los campos básicos de la ciencia. No es exagerado afirmar que los últimos años han conocido una auténtica revolución científica, que ha impulsado la revolución tecnológica, en forma de la biotecnología. La revolución tecnológica se encuentra todavía en su etapa formativa y ha suscitado muchas críticas. Han sido empresas privadas las que más han invertido para desarrollar productos de biotecnología. Actualmente, los productos transgénicos se han difundido ampliamente en una serie de países desarrollados. El reforzamiento de los derechos de propiedad intelectual es fundamental para los inversores privados de esos países.

El sistema de investigación del sector público de los países desarrollados está tratando de responder a las presiones derivadas de los adelantos científicos, el reforzamiento de los derechos de propiedad intelectual y la rápida expansión de las actividades de investigación y desarrollo en el sector privado. La respuesta estriba en la elaboración de programas de estudio y en la selección y diseño de proyectos de investigación, así como en la cultura del sistema de investigación, en el que posiblemente se está restringiendo el libre

intercambio de información científica. Los sistemas públicos de investigación advierten esas dos amenazas y son conscientes del potencial de la revolución de las ciencias biológicas.

Hasta la fecha, la respuesta de los sistemas de investigación agrícola de los países en desarrollo ha sido sumamente lenta y para ellos el acceso a los productos biotecnológicos del sector privado será más difícil que en los países desarrollados. En el momento presente, los países en desarrollo de la categoría CT-IV obtienen ya algunos de los beneficios de la biotecnología. Los países CT-III (e incuestionablemente los de las categorías CT-I y CT-II) necesitan conseguir una mayor capacidad para poder beneficiarse de estos adelantos científicos.

La evolución de la productividad durante los últimos decenios pone de manifiesto que, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, al sector agrícola le beneficia un proceso de crecimiento y desarrollo vigorosos en el sector industrial. En los países desarrollados, el sector agrícola está experimentando un proceso de cambio estructural (en lo que respecta al tamaño de las explotaciones, la especialización, los sistemas de contratación etc.) como consecuencia de la industrialización, proceso que se manifiesta en cambio con menos fuerza en los países en desarrollo. El desarrollo industrial redundante en una mejora de los factores de producción de la agricultura, y al mismo tiempo perfecciona el funcionamiento del mercado de trabajo y propicia un aumento de los ingresos que estimula la eficiencia de los mercados. En los países en desarrollo, en particular en Asia oriental y sudoriental, la industrialización ha avanzado a un ritmo acelerado. La crisis registrada en las posttrimerías del decenio de 1990 en Asia sudoriental parece estar remitiendo y todo parece indicar que en los próximos decenios se registrará una industrialización acelerada.

### **Los factores desfavorables**

Algunos países han sufrido en los últimos decenios un fenómeno intenso de degradación de la tierra, aunque también es cierto que se ha registrado el fenómeno contrario. Prácticamente en todos los países la utilización de sistemas adecuados de explotación de la tierra redundante en una clara mejora en este aspecto. Sin embargo, durante los próximos decenios no todos los países aplicarán sistemas adecuados de gestión. Este punto reviste especial importancia para aquellos países en los que el largo proceso de desarrollar prácticas que permitan aumentar la productividad del suelo se encuentra en sus primeras etapas.

En los países desarrollados, se ha interrumpido casi totalmente la expansión de la superficie cultivada (que, de hecho, ha disminuido en casi todos ellos). Las inversiones encaminadas a establecer sistemas de avenamiento y adoptar medidas de conservación del

*La carencia de capital y de instituciones favorables en los países pobres obstaculiza la aplicación de soluciones para los problemas de degradación de los recursos.*

suelo han permitido que la tierra sea ahora más productiva que hace medio siglo. En los países en desarrollo con un bajo nivel de capital tecnológico, una situación deficiente desde el punto de vista institucional y un índice elevado de crecimiento demográfico está aumentando la superficie cultivada y se está reduciendo el período de barbecho. Sin embargo, también se están haciendo inversiones destinadas a mejorar la tierra, en especial en sistemas de riego.

El agua escasea en algunas regiones y es abundante en otras. A lo largo del último medio siglo los sistemas de riego se han extendido en la mayor parte de los países en desarrollo, pero probablemente en muchas regiones ya no existe la posibilidad de realizar nuevas inversiones en esta materia. La escasez de agua es similar a la escasez de tierra. Los incrementos de la productividad, especialmente la mejora genética, permiten obtener una mayor producción por unidad de tierra, y también propician una mayor producción por unidad de agua.

La mayor parte de los países en desarrollo de los niveles CT-I y CT-II han visto incrementar sus diferencias con respecto a los países desarrollados durante los últimos 50 años. Estos países deben hacer frente a una difícil situación política y normativa, tanto a nivel nacional como internacional. La revolución acaecida en el campo de la biotecnología les hará perder aún más terreno, dado el entorno político y normativo actual y la ausencia en estos países de inversiones necesarias para aumentar la productividad.

Los países en desarrollo que han llegado al nivel CT-III han reducido las distancias que les separaban de los países desarrollados durante estos últimos 50 años. Han conseguido disminuir el desfase tecnológico mediante la aplicación de programas de invención adaptativa y en esa tarea han podido contar con la ayuda de los CHA. Sin embargo, su situación se ha deteriorado durante el último decenio como consecuencia de las invenciones realizadas en el campo de la biotecnología. La hostilidad política hacia la biotecnología ha contribuido a ello al impedir la adopción de las reformas de los derechos de propiedad intelectual y otras medidas necesarias para poder acceder a esta tecnología.

Sin embargo, muchos países en desarrollo que han alcanzado el nivel CT-IV cuentan con la estructura institucional necesaria para poder beneficiarse de los adelantos de las ciencias biológicas y las invenciones conexas en el campo de la biotecnología, y es menos probable que pierdan terreno ante los países desarrollados como consecuencia del retraso en la adopción de esos adelantos.

## NOTAS

- 1 En el conjunto de los países desarrollados, la utilización total de pienso en 1997 representó el 60 por ciento de la demanda interna de cereales, frente a sólo el 21 por ciento en los países en desarrollo.
- 2 Thomas Robert Malthus (1766-1834) analiza en su *Ensayo sobre el principio de la población tal como afecta a la futura mejora de la sociedad* la interacción entre el crecimiento demográfico exponencial y el aumento lineal de los recursos naturales, los cuales, si no se impusiera un freno al crecimiento de la población, conducirían a un empeoramiento constante de los niveles de vida.
- 3 J. Simon. 1977. *The economics of population growth*. Princeton, Nueva Jersey, Estados Unidos, Princeton University; E. Boserup. 1981. *Population and technological change: a study of long-term trends*. Chicago, Illinois, Estados Unidos, University of Chicago Press.
- 4 D.E. Bloom y J.G. Williamson. 1998. *World Bank Economic Review*, 12: 419-456.
- 5 Los bienes públicos son aquellos que no es posible negar a algunas personas sin negárselas a todo el mundo (como ejemplos típicos se pueden citar la defensa nacional, la protección policial y la iluminación pública). Por ello, no cabe esperar que los suministren empresarios privados, que no podrían imponer un pago por el bien público a sus beneficiarios y que, por consiguiente, no tendrían incentivos para suministrarlos, por lo cual debe aportarlos el sector público.
- 6 Z. Griliches. 1957. Hybrid corn: an exploration in the economics of technological change. *Econometrica*, 25: 501-522.
- 7 El coeficiente de variación, la desviación típica dividida por la media para cada decenio, es un indicador estadístico del grado en que las diferentes observaciones en una muestra se dispersan en torno a la media. Cuanto menor es el coeficiente de variación, más próximas a la media están las observaciones, y cuanto mayor es el coeficiente, mayor es la dispersión que muestran en torno al valor medio de la muestra.
- 8 El valor actual es el valor presente de una suma o flujo de dinero futuros. Se calcula descontando al valor de esa suma futura el tipo de interés equivalente al que se habría invertido de haberse destinado a otra finalidad.
- 9 R.E. Evenson. 1999. *Economic impact studies of agricultural research and extension*. New Haven, Connecticut, Estados Unidos, Yale University.
- 10 *Ibid.*
- 11 Obsérvese, no obstante, que las categorías relativas al CT se corresponden muy claramente con los indicadores en los que se basan. La utilización de menos indicadores o de otros indicadores o criterios para establecerlos no modificaría significativamente la composición de los diferentes grupos en la Figura 27.
- 12 P. Crosson. 1995. *Soil erosion and its on-farm productivity consequences: what*



*do we know?* Resources for the Future Discussion Paper No. 95/20;

P. Crosson. 1997. Will erosion threaten agricultural productivity?

*Environment*, 39: 4-9, 29-31.

13 C.C. David y K. Otsuka, eds. 1994. *Modern rice technology and income distribution in Asia*. Los Baños, Filipinas, IRRI.

14 Boserup, *op. cit.*, nota 3.

# Cuestiones de economía política y reducción de la pobreza y de la inseguridad alimentaria

## INTRODUCCIÓN

En las secciones anteriores se han considerado distintos aspectos tecnológicos y socioeconómicos de la agricultura, el desarrollo rural y la seguridad alimentaria desde una perspectiva histórica. La impresión que se obtiene es que se han alcanzado grandes logros en forma de aumento de la producción y la productividad agrícolas y de mayor seguridad alimentaria para grandes sectores de la humanidad. No obstante, la pobreza y la inseguridad alimentaria continúan afectando a una gran parte de la población mundial. Esta sección completa el análisis histórico de las secciones anteriores haciendo especial hincapié en la economía política y en los factores de gobierno que, más que reducir tales situaciones de pobreza e inseguridad alimentaria, contribuyen a perpetuarlas.

El principal interrogante político-económico es por qué muchas veces los caminos de salida de la pobreza están bloqueados. Es importante determinar los mecanismos políticos e institucionales que prolongan la pobreza y extraer enseñanzas de los pocos casos de países menos desarrollados donde se ha conseguido desbloquear eficazmente el camino, con el fin de considerar las perspectivas de reproducir esos casos en otros contextos, teniendo siempre en cuenta las circunstancias específicas de cada lugar.

Son muchos los estudios publicados sobre los procesos que generan el círculo vicioso de la pobreza, aunque la atención se ha desviado del debate tradicional sobre las trampas demográficas maltusianas o las de carácter fisiológico que hacen que la desnutrición se reproduzca como consecuencia de la escasa capacidad de trabajo, para fijarse sobre todo en las imperfecciones de los mercados de crédito y de seguros. En este contexto, los obstáculos que impiden la salida de la pobreza (y los ajustes privados, normalmente costosos, necesarios para eludir esos obstáculos) limitan gravemente la capacidad de los pobres de incrementar su escala de producción, comprar o arrendar tierra y equipo, emprender proyectos o iniciativas profesionales de alto riesgo y elevada rentabilidad, evitar estrategias miopes e invertir en formación de capital físico y humano que contribuya a aumentar la productividad.



FAO/16961/KNIGHT

### *La trampa de la pobreza*

La falta de coordinación entre los mercados, los gobiernos y las instituciones locales obstruye las vías para escapar de la pobreza

*En los países en desarrollo ocurre a menudo que grupos ricos y potentes obtengan los subsidios destinados a la población pobre.*

### **FALTA DE COORDINACIÓN**

Las trampas que condenan a los pobres a una situación de equilibrio de bajo nivel hacen pensar en algún tipo de falta de coordinación. Ello supone deficiencias en los distintos mecanismos de coordinación de una sociedad en el plano del mercado, el gobierno o las instituciones comunitarias locales. Las deficiencias en esos tres niveles están muchas veces mutuamente conectadas. Las disfunciones del mercado de crédito, por ejemplo, son fundamentales para llegar a comprender el origen y perpetuación de la pobreza, pero los intentos de corregirlas con diversos programas de subvención al crédito en los países pobres han sufrido los efectos de graves deficiencias políticas y de gobierno. Así lo demuestran los irregulares resultados del Programa de desarrollo rural integrado en la India, que es uno de los mayores programas de crédito para la acumulación de existencias en las zonas rurales pobres.

Podría señalarse también un historial igualmente decepcionante de programas subvencionados de crédito rural en América Latina<sup>1</sup>. Los prestatarios (y empresarios) menos necesitados muchas veces acaparan las subvenciones al crédito destinadas a los pobres. El crédito administrado mediante organismos gubernamentales o paraestatales debilita los incentivos a invertir sabiamente o a efectuar los reembolsos con puntualidad, y la formación de co-

nexiones políticas para conseguir una reducción de la deuda o ventajas especulativas adquiere muchas veces mayor importancia que un comportamiento inversor responsable. Se trata también de un fracaso institucional, pues las organizaciones comunitarias que disponen de conocimientos locales para superar los inevitables problemas de observancia e información relacionados con los organismos de crédito oficial no se utilizan en muchas situaciones. Los casos en que se han conseguido éxitos relativos, como el Grameen Bank en Bangladesh y la Asociación de trabajadoras por cuenta propia (SEWA) en Gujarat (India), son todavía pocos. La SEWA es una organización de autoayuda para mujeres pobres, que cuenta ahora con más de 200 000 miembros. El Grameen Bank trata de ayudar a las mujeres más pobres vulnerables. En el período 1985-96, se registró una tasa ajustada de reembolso del 92 por ciento, una tasa de interés real del 10 por ciento y una subvención del 11 por ciento por préstamo<sup>2</sup>. De un conjunto de datos de panel correspondientes a dos aldeas estudiadas en el noroeste de Bangladesh por Amin, Rai y Topa<sup>3</sup>, se deduce que el crédito subvencionado consigue realmente ayudar a los pobres y a las personas vulnerables en los programas del Grameen Bank y otros programas de microcrédito. Los dispositivos de selección, por ejemplo, el otorgamiento sólo de pequeños préstamos, la obligación de acudir semanalmente y la concesión de subvenciones modestas, quizá hayan desalentado la participación de los menos necesitados y el desvío del crédito en estos programas. No obstante, como señala Morduch<sup>4</sup>, el movimiento del microcrédito en todo el mundo debe avanzar todavía en forma significativa en algunas áreas donde la agricultura es la actividad primaria de los prestatarios.

*El microcrédito emplea procedimientos participativos para garantizar que sólo se beneficien los grupos seleccionados.*

Las deficiencias del mercado de seguros, sumadas a las del mercado del crédito (debidos a problemas de información semejantes) hacen que la vida de los pobres resulte sumamente vulnerable a las conmociones temporales (mal tiempo, fluctuaciones de los precios del mercado, enfermedad, plagas, etc.). La alternancia periódica de situaciones de pobreza y de relativo desahogo es a veces tan frecuente como la pobreza crónica. Los datos del Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT) referentes a seis aldeas indias durante el período 1975-83 revelaban que, si bien la mitad de la población era pobre en un año normal, sólo el 19 por ciento lo era todos los años. En otro estudio sobre las zonas rurales de la China durante el período 1985-90, Jalan y Ravallion<sup>5</sup> observaron que la pobreza transitoria, es decir la que puede atribuirse a la variabilidad intertemporal del consumo, representaba el 37 por ciento de la pobreza total en los hogares cuyo promedio se encontraba bajo el umbral de pobreza.

Rodeados de peligros por todas partes, los pobres tratan de seguir

*La población pobre utiliza estrategias de obtención de ingresos de bajo rendimiento a fin de reducir su vulnerabilidad.*

estrategias *ex ante* de gestión de riesgos (por ejemplo, la diversificación de cultivos, la utilización de variedades de bajo rendimiento pero resistentes a la sequía, el riego como medida de protección, la aparcería, la migración de algunos miembros de la familia, etc.) o estrategias *ex post* para evitar los grandes altibajos del consumo (desahorro, venta de activos, empréstitos de familiares y otras fuentes informales, remesas, retirada de los niños de la escuela, etc.). No obstante, muchas veces estos intentos son costosos e insuficientes. Por ejemplo, Morduch (1995)<sup>6</sup> ha demostrado, tomando como base datos del ICRISAT en la India, que los hogares más vulnerables a las crisis de ingresos destinan una parte mucho menor de su tierra a variedades de alto rendimiento pero más arriesgadas, en comparación con los hogares menos vulnerables. Por ello, un comportamiento basado en la reducción del riesgo y la baja rentabilidad tiende a prolongar la pobreza<sup>7</sup>. Los intentos de reparto informal y local de riesgos han resultado insuficientes, sobre todo cuando hay riesgos sistémicos y covariantes en las respectivas aldeas y regiones.

Algunos programas de microcrédito, como el de la Caisse Villageoise d'Épargne et de Crédit den Bangh en Burkina Faso, SEWA en la India, el Grameen Bank y el Comité de Acción Rural en Bangladesh, ofrecen acceso simultáneo al crédito y al seguro. El impago de los préstamos por las mujeres miembros de SEWA disminuyó significativamente después de la introducción de un mecanismo de seguro frente a los riesgos de salud y de otro tipo. Con el fin de diversificar sus propios riesgos, el banco de la SEWA ha establecido ahora contratos de seguro colectivo con una gran compañía estatal de seguros. Los acuerdos conjuntos entre las organizaciones estatales y comunitarias mitigan los diferentes problemas de información y los riesgos que deben soportar ambos tipos de organización, por ejemplo, la organización comunitaria local puede ofrecer servicios colectivos de selección y supervisión, mientras que la organización estatal puede ocuparse de los riesgos covariantes. Estos mecanismos son fundamentales para establecer programas viables de crédito y de seguro en favor de los pobres pero, por el momento, son todavía demasiado pocos los que existen en los países en desarrollo.

## **INTERVENCIÓN ESTATAL PARA REDUCIR LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA**

Uno de los principales medios utilizados por los gobiernos en algunos países para reducir la inseguridad alimentaria es ofrecer alimentos subvencionados en puntos autorizados de distribución pública. La India, por ejemplo, cuenta con un amplio programa de distribución pública de alimentos a través de centros de «precio justo», que representan una parte significativa de las subvenciones presupuestarias estatales. Es un programa muy costoso, pues

aproximadamente el 72 por ciento de las subvenciones alimentarias es absorbido por los gastos generales (almacenamiento, flete, intereses, etc.) y sus beneficios llegan sólo a una pequeña parte de la población rural de todo el país<sup>8</sup>.

Una manera mucho más eficaz en función de los costos de ayudar a los pobres (en particular a los adultos sanos) son los programas de obras públicas en que se ofrece trabajo a cambio de salarios bajos. Este es, por ejemplo, el sistema utilizado por el Plan de garantía del empleo en el estado de Maharashtra, en la India. Como estos programas, por su misma naturaleza, seleccionan automáticamente a los más pobres, sobre todo en las temporadas de baja producción agrícola, la filtración de los beneficios a los menos necesitados es relativamente pequeña (naturalmente, la falsificación de las nóminas puede desviar parte de los fondos hacia empresarios que no los necesitan). Un estudio comparativo detallado realizado por Guhan<sup>9</sup> sobre la eficacia en función de los costos de los planes de garantía del empleo en comparación con el programa público de distribución de alimentos en la India revela que el primero es dos veces más eficaz que el segundo (incluso teniendo en cuenta el lucro cesante de quienes participan en el plan de garantía del empleo). Además, éstos ofrecen ventajas secundarias, como la creación de activos (carreteras, sistemas de riego, etc.) y una mayor capacidad de negociación de los campesinos en el mercado laboral agrícola. Otros estudios realizados para determinar la eficacia en función de los costos de programas alternativos de lucha contra la pobreza en la India (Radhakrishna *et al.* [1997]<sup>10</sup> y Dev [1998]<sup>11</sup>) revelan que el costo por rupia de la transferencia a los pobres fue de 5,37 rupias en el plan público de distribución de alimentos, 2,28 rupias en el caso del programa de obras públicas en el conjunto de la India, y 1,87 rupias en el de los programas de garantía del empleo en Maharashtra.

Naturalmente, los programas como los de garantía del empleo son más eficaces para mitigar situaciones transitorias de pobreza y establecer un tope mínimo de los salarios en el sector de la agricultura que como instrumento de adquisición de nuevos conocimientos o para garantizar la sostenibilidad del ingreso o la autonomía. El empleo por cuenta propia en las explotaciones agrícolas y como artesanos es un instrumento eficaz para conseguir estos últimos objetivos. En lo que se refiere al empleo por cuenta propia, si bien quienes insisten en los problemas del mercado destacan los obstáculos planteados por el crédito, la comercialización y la infraestructura física (por ejemplo, sistema vial o suministro de electricidad), quienes dan más importancia a las deficiencias estatales subrayan los obstáculos creados por los reglamentos y la intervención estatal en la fijación de precios. Estos últimos hacen también hincapié en que los niveles muy bajos de algunos insumos

*Las intervenciones públicas destinadas a combatir la pobreza transitoria son diferentes de las que buscan lograr la sostenibilidad a largo plazo de los ingresos.*

escasos –como el capital, la energía y los recursos hídricos y ambientales– dan lugar en muchas ocasiones a la adopción de proyectos con gran concentración de capital y graves daños para el medio ambiente, que en último término acaban perjudicando a los pobres. Además, las necesarias subvenciones estatales privan al tesoro público de unos fondos que podrían haberse invertido mucho más provechosamente en obras de infraestructura o en el sector de la agricultura. La falta de tecnología adecuada y la privación del acceso tradicional de los pobres a los recursos ambientales son muchas veces resultado de unas decisiones centralizadas y distantes que no tienen en cuenta la información local sobre los métodos de producción, los mecanismos tradicionales y las necesidades específicas del lugar.

### **FUNCIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES DEL ESTADO**

Es un hecho comúnmente aceptado en nuestros días que, si bien el Estado constituye muchas veces una rémora en las esferas en las que consigue resultados negativos (por ejemplo, en ciertas actividades de fabricación o comercio, incluidos los reglamentos de comercialización y fijación de precios de los cereales destinados a la alimentación<sup>12</sup>), con frecuencia se abstiene de desempeñar un papel importante en algunos contextos en que debería intervenir con mayor decisión (por ejemplo, ofreciendo servicios de educación básica, de investigación y extensión, de saneamiento y salud pública y de carreteras). En particular, el descenso de las inversiones públicas en investigación y desarrollo agrícola en muchos países está desacelerando el ritmo del progreso tecnológico en la agricultura, mientras que el declive de las inversiones en mantenimiento y reparación de los sistemas de riego y drenaje y de los caminos rurales así como en la prevención de la erosión de los suelos han limitado la eficacia de inversiones anteriores en la agricultura. En África, las investigaciones agronómicas públicas orientadas a introducir mejoras tecnológicas específicas para un lugar han mostrado graves deficiencias. En China, según proyecciones recientes del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, cada yuan renminbi invertido en investigación y riego en los próximos decenios podría conseguir una rentabilidad de entre Y 3,6 e Y 4,8.

Los interesados en conseguir una mayor intervención de las instituciones públicas insisten en la importancia (tanto desde el punto de vista de la focalización como de la eficacia en función de los costos) de los gobiernos locales, responsables ante la población de la prestación de bienes y servicios públicos. Como ejemplo cabría citar los graves problemas del absentismo del personal docente asalariado en las escuelas públicas rurales y de los médicos

*El progreso tecnológico de la agricultura se ha hecho más lento por los desfases en el apoyo a la estructura y los bienes públicos necesarios.*



FAO/17418/H. WAGNER

***Miembros de un comité de aldea discuten medidas para combatir la erosión en un campo de maíz***

La transición de intervenciones estatales en gran escala a una mejor gestión de los recursos naturales permite crear capital social local

en los dispensarios públicos de salud en esas mismas zonas, situación que podría reducirse si se hiciera a estas personas responsables ante los consejos rurales, y si éstos pudieran controlar al menos parte de sus salarios.

La rendición de cuentas normalmente se manifiesta luego en una actitud de mayor responsabilidad en la toma de decisiones y en la aplicación de las mismas, lo que ayuda a mejorar la calidad y la eficacia en función de los costos. En el *Informe sobre el desarrollo mundial 1994*<sup>13</sup>, dedicado al tema de la infraestructura, se señalan varios casos ilustrativos. En México, en el contexto de un proyecto de financiamiento municipal iniciado en 1990, los Comités de Solidaridad administran las inversiones rurales en infraestructuras sencillas, como pequeños sistemas de abastecimiento de agua, caminos y puentes rurales y edificios escolares. Los estudios han comprobado que estos proyectos cuestan muchas veces entre la mitad y dos tercios de proyectos semejantes administrados por organismos estatales o federales. El examen de los datos del Banco Mundial relativos a 42 países en desarrollo reveló que, cuando la actividad de mantenimiento de carreteras estaba descentralizada, los retrasos en la realización de las obras eran menores y las condiciones de la circulación mejoraban. Los datos correspondientes a un grupo de países en desarrollo revelan que los costos per



cápita del agua en los proyectos de este tipo financiados por el Banco Mundial son cuatro veces más elevados en los sistemas centralizados que en los totalmente descentralizados. Un estudio de Isham, Narayan y Pritchett<sup>14</sup> sobre 121 proyectos terminados de abastecimiento de agua en zonas rurales en 49 países demostró que siete de cada diez proyectos conseguían resultados positivos cuando los beneficiarios previstos participaban en la selección y diseño del proyecto; en el caso contrario, la proporción era sólo uno de cada diez.

*Gracias a la participación local en los proyectos éstos tienen posibilidades mucho mayores de obtener buenos resultados.*

Con el fin de aumentar la eficacia de las inversiones en el sector de la agricultura, el Estado concede menos importancia que en el pasado a las inversiones masivas en grandes presas (que con frecuencia provocan grandes desplazamientos de personas, daños ambientales, anegamiento y salinidad, además de arbitrariedad en el control del agua confiado a una burocracia corrompida y distante) y prefiere en cambio mejorar la gestión local de los sistemas de riego existentes y organizar pequeños proyectos de riego con una u otra forma de control comunitario. Wade<sup>15</sup>, después de comparar el comportamiento de los burócratas responsables de los canales de riego en la República de Corea y la India, llega a la conclusión de que los primeros son más atentos a las necesidades de los campesinos locales, y por lo tanto más eficaces. Los sistemas de canales de la India dependen de jerarquías centralizadas y numerosas que se ocupan de todas las funciones (operaciones y mantenimiento, así como diseño y construcción). Su manera de actuar (incluidos los criterios de promoción y transferencia de cargos, las normas destinadas a evitar la connivencia entre los vigilantes del sistema de riego y los agricultores locales, y el uso frecuente de métodos de gestión y supervisión que merecen poca confianza) y sus fuentes de financiamiento (la mayor parte del presupuesto del departamento de riego es una donación del tesoro estatal) son totalmente insensibles a las necesidades de desarrollar y aprovechar el patrimonio local social. Por el contrario, en la República de Corea hay organizaciones funcionalmente independientes en los sistemas de administración de los canales: las tareas de ejecución y mantenimiento rutinario (a diferencia del diseño técnico y formulación de políticas) se delegan a las asociaciones de mejoramiento de las tierras agrícolas (una por cada cuenca de captación), cuyo personal está formado por agricultores locales que trabajan a tiempo parcial (seleccionados por los jefes de las aldeas). Estos agricultores conocen las cambiantes condiciones de la zona, reciben salarios y tienen presupuestos de operaciones que dependen en buena medida de las cuotas pagadas por los usuarios y mantienen en todo momento relaciones basadas en la confianza.

En los programas estatales de transferencia a los pobres o de establecimiento de sistemas de protección social, otro aspecto

importante para evitar la desviación de recursos es la rendición de cuentas a nivel local. Si bien las publicaciones sobre la orientación selectiva insisten en los aspectos administrativos y en los incentivos de las intervenciones centradas en objetivos específicos, los debates de contenido político-económico parecen indicar que la transición de un programa universal de lucha contra la pobreza a iniciativas orientadas a fines más concretos con el fin de reducir las desviaciones puede mermar gravemente su apoyo político y deteriorar la condición de los pobres. Como ejemplos cabe citar los programas de subvención de los alimentos en Sri Lanka y Colombia, en el que algunos episodios de orientación a objetivos más específicos han provocado una reducción de los beneficios generales.

*A fin de movilizar apoyo político para los programas de reducción de la pobreza, es preciso que se establezcan alianzas entre diferentes grupos en el ámbito de un país.*

En lo que respecta al apoyo político en favor de los programas contra la pobreza, se está de acuerdo en que los pobres no suelen estar suficientemente organizados para movilizar la debida presión política y necesitan alianzas expresas o tácitas con otros grupos de la sociedad para impulsar esos programas. Los dirigentes políticos deberían conseguir que los contribuyentes más adinerados estén dispuestos a aceptar sacrificios por breve tiempo para financiar programas contra la pobreza que a la larga generen externalidades positivas también para esos grupos privilegiados (menos delincuencia y miseria, una población y una mano de obra más instruida y más sana, una mayor demanda para las industrias, etc.). Las políticas que combinan el crecimiento con la redistribución suavizan la oposición a los programas públicos contra la pobreza. En general, las democracias ofrecen un entorno más favorable a esos programas (los estudios<sup>16</sup> de distintos países revelan una correlación positiva entre regímenes democráticos e indicadores de desarrollo humano, controlando los demás factores). Los regímenes que se caracterizan por la transparencia y rendición de cuentas de sus instituciones pueden tener mayores probabilidades de llegar realmente a los beneficiarios deseados.

Más allá de los efectos que la rendición de cuentas a nivel local pueda tener en la calidad de los servicios públicos, es importante observar que, si una organización comunitaria local cuenta con una composición estable y estructuras bien desarrolladas para la transmisión de informaciones privadas y de normas entre los miembros, quizá tenga potencial para una mejor gestión de los recursos de propiedad común (por ejemplo, bosques, pastizales, pesquerías y obras menores de riego superficial). Estos son recursos que la población rural pobre necesita para poder sobrevivir día a día y para contar con una especie de seguro en forma de alimentos y forrajes de emergencia para los años de malas cosechas. Hay varios ejemplos documentados en diferentes lugares del mundo sobre sistemas productivos y autónomos de gestión comunitaria local de los bienes comunes (véanse Ostrom<sup>17</sup>, Tang<sup>18</sup>, Baland y Platteau<sup>19</sup> y Lam<sup>20</sup>).

No obstante, hay también muchos casos en que la cooperación en la gestión de los recursos comunes en los países pobres ha fracasado, dando lugar a un régimen anárquico de depredación de esos recursos. Con la reducción de los bienes comunes locales –desaparición de bosques y pastizales, entarquinamiento y creciente toxicidad de ríos y estanques, agotamiento de los acuíferos, erosión del suelo y desertificación–, la vida de la población pobre en muchas partes del mundo es ahora más insegura y difícil, aunque ello quizá no se refleje en las estimaciones habituales de la pobreza basadas en datos sobre el gasto de consumo privado.

La rápida desaparición de los bienes comunes se puso en marcha únicamente con ocasión de los grandes cambios demográficos e institucionales de los últimos decenios, acelerada con frecuencia por la apropiación comercial o burocrática de los recursos públicos, que suplantó a los derechos históricos tradicionales de las comunidades locales sobre aquellos. La devolución del poder a estas comunidades puede contribuir a regular, conservar y mantener tales recursos. En algunos casos, por ejemplo, en la protección y regeneración de los bosques y en la ordenación de tierras baldías en la India, ha habido casos encomiables de ordenación conjunta por el Estado y la comunidad local, en los que esta última ha asumido grandes responsabilidades.

### **DELIMITACIÓN DEL PAPEL DEL ESTADO**

Cabe formular una teoría del Estado más matizada que la utilizada normalmente desde el antiguo debate sobre el Estado y el mercado. Por un lado, es preciso reconocer los factores que limitan la capacidad del Estado en cuanto estructura de gobierno económico, por ejemplo, su falta de acceso a la información y de responsabilidad en el plano local y su vulnerabilidad a procesos especulativos y ruinosos. Por otro lado, el Estado no debe reducirse al papel minimalista que le reserva el liberalismo clásico, sino más bien desempeñar un papel activo (aunque sólo sea como catalizador) para hacer posible la movilización de las personas en favor del desarrollo basado en la participación local, ofrecer apoyo de alcance supralocal estimulando el financiamiento local y suscribiendo riesgos (pero al mismo tiempo evitando el riesgo moral que supondría una mayor dependencia), proporcionar servicios técnicos y profesionales para desarrollar las capacidades locales (en particular las de contabilidad y teneduría de libros), vigilar la calidad de los servicios, su evaluación y auditoría, invertir en grandes infraestructuras y coordinar las externalidades<sup>21</sup> a que se ven expuestas las distintas localidades. Se trata de una labor compleja pero necesaria en cualquier Estado, aunque muchas veces no es valorada por los partidarios de la descentralización.

Los defensores de la descentralización ignoran también que los

*El Estado desempeña un papel importante al estimular la participación pública y la adopción de decisiones.*

problemas relacionados con los conflictos distributivos son un obstáculo importante en la mayor parte de los planes de gobierno descentralizado. En zonas de gran desigualdad social y económica, el «secuestro» de los organismos de gobierno local por las minorías privilegiadas puede ser de graves consecuencias, y los sectores más pobres y débiles de la población quedan inermes frente a sus abusos. A veces se secuestra también al gobierno central, pero el problema puede ser más grave en el plano local. Por ejemplo, para organizar grupos de presión o de resistencia se requieren costos fijos; en consecuencia, los pobres pueden a veces estar menos organizados en el plano local que en el nacional, en el que pueden mancomunar sus capacidades de organización. La connivencia entre los grupos privilegiados puede ser más fácil en el plano local que en el nacional. La formulación de políticas de alcance nacional puede representar de hecho un mayor compromiso entre las plataformas directivas de los diferentes partidos y ese secuestro puede ser objeto de mayor atención por parte de los medios de comunicación. Cuando un gobierno local queda en manos de los poderosos y adinerados, no son raros los casos en que los grupos subordinados apelan a las autoridades supralocales para solicitar protección y socorro. En tales circunstancias, las intervenciones del Estado en los extremos más remotos de los países pobres han sido por deseo de los interesados, y no siempre por imposición arbitraria. En definitiva, la tendencia de las minorías a apoderarse de los grupos locales y aprovecharlos en su propio beneficio puede controlarse únicamente si existen mecanismos de rendición de cuentas y las instituciones locales son transparentes y democráticas (y si la experiencia de autogestión adquirida por los pobres –por ejemplo, cooperativas, sindicatos y otras organizaciones políticas y sociales rurales– comienzan a transferirse de una actividad a otra).

El mismo problema se presenta claramente a las organizaciones comunitarias (no gubernamentales) locales en la gestión del patrimonio común. La extrema fragmentación social de algunos países hace que la cooperación en el fortalecimiento de las instituciones comunitarias sea mucho más difícil que en los países socialmente más homogéneos. Un subproducto beneficioso de la reforma agraria es que, al cambiar la estructura política local de la aldea, esta reforma da mayor resonancia a la voz de los pobres y les induce a participar más en las instituciones locales de autogobierno y en la gestión del patrimonio común local.

### **PROBLEMAS DE GOBIERNO**

La relación entre el Estado y el gobierno local es también importante al examinar las razones por las que los progresos en la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria en los últimos decenios parecen haber sido más lentos en algunas regiones que en otras.

Se trata de una cuestión compleja, y a la que es difícil dar una respuesta convincente. Las publicaciones recientes han hecho hincapié en la geografía y el clima, las sequías y la enfermedad y el descenso e inestabilidad de las relaciones de intercambio en las economías basadas en la exportación de productos básicos, pero no hay que olvidar la importancia del sistema de gobierno. Es posible argumentar que en las regiones de crecimiento más lento el intervencionismo gubernamental quizá no haya sido mayor que en otras regiones. No obstante, más importante que la magnitud de la intervención es la calidad de la misma. La calidad del gobierno en algunos países se ha visto directamente afectada por conflictos étnicos descontrolados y guerras civiles. Con gobiernos débiles y fragmentados –incluso con gobernantes autoritarios–, el Estado muchas veces no es capaz de imponer la ley o derechos de propiedad que ofrezcan una base mínima para una economía de mercado. En las regiones de crecimiento más lento el problema puede estar vinculado más bien a la falta de capacidad estatal y de integración social dentro del territorio del Estado, lo que haría mucho más palpable la desvinculación entre el Estado y la comunidad o la sociedad civil.

En los regímenes centralizados en que el poder está en manos de grupos étnicos o regiones dominantes, la descentralización en el sentido de delegación de poderes a las unidades y comunidades locales y la responsabilidad local de los cargos que prestan servicios públicos son fundamentales para acabar con las tensiones étnicas que muchas veces se deben al temor de las regiones y grupos minoritarios a ser objeto de discriminación y de exclusión permanente. Un sistema de controles y contrapesos contra el abuso arbitrario de la autoridad en detrimento de las minorías y de la autonomía regional en las grandes decisiones políticas y económicas puede contribuir a crear instituciones que inspiren actitudes de confianza y de compromiso. El gobierno central, presionado a reducir el déficit fiscal en el marco de un programa de ajuste estructural, trata de descargar la responsabilidad fiscal de algunos programas de redistribución en unidades locales que no disponen del financiamiento suficiente, con graves consecuencias para los grupos étnicos pobres y las regiones atrasadas. Como demuestra Azam<sup>22</sup> en sus observaciones econométricas basadas en una amplia muestra de países africanos, el malestar político muchas veces se ve desencadenado por decisiones gubernamentales erróneas referentes a gastos de carácter redistributivo más que disuasorio.

El contexto de las regiones o grupos étnicos fuertemente distanciados plantea también la necesidad de intervenciones públicas orientadas a grupos específicos. Las poblaciones históricamente desfavorecidas, diferenciadas por su etnia o sexo, por ejemplo, que viven en zonas geográficas retrasadas y remotas condenadas desde hace tiempo a la miseria, deberían ser atendidas mediante progra-



FAO/20896. I/K. PRATT

### ***Servicios de extensión***

Los capacitadores enseñan técnicas de manejo integrado de plagas para mejorar las aptitudes locales en materia de ordenación

mas de lucha contra la pobreza que deben ir más allá de las políticas habituales orientadas a los individuos y hogares *per se*; las políticas orientadas a las zonas y grupos pobres quizá sean fructíferas desde el punto de vista de la equidad, la eficiencia y la armonía entre las distintas poblaciones. Las políticas preferenciales hacia algunos grupos o regiones con el fin de hacer frente a desequilibrios históricos presentan el riesgo de que, una vez adoptadas, sean difíciles de suprimir y puedan ofrecer incentivos contraproducentes. Un aspecto importante es el de las oportunidades de movilidad social intergeneracional. Los datos sobre la pobreza y la desigualdad en los países pobres presentan en general notables deficiencias en lo que se refiere a los indicadores de esta movilidad social intergeneracional para los diferentes grupos sociales y económicos. No obstante, algunos de los enfrentamientos democráticos y movimientos étnicos de los países pobres giran no tanto en torno a la distribución de los ingresos y a los umbrales de pobreza cuanto acerca de las oportunidades de esa movilidad intergeneracional.

### **Obstáculos a una actuación colectiva en favor del cambio**

Para tratar de comprender por qué persisten instituciones ineficientes que perpetúan la pobreza, es indispensable estudiar las constelacio-

nes de poderes de una sociedad y las dificultades existentes para cambiarlas, aun cuando se haya comprobado que esos cambios son beneficiosos para la mayoría de la población. La clave del problema es organizar una actuación colectiva que instrumente el paso de una situación de equilibrio «inadecuado» a otra de equilibrio «adecuado». Los beneficios de este cambio pueden ser difusos o inciertos en opinión de los ganadores. Pero aun en el supuesto de que todos estuvieran convencidos de que los beneficios sociales de un cambio institucional son claramente superiores a las pérdidas, y de que los ganadores pudieran compensar a los perdedores, los posibles beneficiarios no pueden comprometerse convincentemente a compensar a los perdedores *ex post*. En teoría, el Estado podría emitir bonos a largo plazo para ganarse la buena voluntad de los perdedores y obligar a los ganadores a reembolsar parte de los beneficios. Pero en la mayoría de los países pobres el Estado suele tener grandes dificultades para fijar impuestos así como para mantener la inflación bajo control, por lo que el mercado de bonos es de pequeño alcance.

El ejemplo clásico de instituciones ineficientes que continúan como resultado desigual de los problemas de distribución es el de la evolución histórica de los derechos de propiedad de tierras en los países en desarrollo. En la mayor parte de ellos, las economías de escala en la producción agrícola son insignificantes (si se exceptúan algunos cultivos de plantación), y con frecuencia las pequeñas explotaciones familiares son la unidad de producción más eficiente. La violenta y tortuosa historia de la reforma agraria en muchos países demuestra que los intereses creados ponen fuertes obstáculos en el camino hacia una reasignación más eficiente de los derechos de propiedad de la tierra. ¿Por qué los grandes terratenientes no arriendan voluntariamente su tierra a las familias de pequeños campesinos y se apropian de una buena parte del excedente derivado de esta reasignación eficiente? Sin duda, ha habido un cierto proceso de arrendamiento de tierras, pero los problemas de supervisión, la inseguridad de la tenencia y el temor de los propietarios a que el arrendatario consiga el derecho de ocupación sobre la tierra han limitado los avances tanto hacia una mayor eficiencia como hacia una mayor difusión del fenómeno del arrendamiento. El mercado de la venta de tierra ha sido reducido (y en muchos países pobres las ventas se producen en la dirección contraria: los pequeños agricultores en dificultad venden a los terratenientes y prestamistas). Dada la baja tasa de ahorro de los hogares y las graves deficiencias de los mercados de crédito, ni siquiera los pequeños propietarios, potencialmente más eficientes, suelen tener los medios para poder pagar el precio de mercado de la tierra.

Los terratenientes se resisten también a la reforma agraria porque los efectos de nivelación reducen su poder social y político y su

*La rigidez de los regímenes de propiedad de la tierra dificulta la creación de pequeñas explotaciones agrícolas productivas.*

capacidad de controlar y dominar incluso las transacciones de otro tipo. Las grandes propiedades otorgan a sus propietarios un rango social o una influencia política desproporcionada (el rango e influencia asociados a la posesión de 100 ha de tierra son mayores que los que puedan adquirir 50 nuevos compradores, cada uno con 2 ha). Por ello, para un gran terrateniente la renta social o política de la tenencia de esas tierras no queda compensada por el precio de oferta de los numerosos pequeños compradores. En estas circunstancias, los primeros no venden, y se mantendrá la concentración de la propiedad de la tierra, aunque ello pueda resultar ineficiente desde el punto de vista de la productividad.

Incluso en el contexto de la mayor rentabilidad de la propiedad de tierras en lo que se refiere a la influencia política, la concentración de la tierra no es siempre el único equilibrio político posible o estable. Dos factores importantes son la competencia política y la formación de coaliciones que dependen del contexto y de la forma en que se organizan. Un ejemplo interesante en lo que se refiere al análisis comparativo histórico-institucional es el ofrecido por Nugent y Robinson<sup>23</sup>. Manteniendo constantes los antecedentes coloniales y la tecnología agrícola, los autores comparan las divergentes trayectorias institucionales (sobre todo desde el punto de vista de los derechos de propiedad de los pequeños propietarios) y de crecimiento de dos pares de ex colonias españolas de la misma región (Costa Rica y Colombia, por un lado, y El Salvador y Guatemala, por el otro), que tienen el mismo cultivo principal (café).

En cuanto a la influencia política, ambas partes están realmente interesadas en las ganancias o pérdidas relativas, más que absolutas. En un juego de poder, como en una competición o torneo con un único vencedor, para alcanzar un cambio institucional no basta con incrementar el excedente conseguido por todas las partes interesadas. Una de ellas puede obtener beneficios en cifras absolutas, y sin embargo perder en relación con la otra parte y, por ello, se opondría al cambio.

Dada la fuerza de la oposición de los intereses creados, muchos ven con pesimismo las perspectivas políticas de la reforma agraria en la mayor parte de los países pobres y, por lo mismo, la eliminan por completo del programa de mitigación de la pobreza. Esta renuncia no siempre tiene sentido. Algunos aspectos de la reforma agraria (por ejemplo, la ampliación de la seguridad de la tenencia) pueden presentar menos problemas de aplicación que otros (por ejemplo, el establecimiento de límites máximos de posesión de tierras). Además, en la dinámica de los procesos políticos y cambios de coaliciones, el nivel de viabilidad cambia con frecuencia, y las opciones que se dejan abiertas contribuyen al debate político y pueden influir en el proceso político. Algunos expertos en políticas de los organismos internacionales de financiamiento que excluyen



la reforma agraria por considerarla políticamente inviable son, al mismo tiempo, firmes defensores de otras políticas que ofrecen dificultades semejantes; un ejemplo es la estricta focalización de los subsidios alimentarios y, por lo tanto, el recorte de los considerables subsidios ofrecidos a las clases medias urbanas más activas. En el contexto de las coaliciones políticas, algunas veces resulta posible adoptar una política radical, cuando ayuda a forjar alianzas estratégicas, por ejemplo, entre sectores de las clases altas urbanas (incluidos los trabajadores administrativos) y la población rural pobre.

Ciertos métodos de reforma agraria pueden resultar contraproducentes, sobre todo en situaciones de escasez de tierra y de poca organización de los grupos de personas más desprovistas de ese recurso. Las medidas bien intencionadas, como la abolición del arrendamiento, muchas veces consiguen sólo condenar ese fenómeno a la clandestinidad o provocar un amplio proceso de desalojo forzoso de arrendatarios, y eliminan así una de las posibilidades de los campesinos sin tierra para liberarse de la pobreza. La redistribución de la tierra sin unos servicios adecuados de crédito, comercialización y extensión pone a los receptores de la tierra en situación más comprometida, ya que se ven obligados a destruir sus vínculos con el anterior terrateniente-acreedor. En los últimos años, se ha observado un apoyo creciente en favor de una reforma agraria basada en el mercado (en oposición a la basada en medidas confiscatorias), por la cual el Estado apoya las transacciones voluntarias en el mercado de tierras mediante créditos y subsidios a los pequeños compradores.

## **CONCLUSIONES**

La reducción de la pobreza y de la inseguridad alimentaria no consiste simplemente en aumentar la productividad y la producción agrícolas ni en generar más ingreso. Las instituciones son los elementos fundamentales que regulan el acceso de las personas a los activos, a la capacidad de expresar su propia opinión y al control de sus propias vidas y que equilibran las aspiraciones contradictorias a unos recursos limitados. Es fundamental tener en cuenta esos factores institucionales, político-económicos y de gobierno que tienden a excluir del progreso a las personas y a los grupos de población. En esta sección se ha evaluado la experiencia recogida y se han propuesto cauces para reorganizar el sistema de gobierno y las instituciones (en particular en la agricultura y en la economía rural, en general) con esa finalidad.

## NOTAS

- 1 Véanse, por ejemplo, J. Yaron, B. McDonald y Charitonenko, S. 1998. Promoting efficient rural financial intermediation. En *World Bank Research Observer*, y R. Vogel. 1984. The effect of subsidised agricultural credit on income distribution in Costa Rica. En D.W. Adams, D. Graham y J. D. von Pischke. *Undermining rural development with cheap credit*. Boulder, Colorado, Estados Unidos, Westview Press.
- 2 Véase J. Morduch, 1998. The microfinance promise. Princeton University (documento inédito).
- 3 S. Amin, A.S. Rai y G. Topa, 1999. *Does microcredit reach the poor and vulnerable? Evidence from northern Bangladesh*. CID Working Paper, Harvard University (octubre de 1999).
- 4 Morduch. *Op. cit.*, nota 2.
- 5 J. Jalan y M. Ravallion. 1998. Transient poverty in post-reform rural China. En *Journal of Comparative Economics*, 26(2): 338-357.
- 6 J. Morduch. 1995. Income smoothing and consumption smoothing. *Journal of Economic Perspectives*.
- 7 Puede verse un efecto semejante en la adopción o difusión de las nuevas tecnologías de producción de cereales en el África semiárida en J. Sanders, B. Shapiro y S. Ramaswamy. 1996. *The economics of agricultural technology in semi-arid sub-Saharan Africa*. Baltimore, Maryland, Estados Unidos, Johns Hopkins University Press.
- 8 En muchos estados (incluidos algunos de los más pobres) se ha comprobado que más del 95 por ciento de la población no recibe ningún suministro de cereales alimentarios del sistema público de distribución.
- 9 S. Guhan. 1994. Social security options for developing countries. En *International Labour Review*.
- 10 R. Radhakrishna y K. Subbarao con C. Indrakant y C. Ravi. 1997. *India's Public Distribution System: a national and international perspective*. Documento de trabajo del Banco Mundial No. 380. Washington, D.C., Banco Mundial.
- 11 S.M. Dev. 1998. Rising food prices and rural poverty: going beyond correlations. *Economic and Political Weekly*, 39.
- 12 En D.L. Bevan, P. Collier y J.W. Gunning. 1993. *Agriculture and the policy environment*. París, OCDE, pueden verse ejemplos tomados de la República Unida de Tanzania y Kenya que revelan de qué manera una reglamentación rigurosa de la comercialización de los cereales hizo más inestables los precios de los alimentos y cómo la adopción de los cultivos comerciales por los pequeños agricultores –importante factor de crecimiento agrícola– se vio frenada por las políticas de precios gubernamentales.
- 13 Banco Mundial. 1994. *Informe sobre el desarrollo mundial 1994*. Washington, D.C.
- 14 J. Isham, D. Narayan y L. Pritchett. 1995. Does participation improve

- performance? Establishing causality with subjective data. En *World Bank Economic Review*, mayo de 1995.
- 15 R. Wade 1997. How infrastructure agencies motivate staff: canal irrigation in India and the Republic of Korea. En A. Mody, ed. *Infrastructure strategies in East Asia*. Washington, D.C., Instituto de Desarrollo Económico, Banco Mundial.
- 16 Véase, por ejemplo, A. Przeworski y F. Limongi. 1997. Development and democracy. En A. Hadenius, ed. *Democracy's victory and crisis*. Nueva York, Cambridge University Press.
- 17 E. Ostrom 1990. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Nueva York, Cambridge University Press.
- 18 S.Y. Tang 1991. Institutional arrangements and the management of common pool resources. *Public Administration Review*, enero/febrero de 1991.
- 19 J.M. Baland y J.P. Platteau. 1996. *Halting degradation of natural resources: is there a role for rural communities?* Roma, FAO.
- 20 W.F. Lam 1998. *Governing irrigation systems in Nepal: institutions, infrastructure, and collective action*. Oakland, Estados Unidos, ICSPress.
- 21 Se habla de externalidades, o de efectos externos, en aquellas situaciones en que la producción o consumo de un bien o servicio por un consumidor o productor repercute directamente en el bienestar de otros consumidores o en los costos de producción de otros productores. Estas externalidades pueden ser positivas (cuando reducen los costos o aumentan el bienestar de otros agentes económicos) o negativas (cuando elevan los costos o reducen el bienestar de otros).
- 22 J.-P. Azam, J.-C. Berthelemy, S. Calipel. 1996. Risque politique et croissance en Afrique. *Revue Économique*, 47(3): 819-829.
- 23 J.B. Nugent y J. Robinson. 1998. *Are endowments fate? On the political economy of comparative institutional development*. Department of Economics Working Paper. Los Angeles, Estados Unidos, University of Southern California.

## ¿Qué hemos aprendido?

La humanidad tiende al olvido. Hoy no nos damos cuenta de que, hasta hace poco, el riesgo de hambrunas de grandes dimensiones era una terrible realidad. Esa era la situación hace 50 años, cuando los fundadores de la FAO enarbolaron la bandera de la Organización, comprometiéndose a liberar a la humanidad de la plaga del hambre.

*Los Estados que aceptan esta Constitución... fomentan] el bienestar general ... a los fines de: elevar los niveles de nutrición y vida...; mejorar el rendimiento de la producción y la eficacia de la distribución de todos los alimentos y productos alimenticios y agrícolas; mejorar las condiciones de la población rural; y contribuir así a la expansión de la economía mundial y a liberar del hambre a la humanidad...*

**Preámbulo de la Constitución de la FAO, enmendada en 1965.**

**En *Textos fundamentales de la Organización de las Naciones***

***Unidas para la Agricultura y la Alimentación***

En los últimos años del decenio de 1940, algunas partes del mundo se estaban recuperando de los devastadores daños causados por la guerra, y otras luchaban contra el colonialismo. La mayoría de la población mundial se veía condenada a la pobreza y a la impotencia. El hambre era una amenaza, sobre todo en el continente densamente poblado de Asia, y en algunos casos la amenaza se hacía realidad. No obstante, con la perspectiva de los 50 años pasados, podemos comprobar que la humanidad, en general, ha conseguido notables progresos en la batalla contra el hambre. La ingestión media de alimentos y el nivel de vida han mejorado notablemente, a pesar de que hay 2,5 veces más bocas que alimentar, y la población desnutrida ha disminuido tanto en cifras absolutas como en porcentaje.

Sin embargo, más de 800 millones de personas sufren todavía desnutrición crónica. Además, esas cifras generales enmascaran enormes divergencias regionales. Desde 1970, el número de personas desnutridas se ha duplicado en África, mientras que se ha reducido a la mitad en Asia oriental y sudoriental. Los resultados de los países presentan también grandes diferencias dentro de las regiones y el hambre sigue siendo todavía una realidad en los grupos más pobres y vulnerables de los países ricos.

Los últimos 50 años han sido ricos en acontecimientos extraordinarios y han introducido cambios rápidos y de gran alcance para la humanidad. El progreso ha sido espectacular en esferas como la tecnología y productividad agrícolas, pero decepcionante en lo que

se refiere a la reducción de la pobreza, sobre todo en las zonas rurales. Nuevos problemas, como la sostenibilidad y los efectos ambientales, han ganado mayor relieve a medida que la producción agrícola ha aumentado y recurrido a una mayor utilización de insumos y recursos.

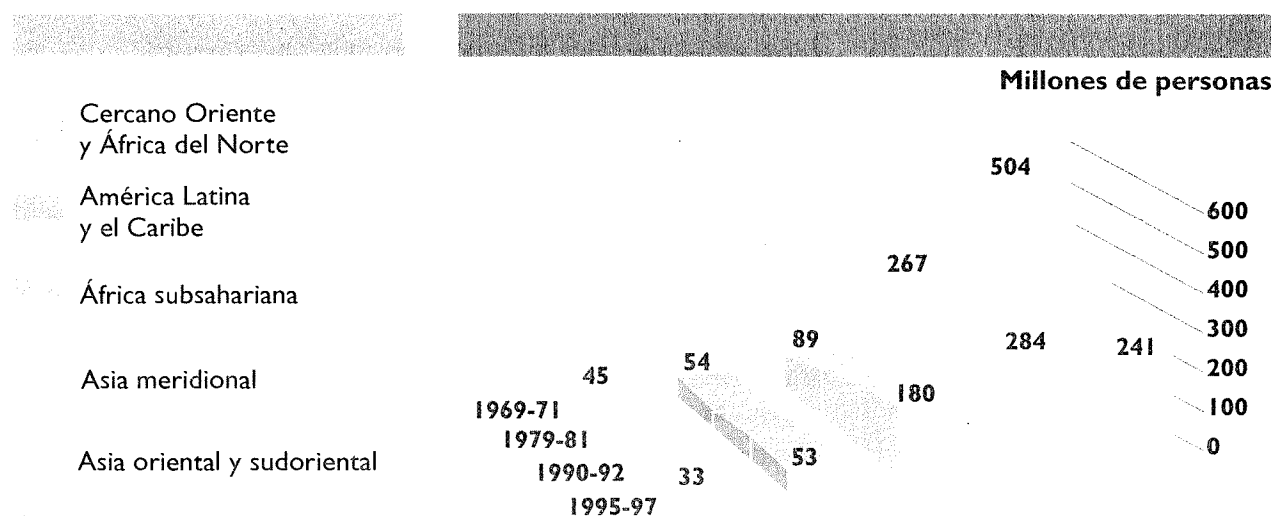
### OBSERVACIONES PRINCIPALES

*La agricultura y la alimentación en los últimos 50 años.* Durante el medio siglo último se han producido cambios en la forma de entender el desarrollo, así como sobre sus promesas y obstáculos, las formas de conseguirlo y el papel que los sectores público y privado deben desempeñar para acelerarlo. Desde hace tiempo, la contribución principal realizada por la agricultura al desarrollo económico y social no ha merecido el debido reconocimiento. Además, el hambre en el mundo no ha conseguido la constante atención que merece. En coincidencia con un proceso fuertemente acelerado de integración e interdependencia nacional, un gran número de iniciativas nacionales e internacionales emprendidas en el pasado decenio han demostrado el mayor interés público por los problemas y cuestiones relacionados con la pobreza, el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria. Además, se ha comprendido que, debido a la interdependencia de estos problemas, su resolución presupone una acción concertada.

*Efectos sociales y económicos de la modernización agrícola.* El proceso de modernización agrícola ha permitido importantes progresos en la producción agrícola en general, pero ha tenido efectos

Figura 28

### SUBNUTRICIÓN EN LAS REGIONES EN DESARROLLO



Fuente: FAO

muy asimétricos en las sociedades rurales y en los niveles de ingresos y productividad de los pequeños agricultores tradicionales en comparación con los que se dedican a la agricultura industrial. Si este proceso continuara, podrían producirse efectos económicos y sociales negativos en los agricultores pobres y en las sociedades rurales. Ello aceleraría la migración rural, con lo que se acentuarían los efectos negativos de una rápida urbanización.

*Seguridad alimentaria y nutricional: por qué es importante la producción de alimentos.* Las estrategias de desarrollo que hacen hincapié en la producción de alimentos básicos han demostrado ser un método eficaz en función de los costos para ofrecer a los pobres acceso a mejor alimentación. Para la mayoría de las personas desnutridas que viven en las zonas rurales, el empleo e ingreso adicional derivado de la producción de alimentos básicos ha sido –y continuará siendo– la clave para conseguir mayor acceso a los alimentos. Si bien es preciso garantizar la disponibilidad de éstos, es igualmente importante que los consumidores tengan acceso a una alimentación inocua, variada y nutricionalmente equilibrada que les garantice una vida activa y sana.

*Producción y productividad agrícolas.* Se han conseguido también incrementos extraordinarios pero desiguales de la producción y la productividad, en gran parte como consecuencia de los diferentes planteamientos adoptados para aumentar el «capital tecnológico» de los países. Los avances tecnológicos, hechos posibles por la investigación y las inversiones y gracias a la ayuda de los centros nacionales e internacionales de investigación agraria, han desempeñado un papel insustituible. Los cambios en la relación entre población y recursos han sido también factores importantes. El coeficiente trabajador-población, que había descendido en muchos países, está creciendo ahora en la mayoría de ellos, lo que permite a esos países beneficiarse del «regalo demográfico» que había ayudado ya a algunos de los países más poblados a resolver el desafío del desarrollo y aumentar los suministros alimentarios. Las perspectivas de que continúe el crecimiento de la productividad observado en el pasado se ven obstaculizadas en muchos países por la degradación de la tierra, la limitación de los recursos hídricos y las reducidas oportunidades de inversión en riego. No obstante, existen pruebas de que la biotecnología puede contribuir sustancialmente a superar esos problemas, siempre que se adopten las precauciones necesarias para evitar los resultados negativos debidamente evaluados.

*Economía política, pobreza y seguridad alimentaria.* Las «trampas de pobreza» continúan siendo característica común en grandes

segmentos de la población de todas las sociedades, y se ven perpetuadas o incluso acentuadas por las deficiencias de varios mecanismos políticos, institucionales y de coordinación, bien en el plano del mercado, del Estado o de la comunidad local. Las imperfecciones en los mercados de crédito y de seguro limitan gravemente la capacidad de los pobres de invertir y aumentar la producción. Cuando se han logrado resultados positivos en la mitigación de la pobreza, los gobiernos han desempeñado un papel fundamental de ayuda a los pobres para liberarse de la trampa de la pobreza, permitiéndoles tener acceso a educación básica, salud, servicios de investigación y extensión, carreteras e infraestructuras de comercialización.

## **CONCLUSIONES**

En las observaciones mencionadas anteriormente hay un tema común: el progreso conseguido en la reducción del hambre en los 50 últimos años ha sido insuficiente, y es mucho lo que queda todavía por hacer para conseguir erradicar finalmente el hambre, plaga tan antigua como la humanidad.

### **Mejorar el acceso a los alimentos**

Cada vez es más claro que el hambre no es resultado tanto de la falta de suministro de alimentos cuanto de la falta de acceso de la población a esos suministros. De hecho, hace 50 años el mundo tuvo ya un problema de excedentes de alimentos debido al insuficiente poder adquisitivo.

El premio Nobel Amartya Sen<sup>1</sup> ha analizado las causas de las hambrunas y observado los casos en que las personas se han visto condenadas a la inanición a pesar de la disponibilidad de alimentos, porque no tenían ningún derecho o medio de acceso a ellos:

*Lo que podemos comer depende de qué alimentos somos capaces de adquirir. La mera presencia de alimentos en la economía o en el mercado, no autoriza a una persona a consumirlos. En cada estructura social, dados los mecanismos jurídicos, políticos y económicos vigentes, una persona puede establecer su derecho sobre distintos lotes de productos alternativos ... Esos derechos dependen de lo que posee inicialmente y de lo que puede adquirir con intercambios.*

**Tomado de *Hunger and public action***

### **Promover el crecimiento con equidad**

Para mejorar el acceso de los pobres a los alimentos, hay dos factores de primordial importancia: el crecimiento económico y la equidad. Para un hogar pobre cuya principal dotación es su mano de obra, el crecimiento económico con equidad puede ofrecer un

mercado favorable para sus productos, mayores oportunidades de empleo, una mayor capacidad por parte de la sociedad para ayudar a los necesitados y, por lo tanto, mayores derechos.

Si bien el crecimiento económico es importante para reducir el hambre, el optimismo sobre la amplitud y rapidez de sus beneficios muchas veces no parece justificado. De hecho, la pobreza y el hambre no siempre retroceden cuando progresa la economía nacional. El crecimiento muchas veces deja de lado a algunos grupos e incluso les perjudica, y el reciente crecimiento económico nacional e internacional ha ido acompañado con frecuencia de desigualdades cada vez mayores.

Especial atención merecen los agricultores pobres en recursos, incapaces de hacer frente a la competencia de la agricultura moderna, sobre todo en situaciones de descenso de los precios de la producción. Todos los exámenes de la pobreza rural, en particular de la pobreza de la mujer, apuntan a un factor común: la desigualdad de acceso a la tierra, agravada por la desigualdad de acceso al agua, el crédito, a los conocimientos y a los mercados. Ello subraya la importancia de la reforma agraria. Ésta presenta indudables dificultades políticas pero, cuando se orienta acertadamente, no sólo contribuye a rectificar la distribución de los ingresos sino que provoca también un fuerte aumento de la productividad.

Una mejor distribución de la riqueza, los recursos y las oportunidades es un factor clave en la lucha contra el hambre. Las situaciones extremas de desigualdad y de pobreza provocan desesperación en la población y tensiones desestabilizadoras en las sociedades rurales y urbanas. Ello demuestra la necesidad de medidas orientadas específicamente a los grupos más necesitados, que no tengan en cuenta sólo las necesidades inmediatas de alimentación y atención de salud de los grupos desfavorecidos, sino que también les ofrezcan medios de desarrollo, es decir, acceso a los insumos, la infraestructura, los servicios y, sobre todo, la educación.

### **Importancia de la producción alimentaria y agrícola**

En la búsqueda del crecimiento económico, muchos países, sobre todo durante la primera parte de los últimos 50 años, se empeñaron en acelerar la industrialización con la esperanza de que los ingresos derivados de las exportaciones industriales les permitieran importar alimentos para completar la producción nacional. Esta esperanza se vio impulsada por el hecho de que los suministros de alimentos en los mercados mundiales eran suficientes para atender las necesidades de importación y por la tendencia descendente de los precios reales de los alimentos y productos agrícolas en los mercados mundiales. Esa estrategia, inspirada en un crecimiento basado en la industria y muchas veces con un sesgo favorable a la



población urbana en sus políticas fiscales y sociales, fracasó en buena parte, dejando tras de sí una gran pobreza rural y una fuerte inseguridad alimentaria, al mismo tiempo que acentuaba los problemas vinculados a una rápida urbanización. Las políticas basadas en esta estrategia fracasaron sobre todo porque olvidaron la importancia de la producción agrícola, en particular de alimentos básicos, para ofrecer medios de acceso a los numerosos productores de alimentos, que eran también consumidores. En las economías predominantemente agrarias, el único mecanismo para distribuir entre la población campesina esos medios de acceso es permitirles desarrollar su producción alimentaria y agrícola.

### **Constitución de capital tecnológico**

El aumento sin precedentes de los rendimientos de los cultivos durante los últimos 50 años ha sido la principal fuente de crecimiento de los suministros alimentarios mundiales, ya que la expansión mundial de la tierra de cultivo ha sido limitada. No obstante, se han producido cambios espectaculares en el aprovechamiento de la tierra. La deforestación ha hecho posible buena parte del aumento de la superficie de cultivo –con consecuencias negativas bien documentadas en el medio ambiente–, mientras que, por otra parte, tierras agrícolas anteriormente productivas han desaparecido como consecuencia del desarrollo urbano y de la ampliación de la infraestructura así como de la desertificación y otras formas de degradación y conversión de la tierra.

Los mayores rendimientos se explican por la mayor utilización de insumos como fertilizantes y plaguicidas, semillas genéticamente mejoradas y sistemas de riego y de drenaje. La mejora de la infraestructura, por ejemplo, de los caminos rurales, ha contribuido también a aumentar la productividad agrícola. Estos avances fueron posibles gracias a las inversiones públicas y privadas. No obstante, el inconveniente de esta mayor utilización de insumos, es decir, de inversiones físicas, es que están sometidas a la ley de rendimientos decrecientes. Ha sido fundamental la investigación que ha dado lugar al desarrollo tecnológico y a su difusión. Las capacidades nacionales de investigación para adoptar y difundir los progresos tecnológicos han demostrado ser un factor decisivo para aumentar los rendimientos.

El logro más notable en el sector de la agricultura durante los 50 últimos años ha sido la revolución verde, que ha supuesto un esfuerzo coordinado de investigación agrícola y de adopción de políticas. Consiguió resultados muy positivos en grandes extensiones de Asia, aunque el entusiasmo inicial luego se enfrió al conocerse mejor algunos de sus efectos sociales y ambientales negativos. Dada la ausencia de un desarrollo tecnológico semejante aplicable a las condiciones y cultivos predominantes en la mayor parte de África, esta región quedó en gran parte al margen de la

revolución verde. Las inversiones en investigación, servicios de extensión e infraestructura rural y desarrollo del capital humano han sido indispensables para el progreso tecnológico y para el desarrollo de la infraestructura social y física.

### **Desarrollo del capital humano**

El capital humano en forma de conocimientos teóricos y técnicos ha sido fundamental para reducir la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria. Muchos estudios han demostrado los efectos de la educación, sobre todo de la mujer, en la producción y productividad agrícolas y no agrícolas, así como en la salud y la nutrición. La prestación de servicios de educación básica constituye la mejor inversión a largo plazo, y favorece en particular a los grupos más desfavorecidos. La capacitación y la especialización son también de gran trascendencia, ya que los agricultores con los conocimientos y técnicas adecuados pueden responder mejor a las nuevas tecnologías, oportunidades de mercado y riesgos.

### **Necesidad de instituciones sólidas y estables**

El marco institucional que regula el comportamiento colectivo de las personas y las relaciones sociales es fundamental para hacer posible la expresión de las capacidades de los individuos en orden a su propio perfeccionamiento así como para el bienestar colectivo, en el que se incluye la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible. Las instituciones pueden contribuir a configurar o a impedir las relaciones de solidaridad, la ordenación sostenible de los recursos comunes, la distribución de riesgos y un comportamiento responsable. Las instituciones son también fundamentales para que los más débiles puedan hacer oír su opinión y para frenar los perjudiciales efectos de las diferencias excesivas de poder dentro de la sociedad. Por otro lado, la capacidad y marcos institucionales sólidos conducen naturalmente al buen gobierno.

Las instituciones sólidas son también necesarias para establecer condiciones mínimas de estabilidad política y coherencia social. Además de sus efectos directos en las poblaciones afectadas, los enfrentamientos civiles y los conflictos producen efectos negativos a largo plazo en el desarrollo y la seguridad alimentaria, claramente manifestados por la elevada proporción de países afectados por conflictos que figuran entre las naciones con mayor incidencia de desnutrición. Incluso una vez resueltos, los conflictos dejan tras de sí un legado terrible que puede durar muchos años: minas terrestres, pérdidas de capital humano y destrucción de la infraestructura.

### **Hacer que los incentivos funcionen**

Las opiniones sobre la capacidad de respuesta de la agricultura ante los incentivos económicos han evolucionado mucho en los últimos

50 años. En contraste con la antigua opinión de que los campesinos no saben romper con la tradición y, por lo tanto, no tienen una mentalidad económica ni responden a los incentivos, ahora predomina la opinión de que la agricultura tiene capacidad de respuesta a los incentivos económicos y funciona mejor en régimen privado. La experiencia de China, que pasó del sistema de granjas colectivas a la responsabilidad de los hogares, es un ejemplo de incentivos que han provocado un alza histórica de la producción agrícola.

No obstante, los incentivos resultan inoperantes cuando los interesados no pueden permitirse riesgos. Este es uno de los componentes de la trampa de la pobreza. Muchos agricultores pobres no pueden adoptar cultivos de mayor rendimiento o nuevas tecnologías porque el cambio supone riesgos, y el fracaso sería nefasto para sus posibilidades de supervivencia. Por ello, continúan sus prácticas agrícolas de bajo riesgo y baja rentabilidad. Si los campesinos no cuentan con incentivos eficaces y un nivel mínimo de protección frente a los riesgos, la capacidad agrícola no podrá explotarse plenamente: en este sentido, son fundamentales los mercados de crédito y de seguros.

### **No rezagarse del proceso de globalización**

Con el tiempo, se producen cambios estructurales considerables que repercuten en la totalidad de la población. Entre los cambios positivos, cabe señalar la desaceleración del crecimiento demográfico, que ofrece una nueva oportunidad a medida que aumenta el coeficiente población activa-dependiente, después de un largo descenso. Como aspectos negativos, podrían señalarse el agotamiento de los recursos, la deforestación, la emisión de desechos, el cambio climático, etc., que pueden representar graves amenazas para la supervivencia de la humanidad.

En la actualidad, el fenómeno dominante es una globalización acelerada. Los bienes y servicios, los recursos financieros y la información atraviesan las fronteras en cantidad creciente y con rapidez cada vez mayor, en lo que constituye un fenómeno sin precedentes históricos. Este proceso extraordinario conlleva también costos. La globalización, o la desaparición de las fronteras, no beneficia automáticamente a los pobres. El hecho de que la mano de obra, principal recurso en las fases iniciales del desarrollo, sea uno de los factores de producción con menos movilidad (en lo que se refiere al cruce de fronteras) significa que la globalización puede dar lugar a un mayor progreso pero también a mayores desigualdades. La capacidad de la humanidad de acompañar la globalización con la necesaria comprensión de sus efectos, así como la capacidad colectiva de orientar su fuerza en beneficio del bien común, serán fundamentales en los años próximos.

**NOTA**

1 A. Sen. 1989. En J. Dreze y A Sen, eds. *Hunger and public action*. Oxford, Reino Unido, Clarendon Press.

**CUADRO**

---

**ANEXO**



PAÍSES Y TERRITORIOS AGRUPADOS CON FINES ESTADÍSTICOS<sup>1</sup>

Países en desarrollo	Países en transición	Países desarrollados			
		África subsahariana	Asia y el Pacífico Lejano Oriente y Oceanía	América Latina y el Caribe	Cercano Oriente y África del Norte
Albania	Albania	Angola	Samoa Americana	Anguila	Afganistán
Andorra		Benin	Bangladesh	Antigua y Barbuda	Argelia
Armenia	Armenia	Botswana	Bhután	Argentina	Bahrain
Australia		Burkina Faso	Islas Vírgenes Británicas	Aruba	Chipre
Austria		Burundi	Brunei Darussalam	Bahamas	Egipto
Azerbaiyán	Azerbaiyán	Camerún	Camboya	Barbados	Faja de Gaza
Belarús	Belarús	Cabo Verde	China	Belice	Irán, Rep. Islám. del
Bélgica/ Luxemburgo		República Centrafricana	Islas Cocos	Bermudas	Iraq
Bosnia y Herzegovina	Bosnia y Herzegovina	Chad	Islas Cook	Bolivia	Jordania
Bulgaria	Bulgaria	Comoras	Timor Oriental	Brasil	Kuwait
Canadá		Congo, Rep. del	Fiji	Islas Caimán	Líbano
Croacia	Croacia	Côte d'Ivoire	Polinesia Francesa	Chile	Jamahiriya Árabe Libia
República Checa	República Checa	República Dem. del Congo	Guam	Colombia	Marruecos
Dinamarca		Djibouti	India	Costa Rica	Omán
Estonia	Estonia	Guinea Ecuatorial	Indonesia	Cuba	Quatar
Islas Feroe		Eritrea	Kiribati	Dominica	Arabia Saudita
Finlandia		Etiopía	Corea, Rep. Pop. Dem. de	República Dominicana	República Árabe Siria
Francia		Gabon	Corea, Rep. de	Ecuador	Túnez
Georgia	Georgia	Gambia	Rep. Dem. Pop. Lao	El Salvador	Turquía
Alemania		Ghana	Macao	Islas Falkland (Malvinas)	Emiratos Árabes Unidos
Gibraltar		Guinea	Malasia	Guayana F.	Ribera Occ.
Grecia		Guinea-Bissau	Maldivas	Granada	Yemen
Groenlandia		Kenya	Islas Marshall	Guadalupe	
Hungría	Hungría	Lesoto	Micronesia, Estados Federados de	Guatemala	
Islandia		Liberia	Mongolia	Guyana	
Irlanda		Madagascar	Myanmar	Haití	
Israel		Malawi	Nauru	Honduras	
Italia		Mali	Nepal	Jamaica	
Japón		Mauritania	Nueva Caledonia	Martinica	
Kazajstán	Kazajstán	Mauricio	Niue	México	

Países en desarrollo	Países en transición	Países desarrollados			
		África subsahariana	Asia y el Pacífico Lejano Oriente y Oceanía	América Latina y el Caribe	Cercano Oriente y África del Norte
Kirguistán	Kirguistán	Mozambique	Islas Norfolk	Montserrat	
Letonia	Letonia	Namibia	Islas Marianas septentrionales	Antillas Neerlandesas	
Liechtenstein		Níger	Pakistán	Nicaragua	
Lituania	Lituania	Nigeria	Palau	Panamá	
Malta		Reunión	Papua Nueva Guinea	Paraguay	
Mónaco		Rwanda	Filipinas	Perú	
Países Bajos		Santa Elena	Samoa	Puerto Rico	
Nueva Zelandia		Santo Tomé y Príncipe	Singapur	Saint Kitts y Nevis	
Noruega		Senegal	Islas Salomón	Santa Lucía	
Polonia	Polonia	Seychelles	Sri Lanka	San Vicente y las Granadinas	
Portugal		Sierra Leona	Taiwán Provincia de China	Suriname	
República de Moldova	República de Moldova	Somalia	Tailandia	Trinidad y Tabago	
Rumania	Rumania	Sudán	Tokelau	Islas Turcas y Caicos	
Federación de Rusia	Federación de Rusia	Swazilandia	Tonga	Islas Vírgenes (EE.UU.)	
San Marino		Togo	Vanuatu	Venezuela	
Eslovaquia	Eslovaquia	Uganda	Viet Nam		
Eslovenia	Eslovenia	Republica Unida de Tanzania	Islas Wallis y Futuna		
San Pedro y Miquelón		Zambia	Tuvalu	Uruguay	
Sudáfrica		Zimbabwe			
España					
Suecia					
Suiza					
Tayikistán	Tayikistán				
La Ex Rep. Yugoslava de Macedonia	La Ex Rep. Yugoslava de Macedonia				
Turkmenistán	Turkmenistán				
Ucrania	Ucrania				
Reino Unido					
Estados Unidos					
Uzbekistán	Uzbekistán				
Yugoslavia	Yugoslavia				

<sup>1</sup> La presente lista sigue el orden alfabético inglés.



## Capítulos especiales de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*

Además de la acostumbrada reseña sobre la 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 años precedentes, los estudios especiales trataron 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 África 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 África, 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: enseñanzas de la experiencia reciente  
Modernización institucional para promover el desarrollo forestal
- 1970** La agricultura al comenzar el Segundo Decenio para el Desarrollo
- 1971** La contaminación de las aguas del mar y sus efectos en los recursos vivos y la pesca
- 1972** La enseñanza y la capacitación para el desarrollo  
Intensificación de la investigación agrícola en los países en desarrollo
- 1973** El empleo agrícola en los países en desarrollo
- 1974** Población, suministro de alimentos y desarrollo agrícola
- 1975** Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo: análisis a plazo medio y evaluación
- 1976** Energía y agricultura

- 
- 1977** El estado de los recursos naturales y el medio humano para la agricultura y la alimentación
  - 1978** Problemas y estrategias en las regiones en desarrollo
  - 1979** La silvicultura y el desarrollo rural
  - 1980** La pesca marítima en la nueva era de la jurisdicción nacional
  - 1981** La pobreza en la zona rural de los países en desarrollo y formas de mitigarla
  - 1982** Producción pecuaria: perspectivas mundiales
  - 1983** La mujer en el desarrollo agrícola
  - 1984** Sistemas de urbanización, agricultura y alimentación
  - 1985** Examen de la situación agrícola y alimentaria a mediados del decenio
  - 1986** Financiación del desarrollo agrícola
  - 1987-88** Cambios en las prioridades de la ciencia agrícola y la tecnología en los países en desarrollo
  - 1989** Desarrollo sostenible y ordenación de los recursos naturales
  - 1990** El ajuste estructural y la agricultura
  - 1991** Políticas y cuestiones agrícolas: los años ochenta y perspectivas para los noventa
  - 1992** La pesca marítima y el derecho del mar: un decenio de cambio
  - 1993** Las políticas de recursos hídricos y la agricultura
  - 1994** Dilemas del desarrollo y las políticas forestales
  - 1995** Comercio agrícola: ¿Comienzo de una nueva era?
  - 1996** Seguridad alimentaria: dimensiones macroeconómicas
  - 1997** La agroindustria y el desarrollo económico
  - 1998** Los ingresos rurales no agrícolas en los países en desarrollo

## FAO Agricultural Policy and Economic Development Series (Colección FAO: Política agrícola y desarrollo económico)

### DIRECCIÓN DE ANÁLISIS DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y DE LA AGRICULTURA

#### DIRECCIÓN DE ASISTENCIA PARA LAS POLÍTICAS

- 1 Searching for common ground - European Union enlargement and agricultural policy (K. Hathaway y D. Hathaway, eds., 1997)
- 2 Agricultural and rural development policy in Latin America - New directions and new challenges (A. de Janvry, N. Key y E. Sadoulet, 1997)
- 3 Food security strategies - The Asian experience (P. Timmer, 1997)
- 4 Guidelines for the integration of sustainable agriculture and rural development into agricultural policies (J.B. Hardaker, 1997)

#### En preparación

- Farm-nonfarm linkages and income diversification in the developing countries: case studies in Africa and Latin America (T. Reardon y K. Stamoulis, eds.)
- Perspectives on agriculture in transition: analytical issues, modelling approaches and case study results (W.-R. Poganietz, A. Zezza, K. Frohberg y K.G. Stamoulis, eds.)

## Estudios FAO: Desarrollo económico y social

### DIRECCIÓN DE ANÁLISIS DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y DE LA AGRICULTURA\*

- 65 Agricultural stabilization and structural adjustment policies in developing countries (A.H. Sarris, 1987)
- 66 Agricultural issues in structural adjustment programs (R.D. Norton, 1987)
- 84 Measures of protection: methodology, economic interpretation and policy relevance (P.L. Scandizzo, 1989)
- 90 The impact of stabilization and structural adjustment policies on the rural sector - case-studies of Côte d'Ivoire, Senegal, Liberia, Zambia and Morocco (P. Salin y E.-M. Claassen, 1991)
- 95 Guidelines for monitoring the impact of structural adjustment programmes on the agricultural sector (A.H. Sarris, 1990)
- 96 The effects of trade and exchange rate policies on production incentives in agriculture (C. Kirkpatrick y D. Diakosavvas, 1990)
- 98 Institutional changes in agricultural products and input markets and their impact on agricultural performance (A. Thomson, 1991)
- 99 Agricultural labour markets and structural adjustment in sub-Saharan Africa (L.D. Smith, 1991)
- 100 Structural adjustment and household welfare in rural areas - a micro-economic perspective (R. Gaiha, 1991)
- 103 The impact of structural adjustment on smallholders (J.-M. Boussard, 1992)

# LISTA DE PUBLICACIONES

- 104 Structural adjustment policy sequencing in sub-Saharan Africa (L.D. Smith y N. Spooner, 1991)
- 105 The role of public and private agents in the food and agricultural sectors of developing countries (L.D. Smith y A. Thomson, 1991)
- 107 Land reform and structural adjustment in sub-Saharan Africa: controversies and guidelines (J.-Ph. Platteau, 1992). Versión francesa: Réforme agraire et ajustement structurel en Afrique subsaharienne: controverses et orientations
- 110 Agricultural sustainability: definition and implications for agricultural and trade policy (T. Young, 1992)
- 115 Design of poverty alleviation strategy in rural areas (R. Gaiha, 1993)
- 124 Structural adjustment and agriculture: African and Asian experiences (A. de Janvry y E. Sadoulet, 1994)
- 121 Policies for sustainable development: four essays (A. Markandya, 1994)
- 125 Transition and price stabilization policies in East European agriculture (E.-M. Claassen, 1994)
- 128 Agricultural taxation under structural adjustment (A.H. Sarris, 1994)
- 131 Trade patterns, cooperation and growth (P.L. Scandizzo, 1995)
- 132 The economics of international agreements for the protection of environmental and agricultural services (S. Barrett, 1996)
- 133 Implications of regional trade arrangements for agricultural trade (T. Josling, 1997)
- 134 Rural informal credit markets and the effectiveness of policy reform (A.H. Sarris, 1996)
- 135 International dynamics of national sugar policies (T.C. Earley y D.W. Westfall, 1996)
- 136 Growth theories, old and new, and the role of agriculture in economic development (N.S. Stern, 1996)
- 138 Economic development and environmental policy (S. Barrett, 1997)
- 139 Population pressure and management of natural resources. An economic analysis of traditional management of small-scale fishing (J.-M. Baland y J.-Ph. Platteau, 1996)
- 141 Economies in transition - Hungary and Poland (D.G. Johnson, 1997)
- 142 The political economy of the Common Market in milk and dairy products in the European Union (R.E. Williams, 1997)
- 143 Growth, trade and agriculture: an investigative survey (P.L. Scandizzo y M. Spinedi, 1988)
- 144 Rural poverty, risk and development (M. Fafchamps, 2000)

\* Nota: Hasta 1996, estos estudios eran publicados por la antigua Dirección de Análisis de Políticas.

## Los pedidos han de dirigirse al:

Grupo de Ventas y Comercialización, Dirección de Información  
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Roma, Italia  
Correo electrónico: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org)  
Teléfono: (39 06) 57051  
Fax: (39 06) 5705 3360

## DISQUETE DE «TIME SERIES» PARA SOFA 2000

### Instrucciones para su uso

Como en años pasados, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000* va acompañado de un disquete de computadora que contiene información estadística sobre el sector agrícola, forestal y pesquero de más de 150 países. El disquete contiene un programa llamado FAOSTAT TS, que puede usarse para la lectura, visualización y manipulación de los datos.

#### **FAOSTAT TS**

El programa FAOSTAT TS permite un acceso fácil y rápido a las bases de datos de series cronológicas anuales estructuradas. Hasta usuarios de computadoras sin experiencia pueden utilizar FAOSTAT TS. No se necesitan hojas de cálculo, programa de gráficos o base de datos. FAOSTAT TS es completamente guiado por menús, por eso no hay que aprender comandos. Los usuarios pueden hojear e imprimir gráficos y tablas, trazar gráficos multilíneas, ajustar líneas de tendencia y exportar datos para usarse en otros programas. FAOSTAT TS es trilingüe (inglés, francés y español) y utiliza un menú estándar.

El programa FAOSTAT TS es de dominio público y puede ser distribuido libremente. Sin embargo, los archivos de datos que acompañan el programa están bajo derechos de la FAO, y los usuarios deben indicar a la FAO como fuente. La FAO puede proveer sólo asistencia muy limitada a los usuarios de este programa y de los datos que lo acompañan, y no puede proporcionar ayuda a los usuarios que modifiquen el programa o los archivos de datos. La FAO no se responsabiliza por garantizar el correcto funcionamiento del programa con sus datos para un uso particular.

#### **Equipo que se requiere**

El programa FAOSTAT TS requiere un PC IBM o compatible con disco duro, DOS 3.0 o superior, 300 KB de RAM disponible, y capacidades gráficas. Está incluido el soporte gráfico para todos los adaptadores gráficos más comunes (VGA, EGA, MCGA, CGA y Hércules monocromático).

FAOSTAT TS imprimirá gráficos en impresoras Epson de puntos, impresoras láser Hewlett-Packard y compatibles. Para usar FAOSTAT TS con otras impresoras, los usuarios pueden activar sus propias utilerías de impresión gráfica antes de arrancar el programa. Una de estas utilerías es GRAPHIC.COM en DOS 2.0 o versiones siguientes.

Debido al uso de las modalidades gráficas de DOS, si FAOSTAT TS es puesto en acción bajo MS-Windows u OS/2, deberá ser regulado para correr en una sesión DOS de pantalla completa.

#### **Instalación**

Antes de poner en acción FAOSTAT TS, se deben instalar en el disco duro el programa y los archivos de datos. La instalación es automatizada por medio de la utilería INSTALLBAT presente en el disquete.

- Para instalar desde la unidad A: a la unidad C:

- Insertar el disquete en la unidad A:
- Teclar A: y pulsar <RETORNO>.
- Teclar INSTALL C: y pulsar <RETORNO>.
- Pulsar cualquier tecla.

De esa manera, el directorio C:\SOFA00 viene creado automáticamente y, después de la instalación, usted ya se encuentra en este directorio.

### **Arranque de FAOSTAT TS**

- Para arrancar el programa FAOSTAT TS, no hallándose en el directorio C:\SOFA00 (como ocurre después de la instalación), ponerse en éste:  
Teclar CD\SOFA00 y pulsar <RETORNO>.

Al presentarse la instrucción de comando en el directorio SOFA00, escribir SOFA00 y pulsar <RETORNO>.

Se visualizará en la pantalla un título gráfico, seguido por el despliegue del menú principal.

Si FAOSTAT TS no arranca, los gráficos no se visualizan correctamente o los menús son difíciles de leer, la computadora puede ser incompatible con las funciones por omisión de FAOSTAT TS. El uso de una opción de comando en línea puede ayudar. Intentar el arranque de FAOSTAT TS con el parámetro -E para desactivar su uso de la memoria expandida (teclar SOFA00-E). También se puede forzar el uso de una particular modalidad gráfica o de texto escribiendo el nombre de ésta como un parámetro (por ejemplo, -EGA obligará al uso de la modalidad gráfica EGA).

### **Selección del idioma**

- El idioma inicial por omisión de FAOSTAT TS es el inglés. Para cambiar el idioma por omisión al español o al francés:
  - Ir al menú ARCHIVO (FILE).
  - Seleccionar IDIOMA (LANGUAGE) utilizando la tecla de flecha (↓) y pulsando <RETORNO>.

Seleccionar el idioma deseado entre los visualizados y pulsar <RETORNO>.

El idioma elegido quedará como la lengua por omisión hasta que otra sea seleccionada.

### **Desplazándose en los menús**

El menú de barras principal consiste en los menús ARCHIVO, DATOS, GRÁFICOS, TABLAS y AYUDA. La mayoría de las opciones de menú están desactivadas hasta que se abra un archivo de datos. Para desplazarse en los menús utilizar las teclas de flechas (↑↓←→), y hacer una selección realizando una opción y pulsando <RETORNO>. Para renunciar a una selección hecha pulsar la tecla <ESC>.

- Si se está utilizando el ratón, las opciones del menú pueden ser seleccionadas por medio del cursor de éste. Pulsar el botón izquierdo para hacer selecciones, el botón derecho corresponde a la tecla <ESC>.

Después de haber hecho una selección del menú, el menú quedará definido de nuevo y presentará realizada la próxima opción.

- Varias teclas de atajos son disponibles durante la utilización del programa:

Tecla	Acción
F1	<i>AYUDA</i> : Visualiza un texto de ayuda de acuerdo con el contexto.
ESC	<i>ESCAPE</i> : Renuncia a la selección de menú hecha o sale del gráfico o de la tabla donde uno se encuentre.
ALT+N	<i>NOTAS</i> : Visualiza notas de texto relacionadas con el archivo de datos corriente, si el archivo de texto es disponible. Este texto puede ser editado. Las notas no aparecerán mientras se visualice un gráfico.
ALT+X, ALT+Q	<i>SALIDA</i> : Abandona el programa FAOSTAT TS inmediatamente, sin preguntar al respecto.

### Ayuda

- Una ayuda, de acuerdo con el contexto, es visualizada en la parte baja de cada pantalla. Presionar <F1> para obtener una ayuda más extensa en relación con la opción realizada.
- Seleccionar AYUDA desde el menú principal para tener acceso a toda la información de ayuda. Información introductoria sobre el programa, temas de ayuda y una pantalla de síntesis «Acerca de» son disponibles desde el menú AYUDA.
- Las opciones del menú AYUDA llaman las mismas ventanas de ayuda disponibles pulsando la tecla <F1>, en cualquier menú:
  - La opción FAOSTAT TS visualiza la página de ayuda de nivel más alto.
  - La opción TEMAS enlistará un índice del contenido de la ayuda.
  - La opción ACERCA DE muestra información sumaria sobre el programa.

### Abrir un archivo de datos

- Para visualizar una lista de archivos de datos FAOSTAT TS:
  - Ir al menú ARCHIVO.
  - Seleccionar ABRIR.

Todos los archivos de datos FAOSTAT TS son visualizados en el directorio en curso. Inicialmente sólo SOFA00 será presente. Otros archivos de datos FAOSTAT PC versión 3.0 pueden ser utilizados con FAOSTAT TS.

- Utilizar las teclas de flechas para realzar el nombre del archivo que se desea visualizar y pulsar <RETORNO> para seleccionarlo. Los archivos son mostrados con la fecha de su última revisión. Se puede también realzar la opción deseada tecleando las primeras letras del nombre del archivo. El texto que se está buscando aparecerá abajo a la izquierda de la lista.
- Se puede cambiar la unidad y el directorio de datos por omisión desde la lista de archivos, seleccionando el directorio o la unidad deseados.

Cuando el archivo en curso de datos resulta abierto, al cargar un nuevo archivo, TS regresará a sus valores por omisión (tendencia temporal, ninguna línea de tendencia, ninguna unidad o escalar especificados por el usuario). Se puede cargar sólo un archivo a la vez.

Una vez seleccionado un archivo, todas las opciones de los menús serán activadas.

## Seleccionar una serie de datos

- Utilizar el menú DATOS para seleccionar o modificar una serie de datos o para ajustar una tendencia estadística.
- Seleccionar una serie de datos eligiendo el nombre del país y un elemento de datos desde los menús desplegados. La primera opción visualiza una lista de nombres de países, la segunda opción visualiza una lista de nombres de registros de datos y la tercera visualiza una lista de nombres de elementos de datos.

Escribiendo las primeras letras de un nombre en una lista, la barra de selección del menú brincaré al nombre concordante. Por ejemplo:

- Escribir NUE para saltar a Nueva Zelandia.
- Pulsar <RETORNO> para seleccionar el nombre realizado.

## Visualización de gráficos y opciones gráficas

El menú GRÁFICOS permite visualizar datos en forma de diagrama. Se pueden visualizar tendencias temporales y perfiles de tabla o columna. Las opciones bajo el menú GRÁFICOS cambian la serie de datos mostrados y también su presentación visual.

Por ejemplo, para mostrar un trazo de los datos seleccionados:

- Ir al menú GRÁFICOS.
- Seleccionar VISUALIZAR.

Muchas opciones para modificar, guardar o imprimir un gráfico son disponibles solamente mientras un gráfico esté en la pantalla. Recuerde utilizar la tecla de ayuda <F1> para obtener un sumario de las opciones.

*Funciones gráficas* Cuando se visualiza un gráfico se dispone de varias opciones:

- Pulsar <ESC> para salir del gráfico y regresar al menú principal.
- Pulsar <F1> para ayuda acerca de las funciones gráficas. En la ventana de ayuda están enlistadas las diferentes opciones disponibles mientras un gráfico está en la pantalla. Es necesario salir de la ventana de ayuda antes de poder efectuar una selección.
- Pulsar las teclas de flechas (↑↓) o <RePág/AvPág> para cambiar las series visualizadas.
- La tecla (+) permite añadir hasta otras tres series a la que se encuentra visualizada.
  - Pulsar la tecla (-) para quitar una serie. Esta es la manera para crear diagramas multilínea:
  - Visualizar una serie inicial.
  - Pulsar la tecla (+) para añadir series subsecuentes al diagrama.
- Pulsar A para visualizar una tabla de datos de ejes con estadísticas. Pulsar T para mostrar una tabla de datos de tendencia ajustados, residuales y estadísticas de ajuste (si una línea de tendencia es seleccionada, ver abajo).
- La tecla <INS> permite insertar texto directamente en el gráfico. Mientras se introduce el texto, pulsar <F1> para obtener ayuda sobre las opciones de texto. Se pueden escribir textos de formato pequeños o grandes, horizontales o verticales.
- Para imprimir un gráfico, pulsar P y seleccionar la impresora deseada desde el menú. La impresión obtenida de esta manera es solamente una copia bruta de lo que se ve en la pantalla, de modo que la calidad es limitada.
- Para guardar un gráfico a imprimir o visualizar sucesivamente, pulsar S. La imagen



del gráfico será guardada en el formato común bitmap PCX. Se puede usar el programa PRINTPCX u otro, para ver o imprimir más tarde imágenes múltiples. PRINTPCX también permite convertir imágenes de colores PCX en imágenes blanco y negro, adaptables para incluirse en un documento de procesador de texto.

### **Ajustar líneas de tendencia**

- Para adaptar una función estadística a una serie de datos, seleccionar AJUSTE desde el menú DATOS. Las opciones que se hallan bajo AJUSTE permiten seleccionar el tipo de función, los límites de datos del año para incluir en el ajuste y un año de proyección final para una previsión estadística.
- Ajustando una línea de tendencia (seleccionando las opciones bajo AJUSTE), con una proyección (eligiendo PROYECCIÓN bajo AJUSTE), se puede trazar una previsión estadística. Usar la tecla (+) para añadir una nueva serie de datos al gráfico, lo que se puede hacer tocando sólo pocas teclas.

### **Trazar perfiles**

Las opciones bajo el menú GRÁFICOS permiten cambiar el período de años o el estilo del diagrama gráfico (eligiendo LÍMITES y ESTILO, respectivamente), o para cambiar desde una tendencia de tiempo a un perfil de datos de tabla o columna (PUNTO DE VISTA). La opción PUNTO DE VISTA es una medida fácil para comparar datos de un año particular.

### **Punto de vista**

- Si se quiere cambiar desde la visualización de una serie temporal al diagrama de un perfil de datos por país o ítem para un año dado, seleccionar PUNTO DE VISTA en el menú GRÁFICOS. Seleccionar VISUALIZAR en el menú GRÁFICOS, y el perfil será trazado. La visualización del perfil inicial es la del último año de datos históricos. Para cambiar el año, usar las teclas de flechas (↑↓). Pulsar <F1> para ayuda.
- Para un perfil de país o de ítem (perfil de datos con referencia a varios países o ítems) se puede elegir las tablas a visualizar o dejar a FAOSTAT TS seleccionar los elementos más altos y ponerlos en orden.

Sólo pueden aparecer 50 elementos en cada perfil. Seleccionando ELEMENTOS MÁS ALTOS, en lugar de ELEMENTOS SELECCIONADOS, FAOSTAT TS pondrá en orden los valores en el archivo y visualizará un rango de valores de tabla o columna.

### **Visualizar tablas**

- El menú TABLAS permite observar los datos en un formato tabular y definir subseries de tablas que pueden ser guardadas y exportadas en otros paquetes de programas:
  - Ir al menú TABLAS.
  - Seleccionar HOJEAR DATOS para ver tablas de datos desde el archivo en curso.
- Durante la visualización de tablas, una barra de ayuda aparece abajo de la pantalla. Pulsar <RePág/AvPág> para cambiar la tabla visualizada o pulsar <ALT>+1, o

<ALT>+2 para elegir una tabla de la lista. Usar las teclas de flechas (↑↓←→) para desplazarse de columnas y renglones.

### **Serie de datos**

- La opción DATOS DE EJES, bajo el menú TABLAS, visualiza las últimas series de datos seleccionados, incluyendo estadísticas sumarias. Esta es la serie usada para trazar un gráfico. Para cambiar las series se debe hacer una nueva selección en el menú DATOS.
- La pantalla DATOS DE EJES puede también ser visualizada mientras se esté en un gráfico pulsando la letra A. Si más de una serie ha sido trazada, sólo es mostrada la última. El período de años usado para la serie y la estadística pueden ser ajustados por medio de la opción LÍMITES bajo el menú GRÁFICOS.
- Para visualizar una lista de perfiles de tabla o columna y estadísticas, seleccionar PUNTO DE VISTA en GRÁFICOS. Se puede ver rápidamente una lista de tablas con los valores más grandes (por ejemplo, países con el más alto consumo de productos alimenticios) eligiendo un perfil de tabla desde PUNTO DE VISTA y seleccionando la opción ELEMENTOS MÁS ALTOS. Entonces seleccionar DATOS DE EJES en el menú TABLAS para visualizar la lista, o elegir VISUALIZAR en el menú GRÁFICOS para trazar un diagrama.

### **Datos de tendencia**

- Si la opción AJUSTE ha sido seleccionada (en el menú DATOS) para una tendencia de tiempo, entonces los valores que componen la tendencia pueden ser visualizados con la opción DATOS DE TENDENCIA. Se incluyen las estadísticas sumarias para la serie original y para la tendencia como también para los valores residuales (tendencia menos el original). Los desplazamientos en la lista se llevan a cabo con las teclas de flechas, y se pasa entre los datos de ejes y de tendencia con la ayuda de las teclas A y T.

### **Exportar datos**

- La opción EXPORTAR bajo el menú ARCHIVO permite exportar datos FAOSTAT TS en otros formatos de archivos o crear tablas personalizadas para ser visualizadas o impresas. Seleccionando EXPORTAR, se brincará a otra serie de menús.
- Para seleccionar las tablas y las columnas que se quieran visualizar o guardar, ir al menú DATOS. Se debe marcar la opción deseada con la tecla <+>. Para borrar rápidamente las elecciones hechas, elegir RESTABLECER MARCAS.
- Para ajustar, visualizar, guardar o imprimir datos ir a las opciones bajo EXPORTAR (en el menú ARCHIVO):
  - CUADRO FAO: Crea un cuadro con datos de los últimos cuatro años disponibles.
  - VER: Despliega un archivo de texto temporal de los datos seleccionados. Es una manera conveniente para ver una subserie de tablas y columnas en un archivo FAOSTAT TS, y puede ser también utilizado para observar los efectos de las selecciones ORIENTACIÓN o DISEÑO y antes de usar la opción GUARDAR o IMPRIMIR.
  - GUARDAR: Visualiza una lista de formatos de archivo para permitir guardar los datos elegidos en un archivo. El programa preguntará un nombre para dar al

archivo. Si se necesita exportar datos FAOSTAT TS que serán usados con otros programas, utilizar esta opción del menú. Las elecciones de formato WK1 y DBF no son afectadas por las opciones DISEÑO (ver abajo).

- IMPRIMIR: Imprime las selecciones corrientes de tablas y columnas. Muchas impresoras no pueden imprimir más de cinco columnas de datos FAOSTAT TS. Seleccionar VER para controlar el ancho de la tabla antes de imprimir.
- DISEÑO: Permite visualizar los diferentes años en horizontal (renglones) o en vertical (columnas). El valor por omisión es columnas.
- Para regresar al menú principal FAOSTAT TS o para borrar las selecciones y crear más tablas, ir a la opción INTRO.

### **Hacer notas**

- Para leer o editar información de texto en el archivo de datos en curso, seleccionar NOTAS en el menú ARCHIVO. Se puede también llamar la ventana de notas pulsando <ALT>+N en cualquiera de los menús. La opción NOTAS permite leer o editar textos asociados con el archivo de datos.

### **Ambiente DOS y salir**

La opción AMBIENTE DOS bajo el menú ARCHIVO regresa temporalmente al ambiente DOS pero siempre mantiene FAOSTAT TS en la memoria. Esta no es la manera normal para salir del programa. Resulta muy útil si es necesario ejecutar un comando DOS y se quiere regresar pronto al mismo archivo de datos. El archivo de datos mismo es puesto afuera de la memoria y cargado otra vez al regresar, así que los valores por omisión permanecen efectivos.

### **Salida de FAOSTAT TS**

- Para salir de FAOSTAT TS:
  - Ir al menú ARCHIVO.
  - Seleccionar SALIR.

Las combinaciones de teclas <ALT>+X o <ALT>+Q son los atajos para salir del programa desde la mayoría de las pantallas.



Sales and Marketing Group, Information Division, FAO  
Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy  
Tel.: +39 06 57051 - Fax: +39 06 57053360  
E-mail: publications-sales@fao.org

**WHERE TO PURCHASE FAO PUBLICATIONS LOCALLY**  
**POINTS DE VENTE DES PUBLICATIONS DE LA FAO**  
**PUNTOS DE VENTA DE PUBLICACIONES DE LA FAO**

• **ANGOLA**

Empresa Nacional do Disco e de Publicações, ENDIPU-U.E.E.  
Rua Cirilo da Conceição Silva, Nº 7  
C.P.Nº 1314-C, Luanda

• **ARGENTINA**

Librería Agropecuaria  
Pasteur 743, 1028 Buenos Aires  
**World Publications S.A.**  
Av. Córdoba 1877, 1120 Buenos Aires  
Tel./Fax: +54 11 48158156  
Correo electrónico:  
wpbooks@infovia.com.ar

• **AUSTRALIA**

Hunter Publications  
PO Box 404, Abbotsford, Vic. 3067  
Tel.: 61 3 9417 5361  
Fax: 61 3 9419 7154  
E-mail: jpdavies@ozemail.com.au

• **AUSTRIA**

Gerold Buch & Co.  
Weihburggasse 26, 1010 Vienna

• **BANGLADESH**

Association of Development Agencies in Bangladesh  
House No. 1/3, Block F  
Lalmatia, Dhaka 1207

• **BELGIQUE**

M.J. De Lannoy  
202, avenue du Roi, B-1060 Bruxelles  
CCP: 000-0808993-13  
Mél.: jean.de.lannoy@infoboard.be

• **BOLIVIA**

Los Amigos del Libro  
Av. Heroínas 311, Casilla 450  
Cochabamba;  
Mercado 1315, La Paz

• **BOTSWANA**

Botsalo Books (Pty) Ltd  
PO Box 1532, Gaborone

• **BRAZIL**

Fundação Getúlio Vargas  
Praia do Botafogo 190, C.P. 9052  
Rio de Janeiro  
Núcleo Editora da Universidade Federal Fluminense  
Rua Miguel de Frias 9  
Icarai-Niterói 24  
220-000 Rio de Janeiro  
Fundação da Universidade Federal do Paraná - FUNPAR  
Rua Alfredo Bufrem 140, 30º andar  
80020-240 Curitiba

• **CAMEROON**

**CADDES**  
Centre Africain de Diffusion et Développement Social  
B.P. 7317, Douala Bassa  
Tél.: +237 43 37 83  
Télécopie: +237 42 77 03

• **CANADA**

Renouf Publishing  
5369 chemin Canotek Road, Unit 1  
Ottawa, Ontario K1J 9J3  
Tel.: +1 613 745 2665  
Fax: +1 613 745 7660  
E-mail: renouf@fox.nstn.ca  
Website: www.renoufbooks.com

• **CHILE**

Librería - Oficina Regional, FAO  
c/o FAO, Oficina Regional para América Latina y el Caribe (RLC)  
Avda. Dag Hammarskjöld, 3241  
Vitacura, Santiago  
Tel.: +56 2 33 72 314  
Correo electrónico:  
german.rojas@field.fao.org  
Universitaria Textolibros Ltda.  
Avda. L. Bernardo O'Higgins 1050  
Santiago

• **CHINA**

China National Publications Import & Export Corporation  
16 Gongti East Road, Beijing 100020  
Tel.: +86 10 6506 3070  
Fax: +86 10 6506 3101  
E-mail: serials@cnpiec.com.cn

• **COLOMBIA**

**INFOENLACE LTDA**  
Calle 72 Nº 13-23 Piso 3  
Edificio Nueva Granada  
Santafé de Bogotá  
Tel.: +57 1 2558783-2557969  
Fax: +57 1 2480808-2176435  
Correo electrónico:  
infoenlace@gaitana.interred.net.co

• **CONGO**

Office national des librairies populaires  
B.P. 577, Brazzaville

• **COSTA RICA**

Librería Lehmann S.A.  
Av. Central, Apartado 10011  
1000 San José

• **CINDE**

Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo  
Apartado 7170, 1000 San José  
Correo electrónico:  
rtacinde@sol.rassa.co.cr

• **CÔTE D'IVOIRE**

**CEDA**  
04 B.P. 541, Abidjan 04  
Tél.: +225 22 20 55  
Télécopie: +225 21 72 62

• **CUBA**

Ediciones Cubanas  
Empresa de Comercio Exterior de Publicaciones  
Obispo 461, Apartado 605, La Habana

• **CZECH REPUBLIC**

Artia Pegas Press Ltd  
Import of Periodicals  
Palác Metro, PO Box 825  
Národní 25, 111 21 Praha 1

• **DENMARK**

Munksgaard, Direct  
Ostergate 26 A - Postbox 173  
DK - 1005 Copenhagen K.  
Tel.: +45 77 33 33 33  
Fax: +45 77 33 33 77  
E-mail: direct@munksgaarddirect.dk  
URL: www.munksgaarddirect.dk

• **ECUADOR**

Libri Mundi, Librería Internacional  
Juan León Mera 851  
Apartado Postal 3029, Quito  
Correo electrónico:  
librimul@librimundi.com.ec  
Universidad Agraria del Ecuador  
Centro de Información Agraria  
Av. 23 de julio, Apartado 09-01-1248  
Guayaquil  
Librería Española  
Murgeón 364 y Ulloa, Quito

• **EGYPT**

**MERIC**  
The Middle East Readers' Information Centre  
2 Baghat Aly Street, Appt. 24  
El Masry Tower D  
Cairo/Zamalek  
Tel.: +202 3413824/34038818  
Fax: +202 3419355  
E-mail: mafouda@meric-co.com

• **ESPAÑA**

Librería Agrícola  
Fernando V12, 28004 Madrid  
Librería de la Generalitat de Catalunya  
Rambá dels Estudis 118 (Palau Moja)  
08002 Barcelona  
Tel.: +34 93 302 6462  
Fax: +34 93 302 1299

Mundi Prensa Libros S.A.

Castelló 37, 28001 Madrid  
Tel.: +34 91 436 37 00  
Fax: +34 91 575 39 98  
Sitio Web: www.mundiprensa.com  
Correo electrónico:  
libreria@mundiprensa.es  
**Mundi Prensa - Barcelona**  
Consejo de Ciento 391  
08009 Barcelona  
Tel.: +34 93 488 34 92  
Fax: +34 93 487 76 59

• **FINLAND**

Akateeminen Kirjakauppa Subscription Services  
PO Box 23, FIN-00371 Helsinki  
Tel.: +358 9 121 44 16  
Fax: +358 9 121 44 50

• **FRANCE**

**Editions A. Pedone**  
13, rue Soufflot, 75005 Paris  
**Lavoisier Tec & Doc**  
14, rue de Provigny  
94236 Cachan Cedex  
Mél.: livres@lavoisier.fr  
Site Web: www.lavoisier.fr  
**Librairie du commerce international**  
10, avenue d'Iéna  
75783 Paris Cedex 16  
Mél.: pl@net-export.fr  
Site Web: www.cfce.fr  
**WORLD DATA**  
10, rue Nicolas Flamand  
75004 Paris  
Tel.: +33 1 4278 0578  
Télécopie: +33 1 4278 1472

• **GERMANY**

**Alexander Horn Internationale Buchhandlung**  
Friedrichstrasse 34  
D-65185 Wiesbaden  
Tel.: +49 611 9923540/9923541  
Fax: +49 611 9923543  
E-mail: alexhorn1@aol.com  
**S. Toeche-Mittler GmbH Versandbuchhandlung**  
Hindenburgstrasse 33  
D-64295 Darmstadt  
Tel.: +49 6151 336 65  
Fax: +49 6151 314 043  
E-mail: triops@booksell.com  
Website: www.booksell.com/triops  
**Uno Verlag**  
Poppelsdorfer Allee 55  
D-53115 Bonn 1  
Tel.: +49 228 94 90 20  
Fax: +49 228 21 74 92  
E-mail: unoverlag@aol.com  
Website: www.uno-verlag.de

• **GHANA**

**SEDCO Publishing Ltd**  
Sedco House, Tabon Street  
Off Ring Road Central, North Ridge  
PO Box 2051, Accra  
**Readwide Bookshop Ltd**  
PO Box 0600 Osu, Accra  
Tel.: +233 21 22 1387  
Fax: +233 21 66 3347  
E-mail: readwide@africaonline.cpm.gn

• **GREECE**

**Papasotiriou S.A.**  
35 Stournara Str., 10682 Athens  
Tel.: +30 1 3302 980  
Fax: +30 1 3648254

• **GUYANA**

**Guyana National Trading Corporation Ltd**  
45-47 Water Street, PO Box 308  
Georgetown

• **HONDURAS**

**Escuela Agrícola Panamericana Librería RTAC**  
El Zamorano, Apartado 93, Tegucigalpa  
**Oficina de la Escuela Agrícola Panamericana en Tegucigalpa**  
Blvd. Morazán, Apts. Glapson  
Apartado 93, Tegucigalpa

• **HUNGARY**

**Librotrade Kft.**  
PO Box 126, H-1656 Budapest  
Tel.: +36 1 256 1672  
Fax: +36 1 256 8727

• **INDIA**

**Allied Publisher Ltd**  
751 Mount Road  
Chennai 600 002  
Tel.: +91 44 8523938/8523984  
Fax: +91 44 8520649  
E-mail:  
allied.mds@smb.sprinprg.ems.vsnl.net.in  
**EWP Affiliated East-West Press PVT, Ltd**  
G-1/16, Ansari Road, Darya Gany  
New Delhi 110 002  
Tel.: +91 11 3264 180  
Fax: +91 11 3260 358  
E-mail: affiliat@nda.vsnl.net.in  
**Oxford Book and Stationery Co.**  
Scindia House  
New Delhi 110001  
Tel.: +91 11 3315310  
Fax: +91 11 3713275  
E-mail: oxford@vsnl.com  
**Periodical Expert Book Agency**  
G-56, 2nd Floor, Laxmi Nagar  
Vikas Marg, Delhi 110092  
Tel: +91 11 2215045/2150534  
Fax: +91 11 2418599  
E-mail: oriental@nde.vsnl.net.in  
**Bookwell**  
Head Office:  
2/72, Nirankari Colony, New Delhi - 110009  
Tel.: +91 11 725 1283  
Fax: +91 11 328 13 15  
Sales Office:  
24/4800, Ansari Road  
Darya Ganj, New Delhi - 110002  
Tel.: +91 11 326 8786  
E-mail: bkwell@nde.vsnl.net.in

• **IRAN**

**The FAO Bureau, International and Regional Specialized Organizations Affairs**  
Ministry of Agriculture of the Islamic Republic of Iran  
Keshavarz Bld, M.O.A., 17th floor  
Teheran

• **ISRAEL**

**R.O.Y. International**  
PO Box 13056, Tel Aviv 61130  
E-mail: royil@netvision.net.il

• **ITALY**

**FAO Bookshop**  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Roma  
Tel.: +39 06 5705 2313  
Fax: +39 06 5705 3360  
E-mail: publications-sales@fao.org  
**Librería Commissaria Sansoni S.p.A. - Licosia**  
Via Duca di Calabria 1/1  
50125 Firenze  
Tel.: +39 55 64 8 31  
Fax: +39 55 64 12 57  
E-mail: licosa@fbcc.it  
**Librería Scientifica Dott. Lucio de Biasio "Aeiou"**  
Via Coronelli 6, 20146 Milano

• **JAPAN**

**Far Eastern Booksellers (Kyokuto Shoten Ltd)**  
12 Kanda-Jimbocho 2 chome  
Chiyoda-ku - PO Box 72  
Tokyo 101-91  
Tel.: +81 3 3265 7531  
Fax: +81 3 3265 4656  
**Maruzen Company Ltd**  
PO Box 5050  
Tokyo International 100-31  
Tel.: +81 3 3275 8585  
Fax: +81 3 3275 0656  
E-mail: h\_sugiyama@maruzen.co.jp



• KENYA

**Text Book Centre Ltd**  
Kijabe Street  
PO Box 47540, Nairobi  
Tel.: +254 2 330 342  
Fax: +254 2 22 57 79  
**Inter Africa Book Distribution**  
Kencom House, Moi Avenue  
PO Box 73580, Nairobi  
Tel.: +254 2 211 184  
Fax: +254 2 22 35 70  
**Legacy Books**  
Mezzanine 1, Loita House, Loita Street  
Nairobi, PO Box 68077  
Tel.: +254 2 303853  
Fax: +254 2 330854

• LUXEMBOURG

**M.J. De Lannoy**  
202, avenue du Roi  
B-1060, Bruxelles (Belgique)  
Mél.: jean.de.lannoy@infoboard.be

• MADAGASCAR

**Centre d'Information et de Documentation Scientifique et Technique**  
Ministère de la recherche appliquée au développement  
B.P. 6224, Tsimbazaza, Antananarivo

• MALAYSIA

**Southbound**  
Suite 20F Northam House  
55 Jalan Sultan Ahmad Shah  
10050 Penang  
Tel.: +60 4 2282169  
Fax: +60 4 2281758  
E-mail: chin@south.pc.my  
Website: www.southbound.com.my

• MALI

**Librairie Traore**  
Rue Soundiata Keita X 115  
B.P. 3243, Bamako

• MAROC

**La Librairie Internationale**  
70, rue T'ssoule  
B.P. 302 (RP), Rabat  
Tél./Télécopie: +212 7 75 01 83

• MÉXICO

**Librería, Universidad Autónoma de Chapingo**  
56230 Chapingo  
**Libros y Editoriales S.A.**  
Av. Progreso N° 202-1° Piso A  
Apartado Postal 18922  
Col. Escandón, 11800 México D.F.  
**Mundi Prensa Mexico, S.A.**  
Rio Pánuco, 141 Col. Cuauhtémoc  
C.P. 06500, México, DF  
Tel.: +52 5 533 56 58  
Fax: +52 5 514 67 99  
Correo electrónico:  
1015452361@compuserve.com

• NETHERLANDS

**Roodveldt Import b.v.**  
Brouwersgracht 288  
1013 HG Amsterdam  
Tel.: +31 20 622 80 35  
Fax: +31 20 625 54 93  
E-mail: roodboek@euronet.nl  
**Swets & Zeitlinger b.v.**  
PO Box 830, 2160 Lisse  
Heereweg 347 B, 2161 CA Lisse  
E-mail: infono@swets.nl  
Website: www.swets.nl

• NEW ZEALAND

**Legislation Services**  
PO Box 12418  
Thorndon, Wellington  
E-mail: gppmjxf@gp.co.nz  
**Oasis Official**  
PO Box 3627, Wellington  
Tel.: +64 4499 1551  
Fax: +64 4499 1972  
E-mail: oasis@clear.net.nz  
Website: www.oasisbooks.co.nz

• NICARAGUA

**Librería HISPAMER**  
Costado Este Univ. Centroamericana  
Apartado Postal A-221, Managua

• NIGERIA

**University Bookshop (Nigeria) Ltd**  
University of Ibadan, Ibadan

• PAKISTAN

**Mirza Book Agency**  
Caballero 270 c/Mcal Estigarribia  
PO Box 729, Lahore 3

• PARAGUAY

**Librería Intercontinental**  
**Editora e Impresora S.R.L.**  
Caballero 270 c/Mcal Estigarribia  
Asunción

• PERÚ

**INDEAR**  
Jirón Apurímac 375, Casilla 4937  
Lima 1  
**Universidad Nacional «Pedro Ruiz Gallo»**  
Facultad de Agronomía, A.P. 795  
Lambayeque (Chiclayo)

• PHILIPPINES

**International Booksource Center, Inc.**  
1127-A Antipolo St, Barangay Valenzuela  
Makati City  
Tel.: +63 2 8966501/8966505/8966507  
Fax: +63 2 8966497  
E-mail: ibcdina@webquest.com

• POLAND

**Ars Polona**  
Krakowskie Przedmiescie 7  
00-950 Warsaw

• PORTUGAL

**Livraria Portugal, Dias e Andrade Ltda.**  
Rua do Carmo, 70-74  
Apartado 2681, 1200 Lisboa Codex

• REPÚBLICA DOMINICANA

**CUESTA - Centro del libro**  
Av. 27 de Febrero, esq. A. Lincoln  
Centro Comercial Nacional  
Apartado 1241, Santo Domingo  
**CEDAF - Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.**  
Calle José Amado Soler, 50 - Urban.  
Paraiso  
Apartado Postal, 567-2, Santo Domingo  
Tel.: +001 809 544-0616/544-0634/  
565-5603  
Fax: +001 809 544-4727/567-6989  
Correo electrónico: fda@Codetel.net.do

• SINGAPORE

**Select Books Pte Ltd**  
03-15 Tanglin Shopping Centre  
19 Tanglin Road, Singapore 1024  
Tel.: +65 732 1515  
Fax: +65 736 0855

• SLOVAK REPUBLIC

**Institute of Scientific and Technical Information for Agriculture**  
Samova 9, 950 10 Nitra  
Tel.: +421 87 522 185  
Fax: +421 87 525 275  
E-mail: uvtip@nr.sanet.sk

• SOMALIA

**Samater**  
PO Box 936, Mogadishu

• SOUTH AFRICA

**David Philip Publishers (Pty) Ltd**  
PO Box 23408, Claremont 7735  
Tel.: Cape Town +27 21 64 4136  
Fax: Cape Town +27 21 64 3358  
E-mail: dpp@iafrica.com  
Website: www.twisted.co.za

• SRI LANKA

**M.D. Gunasena & Co. Ltd**  
217 Olcott Mawatha, PO Box 246  
Colombo 11

• SUISSE

**UN Bookshop**  
Palais des Nations  
CH-1211 Genève 1  
Site Web: www.un.org  
**Van Diermen Editions Techniques**  
ADECO  
41 Lacuez, CH-1807 Blonzy

• SURINAME

**Vaco n.v. in Suriname**  
Domineestraat 26, PO Box 1841  
Paramaribo

• SWEDEN

**Wennergren Williams AB**  
PO Box 1305, S-171 25 Solna  
Tel.: +46 8 705 9750  
Fax: +46 8 27 00 71  
E-mail: mail@wwi.se  
**Bokdistributören**  
c/o Longus Books Import  
PO Box 610, S-151 27 Södertälje  
Tel.: +46 8 55 09 49 70  
Fax: +46 8 55 01 76 10; E-mail:  
lis.ledin@hk.akademibokhandeln.se

• THAILAND

**Suksapan Panit**  
Mansion 9, Rajdamnern Avenue,  
Bangkok

• TOGO

**Librairie du Bon Pasteur**  
B.P. 1164, Lomé

• TURKEY

**DUNYA INFOTEL**  
100.Yil Mahallesi  
34440 Bagcilar, Istanbul  
Tel.: +90 212 629 0808  
Fax: +90 212 629 4689  
E-mail: dunya@dunya-gazete.com.tr  
Website: www.dunya.com

• UGANDA

**Fountain Publishers Ltd**  
PO Box 488, Kampala  
Tel.: +256 41 259 163  
Fax: +256 41 251 160

• UNITED ARAB EMIRATES

**Al Rawdha Bookshop**  
PO Box 5027, Sharjah  
Tel.: +971 6 734687  
Fax: +971 6 384473  
E-mail: alrawdha@hotmail.com

• UNITED KINGDOM

**The Stationery Office**  
51 Nine Elms Lane  
London SW85DR  
Tel.: +44 20 7873 9090 (orders)  
+44 20 7873 0011 (inquiries)  
Fax: +44 20 7873 8463  
**and through The Stationery Office Bookshops**  
E-mail: postmaster@theso.co.uk  
Website: www.the-stationery-office.co.uk

**Electronic products only:**

**Microinfo Ltd**  
PO Box 3, Omega Road  
Alton, Hampshire GU34 2PG  
Tel.: +44 1420 86 848  
Fax: +44 1420 89 889  
E-mail: emedia@microinfo.co.uk  
Website: www.microinfo.co.uk  
**Intermediate Technology Bookshop**  
103-105 Southampton Row  
London WC1B 4HH  
Tel.: +44 20 7436 9761  
Fax: +44 20 7436 2013  
E-mail: orders@itpubs.org.uk  
Website: www.oneworld.org/itdg/  
publications.html

• UNITED STATES

**Publications:**  
**BERNAN Associates (ex UNIPUB)**  
4611/F Assembly Drive  
Lanham, MD 20706-4391  
Toll-free: +1 800 274 4447  
Fax: +1 800 865 3450  
E-mail: query@bernan.com  
Website: www.bernan.com  
**United Nations Publications**  
Two UN Plaza, Room DC2-853  
New York, NY 10017  
Tel.: +1 212 963 8302/800 253 9646  
Fax: +1 212 963 3489  
E-mail: publications@un.org  
Website: www.unog.ch

**UN Bookshop (direct sales)**  
The United Nations Bookshop  
General Assembly Building Room 32  
New York, NY 10017  
Tel.: +1 212 963 7680  
Fax: +1 212 963 4910  
E-mail: bookshop@un.org  
Website: www.un.org

**Periodicals:**

**Ebsco Subscription Services**  
PO Box 1943

Birmingham, AL 35201-1943  
Tel.: +1 205 991 6600  
Fax: +1 205 991 1449

**The Faxon Company Inc.**

15 Southwest Park  
Westwood, MA 02090  
Tel.: +1 617 329 3350  
Telex: 95 1980  
Cable: FW Faxon Wood

• URUGUAY

**Librería Agropecuaria S.R.L.**  
Buenos Aires 335, Casilla 1755  
Montevideo C.P. 11000

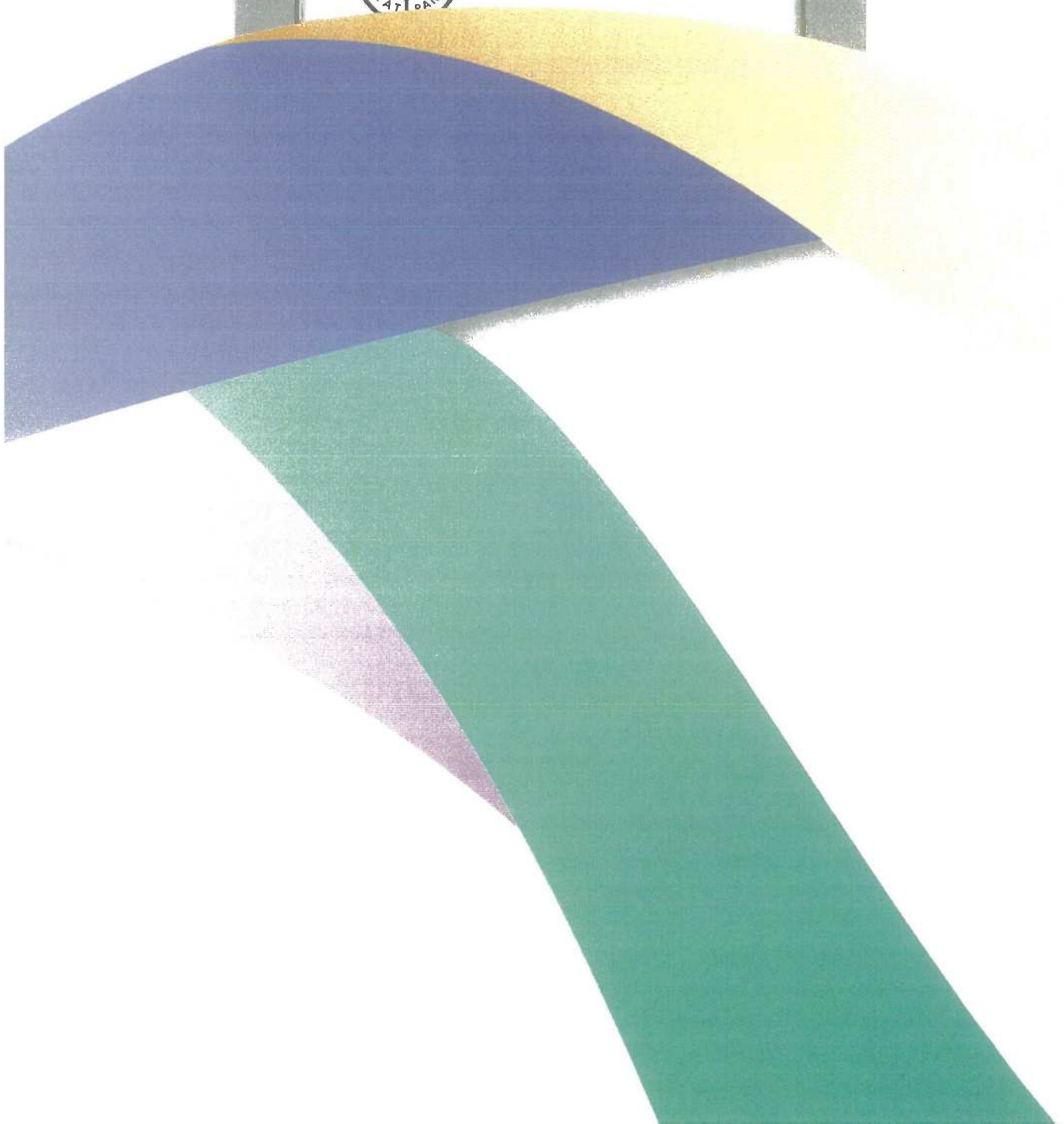
• VENEZUELA

**Fundación La Era Agrícola**  
Calle 31 Junin Qta Coromoto 5-49  
Apartado 456, Mérida  
**Fudeco, Librería**  
Avenida Libertador-Este  
Ed. Fudeco, Apartado 254  
Barquisimeto C.P. 3002, Ed. Lara  
Tel.: +58 51 538 022  
Fax: +58 51 544 394  
**Librería FAGRO**  
Universidad Central de Venezuela (UCV)  
Maracay  
**Librería Universitaria, C.A.**  
Av. 3, entre Calles 29 y 30  
N° 29-25 Edif. EVA, Mérida  
Fax: +58 74 52 0956  
**Tamanaco Libros Técnicos S.R.L.**  
Centro Comercial Ciudad Tamanaco  
Nivel C-2, Caracas  
Tel.: +58 2 261 3344/261 3335  
**Tecni-Ciencia Libros S.A.**  
Torre Phelps-Mezzanina  
Plaza Venezuela  
Apartado Postal: 20.315, 1020  
Caracas  
Tel.: +58 2 782 8698/781 9945  
Correo electrónico: tchlibros@ibm.net

• ZIMBABWE

**Grassroots Books**  
The Book Café  
Fife Avenue, Harare;  
61a Fort Street, Bulawayo  
Tel.: +263 4 79 31 82  
Fax: +263 4 72 62 43

Véanse las instrucciones para su uso en la página 323.





*El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000* contiene información sobre novedades y problemas actuales que revisten importancia en el ámbito de la agricultura. En un análisis mundial de carácter amplio, se examinan las tendencias de la agricultura y el entorno económico en el que se coloca el sector agrícola.

Durante mucho tiempo, la falta de acceso al crédito ha constituido un grave problema para los agricultores de escasos recursos y la población pobre de las zonas rurales. La función del microcrédito en la eliminación de las dificultades crediticias y la promoción del desarrollo agrícola y rural en general son cuestiones seleccionadas que se estudian en el análisis mundial. Otro tema que es objeto de atención son las repercusiones de los conflictos armados y la guerra civil en la agricultura y la seguridad alimentaria. Se evalúan las consecuencias económicas de la guerra y se presentan las posibles actuaciones de recuperación.

El capítulo especial de esta edición, intitulado «La alimentación y la agricultura en el mundo: enseñanzas de los cincuenta últimos años», ofrece un panorama general de la evolución de la agricultura y la seguridad alimentaria en el mundo durante el último medio siglo. En el interior de la cubierta aparece una nota sobre este capítulo.

#### **DISQUETE SOFA 2000**

*En un disquete adjunto se presenta una serie de datos cronológicos, en español, francés e inglés, sobre unos 150 países, grupos de países y regiones. Este disquete incluye el soporte lógico FAOSTAT TS, que facilita el acceso a dicha información y su utilización.*

ISBN 92-5-304400-4

ISSN 0251-1371



9 789253 044009

TC/P/X4400S/7.00/1200