

El problema mundial de la alimentación

Por R.A. Olson

En la prensa mundial se sigue debatiendo la urgencia del problema alimentario. Algunos economistas, al comparar las cifras de producción mundial de alimentos con las estadísticas demográficas, llegan a la conclusión de que los alimentos per capita son más que suficientes y de que, en consecuencia, no existe ningún problema. Pero, si no satisfechos con estos promedios globales, profundizamos en la cuestión, comprobamos que hay un problema en ciernes de tal naturaleza y magnitud que su solución pondrá a prueba toda la inventiva y recursos de la humanidad. Es cierto que algunos de los países adelantados han conseguido en la última generación una capacidad de producción agrícola netamente superior a la capacidad de consumo de la respectiva población. En estas latitudes la palabra "excedente" ha pasado a ser casi una maldición en este período de ciclo meteorológico

generalmente favorable y, con objeto de limitar esa enorme capacidad, hubo que restringir la superficie dedicada al cultivo de granos. Sin embargo, una madre naturaleza voluble ha invertido la situación a principios de los años setenta, con uno u otro de sus muchos caprichos en forma de sequías locales, exceso de humedad, acortamiento de la temporada de crecimiento, etc., en algunas de las principales zonas productoras. Por tanto, hoy día se han volatilizado los excedentes de cereales y el mundo se encuentra con que las reservas ya sólo alcanzan para tres o cuatro semanas. El coste de los productos alimenticios en los países exportadores se ha duplicado y triplicado en los dos últimos años. Los riesgos de hambre generalizada exceden en magnitud todo lo que el mundo ha conocido hasta ahora. Con este telón de fondo la Conferencia Mundial de la Alimentación va a reunirse en Roma en noviembre de este año.

SITUACION ACTUAL

El granero: Las reservas acumuladas en el granero constituyen las bases de la fuerza y estabilidad nacionales desde tiempos inmemoriales. La Biblia describe con colores vivos su importancia en el antiguo Egipto y países vecinos. Últimamente parecía que la moderna tecnología agrícola había asegurado unos graneros repletos para satisfacer las necesidades de la humanidad, si bien había que ayudar a veces a algunas regiones azotadas por la sequía u otra calamidad, ayuda canalizada por vías tales como el Programa Mundial de Alimentos o la Public Law 480 de los Estados Unidos. No obstante, el pasado decenio ha demostrado la gran fragilidad de las reservas que habíamos terminado por crear intangibles. En 1974 observamos una caída vertical de las reservas de grano, desde el 25% aproximadamente de la cantidad total consumida cada año hasta sólo un 8%, la cifra más baja en 20 años (Figura 1).

Uso racional del agua para evitar la salinidad y conseguir una buena producción de trigo Mexipak en Pakistán. ►



Parece dudoso que los países exportadores permitan una nueva merma. Más concretamente, la creciente supeditación del mundo a las exportaciones norteamericanas de alimentos, que empezaron humildemente en 1930 y ascendieron a unos 85 millones de toneladas métricas en 1973, ha llegado probablemente a un límite que durará hasta que empiecen a dar fruto nuevos progresos tecnológicos comparables al uso de los fertilizantes nitrogenados. El granero mundial está casi vacío, siendo muy precario el equilibrio entre la oferta y la demanda.

Condiciones meteorológicas: La meteorología y la producción alimenticia están indisolublemente unidas. Afortunadamente, las calamidades meteorológicas que pesan sobre la agricultura azotan raras veces muchas regiones al mismo tiempo y suele ser posible compensar las pérdidas de un país con las abundantes cosechas de otros. Las condiciones meteorológicas fueron favorables en las principales regiones productoras de alimentos en 1971, lo que infundió considerable optimismo en los organismos internacionales competentes, que creyeron haber conjurado para el futuro previsible una crisis inminente. Sin embargo, los caprichos del tiempo trastornaron la situación en 1972, año en que la sequía, en la India, China y la zona saheliana de Africa, juntamente con las grandes pérdidas de grano causadas en Rusia por un riguroso invierno, puso en grave aprieto el abastecimiento mundial de cereales.

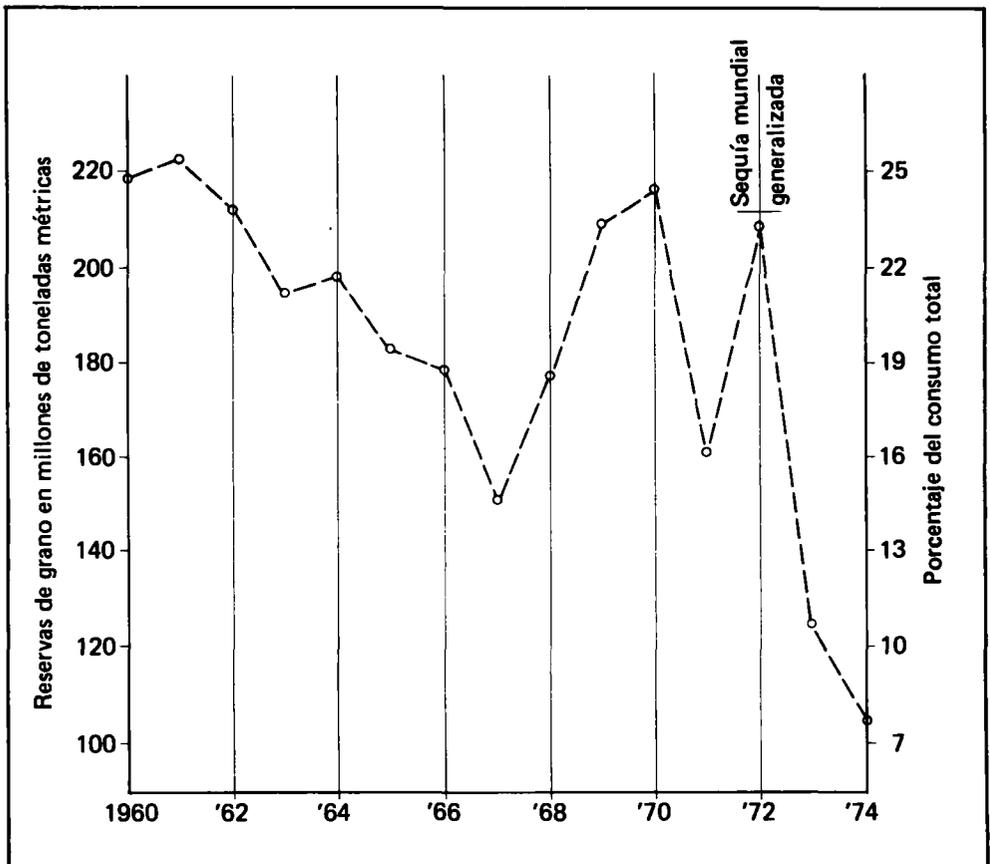


Figura 1. Reservas mundiales de grano entre 1960 y 1974. Comprenden la producción potencial de tierras laborables en barbecho. (Fuente: compilación de Lester R. Brown y Erik P. Eckholm para Ceres, Vol. 1, Nº 2, pág. 60)

La vuelta de las condiciones generalmente favorables en 1973 (excepto en la zona saheliana) permitió una abundante cosecha, pero sin la correspondiente formación de reservas. La actual sequía (julio/agosto) en la región centro-occidental de los Estados Unidos, que se ha convertido verdaderamente en el granero mundial, habrá de tener sus repercusiones internacionales en 1974-1975. Hay buenas razones para estar preocupados a este respecto, pues las llanuras de los Estados Unidos y del Canadá están sometidas a ciclos de sequía con una periodicidad de unos 20 años. El último ocurrió en 1955-1956, y el anterior en 1933-1938. Si la sequía del verano de 1974 marca el comienzo de otra tan larga como la de los años 30, es muy posible que la población mundial se encuentre ante unos años de vacas muy flacas.

La crisis energética y el coste de los alimentos: El súbito despertar, en 1973, a la realidad de que los recursos mundiales de combustibles fósiles son finitos, ha repercutido tanto en la agricultura como en cualquier otra actividad humana. El coste de los factores indispensables para la producción agrícola ha dado un salto el año pasado, tras la subida de los combustibles, de tal magnitud que el precio de la mayoría de los productos se ha duplicado o triplicado. La tonelada de urea, que en el mercado mundial valía 100 dólares en 1973, cuesta ahora 300 dólares o más. Y lo mismo ocurre con los herbicidas, los insecticidas, y prácticamente todos los demás elementos utilizados en agricultura, en particular, el combustible.

En el último eslabón de la cadena, los propios alimentos, también los precios se han duplicado o triplicado para el consumidor en tan poco tiempo. Las siguientes cifras dan una indicación de las tremendas fluctuaciones ocurridas:*

	Trigo (duro, de invierno, Nº 2 f.o.b., Golfo, Estados Unidos)	Maíz (Amarillo, Nº 2 f.o.b., Golfo, Estados Unidos)	Soja (Estados Unidos, c.i.f., Rotterdam)	Arroz (Tailandia, blanco, 5%, f.o.b., Bangkok)
Dólar/Tonelada métrica				
1971	62	58	126	129
1972	70	56	140	151
1973	139	98	290	368
1974	208	126	263	569
Primer trimestre				

* Datos compilados por un comité preparatorio del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas para la Conferencia Mundial de la Alimentación, 8 de mayo de 1974.

Las consecuencias especialmente graves para los países más pobres se evidencian poniendo en relación estos precios con los datos del Cuadro 1. Si los recursos alimentarios disponibles son escasos, es evidente que se atenderán primero las necesidades de los países que puedan pagar. Las amas de casa de los países desarrollados gruñirán y pagarán a regañadientes, pero sin grandes dificultades, pues sólo tendrán que dedicar a la alimentación del 15 al 30% de sus ingresos. La cosa cambia por completo en el mundo en desarrollo, donde acaso haya que destinar el 75% de los ingresos o más a la alimentación. Además, con la competición segura por los alimentos que surgirá entre los países sumidos en la escasez, es posible que las amas de casa de este último grupo de países se encuentren con las tiendas completamente vacías.

CUADRO I. Producción mundial de granos; previsión para 1973-1974.*

Regiones	Previsión	Consumo	Exportaciones	Importaciones
Industrializada				
Millones de toneladas métricas				
Estados Unidos	239	170	69	—
Canadá	38	19	19	—
Europa Occidental	133	159	19	45
Unión Soviética	152	159	4	11
Europa Oriental	86	94	—	8
Japón	14	33	—	19
Otros países	26	16	10	—
En Desarrollo				
China	157	164	1	8
India	123	129	—	6
Otros países	227	252	14	39
Total	1 195	1 195	136	136

* Cifras relativas al trigo, al arroz y al grano de consumo animal, compiladas por Trezise, Philip H., 1974: "Disengagement: the time has come for the gradual withdrawal of protectionism"; Ceres, FAO Review on Development, Vol. 7, Nº 2, pág. 40.

La crisis energética viene agravada por el creciente consumo en todo el mundo de productos cárnicos. La cantidad de calorías y proteínas en forma de piensos y suplementos que hay que dar a los animales para obtener un gramo de proteínas metabólicas es varias veces superior a la que se necesitaría si el hombre consumiese directamente esos alimentos. No puede condenarse por sus preferencias al ciudadano de un país rico, que haga de la carne de vaca y de cerdo un elemento importante en su alimentación, pero esto repercute sensiblemente sobre el consumo de grano en ese país y, en último término, sobre la oferta mundial total de alimentos. Esto pone de relieve la necesidad de modificar los sistemas de cultivo y los hábitos alimentarios, aumentando fuertemente la producción y consumo de legumbres para satisfacer en parte las necesidades de proteínas de la población, en particular de los países en desarrollo.

La Revolución Verde y sus promesas: La introducción en los países en desarrollo, a fines de los años 60, de nuevas variedades más productivas de trigo y arroz como resultado de sensacionales progresos logrados en el CIMMYT¹ y en el IIRRI², dio esperanzas de un futuro mejor a un mundo hambriento. Tales progresos se debieron en gran parte a la obtención de genes que produjeron en las plantas tallos más cortos y rígidos, lo que permitió a éstas utilizar más nutrientes para formar espigas más gordas, sin encamarse como hacían las variedades tradicionales cuando se les aplicaban muchos abonos. Variedades mejores, control más riguroso de las enfermedades y de las plagas, abonos más frecuentes y

¹ Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y del Trigo, Ciudad de México.

² Instituto Internacional de Investigaciones sobre el arroz, Los Baños, Filipinas.



Trabajadores indios sacando agua para el cultivo del arroz en las condiciones más penosas.
Foto: Naciones Unidas.

Una de las prodigiosas variedades de arroz que han contribuido a la "Revolución Verde" en el pasado decenio crece lozana en Indonesia.



aprovechamiento más racional del agua: este conjunto de medidas patrocinado por Borlaug y otros³, permitió duplicar y triplicar los rendimientos con respecto a los obtenidos en el pasado. En 1970, varios países, entre ellos Filipinas, México y Turquía, que solían ser grandes importadores de cereales, dispusieron de cantidades suficientes, una vez cubiertas sus necesidades, para realizar algunas exportaciones. Otros países, entre ellos la India, el Pakistán e Indonesia, empezaban a contemplar la posibilidad de conseguir en un futuro próximo una producción suficiente de cereales.

No han tardado en surgir problemas resultantes de esta nueva situación; en efecto, hay indicios de que la reducción de la diversidad genética derivada del empleo generalizado de un número limitado de genotipos acrecienta la sensibilidad a las enfermedades y las plagas. Se han ejecutado programas de fitotecnia a fin de dotar a las plantas de la resistencia necesaria en los países en los que se han introducido, pero, desde luego, esto precisará tiempo. Pronto se ha advertido otro problema de la misma urgencia, planteado por el almacenamiento y transporte de una mayor cantidad de productos. Este asunto tampoco ha podido resolverse de la noche a la mañana. Otra cuestión importante es de índole sociológica. Radica en el hecho de que los agricultores más ricos y con más tierras pueden procurarse los elementos necesarios, prosperando así a expensas de los cultivadores más modestos. El resultado final ha sido el desplazamiento de muchos pequeños agricultores, que ha contribuido a agravar más la situación de las ciudades ya superpobladas. Pero incluso este problema no es insoluble, siempre que los Gobiernos reconozcan la necesidad de facilitar créditos y subsidios a los pequeños propietarios.

Sin embargo, lo que realmente echó por tierra las grandes esperanzas depositadas en la Revolución Verde fue la crisis energética de 1973. De repente, todos los fertilizantes y plaguicidas, tan esenciales para el éxito de las variedades "prodigiosas", aumentaron enormemente de precio y, además, las cantidades disponibles de los mismos eran muy inferiores a las programadas en muchos países en desarrollo. Estas deficiencias ya amortiguaron considerablemente por sí solas los efectos de la Revolución.

Repercusiones de la cruzada pro medio ambiente: Los pobladores de este mundo, en los últimos años, han comenzado a preocuparse, y con razón, por el medio ambiente en que viven, a medida que se acumulan las pruebas de la contaminación de la atmósfera y del agua provocada por el hombre. Algunos de estos contaminantes han resultado perjudiciales para especies no dañinas de aves, animales y plantas terrestres, peces de aguas interiores y de mar, e incluso para el propio hombre. Esta inquietud por el medio ambiente tiene grandes repercusiones sobre los elementos necesarios para la producción agrícola, en particular sobre los plaguicidas, los fertilizantes y las aguas de riego. Algunos insecticidas muy eficaces en la lucha contra ciertas plagas tenaces han sido o van a ser prohibidos, e incluso se ha propuesto suspender por cierto tiempo el empleo de fertilizantes nitrogenados.

Además de estas restricciones impuestas a los productos químicos usados en agricultura, las empresas que los fabrican se han visto obligadas en muchos casos a evitar los efectos contaminantes de sus actividades. Como consecuencia, algunas fábricas han tenido que cerrar por no poder cumplir las normas especificadas. El resultado de estas restricciones es una disminución de la oferta potencial de elementos necesarios para la moderna producción agrícola. Las exhortaciones de los defensores más apasionados del medio ambiente en pro de una vuelta a la agricultura "orgánica", renunciando a los productos químicos para mitigar el problema de la contaminación, demuestra su absoluta falta de conocimiento del sistema suelo-agua-nutriente-planta, base de la producción de alimentos.

³ Borlaug, Norman E., 1971: "Mankind and civilization at another crossroad". McDougal Memorial Lecture, Conferencia General de la FAO, 16º período de sesiones, Roma.

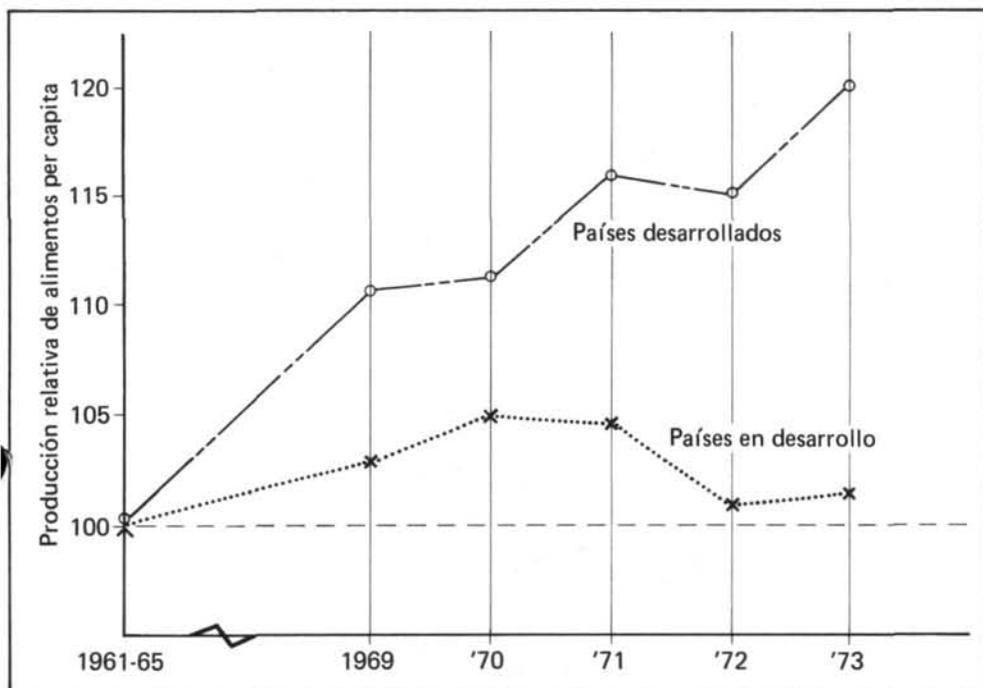


Figura 2. Producción relativa de alimentos per capita en los países desarrollados y en desarrollo, tomando como base 100 (1961-1965) en ambos casos. Fuente: Estimaciones demográficas de las Naciones Unidas e índices de la producción agrícola establecidos por la FAO.

Crecimiento demográfico y subnutrición: Los progresos en medicina durante el actual siglo han dado por resultado una considerable ampliación del período de vida humana, con un crecimiento correspondiente de la tasa de nacimientos. Mientras la población mundial necesitó miles de años para alcanzar los 1 000 millones de habitantes en 1800, en 193 llegó a los 2 000 millones, duplicándose en sólo 130 años. Ahora se van a alcanzar los 4 000 millones antes de 1980, una nueva duplicación en menos de 50 años, y todas las previsiones pronostican de seis a siete mil millones de personas para fines de siglo. El crecimiento demográfico sigue así una curva exponencial, y en 1975 podemos esperar 75 millones más de bocas a alimentar que en 1974. Mientras que el aumento de la población es de aproximadamente el 1% en los países adelantados, supera por término medio el 2,5% en los países en desarrollo, y esto es lo que da origen al problema demográfico. La pobreza engendra la pobreza y más hijos, y para romper este ciclo es precisa la educación y un nivel de ingresos más elevado.

Durante los últimos veinte años la producción agrícola total ha conseguido progresos significativos en escala mundial, por términos medio de un 3% anual, aproximadamente. La tecnología promotora de este crecimiento enorme de la producción por unidad de superficie en los países adelantados ha sido transferida en parte a los países en desarrollo, los cuales han aumentado también su producción alimentaria en casi un 3% anual. Por desgracia, este incremento ha igualado apenas el demográfico, por lo que ha persistido la insuficiencia del abastecimiento alimentario per capita, con el subsiguiente aumento de personas malnutridas cada año (Figura 2). Según las cifras de la FAO, prudentes sin duda alguna, un 10% de la población mundial está subalimentada, es decir, alrededor de 400 millones de personas. Esta cifra es superior a la población de toda Europa Occidental.

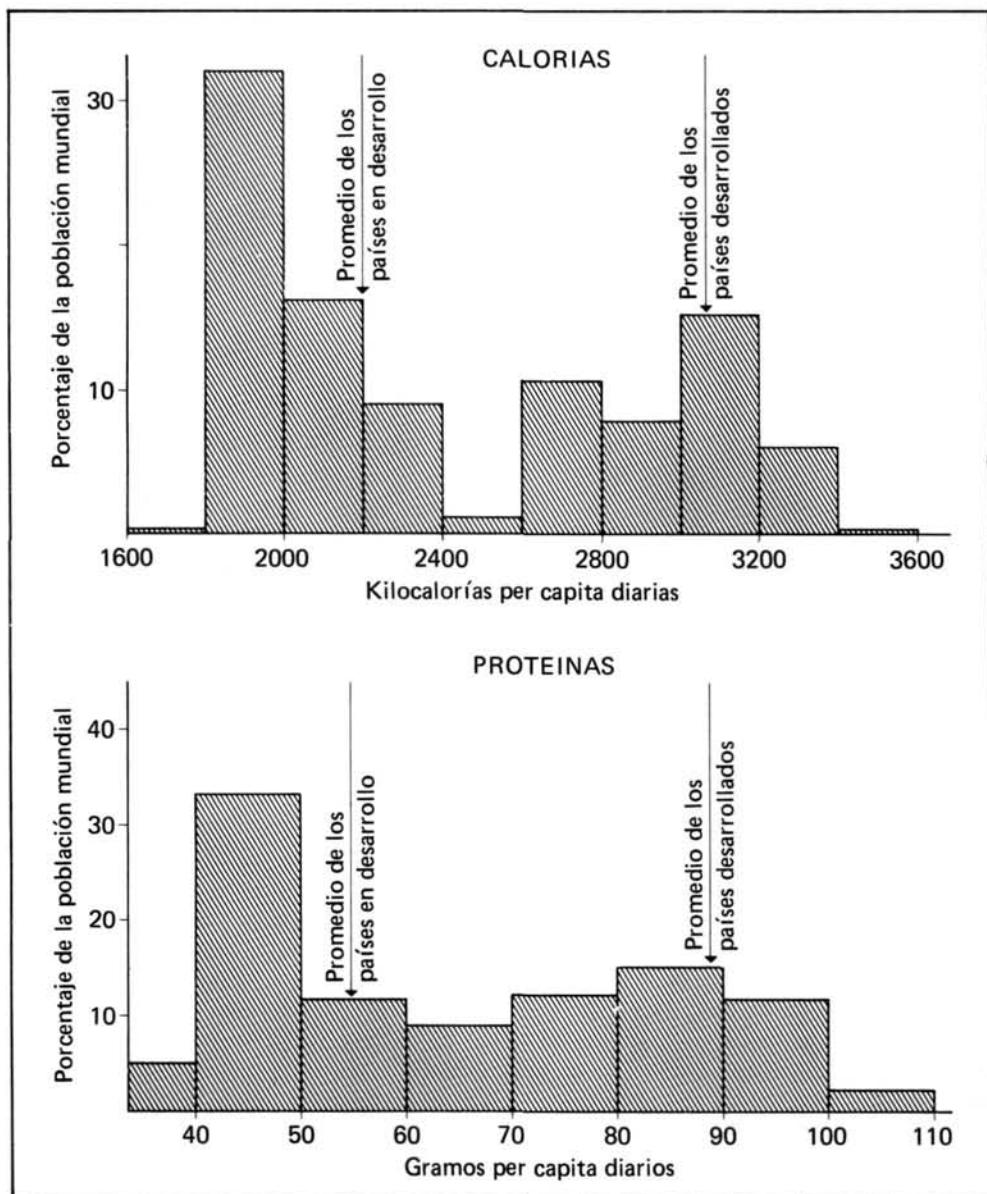


Figura 3. Distribución de calorías y proteínas en la alimentación del mundo no comunista (Cummings, Ralph W. y Ralph N. Gleason, 1971. *The Role of Fertilizer in Agricultural Development*. En Olson, R.A. y otros, *Fertilizer Technology and Use*, Soil Sci.Soc.Amer., Madison, Wis., pág.9)

No sólo la cantidad de los productos alimenticios sino además su calidad debe considerarse al poner en relación las disponibilidades mundiales de alimentos con la nutrición humana. El cuerpo debe recibir una cantidad suficiente de calorías para responder a las necesidades energéticas de la vida, además de proteínas, minerales y vitaminas bastantes. Las cantidades de calorías y de proteínas recibidas son los índices primarios de una nutrición adecuada, para asegurar la cual se considera necesario un nivel del orden de 2 200 a 2 600 kilocalorías

y de 50 a 60 g de proteínas diarias, en el caso de adolescentes y adultos, según la región y la calidad de las proteínas⁴. La Figura 3 muestra que, en los países en desarrollo, la cantidad de kilocalorías diarias per capita es un 40% menor, por término medio, que en los países desarrollados, y la cantidad de proteínas casi un 50% más baja. Por desgracia, la madre que no trabaja por su estado avanzado de gestación y los niños pequeños son los que sufren más con la privación de alimentos en cantidad y calidad suficientes en las situaciones de penuria, en detrimento del futuro desarrollo físico y mental de los niños; las cifras promedio de la figura no permiten apreciar este hecho.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Ampliación de los cultivos alimenticios: En los países desarrollados quedan pocas tierras vírgenes para aumentar las superficies dedicadas a la producción agrícola. De hecho, éstas disminuyen debido al crecimiento urbano, la construcción de autopistas, etc. Pero la situación es distinta en el mundo en desarrollo como consecuencia del escaso aprovechamiento agrícola de muchas tierras tropicales húmedas. El sistema de arbustos-barbecho (cultivo migratorio) seguido en extensas zonas requiere un enorme despilfarro de energía humana y de tierras para conseguir el objetivo de acumular unos pocos nutrientes y controlar algunas plagas y organismos patógenos.

Se calcula que más de mil millones de hectáreas de tierras tropicales no cultivadas hoy día poseen propiedades edafológicas y un régimen climático compatibles con una agricultura económica⁵. Desde luego, hay que dotar a estas regiones de medios de transporte y de todos los elementos indispensables. Los cultivos estarán todavía más supeditados a los abonos que en las regiones templadas, o sea las mejor conocidas, debido a la escasa fertilidad natural de los suelos tropicales húmedos en general. Igualmente, la humedad y temperatura elevadas durante todo el año agravan los problemas planteados por los insectos, las malas hierbas y las enfermedades.

Se precisan aún muchas investigaciones a fin de definir las técnicas racionales de explotación necesarias para transformar cada ecosistema específico en una empresa agrícola productiva. El esfuerzo que ello supone se justifica si consideramos que bastaría que en el 2% de estas tierras de reserva comenzase una producción agrícola eficaz para satisfacer las necesidades alimentarias de toda América Latina hoy día. Se han dado ya pasos en esta dirección en algunos países, muy particularmente en el Brasil.

Nuevo orden de prioridades: Los Gobiernos de los países en desarrollo deben tener clara conciencia del orden de prioridades más conveniente para su progreso. Pocos países industrializados han alcanzado su etapa actual sin atender primero las necesidades alimentarias de la población por medio de la agricultura. Estas necesidades sólo podrán satisfacerse construyendo las carreteras y los ferrocarriles necesarios para suministrar los materiales indispensables y permitir la venta de la producción. En muchos casos se precisarán subsidios para mejorar el equipo y los métodos de cultivo y para conseguir los fertilizantes, plaguicidas y semillas mejoradas indispensables para iniciar la expansión.

Quizá lo más importante sea que los países en desarrollo han de consagrar una parte substancial de su presupuesto a la investigación de los problemas planteados por su agricultura. La experiencia demuestra que sólo una parte bastante reducida de la tecnología

⁴ Comité Especial de Expertos Mixto FAO/OMS, 1973. Necesidades energéticas y proteínicas: págs. 74 y 80. FAO, Roma.

⁵ En "Soils of the Humid Tropics", National Research Council, National Academy of Sciences, Washington, D.C.: pág. iii, 1972.

agrícola de las zonas templadas puede transponerse directamente a los trópicos. Hay que perfeccionar las variedades de elevado rendimiento y conseguir otras nuevas por fitotecnia, pero conservando al mismo tiempo la diversidad genética para asegurar una resistencia máxima a las enfermedades y a las plagas. Hay que hallar los medios para determinar los nutrientes que necesitan las diferentes plantas cultivadas en los suelos de cada país, así como las proporciones en que deben emplearse y los métodos y tiempos más apropiados de aplicación. Hay que efectuar estudios parecidos para hallar la manera de reducir la toxicidad de muchos suelos tropicales.

Es preciso elaborar métodos apropiados químicos, biológicos y de otra índole para el control eficaz de las plagas que afectan a las plantas y a los animales. Habrá que perfeccionar los métodos de cultivo adaptados al medio tropical, conseguir mejores razas de animales gracias a programas de zootecnia, determinar las relaciones huésped-parásito críticas en determinadas áreas, y tomar medidas análogas en todos los campos de actividad agrícola.

La ayuda alimentaria de los países desarrollados a los países en desarrollo ha disminuido a un tercio del nivel alcanzado a mitad de los años sesenta. Este hecho es muy posible que sirva a la larga los intereses de los países en desarrollo, incitándoles a explotar sus propios recursos agrícolas lo más rápidamente posible. Los donativos de alimentos han frenado en algunos casos la expansión de la producción local, lo cual muestra que deben dispensarse con discernimiento para atender las verdaderas necesidades.

Será menester llegar a un equilibrio razonable entre las inquietudes y medidas protectoras relativas al medio ambiente, por una parte, y las necesidades alimentarias de la época, por otra. A este respecto, los países desarrollados deben obrar con sinceridad al dar a conocer sus experiencias y prestar asesoramiento. Después de todo ¿quién puede afirmar que una alimentación suficiente no es el factor ambiental más importante para el bienestar físico, mental y social del hombre y, en último término, para la calidad de la vida misma?

Aumento de la producción y empleo de productos químicos en agricultura: Como la FAO viene diciendo desde hace varios años, "los fertilizantes son el promotor del progreso agrícola". La mayoría de los suelos de los países en desarrollo están agotados por siglos de utilización o, como suele ocurrir en los trópicos, poseen naturalmente una fertilidad muy baja. Excepto el nitrógeno, que puede obtenerse en parte mediante el cultivo de leguminosas, la única manera de suministrar los nutrientes requeridos es aplicando abonos químicos. Por esto, el Sr. Boerma, Director General de la FAO, ha manifestado: "No hay mucha distancia entre el hambre de la humanidad por escasez de alimentos y el hambre de las plantas por escasez de abonos".

Hay que fomentar en todo el mundo las fábricas de abonos para satisfacer las crecientes necesidades de alimentos. Ese fomento puede y debe producirse en gran parte dentro de los propios países en desarrollo. En particular es esencial que los gases sobrantes, que hoy se queman en muchos de los grandes campos de petróleo y de gas en todo el mundo, se aprovechen como materia prima, para la fabricación de fertilizantes nitrogenados, tan escasos y caros en 1974. El Plan Indicativo Mundial (PIM) de la FAO hasta 1985 había previsto que el crecimiento anual del consumo de fertilizantes en los países en desarrollo debía ser del 14%. Este es el ritmo que aproximadamente se venía manteniendo desde 1968 hasta el año pasado. Ewell⁶ ha calculado que por cada seis millones adicionales de personas se necesita una nueva fábrica completa de abonos, que cuesta alrededor de cien millones de dólares. Señala además que para satisfacer la demanda mundial deberían destinarse anualmente unos 8 000 millones de dólares a la construcción de nuevas fábricas de abonos, el doble de lo que se gasta actualmente.

⁶ Ewell, Raymond, en una entrevista a Ceres, Vol. 7, Nº 2, pág. 56.



En el Instituto de Investigaciones Agronómicas de Nueva Delhi (India) se realiza un experimento de mejora de plantas por mutación con ayuda de la tecnología nuclear. Foto: Naciones Unidas.

Según ese mismo plan, el empleo de plaguicidas en los países menos desarrollados debía aumentar en un 11% anual hasta 1985. En este caso también la escasez mundial limita el abastecimiento de los países más pobres, lo que tiene graves consecuencias en la lucha contra las malas hierbas, las enfermedades y las plagas. Un considerable obstáculo para dicho abastecimiento son los controles ambientales impuestos en los países desarrollados a la fabricación de materiales que no son fácilmente biodegradables.

Ampliación de los riegos en las regiones secas: La ampliación de los riegos en las regiones secas aumenta de modo notable la productividad y estabilidad de su agricultura. Desde luego, la condición principal es un suministro suficiente de agua dulce, en contra del cual están las crecientes necesidades de agua para beber y para fines higiénicos. Además, la irrigación requiere mucha energía, en particular para el bombeo de las aguas subterráneas.

Las aguas superficiales se utilizan al máximo desde hace mucho tiempo en la mayoría de las regiones secas. En cambio, en algunos lugares se van descubriendo reservas de agua subterránea que se aprovechan ampliamente para el riego, por ejemplo, en Africa del Norte, transformándose entonces el desierto en un vergel. De todas formas, para la ampliación en gran escala de los riegos habrá que esperar el día, si es que llega, en que sea posible la desalación económica de las aguas del mar ¿mediante la energía atómica, tal vez?

Control demográfico: Huelga decir que el medio más obvio de resolver el problema alimentario mundial es el control demográfico. Desde luego este control debe realizarse lo más rápidamente posible, puesto que las cifras alcanzadas suponen ya una ruda prueba

para la capacidad de producción mundial. Todos los países en desarrollo deben comprometerse a ejecutar programas educativos que hagan posible el control de los nacimientos a fin de que los hombres no tengan que arrojarse al mar, como los lemmings, cuando la presión demográfica se haga insostenible. No cabe duda de que el hombre ha sido concebido para un papel más digno que morir prematuramente de hambre o ahogado. Para dispensar la educación requerida y romper con las tradiciones se necesitará tiempo; incluso con buenos progresos en esta dirección, es muy probable que contemos 6 000 millones de habitantes por lo menos en el año 2000.

Hacia la "Seguridad alimentaria mundial": Cuenta habida de la crisis en potencia, hay que intensificar la colaboración internacional para satisfacer las necesidades alimentarias del mundo. El primer Director General de la FAO, Lord Boyd Orr, centró esta cuestión en sus justas perspectivas al declarar "La paz no puede construirse sobre estómagos vacíos". Un importante paso ha sido dado por los Estados Unidos y la Unión Soviética, dos de los principales productores de alimentos con gran influencia sobre el abastecimiento mundial, al acordar un programa conjunto de intercambio de informaciones científicas y estadísticas en agricultura. Ello debería contribuir a impedir la perturbación brusca de los sistemas de distribución de alimentos como ocurrió en 1972. Como Earl Butz, Secretario de Agricultura de los Estados Unidos, ha declarado "Los alimentos forman una categoría como la del petróleo — son un artículo de primera necesidad. Cualquier acción de un país tiene consecuencias en todo el mundo y repercute incluso en los lugares más imprevistos. Por su necesidad absoluta, tienen muchas características propias de un servicio público".

La Conferencia Mundial de la Alimentación brindará una oportunidad inmejorable para llamar la atención mundial sobre este problema internacional fundamental para la humanidad. Entre las propuestas que se examinarán figura la de un sistema de reservas globales de alimentos a fin de estabilizar los precios en todo el mundo, puesto que hoy es evidente que los excedentes agrícolas de los Estados Unidos ya no pueden garantizar esta estabilidad. Esta propuesta del Sr. Boerma, Director General de la FAO, ha sido aprobada provisionalmente por la Conferencia de la FAO y debe ahora examinarse a fondo en todo el mundo y ponerse en práctica lo antes posible.

El año pasado ha caído sobre nosotros una lluvia de informes sumamente pesimistas acerca de la situación alimentaria mundial. Muchas personas tienden a creer que están a punto de cumplirse las predicciones de Malthus. Sin embargo, como hemos explicado aquí, hay diversos motivos de optimismo, a condición de que la comunidad mundial aúne sus fuerzas para el bien común.