

**COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**ESCENARIOS DE LA AGRICULTURA Y EL  
COMERCIO MUNDIAL HACIA EL AÑO 2020**

**Pedro Tejo**



**NACIONES UNIDAS  
DIVISIÓN DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y EMPRESARIAL  
Santiago de Chile, 1996**

LC/G.1940  
Noviembre de 1996

Este documento fue elaborado por el señor Pedro Tejo Jiménez de la Unidad de Desarrollo Agrícola de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
Resumen .....	5
Abstract .....	7
Introducción .....	9
I. ESCENARIOS FUTUROS DE LA AGRICULTURA MUNDIAL: ¿ESCASEZ O SUSTENTABILIDAD? .....	11
1. El enfoque del Worldwatch Institute .....	11
2. El enfoque del sector público agrícola de los países desarrollados ...	14
II. ESCENARIOS DISCRECIONALES PARA LA AGRICULTURA PROPUESTOS POR ORGANISMOS INTERNACIONALES .....	19
1. Proyecciones del crecimiento de la población mundial .....	19
2. Comportamiento de la demanda y el consumo de productos agropecuarios .....	20
3. Las tendencias de la producción agropecuaria .....	23
4. Resultados esperados del balance comercial agropecuario .....	24
5. La evolución de los precios internacionales y los efectos de la Ronda Uruguay .....	29
6. Los supuestos fundamentales de las proyecciones al año 2020 .....	32
III. EL FUTURO DE LA AGRICULTURA: ESCENARIOS ALTERNATIVOS .....	37
IV. CONCLUSIONES .....	41
Notas .....	41
BIBLIOGRAFÍA .....	43
<b>CUADROS Y GRÁFICOS</b>	
Cuadro 1: Proyecciones demográficas a nivel mundial .....	20
Cuadro 2: Proyección del crecimiento de la producción agrícola y la demanda interna, 1990-2010 .....	22
Cuadro 3: Proyecciones de las tasas de crecimiento de la demanda total de los principales productos básicos, 1990-2020 .....	23
Cuadro 4: Saldo comercial agropecuario por regiones .....	25

	<i><b>Página</b></i>
Cuadro 5: Países en desarrollo: Evolución probable de la balanza comercial de productos agropecuarios .....	28
Cuadro 6: Proyección de los precios mundiales de los principales productos agrícolas de clima templado .....	31
Cuadro 7: Proyección de los precios mundiales de los principales productos agrícolas tropicales, en un escenario de comercio liberalizado . . .	32
Cuadro 8: Simulación de los efectos que ejercería la liberalización parcial del comercio en los precios mundiales .....	33
Cuadro 9: Efectos económicos de la liberalización del comercio agropecuario	38
Cuadro 10: América Latina y el Caribe: Efectos de la Ronda Uruguay en la balanza comercial de productos agropecuarios .....	39
Gráfico 1: .....	13
Gráfico 2: .....	30

## Resumen

La Unidad de Desarrollo Agrícola de la CEPAL ha pasado revista a las principales visiones respecto de las tendencias de la agricultura mundial hasta el año 2020. Se examinan en este informe la disponibilidad y consumo de alimentos, las perspectivas de los precios internacionales de los productos agropecuarios, y los compromisos derivados de la Ronda Uruguay, que por primera vez incluyen acuerdos en materia de agricultura.

Son diversas las instituciones que se han abocado al estudio del futuro de la agricultura y la alimentación, pero sus conclusiones no son similares. Algunas entregan balances poco alentadores, suponiendo que persistieran las actuales tendencias. Otras, que concitan mayor consenso, ofrecen una perspectiva tranquilizadora acerca del futuro de la economía agrícola, aunque prevén que será necesario superar grandes desafíos.

Según los análisis efectuados, el ritmo de crecimiento global de la producción agropecuaria disminuirá ligeramente hacia el 2020, en comparación con los años ochenta y comienzos de los noventa. Se asume, además, que las repercusiones de la Ronda Uruguay serán de poca relevancia para la producción agropecuaria mundial.

Del mismo modo, se espera que el consumo mundial de productos agropecuarios también descienda, al igual que la tasa de crecimiento demográfico, que ha comenzado a disminuir tras una expansión que se prolongó por varias décadas.

Desde el punto de vista del comercio, hay productos cuyos saldos comerciales probablemente aumentarán. En este grupo figuran cereales, lácteos y carnes, que son los productos más estrechamente vinculados a las importaciones netas efectuadas por los países en desarrollo.

La evolución probable de los precios internacionales reforzaría las tendencias del comercio de los países en desarrollo, ya que aumentaría el valor de las importaciones y se reduciría el de las exportaciones.

Para América Latina y el Caribe, las exportaciones agropecuarias tradicionales han ido perdiendo participación en las importaciones mundiales de estos productos, en favor de las consideradas no tradicionales. La oferta exportable de la región se ha adaptado mejor que otras a los cambiantes patrones de consumo en los mercados internacionales, y se asume que esta tendencia se mantendrá en el futuro.

Estas proyecciones se apoyan en hipótesis respecto de los recursos requeridos por la agricultura y se relacionan con la expansión y el uso intensivo de las tierras de cultivo, el aumento de la superficie irrigada y la elevación de los rendimientos.

Además, se sostiene que los factores que condujeron a situaciones de insostenibilidad en el pasado no desaparecerán súbitamente. Por lo tanto, los países tendrán que aceptar soluciones de compromiso para producir alimentos, conservar el ecosistema y mantener los equilibrios alimentarios.



## Abstract

The Agricultural Development Unit of ECLAC has examined the main forecasts for world agricultural trends to the year 2020. This report examines food availability and consumption, the outlook for international prices for agricultural products and the commitments emerging from the Uruguay Round, which, for the first time, include agreements on agriculture.

Various bodies have tackled agriculture and food projections but their conclusions differ. Some provide a less than encouraging assessment based on the persistence of existing trends. Others, among whom there is greater consensus, offer a more reassuring view of agricultural prospects, but foresee major challenges ahead.

According to these studies, world agricultural production growth will decline slightly towards 2020, compared with the 1980s and early 1990s. They also conclude that the outcome of the Uruguay Round will have very little bearing on global agricultural production levels.

Similarly, world consumption of agricultural products is expected to decline, in line with the population growth rate, which has begun to slow down after several decades of expansion.

Trade figures for some products —including grains, dairy products and meats— will probably increase. These are the products most heavily involved in the net imports of the developing countries.

International price movements will probably reinforce trends in the trade of developing countries since the cost of imports is expected to increase and the value of exports to decline.

Traditional agricultural exports of Latin America and the Caribbean have been losing some of their share of the corresponding world import markets, whereas non-traditional exports have made gains. The region's export mix reveals a strong ability, compared with others, to adapt to the changing consumption patterns in world markets, and this trend is expected to continue.

These projections are based on assumptions regarding resource requirements for agriculture and are related to the expansion and intensive use of land under cultivation, extension of irrigated areas and increases in yields.

Furthermore, it is maintained that the factors that led to unsustainable conditions in the past will not disappear overnight. Countries will therefore need to settle for a compromise solution between food production, conservation of the ecosystem and maintaining the food balance.



## Introducción

La agricultura internacional encara grandes desafíos. Por una parte, la tendencia de los precios de los productos agropecuarios es decreciente, si bien con algunas fluctuaciones, como el alza ocurrida en la temporada 1975/1976, que no logran alterar sustancialmente esa trayectoria. Por la otra, en el último tiempo se perciben señales de una amplia disponibilidad de alimentos en relación con los niveles de la demanda. Además, es evidente que la tasa de crecimiento de la población muestra un efectivo descenso, salvo en regiones de menor desarrollo relativo. Además, a fines de 1993 finalizaron las negociaciones comerciales multilaterales de la Ronda Uruguay, en las que por primera vez se incluyeron acuerdos respecto de la agricultura, en virtud de los cuales los países se comprometen a efectuar profundos cambios en sus agriculturas y su inserción comercial.

Atendiendo a estas preocupaciones, la Unidad de Desarrollo Agrícola de la CEPAL sintetiza en el presente estudio las principales visiones globales respecto de estas materias, en las que se proyectan las tendencias mundiales que podrían asumir la producción, el consumo alimentario, los precios internacionales y el comercio agrícola hacia el año 2000 y en los dos primeros decenios de la próxima centuria.

En la actualidad, se presta creciente atención a los interrogantes sobre la capacidad del mundo para producir alimentos que permitan sustentar a la población en las próximas décadas. Las Naciones Unidas y diversos organismos especializados en materias agrícolas son los que más han avanzado en el estudio de las condiciones futuras de la agricultura y la alimentación.

En sus proyecciones, no todas estas entidades llegan a conclusiones similares. Algunas entregan balances poco alentadores de lo que sucedería si las actuales tendencias se mantuvieran. Otras instituciones, entre las que existe mayor consenso, ofrecen una perspectiva más tranquilizadora sobre el futuro de la economía agrícola, si bien advierten que será necesario enfrentar grandes desafíos.

El Worldwatch Institute figura entre los organismos que llegan a resultados pesimista con respecto a las perspectivas de la actividad agropecuaria en los próximos años. Sus expertos argumentan que el potencial mundial para la producción de alimentos está declinando debido a la degradación de las fuentes básicas imprescindibles —tierra, agua y aire. Concluyen que el planeta está cerca, o incluso excediendo, los límites de una producción de alimentos sustentable.

Otras instituciones de investigación sustentan posiciones más optimistas. Entre ellas se cuenta el Servicio de Investigaciones Económicas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. En los análisis de este organismo, basados en proyecciones del cambio tecnológico y del ritmo de incremento de la productividad, el consumo y la población, se afirma que la capacidad del mundo para producir alimentos es suficiente para alimentar a la población del siglo XXI.

En las posturas intermedias, sostenidas por instituciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (*International Food Policy Research Institute*, IFPRI), se plantea que, según los análisis realizados, los recursos de la

agricultura están siendo sometidos a presión, especialmente en algunas partes del mundo. Así, hay países —en particular del mundo desarrollado— en los que existe sobreoferta de alimentos, mientras que en otros —los países en desarrollo— se sufre de escasez. Estas instituciones muestran preocupación ante la eventualidad de que la población mundial y las necesidades de alimentación superen la capacidad productiva, y también por el potencial que se vislumbra conflicto entre la agricultura y la preservación de los recursos naturales, el que sólo podría superarse mediante regulación e incentivos adecuados.

Dado el interés de tales proyecciones, en este informe se sintetizan sus fundamentos y las conclusiones que de ellas se desprenden para la agricultura en general y para la de América Latina y el Caribe en particular.

## **I. ESCENARIOS FUTUROS DE LA AGRICULTURA MUNDIAL: ¿ESCASEZ O SUSTENTABILIDAD?**

En el espectro de opiniones relativas al futuro comportamiento de la agricultura mundial figuran, por una parte, los estudios de tono crítico realizados por el Worldwatch Institute y, por la otra, las visiones más oficiales, como la del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, que rebaten esas opiniones sombrías y prevén otros escenarios igualmente consistentes.

### **1. El enfoque del Worldwatch Institute**

El planteamiento inicial del Worldwatch Institute (Brown, 1995), es que aunque la tasa de crecimiento de la población mundial ha declinado a 1.6% en 1995, tras alcanzar a un nivel histórico de 2% en 1970, el actual incremento de 90 millones de habitantes por año es, igualmente, una cifra comparativamente muy alta.

En los países donde los ingresos promedio han registrado un progresivo aumento, se ha producido un cambio de los hábitos de consumo; así, por ejemplo, la paulatina incorporación al consumo de calorías de una cantidad mayor de productos pecuarios y derivados, como carnes, huevos, leche, mantequillas, quesos, yogurt y otros, en tanto que disminuye la proporción de arroz, es una transformación que ha marcado en forma decisiva la evolución de la agricultura en muchos países. En forma correlativa con el aumento de los ingresos, el consumo mundial de carnes ha subido de 44 millones de toneladas en 1950 a 184 millones de toneladas en 1995. El consumo por persona, que era de 17 kilogramos en 1950, prácticamente se ha duplicado, llegando a 33 kilogramos en 1994.

Dentro del contexto mundial, los análisis del Worldwatch Institute se han centrado en la evolución y proyección de la agricultura y la alimentación en China, en vista de la magnitud de su población y los profundos cambios que el país está experimentando. En estos estudios se señala que en los últimos años el aumento del consumo generalizado de carnes ha hecho que China, antes un exportador neto de granos (8 millones de toneladas), se transformara en un importador neto (16 millones de toneladas). Si el ritmo de crecimiento demográfico se mantiene y la rápida industrialización continúa haciendo aumentar los ingresos y la demanda, las importaciones netas de China seguirán expandiéndose en las próximas décadas.

Así, es posible prever que dentro de cierto plazo las importaciones de grano de China superarán la capacidad de exportación de los Estados Unidos y los restantes países vendedores. Al mismo tiempo, la escasez se agravará, porque si bien la demanda de China incide en alto grado en la oferta exportable mundial, hay también otros países que presentan panoramas similares, como Indonesia, Irán, Pakistán, Egipto, Etiopía, Nigeria, México, Bangladesh y la India, cuyas necesidades de importación de granos fácilmente podrían triplicarse hacia el año 2030.

A nivel mundial, la dieta de las personas tiende a una progresiva incorporación de carnes, proceso que está cambiando el patrón mismo de consumo de este alimento. En años recientes, la producción de carne de vacuno ha aumentado, al igual que la de cerdo y ave, y habrá competencia por la oferta de granos para utilizarlos como insumos en la alimentación animal.

En China, cuando se iniciaron las reformas económicas en 1978, sólo 7% de los granos se destinaba a la alimentación animal, proporción que en 1990 había aumentado a casi 20%, principalmente por la cantidad dedicada a la producción de cerdos. Como la economía de China se está expandiendo, la población consumirá más carne, leche y huevos. Pero si la oferta no crece al mismo ritmo que la demanda, el precio de los alimentos debería evolucionar por encima de las tendencias actuales.

En el caso de Japón, que constituye un precedente, la población hace tiempo que se adaptó a la limitada disponibilidad de tierra, volcando su dieta hacia las proteínas animales provenientes de la producción pesquera. Ahora en China se está haciendo lo mismo, pero en un contexto diferente. La pesca oceánica ha sido llevada a su límite biológico. Según estudios de la FAO, 17 de las principales especies capturadas han llegado a su plena capacidad reproductiva y otras 9 se encuentran en estado de abierta declinación.

Desde el punto de vista de la disponibilidad de recursos para la producción, en el caso específico de China se trata de un país con un vasto territorio, del cual extensiones considerables corresponden a tierras áridas e improductivas; la disponibilidad de tierras fértiles es muy concentrada y en esas áreas se agrupa también la mayor cantidad de población. La experiencia de otros tres países densamente poblados —Japón, República de Corea y provincia china de Taiwán— es que en pocas décadas el uso de tierras cultivables para fines no agrícolas significó sacrificar 52% de la tierra fértil en el caso de Japón, 42% en el de República de Corea, y 35% en el de Taiwán. Como resultado del incremento tanto de su población como de la demanda de granos, cada uno de estos países se ha vuelto dependiente en alto grado de las importaciones de cereales. Ya en 1993, Japón importaba 77% del grano consumido por su población, República de Corea 64% y Taiwán 67%. En la actualidad, cambios similares se están produciendo en China, y por las mismas razones, ya que su sociedad se está transformando aceleradamente de agrícola en industrial.

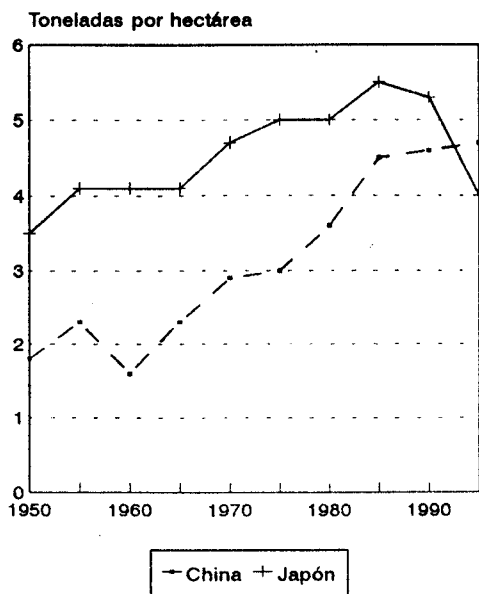
En suma, la actual modernización económica de China, tal como ocurrió anteriormente en Japón, República de Corea y la provincia china de Taiwán, significa que se tendrá que sacrificar severamente la disponibilidad de tierras agrícolas.

China, un país en el que la mitad de las tierras de cultivo corresponde a áreas irrigadas, está mostrando una progresiva diversificación del uso de sus agua de riego hacia fines no prediales. Entre 1950 y 1978, el área irrigada se incrementó de 12 millones de hectáreas a 45 millones, es decir, cerca de 1.2 millones de hectáreas por año. Desde entonces, sin embargo, el agua se ha vuelto escasa, y el área irrigada se ha expandido a razón de sólo 190 000 hectáreas por año, ritmo estimado insuficiente para mantener la paridad con el aumento de la demanda.

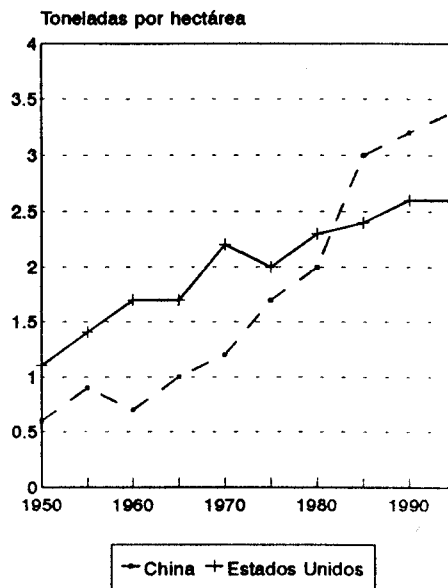
Ante la inexorable disminución de sus tierras de cultivo, a China le queda la alternativa de incrementar sus niveles de productividad. En el caso de uno de sus cultivos clave, el arroz, nuevamente es válida la comparación con Japón, donde la tecnología empleada ha llevado los rendimientos de este cereal a alrededor de 4 toneladas por hectárea, lo que sugiere que se encuentran en su límite máximo a nivel mundial, no superado en otros países. China está próxima a dicho límite (véase el gráfico 1), y no le será posible superarlo, a menos que se apliquen nuevas tecnologías que permitan un significativo avance cualitativo respecto de los procedimientos utilizados hasta ahora.<sup>1</sup>

# Gráfico 1

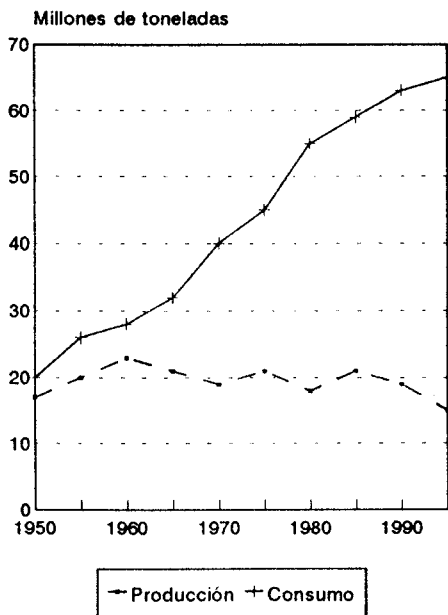
China y Japón: rendimientos de arroz, 1950-1993



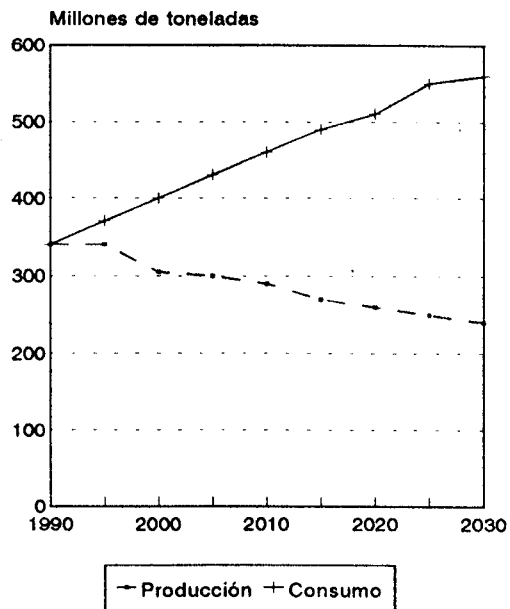
China y Estados Unidos: rendimientos de trigo, 1950-1993



Japón, República de Corea y provincia china de Taiwán: producción y consumo de granos, 1950-1993



China: proyecciones de la producción y consumo de granos, 1990-2030



Fuente: World Watch Institute, "World Watch", vol. 7, N° 5, Washington, D.C., 1994

En cuanto al trigo, otro importante cultivo en China, los rendimientos también están comenzando a exhibir ritmos de crecimientos cada vez menores. Tras las reformas económicas de 1978, se logró un gran salto cuantitativo que permitió a China superar el rendimiento de alrededor de 3 toneladas por hectáreas alcanzado por Estados Unidos, pero después de eso al país le ha resultado cada vez más difícil mantener los rendimientos de este cultivo en una trayectoria ascendente.

A modo de balance, y asumiendo que en el caso de China el crecimiento industrial continuará, en los estudios del Worldwatch Institute se concluye que la producción de granos de ese país podría caer a un ritmo anual de por lo menos 0.5% entre 1990 y 2030. Más aún, posiblemente este porcentaje sea bastante conservador, comparado con una declinación anual de 1% observada en Japón desde que alcanzara un crecimiento máximo en 1960, o con el 1.9% registrado en República de Corea, que llegó al nivel más alto en 1977, o el 1.2% de declive de la producción en Taiwán, donde se logró la cota récord en ese mismo año.

Esto significa que China, cuya producción de granos en 1990 fue de 329 millones de toneladas, en tanto que el consumo alcanzó a 335 millones de toneladas, necesitó una importación neta de 6 millones de toneladas. Para el año 2030, suponiendo que las tendencias de la producción y la población continúen en la trayectoria esperada y no se produzcan otros cambios en la composición del consumo, la producción llegaría a 263 millones de toneladas, el consumo a 479 millones de toneladas y, por consiguiente, las necesidades de importación ascenderían a 216 millones de toneladas de granos. En otras palabras, es posible prever que en el año 2030 el déficit de granos de China superará el volumen total de las exportaciones mundiales correspondientes a 1993, que alcanzó a 200 millones de toneladas. Además, si de aquí al 2030 el consumo por habitante aumenta de los modestos 300 kilogramos del presente a 400 kilogramos, que es el nivel actual registrado en Taiwán, equivalente a la mitad del que se observa en Estados Unidos, se daría un escenario en que el consumo total de China subiría a 641 millones de toneladas de grano, y el déficit que se debería cubrir mediante importaciones se elevaría a 378 millones de toneladas. En este caso hipotético, la producción estadounidense de granos no bastaría para satisfacer en su totalidad las necesidades de China.

A partir del caso de la economía de China, las proyecciones del Worldwatch Institute pretenden poner de manifiesto la ineludible confrontación entre la expansión de la demanda humana de alimentos y los límites de los principales recursos naturales del mundo —lo que incluye la capacidad de los océanos para sustentar la pesca, el ciclo hidrológico de la oferta de agua dulce y las posibilidades de incrementar el rendimiento de los cultivos mediante un uso más intensivo de fertilizantes. Finalmente, se plantea que en la actualidad sólo es posible percibir una visión aproximada de los alcances de tal estado de cosas.

## **2. El enfoque del sector público agrícola de los países desarrollados**

Otras proyecciones, como las formuladas por el Servicio de Investigaciones Económicas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Robinson, 1994), se basan en el aserto de que en las últimas cuatro décadas la producción mundial de alimentos se duplicó con creces, y que su tasa anual de expansión superó la de incremento demográfico en cerca de medio punto porcentual. Se reconoce, sin embargo, que en años recientes la población ha aumentado a mayor ritmo que la producción de alimentos.

Según dicho Servicio, esta declinación de la producción per cápita de alimentos se debe a decisiones de política adoptadas en los últimos tiempos y no a una pérdida permanente de la capacidad productiva global, como suele pensarse. Las desaceleraciones más marcadas en el avance de la producción de alimentos se han producido en Estados Unidos, Europa occidental y la ex URSS.

En los dos primeros casos, la declinación puede atribuirse a las medidas aplicadas en esos países para retirar tierras agrícolas de la producción y prevenir así la formación de excedentes demasiado abultados. Por ejemplo, en el programa anual del gobierno estadounidense se fijó una cuota de cerca de 6.5 millones de hectáreas para ser excluida de la producción durante el período 1992-1993, en tanto que se dejaron ociosas 14.7 millones de hectáreas más, en el marco del programa de conservación de reservas. Esto significa que se ha retirado de la producción alrededor de una sexta parte de la superficie históricamente dedicada al cultivo en ese país.

La Unión Europea (UE) está también tratando de resolver el problema de la sobreoferta de su sector agropecuario, que en el pasado recibió un fuerte apoyo mediante subsidios a las exportaciones y medidas en favor del mantenimiento de una gran producción de granos, carnes y lácteos. En los citados análisis del Servicio de Investigaciones Económicas se indica que en la UE seguiría existiendo una sobreoferta de granos, a pesar de la reciente reforma de la Política Agrícola Común (PAC). Como parte de los esfuerzos por controlar la generación de excedentes se han adoptado políticas tendientes a excluir del cultivo tierras agrícolas antes utilizadas. Actualmente, como resultado de los programas implementados por el PAC, han sido marginadas de la actividad agropecuaria cerca de 4.3 millones de hectáreas.

La caída de la producción agrícola en la ex URSS también puede ser interpretada como un fenómeno de corto a mediano plazo. Los análisis del Servicio de Investigaciones Económicas concuerdan en suponer que la ex URSS se mueve hacia una economía de mercado, lo que debería conducir a una mayor eficiencia productiva, especialmente en el caso de los granos.

En cuanto a China, a juicio de esta misma entidad los principales problemas que experimentó la producción de cereales en los años ochenta fueron originados por la tradicional política de adquisiciones a bajo precio y racionamiento (Yifu Lin, 1995). A comienzos de los años noventa, el gobierno decretó un alza del precio de los cereales sujetos a racionamiento, en parte para reducir la carga fiscal y en parte en respuesta al estancamiento del mercado de granos. En 1993 se llegó a eliminar el control de los precios de compra y venta de cereales; sin embargo, para los agricultores se mantuvo la exigencia de cumplir las cuotas de producción.

Desde 1993 en adelante, los precios de los cereales aumentaron debido a la reacción de los agricultores ante las expectativas inflacionarias, así como a la disminución de estos cultivos en las provincias costeras, donde la producción dejó de representar una ventaja comparativa. Cuando los precios comenzaron a subir, el gobierno recurrió a la intervención administrativa en el mercado de cereales con el fin de evitar el alza de los precios de venta. En 1995, el gobierno central adoptó la política de exigir a cada gobernador que se responsabilizara de equilibrar la oferta y la demanda de cereales, medida que vino a intensificar la intervención en la producción y comercialización de estos granos.

A menos que las autoridades de China estén dispuestas a subvencionar con largueza a los agricultores, se estima que cualquier restricción gubernamental que se imponga al mercado de cereales reducirá la rentabilidad y, por ende, el volumen de la producción. Dado que el gobierno encara fuertes restricciones financieras y, al mismo tiempo, asigna una máxima prioridad a la autosuficiencia, las limitaciones administrativas

tendrán que eliminarse progresivamente, y se espera que a los agricultores se les otorgarán incentivos adecuados para que produzcan cereales.

En China, estas situaciones coyunturales tendrán que dar paso a medidas que impulsen el empleo de insumos y el cambio tecnológico, así como a políticas eficaces que fomenten las nuevas prácticas. Si se invierte en investigación y se permite que funcionen los mercados, se estima que el país podría contar con suficientes alimentos en el siglo venidero. Aun bajo la política de autosuficiencia en materia de producción de cereales que ha regido en China durante los últimos cuarenta años, ha sido necesario aumentar el volumen de las importaciones de granos para atender la demanda interna. Es probable que la cuantía de dichas importaciones, sobre todo de trigo y de cereales para la alimentación animal, se incremente a medida que avance la liberalización del mercado interno. Según las estimaciones oficiales, en ese contexto el volumen anual de las importaciones de cereales podría subir de su actual proporción de 2% a 3% del consumo interno, a otra de 5% a 10% a fines del siglo. Es decir, entre 25 y 50 millones de toneladas de cereales, estimación bastante inferior a las preocupantes proyecciones formuladas por los organismos especializados externos ya citados y que apuntan a una futura situación de escasez en los mercados internacionales.

De todas maneras, sin embargo, el horizonte del comercio agropecuario internacional está vinculado a la capacidad que China demuestre en el futuro para alimentar a 22% de la población mundial con un mero 7% de la tierra arable del planeta.

Por otra parte, en 1993 más de la mitad de sesenta países en desarrollo mostraron un déficit en su situación alimentaria. Además, en el bienio 1993-1994 habrían necesitado un aporte de 14 millones de toneladas de granos para mantener el consumo per cápita registrado en los cinco años anteriores.

Al mismo tiempo, cabe considerar que en los países desarrollados el incremento anual de la productividad de la tierra de cultivo ha sido de más de 2% en los últimos 20 años, en tanto que en el Subsahara africano dicha productividad creció a razón de menos de 1% por año durante el mismo período. Por consiguiente, la diferencia de productividad entre los países desarrollados y en desarrollo, particularmente en el caso de los más pobres, ha llegado a ser bastante amplia, pero sólo podría esperarse una situación de crisis alimentaria en aquellos países cuyos niveles de productividad están severamente restringidos, al igual que los ingresos disponibles para costear las importaciones de alimentos que requiere su población. Fundamentalmente, éste sería el caso del Subsahara africano y el sur de Asia.

Al evaluar el balance entre disponibilidad y necesidad de alimentos se debe tener presente tres factores, que también son los elementos que más influyen en la situación global de la agricultura a más largo plazo: la población y los ingresos, los recursos y su productividad, y las políticas alimentarias gubernamentales.

En este marco, se postula que el aumento de los ingresos generados por el comercio bastaría para satisfacer los requerimientos alimentarios de la población. Se parte del supuesto que el incremento de los ingresos y la correspondiente expansión de la demanda podrían ejercer suficiente presión sobre la oferta global como para que aumentara la producción, incluso en los países más pobres y crónicamente deficitarios.

Se espera que la tasa anual de crecimiento de la población, que disminuyó a 1.8% durante el período 1980-1990, habrá descendido a 1.4% por año en el 2010. Sin embargo, aun cuando así ocurriera, a la población mundial se agregarán anualmente 90 millones de personas, concentradas principalmente en los países en desarrollo. De acuerdo con estas estimaciones, es evidente que si la tasa de crecimiento de la población supera la correspondiente a la producción de alimentos, se produciría una crisis alimentaria global.

En cuanto a la relación entre productividad y recursos naturales, si bien las ofertas de tierra y agua son relativamente fijas, se postula que es posible modificar permanentemente su uso para la producción agropecuaria mediante inversiones en tales recursos.

Las tierras más apropiadas para la agricultura ya están en uso, al igual que las tierras irrigadas de más fácil implementación. Además, está declinando la proporción del crecimiento global atribuible a la expansión de las tierras de cultivo y las áreas de irrigación.

Se puede agregar que las tierras de incorporación más reciente tienden a ser bastante frágiles y que su vida productiva, bajo las actuales condiciones tecnológicas, es limitada; a largo plazo, esto se puede traducir en una reducción irreversible de la capacidad productiva. Además, en muchos casos se piensa que el uso de tierras para la agricultura —como, por ejemplo, la expansión hacia la región de la Amazonía en Brasil— puede afectar seriamente el clima y el medio ambiente mundial en el futuro.

A raíz de esta evolución, la agricultura se ha vuelto progresivamente dependiente de la tecnología. La capacidad de la ciencia para proveer nuevas técnicas es decisiva para mantener el ritmo de crecimiento de la oferta de alimentos.

Finalmente, se sostiene que si se imponen políticas públicas que tiendan a aislar a los productores y consumidores de los mercados, se restringirá la capacidad y flexibilidad de los mercados mundiales para ajustarse a los cambios en las condiciones de la oferta y la demanda, además de conducir a un mal uso de los recursos naturales y el medio ambiente. La inadecuada definición de incentivos también puede afectar la capacidad productiva de los países. Tal sería el caso, por ejemplo, de las políticas gubernamentales que favorecen a los consumidores urbanos por medio de la fijación de precios que resultan inadecuados para los productores, socavando de paso el estímulo para adoptar mejores tecnologías.

En resumen, la conclusión de estos análisis es que en las próximas dos o tres décadas no surgirán obstáculos insuperables para el sistema alimentario mundial. En ese contexto, las manifestaciones de crisis se perciben más bien como problemas locales, que como consecuencias de la inflexibilidad del sistema alimentario en su conjunto, atribuyéndolas más a insuficiencias de la demanda efectiva que a debilidades de la capacidad de oferta de la agricultura.

La enumeración de los fenómenos preocupantes para el futuro de la alimentación mundial podría llevar a considerarlos como indicativos de una situación peligrosa, pero la posición que sustenta el Servicio de Investigaciones Económicas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos es que existen, o están en vías de desarrollo, los medios para superar esos problemas, y que los países serán capaces de orientar el proceso, considerando que los cambios requeridos necesitarán tiempo, tecnología y acción.



## **II. ESCENARIOS DISCRECIONALES PARA LA AGRICULTURA PROPUESTOS POR ORGANISMOS INTERNACIONALES**

En una posición más intermedia, y sin descartar los incentivos y mecanismos regulatorios que los países deben implementar tanto dentro de sus economías como junto con la comunidad internacional, los organismos especializados —FAO, Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias y otros— han elaborado proyecciones sobre la situación de la agricultura en el próximo siglo, con especial énfasis en las condiciones de la alimentación; también se han examinado los efectos de los acuerdos comerciales que vinculan internamente, por primera vez, las agriculturas de los países desarrollados y en desarrollo. Los principales factores que se analizan son el crecimiento de la población, la evolución de la demanda y el consumo de alimentos, las condiciones futuras de la producción, el balance comercial de los productos agrícolas en los mercados internacionales, las consecuencias de la liberalización del comercio a partir de los acuerdos de la Ronda Uruguay, la tendencia de los precios internacionales de los productos agrícolas básicos y la magnitud de los cambios que éstos experimentarán al entrar en vigencia los convenios internacionales suscritos en 1994.

### **1. Proyecciones del crecimiento de la población mundial**

Según las estimaciones de estos organismos, la tasa de crecimiento de la población mundial ha comenzado a disminuir, después de una prolongada fase de expansión. Su trayectoria indica que registró un incremento máximo de 2.1% anual durante el período 1960-1970, para luego declinar progresiva y sostenidamente hasta llegar a 1.7% anual entre los años 1980 y 1990 (Naciones Unidas, 1995). Si se mantienen las tendencias observadas hasta ahora, las proyecciones permiten suponer que la población crecerá a una tasa más baja, en torno de 1.4%, entre 1990 y el 2020. Así, dentro de 30 años habría en el mundo 7 900 millones de personas, en comparación con los 5 300 millones que existían en 1990.

Cabe señalar, sin embargo, que el ritmo de crecimiento demográfico difiere según los países y, especialmente, su grado de desarrollo. Entre 1990 y el 2020, la población de las regiones en desarrollo aumentaría a razón de 1.6% por año, en tanto que para los países desarrollados se espera una tasa de sólo 0.3%. También se prevé que la expansión continuará siendo más rápida en los países de África y Asia occidental, con incrementos anuales de 2.6% y 2.1%, respectivamente. América Latina y el Caribe, por su parte, mantendrían tasas bastante más moderadas, de no más de 1.4% anual. En cuanto a Europa, el crecimiento de su población sería negativo, del orden de -0.1%, seguida de América del Norte, con 0.8% (véase el cuadro 1).

Cuadro 1

## PROYECCIONES DEMOGRÁFICAS A NIVEL MUNDIAL

	Población							
	1990	2020	1960- 1970	1970- 1980	1980- 1990	1990- 2000	2000- 2010	2010- 2020
	Millones		Tasa de crecimiento anual					
Mundo	5 284	7 888	2.0	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
Países en desarrollo	4 141	6 656	2.5	2.2	2.1	1.8	1.6	1.4
Países desarrollados	1 143	1 232	1.0	0.7	0.6	0.4	0.2	0.2
África	633	1 348	2.6	2.7	2.9	2.8	2.5	2.3
Asia meridional	1 243	2 076	2.4	2.3	2.3	2.1	1.8	1.3
Asia suroriental	442	679	2.5	2.3	2.1	1.8	1.4	1.1
Asia occidental	149	281	2.7	2.7	2.8	2.4	2.1	1.8
Asia oriental	1 352	1 707	2.2	1.8	1.4	1.0	0.7	0.6
Europa occidental	176	182	0.9	0.3	0.3	0.4	0.0	-0.1
Europa oriental	310	301	0.9	0.6	0.5	-0.1	-0.1	-0.1
Europa del norte	92	98	0.7	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
Europa del sur	143	141	0.8	0.8	0.4	0.2	-0.0	-0.2
América del Norte	278	358	1.3	1.1	1.0	1.0	0.8	0.8
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>440</b>	<b>676</b>	<b>2.7</b>	<b>2.4</b>	<b>2.1</b>	<b>1.8</b>	<b>1.4</b>	<b>1.1</b>
Oceanía	26	39	2.1	1.6	1.5	1.5	1.3	1.1

Fuente: Naciones Unidas, *World Population Prospects. The 1994 Revision (ST/ESA/SER.A/145)*, Nueva York, 1995.

Asimismo, se espera que en los países en desarrollo las más altas tasas de crecimiento de la población se den en las ciudades. La evolución demográfica y, en particular, los rápidos procesos de urbanización y migración rural-urbana, han inducido significativos cambios en la estructura de la demanda de bienes y servicios, en la que ahora predomina la demanda de servicios vinculados a la alimentación. Según las proyecciones, en el año 2000 aproximadamente 44% de la población de los países en desarrollo residirá en áreas urbanas, en comparación con 22% en 1960 y 30% en 1980. Hacia 1990, en América Latina y el Caribe las zonas urbanas concentraban unos 310 millones de personas, alrededor de 71% de la población de la región (CELADE, 1995).

## 2. Comportamiento de la demanda y el consumo de productos agropecuarios

En los países desarrollados es poco probable que siga aumentando el consumo per cápita de productos de origen agropecuario; si esta suposición es correcta, se limitaría bastante la ampliación de los mercados, considerando que los países desarrollados, aunque representan sólo 24% de la población mundial, tienen una participación de casi 50% en el consumo total de productos agrícolas. En el pasado, la situación era distinta, ya que las políticas de sustitución de importaciones aplicadas por los países desarrollados,

sumadas a las oportunidades de ampliar las exportaciones para cubrir los déficit alimentarios en las regiones en desarrollo y la ex URSS, contribuyeron a reducir los efectos de su limitada demanda interna e impulsaron un moderado incremento de la producción agropecuaria. Hacia mediados de 1980 se habían agotado los estímulos que suponían estos dos factores, especialmente el de la sustitución de importaciones con subsidio estatal.

Así, según las proyecciones respecto de la alimentación y la agricultura elaboradas por organismos como la FAO (1993), el crecimiento per cápita anual de los mercados de los países desarrollados evolucionará de 0.5% durante el período 1970-1990 a 0% desde ahora hasta el 2010, en el caso de la demanda de bienes agrícolas, y de 0.6% a 0.2% en el de su producción.

En los países en desarrollo, por su parte, las posibilidades de incrementar el consumo de productos agrícolas están determinadas por una demanda efectiva que crece con parquedad, un lento ascenso del ingreso per cápita y un limitado aumento de la producción, así como por una escasa capacidad para financiar adecuadamente las importaciones. De acuerdo con la FAO, entre 1990 y el 2010 la demanda en estos países se expandirá a una tasa anual per cápita de 0.9%, y la producción a razón de 0.8%. En los últimos 20 años, las más altas tasas de crecimiento de la demanda y la producción per cápita se dieron en las regiones de Asia oriental, Cercano Oriente y norte de África, y es probable que así siga ocurriendo, aunque en menor medida que en el pasado. En el Asia meridional y América Latina se mantendrían los moderados ritmos de incremento de la demanda y la producción. El África subsahariana sería la única región en que la tasa de expansión de la demanda per cápita podría aumentar con respecto al período anterior, considerando que dicho indicador fue negativo entre 1970 y 1990 (véase el cuadro 2).

Esta visión global de la evolución de la demanda alimentaria que presenta la FAO es ampliamente compartida por otros organismos especializados. Algunos de ellos, como el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, han elaborado estimaciones complementarias y más desagregadas de la demanda, cuyo examen revela importantes diferencias entre productos. Así, entre 1990 y 2020 la demanda de productos pecuarios crecería mucho más rápido que la de los cereales y las raíces y tubérculos. En el caso de los productos pecuarios, esta tasa alcanzaría a 75% (280 millones de toneladas), en el de cereales, a 55% (2 700 millones de toneladas), y en el de los tubérculos y raíces, a 50% (875 millones de toneladas). Para los productos pecuarios, esta expansión de la demanda se traduce en un 3%, aproximadamente, de crecimiento anual acumulado, para los cereales, en un 2%, y para las raíces y tubérculos, en un 1.5% (Rosegrant, Agcaoili-Sombilla y Pérez, 1995) (véase el cuadro 3).

La demanda de cereales, productos pecuarios y raíces y tubérculos aumentaría mucho más marcadamente en los países en desarrollo que en los desarrollados. En el escenario que se considera más probable, entre 1990 y 2020 la demanda per cápita de cereales crecerá a un promedio anual de 0.4% en los países en desarrollo y la de productos pecuarios a razón de 1.5%, en comparación con 0.33% y 0.15%, respectivamente, en los países desarrollados.

Estas estimaciones se basan en la existencia de una evidente tendencia al cambio de los hábitos de consumo, que se traduce principalmente en una diversificación de la dieta. Las personas están consumiendo más productos pecuarios y menos cereales; también muestran mayor preferencia por alimentos más procesados.

En los países asiáticos aumenta el consumo de productos pecuarios y el arroz está siendo reemplazado por el trigo. En el Subsahara africano, el trigo y el arroz van desplazando a los granos secundarios y las raíces y tubérculos. La mayor parte del crecimiento global de la demanda de carnes es imputable a China. En la India, una dieta con fuerte predominio de cereales está cambiando hacia otra con mayor proporción de carnes. Hasta

1990, en la ex URSS y, en menor medida, en los países de Europa del este, el consumo de carnes y leche era altamente subsidiado. Así, la eliminación de esa práctica provocó una caída de la demanda de productos pecuarios. En China, como ya se señaló, el consumo de carnes aumenta, aunque con lentitud, pero esta tendencia va acompañada de un esfuerzo por elevar la eficiencia de la producción pecuaria.

Los países exportadores de cereales, especialmente de arroz y otros granos, continuarán enfrentando en sus principales mercados el problema de una demanda que crece lentamente en relación con el incremento de los ingresos.

Los países capaces de exportar alimentos cuya demanda es más sensible a la evolución del ingreso, tales como carnes, frutas, y hortalizas, supuestamente serán beneficiados si éste aumenta. Los camarones y aceites vegetales, por ejemplo, son productos alimenticios cuya demanda sube al elevarse los ingresos, a lo que se agrega el hecho de que interesantes innovaciones tecnológicas han permitido reducir costos y expandir rápidamente su producción y exportación.

Cuadro 2

PROYECCIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA  
Y LA DEMANDA INTERNA, 1990-2010

(Porcentajes anuales)

	Producción				Demanda interna (todos los usos)			
	Total		Per cápita		Total		Per cápita	
	1970-1990	1990-2010	1970-1990	1990-2010	1970-1990	1990-2010	1970-1990	1990-2010
Mundo	2.3	1.8	0.5	0.2	2.3	1.8	0.5	0.2
<b>Países en desarrollo</b>	<b>3.3</b>	<b>2.6</b>	<b>1.1</b>	<b>0.8</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>	<b>1.4</b>	<b>0.9</b>
África subsahariana	1.9	3.0	-1.1	-0.2	2.6	3.3	-0.4	0.1
Cercano Oriente y norte de África	3.1	2.7	0.3	0.3	4.5	2.8	1.7	0.4
Asia oriental	4.1	2.7	2.4	1.5	4.1	2.8	2.4	1.6
Asia meridional	3.1	2.6	0.7	0.6	3.1	2.8	0.8	0.8
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>2.9</b>	<b>2.3</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>2.9</b>	<b>2.4</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>
<b>Países desarrollados</b>	<b>1.4</b>	<b>0.7</b>	<b>0.6</b>	<b>0.2</b>	<b>1.2</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.0</b>
Europa oriental y ex URSS	1.2	0.4	0.4	-0.1	1.4	0.2	0.6	-0.4
Otros países desarrollados	1.5	0.8	0.7	0.4	1.2	0.7	0.5	0.2

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), *Agricultura: hacia el año 2010* (C93/24), Roma, noviembre de 1993.

Cuadro 3

PROYECCIONES DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA TOTAL  
DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS BÁSICOS, 1990-2020

(Porcentajes)

Productos básicos	Países desa- rrollados	Países en desarrollo	
		Total	América Latina
Carne de vacuno	0.33	2.72	1.67
Carne de cerdo	0.40	3.43	2.22
Carne de cordero	0.58	2.97	1.74
Carne de ave	0.88	3.25	2.33
Total carnes	0.51	3.18	1.96
Huevos	0.76	3.34	2.42
Trigo	0.60	2.16	1.55
Arroz	0.51	1.66	1.83
Maíz	0.74	2.18	1.69
Otros granos	0.86	2.09	1.16
Total granos	0.73	1.99	1.59
Raíces y tubérculos	0.62	1.76	1.51
Soja	1.07	2.75	2.16

Fuente: M. Rosegrant, M. Agcaoili-Sombilla y N. Pérez, *Global Food Projections to 2020: Implications for Investment, Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper, N° 5*, Washington, D.C., Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, junio de 1995.

En el caso de las bebidas de origen tropical, tales como el café, el cacao y el té, la demanda ha respondido menos al incremento del ingreso, ya que se estima que si éste se eleva en 1%, la demanda de dichos productos en los principales mercados aumenta 0.5%. Como resultado tanto de la expansión del área cultivada como de las innovaciones tecnológicas, la oferta de estos productos básicos ha crecido más rápidamente que la demanda de los países que los consumen. Por consiguiente, el precio del café, el cacao y el té ha declinado, en promedio, a razón de 5% anual, más que el de otros productos de esta categoría. Durante los años ochenta, cuando su índice de precios cayó en 60% con respecto al de las manufacturas, este fenómeno fue particularmente evidente.

### 3. Las tendencias de la producción agropecuaria

El ritmo de crecimiento de la producción agrícola mundial se está desacelerando. De acuerdo con evaluaciones de la producción efectuadas por la FAO, la tasa anual de expansión del producto agrícola global es ahora de 2.1% y seguirá descendiendo durante el período 1995-2010.

Tales proyecciones denotan una continuación de las tendencias históricas: la producción agrícola mundial aumentó anualmente a razón de 3% en los años sesenta, 2.6% en los setenta, y 2.2% entre 1980 y 1990.

Esta desaceleración no es en sí un resultado negativo, dado que refleja en cierta medida la evolución del panorama mundial. Por una parte, la tasa de crecimiento demográfico ha descendido, en términos globales; por la otra, hay un número cada vez mayor de países cuyos niveles de consumo de alimentos por habitantes han llegado a valores que no admiten nuevos aumentos. Figura en esta categoría la mayor parte de los países desarrollados, que tienen una participación de aproximadamente 50% en el consumo mundial de productos agrícolas, y gradualmente también se van incorporando a ella los países en desarrollo.

Se prevé que la producción de cereales per cápita de los países en desarrollo aumentará de 214 kg en 1990 a 230 kg en el 2010, es decir, 16 kg en 20 años, en comparación con 30 kg en las décadas de 1970 y 1980.

El consumo de cereales por habitante en estos países en desarrollo puede elevarse más rápidamente que la producción, si se consideran las necesidades de pienso del sector ganadero.<sup>2</sup> Esto exigirá aumentar las importaciones netas desde los países desarrollados, que podrían ascender de 89 millones de toneladas en 1990 a unos 160 millones en el año 2010. A juzgar por los registros históricos, los requerimientos netos de importación son significativos y duplicarán los niveles de los años ochenta, que ya fueron muy altos.

Se espera que la evolución del sector ganadero de los países en desarrollo mantendrá una trayectoria ascendente, aunque moderada, como resultado del mayor consumo de carnes y sus derivados por parte de la población.

El sector ganadero de los países desarrollados puede también crecer, aunque a un ritmo mucho más lento que en el pasado, considerando que en ellos ya se ha llegado a altos niveles de consumo per cápita. Por otra parte, en los países que antes tenían economías centralmente planificadas, la producción y el consumo de productos ganaderos por habitante pueden tardar en volver a los niveles previos a las reformas de los años ochenta, dado que a raíz de éstas experimentaron acusados descensos.

#### **4. Resultados esperados del balance comercial agropecuario**

Al hacer un recuento de las importaciones de los principales productos agrícolas que requieren los países y de la capacidad de exportación a nivel mundial para los próximos 30 años, se concluye que los países en desarrollo probablemente dejarán de ser exportadores netos de productos agropecuarios, como tradicionalmente lo han sido, para convertirse en importadores netos. Al mismo tiempo, los países desarrollados obtendrán ventajas para sus productos agropecuarios en los mercados internacionales, convirtiéndose así en exportadores netos.

En efecto, según estudios al respecto efectuados por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (1995), hacia el 2020 los países en desarrollo importarían un mayor volumen neto de los principales productos agropecuarios, pero la futura tasa de crecimiento estimada para este saldo sería menor que la registrada durante los años ochenta y comienzos de los noventa.

En el caso de los países desarrollados, las proyecciones indican que se moderará la tasa de crecimiento tanto de las importaciones como de las exportaciones. No obstante, en conjunto, hacia el año 2020 continuarán siendo exportadores netos de grandes volúmenes de productos agrícolas procedentes de sus zonas templadas (véase el cuadro 4).

Cuadro 4  
SALDO COMERCIAL AGROPECUARIO POR REGIONES  
(Miles de toneladas)

	1990		2020		1990		2020	
	Escenario básico	Comercio liberalizado	Escenario básico	Comercio liberalizado	Escenario básico	Comercio liberalizado	Escenario básico	Comercio liberalizado
<b>Trigo</b>								
Regiones desarrolladas	62 602	113 477	115 578	115 578	289	6 374	5 721	5 721
Regiones en desarrollo	-62 602	-113 477	-115 578	-115 578	-289	-6 374	-5 721	-5 721
<b>América Latina</b>	-3 588	-1 383	-3 656	-3 656	959	2 002	3 243	3 243
África subsahariana	-5 151	-12 492	-12 674	-12 674	35	-1 472	-1 328	-1 328
Asia occidental y norte de África	-26 832	-32 510	-33 918	-33 918	-627	-1 889	-2 292	-2 292
Asia	-27 031	-67 092	-65 330	-65 330	-644	-4 960	-5 287	-5 287
<b>Arroz</b>								
Regiones desarrolladas	164	2 318	2 388	2 388	-360	2 413	1 479	1 479
Regiones en desarrollo	-165	-2 318	-2 388	-2 388	360	-2 413	-1 479	-1 479
<b>América Latina</b>	-889	-2 815	-2 770	-2 770	-46	-130	-201	-201
África subsahariana	-2 801	-7 432	-6 994	-6 994	-26	-274	-265	-265
Asia occidental y norte de África	-2 320	-3 578	-2 718	-2 718	-4	-10	-9	-9
Asia	5 889	11 606	10 194	10 194	445	-1 973	-979	-979
<b>Mafz</b>								
Regiones desarrolladas	16 080	41 992	45 268	45 268	319	1 590	1 215	1 215
Regiones en desarrollo	-16 079	-41 992	-45 268	-45 268	-319	-1 590	-1 215	-1 215
<b>América Latina</b>	-5 116	-1 740	-10 003	-10 003	-111	-83	-76	-76
África subsahariana	-240	-2 052	-1 331	-1 331	0	-451	-412	-412
Asia occidental y norte de África	-5 794	-10 818	-10 892	-10 892	-257	-367	-353	-353
Asia	-4 922	-27 368	-23 025	-23 025	55	-665	-351	-351
<b>Granos secundarios</b>								
Regiones desarrolladas	12 373	25 022	18 273	18 273	336	3 196	2 429	2 429
Regiones en desarrollo	-12 373	-25 022	-18 273	-18 273	-336	-3 196	-2 429	-2 429
<b>América Latina</b>	-3 715	-2 225	-2 159	-2 159	62	-65	371	371
África subsahariana	-1 092	-5 336	-2 327	-2 327	-90	-572	-482	-482
Asia occidental y norte de África	-6 795	-15 414	-12 966	-12 966	286	-815	-1 074	-1 074
Asia	-755	-1 985	-790	-790	-5	-1 679	-1 183	-1 183

Cuadro 4 (concl.)

	1990		2020		1990	2020	
	Escenario básico	Comercio liberalizado	Escenario básico	Comercio liberalizado		Escenario básico	Comercio liberalizado
<b>Cereales</b>							
Regiones desarrolladas	91 219	182 809	181 507	10 844	584	13 573	10 844
Regiones en desarrollo	-91 219	-182 809	-181 507	-10 844	-584	-13 573	-10 844
<b>América Latina</b>	<b>-13 308</b>	<b>-8 193</b>	<b>-18 590</b>	<b>3 337</b>	<b>864</b>	<b>1 724</b>	<b>3 337</b>
África subsahariana	-9 282	-27 309	-23 325	-2 488	-80	-2 770	-2 488
Asia occidental y norte de África	-41 741	-62 320	-60 496	-3 728	-1 174	-3 081	-3 728
Asia	-26 531	-84 839	-78 951	-7 801	-148	-9 278	-7 801
<b>Soja</b>							
Regiones desarrolladas	-2 409	14 840	18 167	108	90	567	108
Regiones en desarrollo	2 408	-14 840	-18 167	-108	-90	-567	-108
<b>América Latina</b>	<b>6 678</b>	<b>9 809</b>	<b>8 711</b>	<b>187</b>	<b>-12</b>	<b>53</b>	<b>187</b>
África subsahariana	2	-84	-75	-113	7	-134	-113
Asia occidental y norte de África	-127	-316	-294	15	-49	-44	15
Asia	-4 145	-24 250	-26 508	-193	-35	-434	-193
<b>Raíces y tubérculos</b>							
Regiones desarrolladas	-25 825	-20 927	-14 788				
Regiones en desarrollo	25 826	20 927	14 788				
<b>América Latina</b>	<b>241</b>	<b>-1 007</b>	<b>-489</b>				
África subsahariana	25	-987	-3 054				
Asia occidental y norte de África	-175	339	3				
Asia	25 685	22 571	18 321				
<b>Productos cárneos</b>							
Regiones desarrolladas							
Regiones en desarrollo							
<b>América Latina</b>							
África subsahariana							
Asia occidental y norte de África							
Asia							
<b>Huevos</b>							
Regiones desarrolladas							
Regiones en desarrollo							
<b>América Latina</b>							
África subsahariana							
Asia occidental y norte de África							
Asia							

Fuente: M. Rosegrant, M. Agcaoili-Sombilla y N. Pérez, *Global Food Projections to 2020: Implications for Investment, Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper*, N° 5, Washington, D.C., Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, junio de 1995.

Algunos de los países desarrollados que más se beneficiarían al aumentar la demanda de importaciones, en especial de cereales y productos cárneos, de los países en desarrollo, serían Estados Unidos y, en menor medida, Australia, Canadá y Europa occidental. Considerando que en estos países el ritmo de crecimiento de la producción descendería en términos relativos, se estima que el factor que les permitiría expandir sus exportaciones en la medida prevista sería una tasa más baja de expansión de su demanda interna.

Para América Latina y el Caribe las proyecciones difieren un tanto de las formuladas para los países en desarrollo en general. Así, se estima que en la región las importaciones netas de cereales bajarían de 13.3 millones de toneladas en 1990 a alrededor de 8.2 millones de toneladas en el 2020, en tanto que las exportaciones netas de productos cárneos prácticamente se duplicarían, pasando de 0.9 millones de toneladas en 1990 a 1.7 millones de toneladas en el 2020. En América Latina y el Caribe la demanda se expandiría lentamente, mientras que el incremento de la producción sería a tasas bastante más altas que en el resto de los países en desarrollo.

Según otras estimaciones efectuadas por la FAO (1993), sobre la base de los valores comerciales y a precios constantes, en el caso de algunos productos es probable que los saldos comerciales aumenten entre 1990 y el 2010, es decir, que crezcan sus importaciones netas. Se cuentan en este grupo los cereales, los lácteos y las carnes, que son los productos agrícolas que mayor proporción representan en las importaciones netas de los países en desarrollo.

Al mismo tiempo, para la generación de divisas los países en desarrollo dependen en muy alto grado de las exportaciones de productos como café, oleaginosas, azúcar, caucho, cacao, banano y frutas tropicales, cuyos saldos netos aumentarían, según las estimaciones de la FAO, pero menos que las importaciones netas de estos mismos países (véase el cuadro 5).

En las últimas décadas, la evolución del comercio agropecuario de los países en desarrollo ha apuntado justamente en esa dirección. En los años setenta, el valor de las importaciones de alimentos procedentes de los países desarrollados tuvo un aumento que hizo disminuir rápidamente el balance favorable que hasta entonces arrojaban las exportaciones agrícolas netas de los países en desarrollo. Si bien esta tendencia registró un vuelco parcial en los años ochenta, en 1990 el valor de las exportaciones netas en dólares equivalentes fue de sólo 5 000 millones de dólares, en comparación con 17 500 millones de dólares en 1970.

De acuerdo con la FAO, las tendencias del comercio internacional no dan señales que permitan prever un aumento rápido del precio de los productos de los cuales los países en desarrollo son exportadores netos, ni un descenso en el caso de aquellos que estos países importan, también en términos netos. Esto significa que no se anticipa un alza de precios de los principales productos tropicales de exportación, ni una baja en el caso de los cereales y los lácteos importados; estos últimos podrían incluso subir, en un contexto de liberalización comercial. Por lo tanto, la evolución probable de los precios internacionales desde ahora hasta el año 2010 estaría reforzando las tendencias del comercio de los países en desarrollo, ya que aumentaría el valor de las importaciones y se reduciría el de las exportaciones.

En el mercado mundial de productos agropecuarios se sabe que éstos experimentan una constante pérdida de importancia relativa dentro del intercambio global de mercancías. Pero para América Latina y el Caribe son las exportaciones agropecuarias consideradas tradicionales en la región las que han ido perdiendo participación en las importaciones mundiales de este rubro, en favor de los productos calificados de no tradicionales. Así, se observa que las mayores tasas de crecimiento promedio anual de los

Cuadro 5

PAÍSES EN DESARROLLO: EVOLUCIÓN PROBABLE DE LA BALANZA  
COMERCIAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

	1988-1990			Cambios probables del saldo neto, a valores constantes, hacia el 2010
	Exporta- ciones	Importa- ciones	Saldo neto	
	(Millones de dólares)			
Café	8 110	566	7 544	24%
Semillas oleaginosas, aceites vegetales, harinas oleaginosas	13 416	9 776	3 640	50%
Azúcar	7 636	4 392	3 244	Descenso
Caucho	4 382	1 458	2 924	35%
Cacao	2 871	660	2 211	24%
Cítricos	2 257	598	1 659	10-20%
Banano	2 091	164	1 927	33%
Otras frutas	4 086	2 097	1 989	100-150%
Hortalizas	3 676	1 920	1 756	50-70%
Té	2 163	1 108	1 055	20%
Especias	1 150	580	570	Aumento moderado
Yuca y otras raíces	1 424	525	899	-40%
Fibras vegetales, excluido el algodón	208	117	91	0 o descenso
Tabaco	3 696	3 688	8	Quizás 0
Otros productos (sin especificar)	10 495	7 997	2 498	
Total parcial	67 661	35 646	32 015	
Cereales	5 977	21 939	-15 962	80%
Productos lácteos	457	5 805	-5 348	55%
Carne, huevos	6 025	7 162	-1 137	100% o más
Grasas animales	40	729	-689	Aumento
Cueros y pieles, excluidos los productos del cuero	745	2 292	-1 547	
Lana, excluidos los productos textiles de lana	504	1 421	-917	Aumento
Algodón, excluidos los produc- tos textiles de algodón	3 797	4 062	-265	probablemente apre- ciable
Bebidas (en su mayor parte al- cohólicas)	1 377	2 329	-952	
Legumbres	926	1 120	-194	100%
Total parcial	19 848	46 859	-27 011	
Total general	87 509	82 505	5 004	

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO),  
Agricultura: hacia el año 2010 (C93/24), Roma, noviembre de 1993.

valores exportados durante el período 1983-1992 corresponden a las frutas procesadas, las hortalizas frescas o refrigeradas, otros vegetales procesados, incluyendo hortalizas, y finalmente, las frutas frescas o secas. Por el contrario, los que mostraron los desempeños más negativos fueron los cereales y preparados de cereales, al igual que otros productos tradicionales, como el café y el algodón.

Esto indica que la oferta exportable de América Latina y el Caribe se ha adaptado mejor que otras a los cambiantes patrones de consumo de los mercados internacionales y se asume que esta tendencia se mantendrá en el futuro.

### **5. La evolución de los precios internacionales y los efectos de la Ronda Uruguay**

Los precios de los productos agropecuarios en los mercados mundiales muestran una tendencia declinante, que se ha mantenido desde 1960 hasta 1995, salvo un alza temporal registrada a comienzo de los años setenta, en plena crisis del petróleo. Las proyecciones indican que su evolución seguirá en esta trayectoria hasta el 2020, con esporádicos repuntes como el observado en la actual temporada 1995-1996 (véase el gráfico 2).

Una apreciación general del comportamiento de los precios agropecuarios revela que en la década de 1980 hubo una marcada inestabilidad, con alzas y bajas significativas de las cotizaciones de algunos productos del sector. Las materias primas agrícolas recuperaron su nivel de precios a finales de los años ochenta, mientras que los alimentos, las semillas, los aceites vegetales y las bebidas registraron disminuciones. La caída más acentuada correspondió al grupo de los alimentos, aun cuando se produjo una recuperación en el segundo quinquenio de la década.

Las exportaciones de los países en desarrollo hacia los mercados casi siempre saturados de los países desarrollados comprenden productos agrícolas cuya elasticidad con respecto a precios e ingresos es baja. Entre las pocas excepciones figuran, por ejemplo, las frutas y hortalizas. La creciente competencia entre los países en desarrollo por los mercados de importación de productos agrícolas de los países desarrollados a menudo redundan en un pequeño aumento del volumen de las exportaciones y un descenso de los precios, con el resultado neto de que los ingresos reales generados por las exportaciones de algunos productos disminuyen en lugar de incrementarse.

Las intervenciones normativas por la vía de convenios internacionales en materia de productos básicos han evitado descensos bruscos de los precios. El recurrir a instrumentos como los mercados de futuros y las opciones, entre otros, ayuda en cierta medida a paliar el problema de las oscilaciones de precios, pero no es probable que permita contrarrestar de modo permanente los factores más fundamentales que a la larga determinan la evolución de las cotizaciones.

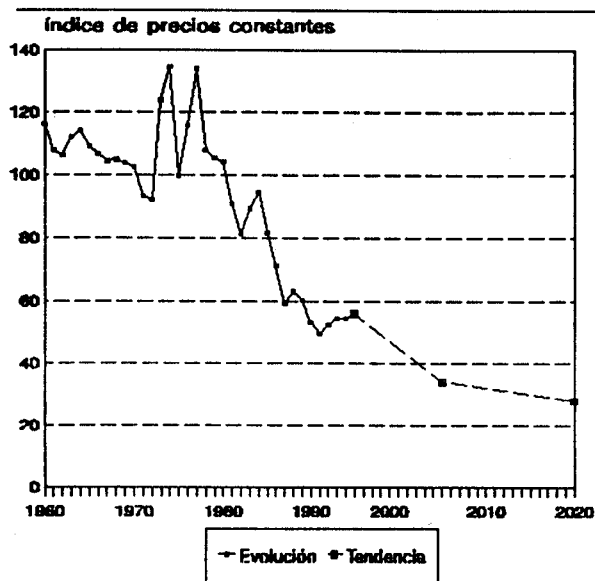
Los programas de ajuste estructural han repercutido en esta situación, pero hay otros factores que también intervienen e influyen en el mismo sentido. Los principales entre éstos son los continuos aumentos de productividad y rendimiento, el colapso de los acuerdos internacionales en materia de productos básicos, la rápida expansión de las exportaciones por parte de nuevos oferentes y el lento ritmo de crecimiento de los países industrializados. Comparativamente, el efecto de los programas de ajuste estructural en los precios de los productos básicos parece bastante menor.

Como ya se señaló, la tendencia de los precios internacionales contribuye a confirmar la trayectoria prevista de los saldos comerciales de los países en desarrollo. Del comportamiento de los mercados no se desprende nada que permita pensar en un futuro

Gráfico 2

EVOLUCIÓN Y TENDENCIA DE LOS PRECIOS INTERNACIONALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS

(Base 100 = 1979-1981)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras de Banco Mundial, *Price Prospects for Major Primary Commodities 1990-2005*, Washington, D.C., 1991.

Nota: No incluye los efectos de la Ronda Uruguay.

aumento del precio medio de los productos que actualmente componen las exportaciones netas —en particular, el de los productos tropicales. Por el contrario, los precios de los cereales y productos lácteos, que representan gran parte de las importaciones agropecuarias de los países en desarrollo, podrían subir, en un contexto de reformas favorables a una mayor liberalización del comercio.

El Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias ha elaborado proyecciones de los precios internacionales de los productos de origen agropecuario en las que se simulan las condiciones que predominarían si a nivel mundial se eliminaran totalmente las políticas de protección al comercio. Los resultados indican que en los mercados liberalizados los precios de la mayoría de los productos agrícolas de clima templado, a excepción del trigo, hacia el 2020 serían levemente superiores a los niveles proyectados bajo la hipótesis de que el escenario básico se mantendrá, sin liberalización del comercio (Rosegrant, Agcaoili-Sombilla y Pérez, 1995). En el caso de los productos de agriculturas tropicales, salvo el del azúcar, los precios estimados serían levemente inferiores, por lo menos hasta el 2020, a los que registrarían si se mantuvieran las condiciones imperantes en los mercados internacionales durante el período 1991-1993 (Sharma, Korandreas y Greenfield, 1995) (véanse los cuadros 6 y 7).

Cuadro 6

PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS MUNDIALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE CLIMA TEMPLADO

(Dólares de 1990 por tonelada métrica)

	1990	2020	
		Escenario básico	Comercio liberalizado
Trigo	156	132	129
Arroz	231	184	196
Maíz	109	85	88
Granos secundarios	89	67	73
Soja	247	219	219
Raíces y tubérculos	148	121	119
Carne de vacuno	2 062	1 950	2 012
Carne de porcino	1 664	1 511	1 535
Carne de cordero	1 907	1 837	1 877
Carne de aves	739	664	692
Huevos	897	661	673

Fuente: M. Rosegrant, M. Agcaoili-Sombilla y N. Pérez, *Global Food Projections to 2020: Implications for Investment, Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper*, N° 5, Washington, D.C., Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, junio de 1995.

Cuadro 7  
 PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS MUNDIALES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
 TROPICALES, EN UN ESCENARIO DE COMERCIO LIBERALIZADO  
 (Porcentajes)

	1991-1993/ 2002
Azúcar	2.5
Café	-1.4
Cacao	-0.6
Té	-1.2
Algodón	-0.3

Fuente: R. Sharma, P. Korandreas y J. Greenfield, "A synthesis of results on the impact of the Uruguay Round on the global Latin American agriculture", Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Santiago de Chile, 1995.

En síntesis, considerando las condiciones proyectadas de la demanda internacional en los principales mercados y de la oferta de productos agrícolas de clima templado, la liberalización del comercio desde 1995 hacia adelante conduciría progresivamente a precios superiores a los previstos si se asume que las condiciones actuales persistirán. En cuanto a los productos de clima tropical, en el nuevo panorama sus precios también serían más altos, pero en menor proporción que en el caso de los productos de clima templado. De todas maneras, sin embargo, los precios de ambos tipos de productos resultarían inferiores a los vigentes en 1995.

Sobre la base de este panorama y considerando las repercusiones de la Ronda Uruguay hacia el 2000, así como mediciones elaboradas por distintos especialistas, la FAO también espera que los precios en los mercados agropecuarios internacionales superen el nivel que habrían alcanzado si la Ronda Uruguay no se hubiera llevado a efecto. Según las estimaciones de este organismo, los efectos de la Ronda Uruguay harán que los precios de los productos de zonas templadas suban entre 4% y 10% y los tropicales entre 0.5% y 2% (véase el cuadro 8.)

Se estima, por consiguiente, que la Ronda Uruguay incidirá favorablemente en el valor del comercio mundial, puesto que si bien los volúmenes transados no variarían sustancialmente, habría un efecto positivo en los precios, aunque la tendencia descendente del comercio no se invertirá. Se prevé que, en conjunto, el valor del comercio mundial de los principales productos agropecuarios aumentará en 55 000 millones de dólares entre 1990 y el 2000, de los cuales 15 000 millones de dólares serían atribuibles a la Ronda Uruguay.

### 6. Los supuestos fundamentales de las proyecciones al año 2020

La validez de las estimaciones respecto del futuro de la agricultura depende de la permanencia de los supuestos esenciales en que se apoyan. Estos elementos subyacentes se relacionan con el comportamiento básico que se espera del sector en cuestión, las características que pueda asumir la oferta de recursos vinculados a la actividad agropecuaria, y el grado en que la disponibilidad de tales recursos sea sostenible.

Cuadro 8  
SIMULACIÓN DE LOS EFECTOS QUE EJERCERÍA LA LIBERALIZACIÓN  
PARCIAL DEL COMERCIO EN LOS PRECIOS MUNDIALES  
(Porcentajes)

	UNCTAD WIDER	Page y otros	FABRI	Brandão y Martin	Goldin y otros
<b>Productos de zonas templadas</b>					
Trigo	<b>7.5</b>	5.0	6.3	6.3	5.9
Cereales secundarios	3.4 <sup>a</sup>	1.8	2.4	<b>4.4</b>	3.6
Arroz	<b>18.3</b>	1.2	4.4	4.2	-1.9
Carne	<b>13.0</b>	5.3	0.5	6.1 <sup>f</sup>	4.7 <sup>h</sup>
Azúcar	<b>10.6</b>	5.0	...	10.2	10.2
Soja	0.0	...	0.0	<b>4.5</b> <sup>g</sup>	...
Aceite de soja	0.1	...	3.8	...	4.1 <sup>i</sup>
Productos lácteos	...	9.3	6.9 <sup>e</sup>	<b>10.1</b>	7.2
<b>Productos tropicales</b>					
Café	0.4 <sup>b</sup>	<b>0.8</b>	...	0.4	-6.1
Cacao	0.0 <sup>c</sup>	<b>1.0</b>	...	0.1	-4.0
Té	0.5	...	...	2.3	<b>3.0</b>
Tabaco	0.3 <sup>d</sup>	...	...	...	...
Algodón	0.9	...	...	2.2	<b>3.7</b>
Maní	1.5	...	...	<b>4.5</b> <sup>g</sup>	...
Aceite de maní	0.6	...	...	...	4.1 <sup>i</sup>
Plantas y flores	...	1.0	...	...	...
Espicias	...	0.2	...	...	...

**Fuente:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), "Evaluación preliminar del acuerdo sobre la agricultura de la Ronda Uruguay", Marrakech, 12-15 de abril de 1994, sobre la base de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo/Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo (UNCTAD/WIDER), *Agricultural Trade Liberalization in the Uruguay Round: Implications for Developing Countries* (UNCTAD/ITP.48), Nueva York, Naciones Unidas, 1990; S. Page, M. Davenport y A. Hewit, *The GATT Uruguay Round: Effects on Developing Countries*, Londres, Overseas Development Institute, 1991; Food and Agricultural Policy Research Institute, "FAPRI 1993 World Agricultural Outlook", Staff Report N° 2-93, Iowa State University of Missouri, 1993; A.S.P. Brandão y W.J. Martin, "Implications of agricultural trade liberalization for the developing countries", *Agricultural Economics*, N° 8, 1993, pp. 313-343; E. Goldin, O. Knudsen y D. Van der Mensbrugge, "Trade Liberalization: Global Economic Implications", París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)/Banco Mundial, 1993.

**Nota:** Las negritas fueron agregadas para destacar el porcentaje más alto estimado para cada producto.

<sup>a</sup> Promedio simple del maíz y el sorgo.

<sup>b</sup> Café en grano; 0% para el café tostado y 1.4% para el extracto de café.

<sup>c</sup> Almendra de cacao; 0.5% para la manteca de cacao, 0.8% para el cacao en polvo y 1.8% para el chocolate.

<sup>d</sup> Tabaco en rama; 0.1% para los cigarrillos y 0.8% para los cigarros.

<sup>e</sup> Mantequilla.

<sup>f</sup> Carne de vaca, ternera y cordero; 3.1% para otras carnes.

<sup>g</sup> Todas las semillas oleaginosas.

<sup>h</sup> Carne de vaca, ternera y cordero.

<sup>i</sup> Todos los aceites vegetales.

... No se dispone de datos.

**a) *Comportamiento básico de la agricultura mundial***

Uno de los principales supuestos en que se sustentan las percepciones de organismos como la FAO y el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias es que el ritmo de crecimiento global de la producción de ciertos productos agropecuarios disminuirá ligeramente hacia el 2010, en comparación con los registros de los años ochenta y comienzo de los noventa. Las tasas de expansión que más disminuirán serán las del arroz, la carne no bovina, los productos lácteos, el café y el cacao; en cambio la producción de banano experimentaría cierto aumento. Se asume, además, que las repercusiones de la Ronda Uruguay serán de poca importancia para la producción agropecuaria mundial.

Otro supuesto básico es que también descenderá el consumo mundial de los productos agropecuarios considerados en estas proyecciones. Suponiendo que se llegue a las tasas de crecimiento demográfico previstas en el cuadro 1, se anticipa una reducción del consumo por habitante de productos lácteos, carne de bovino, cereales y café, mientras que debería subir el de aceite vegetal, algunas carnes de ave y porcino, té, banano, cacao y caucho. Además, se asume que la vigencia del acuerdo suscrito en el marco de la Ronda Uruguay hará disminuir ligeramente el ritmo de crecimiento del consumo en los países con bajos ingresos y déficit alimentario.

Con respecto al comportamiento de los mercados internacionales se prevé que los efectos de la Ronda Uruguay, como ya se señaló, no detendrán el descenso del ritmo de expansión del comercio agropecuario mundial, a pesar de su influencia positiva en el crecimiento del comercio del arroz, las grasas y aceites, la carne de bovino y, en menor medida, de otros productos. Por último, es probable que productos hasta ahora no explícitamente comprendidos en este tipo de proyecciones, como algunas hortalizas y frutas de climas templados, gocen de mayores beneficios comerciales.

**b) *Los recursos naturales y los rendimientos agrícolas en los países en desarrollo***

Las proyecciones respecto de la actividad agrícola hacia el año 2010 se apoyan también en algunas hipótesis sobre la situación de los recursos que requiere la agricultura, de los cuales el fundamental es la tierra. Estas consideraciones se relacionan con la capacidad de ulterior expansión de las tierras en uso, las posibilidades de utilizar este recursos en forma más intensiva, el aumento de la superficie irrigada y la factibilidad de seguir aumentando los rendimientos.

La tierra dedicada a la producción agrícola en los países en desarrollo, sin incluir a China, alcanzaba a 760 millones de hectáreas en 1990, y puede extenderse a 850 millones en el año 2010; esto significa que se incorporarían a la producción 90 millones de hectáreas, que equivalen a 3.5%, aproximadamente, de los 2 570 millones de hectáreas de tierras potencialmente disponibles para el cultivo. La mayor parte de ese incremento se lograría en el África subsahariana y en América Latina y el Caribe. También en el Asia oriental se produciría una expansión relativa de las tierras de cultivo, en tanto que en el Asia meridional, el Cercano Oriente y África del norte el aumento sería muy limitado.

Se asume asimismo que si se agregaran 90 millones de hectáreas de tierras de labranza, el incremento de la superficie cosechada podría alcanzar a 124 millones de hectáreas, debido a que los cultivos se vuelven más intensivos al reducirse los períodos de barbecho ya habituales en el mundo agrícola.

Las tierras de regadío, por su parte, podrían registrar un aumento neto de 23 millones de hectáreas hacia el 2010. Esto supone que se compensarían las pérdidas de

la actual superficie irrigada —ocasionadas por la escasez de agua o los efectos de la salinización— mediante su rehabilitación o su sustitución por nuevas zonas de riego. A estos fines se destinaría más de 70% de las necesarias inversiones en riego; el resto sería dedicado a la expansión neta de las tierras de riego. En términos relativos, esa expansión resultaría baja: 0.8% anual, comparado con 2.2% en los años setenta y 1.9% en los ochenta. Esta desaceleración se explicaría por la progresiva escasez de recursos hídricos, el creciente costo de las estructuras de riego y la proyección de un menor ritmo de crecimiento de la producción agrícola.

Considerando que el incremento de la producción también depende en buena medida del logro de mayores rendimientos, es importante saber si tras la revolución verde todavía quedan márgenes para ulteriores elevaciones. Es crucial, entonces, asumir que en los sistemas de investigación se continuará laborando y que se crearán nuevas variedades que permitan aumentar sustancialmente los rendimientos. No obstante, las posibilidades de lograr avances cualitativos que lleven la productividad a niveles máximos a partir de la introducción de nuevas variedades son ahora más limitadas ahora que en el pasado. Por consiguiente, se espera que la mejoría de los promedios obedezca sustancialmente al aumento de los rendimientos más bajos, y no al de los más altos. De acuerdo con la pasada evolución de este indicador, en 1990 el rango de elevación de los rendimientos en los países del decil superior fue menor que hace 20 años. Así, en las proyecciones respecto de su comportamiento futuro se da por supuesto que se reducirán las diferencias de productividad entre países, en todas las clases de tierra de que disponen; por lo tanto, en el año 2010 con toda seguridad la agricultura exhibirá mejores rendimientos.

### **c) *Recursos naturales y sostenibilidad a largo plazo de la actividad agropecuaria***

De acuerdo con la información disponible, a nivel mundial la relación que se establece entre disponibilidad de recursos naturales y población tiende a reducirse. Para facilitar la medición, estas variables pueden sintetizarse como relación tierra/persona.

Al elaborar proyecciones sobre la agricultura, esta tendencia es uno de los principales motivos de preocupación cuando se trata de determinar el equilibrio que surgiría entre población y suministro de alimentos hacia el 2020.

La primera observación que suscitan estos temas es que en los diversos países no existe un vínculo estrecho evidente entre la relación tierra/persona y el suministro alimentario per cápita con que se cuenta. En muchos países dotados de tierras abundantes la disponibilidad de alimentos per cápita es baja, mientras que la situación nutricional parece ser mejor en aquéllos en que la tierra es más escasa. Al mismo tiempo, la mayoría de estos últimos países importan considerables cantidades de alimentos, principalmente cereales, para cubrir sus necesidades internas.

Sin embargo, el descenso de la relación tierra/persona ciertamente influye en el suministro alimentario per cápita a nivel tanto mundial como de cada país en particular.

En el contexto global, un descenso de la relación tierra/persona en un país determinado puede no amenazar su propio bienestar alimentario, siempre que en otras partes del mundo haya tierra suficiente para impedir que la relación mundial tierra/persona descienda más allá de un valor crítico mínimo. Hasta ahora tal cosa no ha sucedido, a pesar de la constante declinación de este coeficiente. Se pueden hacer, y de hecho se hacen, muchas conjeturas respecto del posible acercamiento a eventuales valores críticos, o a la probabilidad de que tales valores se alcancen al llegar la población a un nivel estacionario —si es que la población tiende efectivamente a ese estado—, momento en que se lograría un suministro alimentario per cápita aceptable. No obstante, todas esas conjeturas se basan

en distintos y eventuales escenarios futuros, entre los cuales se opta por las estimaciones de la FAO, cuya posición es relativamente conservadora, sin llegar a alternativas extremas.

En un contexto ya no mundial, sino local, los descensos de la relación tierra/persona son importantes para el suministro alimentario, principalmente en aquellos países con poco acceso a alimentos importados y una fuerte dependencia de la agricultura para mantener y mejorar el nivel de vida y de nutrición de sus habitantes. Cuando en estos países disminuye la participación de la agricultura, el descenso de la relación mundial tierra/persona adquiere también para ellos una creciente relevancia.

El declive de la relación tierra/persona podría ser atenuado por la elevación del rendimiento de las actividades agrícolas, a la que ya se aludió, que en la práctica equivale a "aumentar" la tierra. Sin embargo, las tecnologías que requiere el logro de tal objetivo implicarían algunos riesgos para el potencial productivo de los recursos agrícolas; por lo tanto, habría que centrar la atención en el grado de sostenibilidad de los futuros procesos productivos si fueran sometidos a esa presión.

Por ejemplo, las tecnologías para mejorar los rendimientos podrían acarrear, entre otros efectos, pérdidas de tierras de secano por erosión del suelo y de tierras de regadío por salinización y anegamiento, descensos de productividad y mayores riesgos de malas cosechas por resistencia a los plaguicidas utilizados. Además, los esfuerzos por incorporar nuevas tierras al cultivo o por utilizar más intensivamente las ya en uso, pueden contribuir a la degradación de los suelos como resultado de la reducción excesiva del período de barbecho, la exposición de suelos frágiles a la erosión después de su deforestación y otros procesos similares, todo lo cual puede dificultar el aumento permanente del potencial productivo total.

Hay pruebas suficientes como para señalar que el potencial productivo de la dotación mundial de tierra y agua, o por lo menos de parte de ella, se está degradando como consecuencia de la actividad agrícola. La opinión más común al respecto vincula el problema al constante crecimiento demográfico, en un doble sentido: i) a medida que aumenta la población hay que producir más alimentos, y para ello se tiende a destinar a usos agrícolas recursos de tierra y agua anteriormente no utilizados, o a darles un uso más intensivo, lo que en ambos casos tendería a repercutir negativamente en la calidad de dichos recursos y el medio ambiente en general; y ii) en muchos países en desarrollo, el crecimiento de la población va acompañado de un aumento del número de personas que viven de la explotación de los recursos agrícolas, con el consiguiente descenso de la cantidad de recursos por persona.

En suma, las proyecciones de la FAO sobre producción, utilización de la tierra y rendimientos hasta el año 2010 suponen una expansión bastante modesta de las tierras destinadas a la agricultura, así como una limitada intensificación ulterior de su uso. Como ya se señaló, en el pasado estos procesos han conllevado a menudo una degradación de los recursos y problemas ambientales más amplios. No cabe suponer que los factores que antes se tradujeron en insostenibilidad desaparecerán súbitamente. De esto se desprende que, bajo los supuestos en que se basan estas proyecciones, en el futuro el mundo tendría que aceptar, al menos temporalmente, soluciones de compromiso entre la necesidad de aumentar la producción, por una parte, y la de conservar el ecosistema y evitar la degradación de los recursos, por la otra.

Además, es razonable asumir que la sostenibilidad del desarrollo agrícola dependerá de las respuestas normativas que se implementen a nivel internacional para orientar el proceso y reducir al mínimo los inevitables perjuicios recíprocos, así como de las inversiones que se efectúen y de la generación y difusión de tecnologías adecuadas.

### III. EL FUTURO DE LA AGRICULTURA: ESCENARIOS ALTERNATIVOS

Siguiendo la línea de la Ronda Uruguay, después de analizar los precios internacionales habría que explorar un segundo escenario: el de los efectos comerciales que generarían en los países las tendencias proyectadas de la demanda y la producción agropecuarias.

Tales efectos, que pueden medirse de distintas maneras, dependerán del grado en que los países participen en el proceso de liberalización comercial. Algunos autores sostienen que si sólo los países industrializados liberalizan el comercio, los efectos podrían ser negativos para los países en desarrollo, pero que si éstos participaran en el proceso, el efecto global sería positivo (Krissoff y otros, 1990). En otros estudios al respecto se concluye que los países en desarrollo ganarían incluso en el caso de que sólo los países industrializados liberalizaran sus sectores agropecuarios, pero que esas ganancias podrían ser mucho mayores si los países en desarrollo también participaran (Anderson y Tyes, 1993). En estudios más recientes se ha llegado a resultados similares (Brandão y Martin, 1993) (véase el cuadro 9).

Habría que agregar que, según varios estudios sobre el tema, sólo un grupo minoritario de países, principalmente los importadores netos de alimentos con una pequeña base agropecuaria, sería afectado negativamente por la liberalización global del comercio agropecuario.

Hay que mencionar, además, que las asimetrías latentes en la liberalización del comercio pueden perjudicar a los países de menor desarrollo, como resultado de una gama bastante amplia de maniobras que es difícil predecir con certeza. Los esfuerzos de los países en desarrollo por aumentar la competitividad de los productos básicos sin una correspondiente reducción de las barreras comerciales por parte de los países industrializados —lo que significa enfrentar en éstos una demanda inelástica— haría que la expansión de la oferta exportable de productos básicos de los países en desarrollo se tradujera en importantes disminuciones adicionales de los precios. Los antecedentes disponibles permiten prever que este problema sólo se plantearía en el caso de un número reducido de productos de exportación. Aún más, los países que adopten medidas para promover la producción, aumentar la eficiencia e incorporar tecnologías, pueden obtener mejores resultados que si optan por regular la producción por la vía, implícita o explícita, de aplicar impuestos a las exportaciones. Por otra parte, las iniciativas de los países con vistas a coordinar los volúmenes de exportación para hacer frente a este tipo de problemas se han visto obstaculizadas, principalmente por los impedimentos que surgen en la práctica para conciliar las diferencias de intereses de los países exportadores que participan en estas tentativas. Sin embargo, también en este campo de acción las negociaciones en marcha muestran hasta el momento muchos avances y retrocesos. Sólo el tiempo permitirá determinar si la Ronda Uruguay significó un gran avance hacia la liberalización comercial. Hay que recordar que los países retienen muchos elementos discrecionales para definir sus políticas de comercio.<sup>3</sup>

Cuadro 9

**EFFECTOS ECONÓMICOS DE LA LIBERALIZACIÓN  
DEL COMERCIO AGROPECUARIO**  
(Millones de dólares)

	Liberalización comercial sólo en los países industrializa- dos	Liberalización comercial global
Estimaciones de Krissoff y otros (1990)		
Países industrializados	33 128	33 065
Países en desarrollo	-4 985	2 060
Total mundo	28 133	35 125
Estimaciones de Anderson y Tyes (1993)		
Países industrializados	46 500	73 300
Países en desarrollo	16 600	33 400
Total mundo	62 200	106 500
Estimaciones de Brandão y Martin (1993)		
Países industrializados	72 666	73 425
Países en desarrollo	5 689	65 636
Total mundo	78 355	139 061

Fuente: Banco Mundial, *Global Economic Prospects and the Developing Countries*, Washington, D.C., 1994.

Asimismo, en el Acta Final en que se incorporan los resultados de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales (abril de 1994), el GATT privilegió a la Unión Europea con respecto a productos como cereales, semillas oleaginosas, carne y lácteos. Al parecer, no se prestó igual atención al grupo de productos que la UE importa en apreciables cantidades desde los países de América Latina, como las frutas y hortalizas.

Se ha sostenido que el sistema de precios de referencia aplicado en el pasado imponía severas restricciones a los productos de los demás países para acceder a los mercados de la UE. Es posible que, en la práctica, la modificación de este sistema no reduzca el proteccionismo y que el efectivo acceso de la oferta de frutas y hortalizas de terceros países continúe siendo limitado (Swinbank y Tanner, 1995).

Aunque los detalles de los mecanismos de política que se aplicarán en el futuro resultan aún confusos, es evidente que el impacto del nuevo régimen de importaciones podría ser altamente específico en función de tipos de productos, período de la oferta y países considerados. Difícilmente se podría concluir, por ejemplo, que para los países de la UE el acuerdo del GATT haya simplificado las disposiciones respecto de frutas y hortalizas, y también es dudoso que se haya reducido significativamente la protección de la UE en lo que atañe a las importaciones de estos productos.

Sin embargo, en las evaluaciones de la FAO, el resultado final de estos acuerdos internacionales se vislumbra como auspicioso para América Latina y el Caribe. Tomando como base el período 1987-1989, el balance comercial de productos agropecuarios se incrementaría por lo menos en 6 000 millones de dólares si se mantuvieran las actuales tendencias hasta el 2000, y en más de 8 000 millones si se llegara ese año con un comercio mundial liberalizado según las previsiones de la Ronda Uruguay. La expansión de las oportunidades de comercio redundaría en un crecimiento promedio anual de 2.2% en 12 años en el primer caso, o de aproximadamente 2.8% en el segundo (véase el cuadro 10).

Es probable que América del Sur, gracias a su estructura diversificada de comercio exterior agrícola —que incluye productos tropicales y de clima templado— se beneficie mucho del acuerdo de la Ronda Uruguay con respecto a la agricultura, pero algunos de los países importadores netos tendrán que pagar más, lo cual generará necesidades de ayuda tanto alimentaria como financiera. La subregión de América Central es una exportadora importante de café, cacao, algodón, frutas y azúcar, a la vez que importa alimentos básicos, como cereales, productos lácteos y carnes; se estima, por lo tanto, que difícilmente conseguirá mejores oportunidades de comercio, y más bien cabría esperar que no se produjeran grandes variaciones. El Caribe depende en gran medida de las importaciones de alimentos —cuyos precios subirán como consecuencia de la Ronda Uruguay—, y de un número limitado de productos de exportación; hasta ahora, éstos han sido exportando bajo acuerdos preferenciales logrados por la subregión, que perderán su atractivo a raíz de la Ronda Uruguay, obligando a los países caribeños a buscar nuevas vías para diversificar sus exportaciones.

Cuadro 10

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EFECTOS DE LA RONDA URUGUAY EN LA  
BALANZA COMERCIAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

(En miles de millones de dólares a precios de 1987-1989)

	1987-1989	2000	
		Hipótesis básica	Comercio liberalizado <sup>a</sup>
Exportaciones	30.9	42.3	45.3
Importaciones	10.5	15.9	16.8
Saldo comercial	20.4	26.4	28.5

**Fuente:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), *Impact of the Uruguay Round on Agriculture: Methodological Approach and Assumptions* (ESC/M/95/1), Roma, abril de 1995.

<sup>a</sup> Considera los efectos de la Ronda Uruguay.



#### IV. CONCLUSIONES

Las visiones respecto del futuro de la agricultura mundial son muchas y muy diferentes, pero la que predomina es una perspectiva optimista. Quienes la sustentan rebaten otros argumentos más desalentadores, pero reconocen que deben darse ciertas condiciones para seguir produciendo los alimentos que el crecimiento de la población y las preferencias del consumo exigen.

En este contexto, las eventuales manifestaciones de crisis en el sector agropecuario se visualizan más como problemas locales que como reflejos de la inflexibilidad del sistema alimentario en su conjunto, imputables más bien a insuficiencias de la demanda efectiva, que a carencias del potencial de la oferta agrícola.

Existen los medios, o por lo menos se están emprendiendo acciones, para seguir avanzando. Es crucial, entonces, que los sistemas de investigación continúen su tarea.

Se espera también que los países serán capaces de orientar sus economías, dejando que funcionen los mercados y que los recursos productivos se asignen de acuerdo con las mejores opciones.

Los cambios requeridos demandarán tiempo, tecnología y acción. En este marco, los países tendrán que aceptar soluciones de compromiso a nivel mundial, tales como cumplir con los acuerdos comerciales, mantener vigente la ayuda alimentaria, y buscar la forma de armonizar el incremento de la producción y el consumo de alimentos, por una parte, con la conservación de los ecosistemas y la calidad de los recursos, por la otra.

#### Notas

<sup>1</sup> Sobre este punto, cabe citar a Duane Chapman, economista agrícola de la Universidad de Cornell, quien señala que el rendimiento del potencial genético del arroz no ha tenido incrementos sustanciales aproximadamente desde que se introdujeron nuevas variedades en 1966.

<sup>2</sup> Balance alimentario: i) Suministro interno = utilización interna; ii) Suministro interno = producción + importación - exportación + cambio de existencias; iii) Utilización interna = piensos + semillas + desperdicios + alimentación humana.

<sup>3</sup> El acuerdo sobre agricultura comenzaría a aplicarse en 1995 y los países desarrollados tendrían un plazo de seis años, es decir, hasta el 2000, para cumplir sus compromisos, mientras que los países en desarrollo deberían hacerlo en un plazo de 10 años. En este acuerdo se contemplan medidas en las siguientes áreas: i) acceso a los mercados, que incluye fijación y rebajas de aranceles y establecimiento de condiciones mínimas de acceso para las importaciones; ii) reducción de los subsidios a la exportación; iii) disminución de las medidas de apoyo o ayuda interna; y iv) convenios sobre disposiciones sanitarias y fitosanitarias.



## BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, Kym y R. Tyes (1993), "More on welfare gains to developing countries from liberalizing food trade", *Journal of Agricultural Economics*.
- Banco Mundial (1994), *Global Economic Prospects and the Developing Countries*, Washington, D.C.
- \_\_\_\_\_ (1991), *Price Prospects for Major Primary Commodities 1990-2005*, Washington, D.C.
- Brandão, A. y W. Martin (1993), "Implications of agricultural trade liberalization for the developing countries", Policy Research Working Papers, N° 1116, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Brown, Lester R. (1995), "Facing food scarcity", *World Watch*, vol. 8, N° 6, noviembre.
- \_\_\_\_\_ (1987), "Sustaining world agriculture", *State of the World*, A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society, Nueva York, Norton & Company.
- CELADE (Centro Latinoamericano de Demografía) (1995), Dos artículos sobre población, medio ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe (LC/DEM/G.152), Santiago de Chile.
- Cohen, Joel E. (1995), *How Many People Can the Earth Support?*, Nueva York, Norton & Company.
- Crosson, P. y J. Anderson (1994), "Demand and supply: trends in global agriculture", *Food Policy*, N° 19.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) (1995), *Impact of the Uruguay Round on Agriculture: Methodological Approach and Assumptions* (ESC/M/95/1), Roma, abril.
- \_\_\_\_\_ (1993), *Agricultura: hacia el año 2010* (C94/24), Roma.
- GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) (1994), "Agreement on agriculture" (MTN/FA-11-AIA-3), Secretaría del GATT, Ginebra.
- IFPRI (Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias) (1995), *Visión de la alimentación, la agricultura y el medio ambiente en el año 2020: la visión, el desafío, y la acción recomendada*, Washington, D.C.
- Krissoff, B. y otros (1990), "Agricultural trade liberalization and developing countries", ERS Staff Report AGES, Washington, D.C., Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Economic Research Service.
- Krueger, A., M. Schiff y A. Valdés (1991), *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy*, John Hopkins University Press.
- Naciones Unidas (1995), *World Population Prospects. The 1994 Revision* (ST/ESA/SER.A/145), Nueva York. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.95.XIII.16.
- Robinson, Bob (1994), "Agricultural food production prospects into the next century", *Agricultural Outlook*, Washington, D.C., Economic Research Service, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

- Rosegrant M., M. Agcaoili-Sombilla y N.D. Pérez (1995), *Global Food Projections to 2020: Implications for Investment, Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper*, N° 5, Washington, D.C., Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias.
- Sharma, R., P. Korandreas y J. Greenfield (1995), "A synthesis of results of the impact of the Uruguay Round on the global and Latin American agriculture", Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Santiago de Chile.
- Swinbank, A. y C. Tanner (1995), "The impact of the GATT agreement on EU fruit and vegetable policy", *Food Policy*, vol. 20, N° 4.
- Valdés, A. y J. Zietz (1980), *Agricultural Protection in OECD Countries: Its Cost to Less Developed Countries*, Research Report, N° 21, Washington, D.C., Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias.
- Yifu Lin, Justin (1995), "La política alimentaria en China: análisis retrospectivo y prospectivo", *Informe del IFPRI*, vol. 17, N° 3.

### Serie Desarrollo Productivo \*

No.	Título
16	"Reestructuración y competitividad: bibliografía comentada" (LC/G.1840), Red de reestructuración y competitividad, noviembre de 1994
17	"Síntesis del planteamiento de la CEPAL sobre la equidad y transformación productiva" (LC/G.1841), Red de reestructuración y competitividad, diciembre de 1994
18	"Two studies on transnational corporations in the Brazilian manufacturing sector: the 1980s and early 1990s" (LC/G.1842), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, diciembre de 1994
19	"Tendencias recientes de la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe: elementos de políticas y resultados" (LC/G.1851), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, diciembre de 1994
20	"Empresas transnacionales manufactureras en cuatro estilos de reestructuración en América Latina. Los casos de Argentina, Brasil, Chile y México después de la sustitución de importaciones" (LC/G.1857), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, mayo de 1995
21	"Mexico's incorporation into the new industrial order: foreign investment as a source of international competitiveness" (LC/G.1864), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, mayo de 1995
22	"Informe sobre la competitividad internacional de las zonas francas en la República Dominicana" (LC/G.1866), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, agosto de 1995
23	"América Latina frente a la globalización" (LC/G.1867), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, agosto de 1995
24	"Los flujos de capital extranjero en la economía chilena: renovado acceso y nuevos usos" (LC/G.1868), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, septiembre de 1995

---

\* *Desarrollo Productivo* es la continuación, pero con otro nombre, de la serie *Industrialización y Desarrollo Tecnológico* (IDT), en ambos casos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Se ha adoptado este nuevo nombre para representar más correctamente la problemática que éste contendrá. En efecto, los artículos que se publicarán se agruparán en torno a al menos tres temas: i) reestructuración y competitividad; ii) empresas transnacionales e inversión extranjera; y iii) desarrollo agropecuario y rural, que en términos generales responden a la organización interna de la División (Unidad Conjunta CEPAL/ONUDI de Desarrollo Industrial y Tecnológico, Unidad Conjunta CEPAL/UNCTAD de Empresas Transnacionales y Unidad de Desarrollo Agrícola) y a las redes de instituciones públicas y privadas vinculadas a éstas.

Esta serie está abierta a la colaboración de todos los funcionarios del sistema de la CEPAL y de las Naciones Unidas, y sobre todo a miembros de las instituciones integrantes de las redes así como a prestigiosos profesionales de América Latina y el Caribe y de fuera de la región.

El lector interesado en números anteriores de esta serie, puede solicitarlo dirigiendo su correspondencia a: División de Desarrollo Productivo y Empresarial, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile.

- 25 "Paths towards international competitiveness: a CANalysis" (LC/G.1869), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, junio de 1995
- 26 "Transforming sitting ducks into flying geese: the Mexican automobile industry" (LC/G.1865), Red de empresas transnacionales e inversión extranjera, octubre de 1995
- 27 "Indicadores de competitividad y productividad. Revisión analítica y propuesta de utilización" (LC/G.1870), Red de reestructuración y competitividad, septiembre de 1995
- 28 The Taiwanese experience with small and medium-sized enterprises (SMEs). Possible lessons for Latin America and the Caribbean (LC/G.1872), Red de reestructuración y competitividad, agosto de 1995
- 29 Fortalecimiento de los gremios empresariales en América Latina (LC/G.1885), Red de reestructuración y competitividad, octubre de 1995
- 30 Historia evolutiva de una planta metalmecánica chilena: relaciones micro-macro y desarrollo tecnológico (LC/G.1887), Red de reestructuración y competitividad. En prensa
- 31 Nuevos problemas y oportunidades en el desarrollo industrial de América Latina (LC/G.1910). Red de reestructuración y competitividad. En prensa
- 32 Integración económica e inversión extranjera: la experiencia reciente de Argentina y Brasil (LC/G.1911). Red de empresas transnacionales e inversión extranjera. En prensa
- 33 Sistemas de innovación y especialización tecnológica en América Latina y el Caribe (LC/G.1913). Red de reestructuración y competitividad, marzo de 1996
- 34 Política industrial y competitividad en economías abiertas (LC/G.1928). Red de reestructuración y competitividad, octubre de 1996
- 35 Reestructuración y competitividad: segunda bibliografía comentada. Publicaciones de carácter general y de la región de América Latina y el Caribe, Volumen I (LC/G.1933) y América Latina y el Caribe: publicaciones por países, Volumen II (LC/G.1933/Add.1). Red de reestructuración y competitividad, octubre de 1996
- 36 Encadenamientos, articulaciones y procesos de desarrollo industrial (LC/G.1934). Red de reestructuración y competitividad, noviembre de 1996
- 37 Los países asiáticos emergentes: treinta años de dinamismo exportador (LC/G.1935). Red de reestructuración y competitividad. En prensa
- 38 Escenarios de la agricultura y el comercio mundiales hacia el año 2020 (LC/G.1940). Red de desarrollo agropecuario, noviembre de 1996