

Aspectos socioeconómicos de los alimentos y la alimentación en México

LIC. JUAN RAMIREZ HERNANDEZ,
DR. PEDRO ARROYO y DR. ADOLFO CHAVEZ V.

INTRODUCCION

Uno de los principales problemas que en la actualidad se le plantea al mundo en general es el de asegurar una alimentación adecuada para su población, tan numerosa y en tan rápido crecimiento. La situación no es igual en todas las regiones del globo; por una parte, en los países desarrollados, donde vive la tercera parte de la población se cuenta con suficientes alimentos, los que en ocasiones son consumidos con exceso, y por otra, en los países de escaso desarrollo, con las dos terceras partes de la población mundial, grandes núcleos sociales sufren múltiples carencias, con serias consecuencias económicas y de salud.

Sin embargo, y en esto es importante insistir, en los últimos años ha habido una gran tendencia hacia el mejoramiento.¹ En muchos países de escaso desarrollo, que posiblemente alojan a una tercera parte de la población mundial, se han estado realizando grandes esfuerzos por mejorar el abastecimiento de alimentos, movimiento que por su magnitud y extensión ha sido calificado como la, "revolución verde". Como consecuencia, varios expertos en la materia consideran que gracias a la tecnología derivada de esta revolución, será posible llegar a satisfacer las demandas mundiales; pero sin embargo, se ha encontrado que esta revolución ha planteado nuevos problemas, tales como competencia entre productores de distinto nivel tecnológico, dificultades de almacenamiento y transporte, establecimiento inadecuado de precios nacionales e internacionales, insuficiente distribución a los grupos necesitados, acentuación de desniveles en el poder adquisitivo, aparición de excedentes, etc., cuya solución no es fácil y reclama una serie de medidas de política que deben ser diseñadas, planeadas y llevadas a la práctica en forma simultánea a las labores de producción propiamente dicha. México ha sido uno de los países iniciadores de esta revolución verde y en el momento actual es considerado como uno de los líderes mundiales en varios de los más importantes aspectos tecnológicos al respecto, pero también es uno de los países en donde, en forma más urgente, se requiere una planeación integral de todos los aspectos involucrados en el proceso de alimentar a la población del país, desde la producción hasta el consumo.

Es bien conocido el esfuerzo que México ha hecho en materia de producción agrícola general y de alimentos en particular

en los últimos 40 años, con el que se ha logrado abastecer el mercado interno y con frecuencia exportar cantidades variables al mercado mundial.² Esta labor, que debe enorgullecer a los técnicos agrícolas y a los campesinos, está ayudando en gran medida al desarrollo general de la economía nacional, pero también, por otra parte, ha dado lugar a la falsa sensación de que se están resolviendo los problemas nutricionales y que con sólo continuar en la misma forma, en un breve plazo, estos problemas serán superados definitivamente.

Se estima que en el momento actual el 60.7% de la fuerza de trabajo nacional se dedica a producir, transportar, procesar o vender alimentos; este esfuerzo genera aproximadamente el 44.2% del producto nacional bruto.³ No sólo por ello son importantes los alimentos en la economía, sino principalmente porque son una de las bases fundamentales de la capacidad, salud y bienestar de la población.

La estrecha relación entre la alimentación y el desarrollo socioeconómico del país fue subrayada a principios del siglo pasado por Humboldt, quien dijo: "un tercer obstáculo contra el progreso de la población de la Nueva España y acaso el más cruel de todos, es el hambre, los indígenas americanos están acostumbrados a contentarse con la menor proporción de alimentos necesarios para vivir. . ."⁴ Esta situación puede ser explicada a la luz de varias investigaciones que plantean el mecanismo siguiente: la desnutrición crónica de las clases trabajadoras estimula el subdesarrollo socioeconómico a través de causar una limitación de la actividad física y mental, o sea de la eficiencia y la productividad, lo que disminuye la producción y el ingreso, y a su vez condicionan incapacidad para consumir una dieta adecuada; en esta forma, que es un círculo vicioso, se regresa a la desnutrición crónica.⁵

Este ciclo social de la desnutrición es más complejo de lo que parece. Se inicia desde las edades tempranas de la vida, a través de una alimentación insuficiente e incorrecta en la infancia, primero a través de la madre que, estando mal nutrida, no aporta durante la gestación o en los primeros meses de vida los elementos nutritivos que requiere el niño, lo que después se agrava, por una alimentación inadecuada y un destete incorrec-

² 50 años de revolución en cifras, Presidencia de la República, Secretaría Privada, y Nacional Financiera, S. A., Subgerencia de Investigaciones Económicas, México, D. F., 1963.

³ Salvador Zubirán, "El papel de la industria en la nutrición", discurso pronunciado en la Reunión de Ciencia y Tecnología, Instituto Nacional de la Investigación Científica, 23 de septiembre de 1970, México.

⁴ Alexander von Humboldt, *Ensayo político de la Nueva España*, libro segundo, tomo 2, Robredo, México, 1941.

⁵ Adolfo Chávez y Juan Ramírez, "Nutrición y desarrollo económico", *Salud Pública*, México, núm. 5, 1963.

Nota: Los autores son, respectivamente, Jefe de la Sección de Economía de la División de Nutrición del Instituto Nacional de la Nutrición (INN); Jefe del Departamento de Proyectos Experimentales de la División de Nutrición del INN, y Jefe de la División de Nutrición del INN.

¹ *The World Agricultural Situation. Review of 1968 and Outlook for 1969*, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, Washington, D.C., 1969.

to. Las consecuencias de esta situación son múltiples; uno de cada diez niños en todo el país muere por desnutrición o por infecciones relacionadas, y los que se recuperan o sobreviven, presentan anormalidades en su crecimiento y desarrollo con consecuencias futuras en su capacidad física y mental. Esta situación, aunada a la prolongación de una alimentación deficiente en el resto de la vida, condiciona un estado de adaptación biológica que el Dr. Zubirán ha calificado de desnutrición crónica, definida por "una reducción del tamaño corporal y de la capacidad de trabajo de los individuos, poca resistencia a las enfermedades y, sobre todo, disminución de la energía psíquica; esto trae como consecuencia un proceso de adaptación social, caracterizado por apatía, indiferencia y escasa capacidad productiva".⁶

En los últimos doce años, el Instituto Nacional de la Nutrición ha realizado una serie de estudios, tanto de campo como de gabinete, dirigidos a obtener la mayor información posible sobre la magnitud y las características del problema nutricional en México.⁷ En este trabajo se presenta un análisis de estos estudios, a los que se agrega nueva información, sobre todo en los aspectos dedicados a la regionalización de los problemas nutricionales. Este enfoque de regionalización tiene los propósitos de precisar la naturaleza de los problemas, definir los sectores sociales más afectados, localizar las áreas más necesitadas y, como consecuencia, proponer medidas para la solución de tan fundamental problemática.

El procedimiento general de este trabajo será analizar, con un enfoque más económico que médico, el panorama general de las disponibilidades nacionales de alimentos, a manera de patrón de referencia, en cuanto al progreso logrado y a los niveles actuales, y definir a través de indicadores económicos, los desniveles sociales, para lo cual se estudiarán los alimentos disponibles en el Distrito Federal comparándolos con los del resto del país. Con esta base se manejaron los datos de consumo real obtenidos mediante encuestas nutricionales, para tratar de establecer las cantidades de alimentos que realmente llegan al consumidor, por niveles sociales y por regiones geoeconómicas, para determinar así el grado en que el patrón de consumo de alimentos y su distribución condicionan la situación nutricional del país. Por último, de acuerdo con los resultados, se proponen soluciones a través de una política nacional de nutrición.

Para lograr este propósito se utilizaron dos instrumentos de trabajo: el análisis por medio de las llamadas hojas de balance y las encuestas directas de consumo. Ambos métodos ofrecen datos diferentes: el sistema de hojas de balance informa las disponibilidades de alimentos (similar al concepto de "consumo aparente"), que son las cantidades que llegan a los mercados nacionales para ser puestos a la venta para la alimentación humana;

⁶ Salvador Zubirán, "El problema de la nutrición en México", *Libro conmemorativo del Primer Centenario de la Academia Nacional de Medicina*, México, 1964.

⁷ Véanse: *Encuestas nutricionales en México* (Publicación L-1), División de Nutrición, Instituto Nacional de la Nutrición, México, 1965; C. Pérez Hidalgo, A. Chávez y C. Martínez, "Metodología simplificada de encuestas nutricionales", *Salud Pública*, México, núm. 11, 1969; M. Muñoz de Chávez y M. Hernández Zúñiga, "Valor comparativo de diferentes métodos de encuesta", VI Reunión Anual. Sociedad Mexicana de Nutrición Endocrinológica, México, 1966; A. Chávez, R. Bogrand, J. Ramírez, C. Pérez Hidalgo, M. Hernández y A. Rojas, "Estudios en una comunidad con arsenicismo crónico endémico: I. Datos generales de la comunidad", *Salud Pública*, México, núm. 6, 1964; J. Aguirre Arenas, *Estudio de una comunidad y organización de un programa de nutrición: Concordia, Sinaloa* (tesis profesional), Dirección de Educación Profesional en Salud Pública, Escuela de Nutrición, México, 1966, y *Los hábitos de alimentación en una región fronteriza: Agua Prieta y Esqueda, Son.*, (Publicación L-15), División de Nutrición, Instituto Nacional de la Nutrición, México, 1969.

en cambio el de la encuesta directa informa sobre el consumo real, pues mide los alimentos directamente ingeridos por los habitantes. Las cantidades obtenidas por este último método son aproximadamente 20% inferiores a las obtenidas en las hojas de balance.

En esta presentación no se intenta un análisis exhaustivo de los problemas nutricionales del país, sino que se seleccionan algunos indicadores, sobre todo los relativos a alimentos, calorías y proteínas, por ser representativos del problema y por facilitar la planeación económica y de salud.

LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN EL PAIS

La metodología utilizada correspondió básicamente a la elaboración de las hojas de balance de alimentos, que se formularon utilizando fundamentalmente las fuentes oficiales,⁸ a este respecto cabe aclarar que se consultaron aproximadamente 15 oficinas de registro, las que con frecuencia tienen datos diferentes, por lo que de algunos alimentos se tuvieron que hacer investigaciones directas complementarias para seleccionar las más veraces para el propósito.

Esta metodología ya ha sido descrita en otros trabajos y fundamentalmente consiste en investigar y analizar los datos disponibles sobre producción, exportaciones, importaciones, pérdidas, almacenajes, usos industriales no alimenticios, mermas, forrajes y semillas, para al final obtener la cantidad de cada alimento disponible para consumo humano.⁹

Indudablemente este procedimiento tiene dificultades e inexactitudes, las que no fueron homogéneas en los distintos años presentados, por lo que se tuvieron que hacer algunos ajustes y estimaciones.

Tendencias durante los últimos treinta años

En esta sección se analizan los principales cambios que han ocurrido en la disponibilidad de alimentos en los últimos 30 años, que corresponden a un período de importante desarrollo nacional y del cual se dispone de mejores informaciones estadísticas sobre producción, comercio exterior, tierra cultivable y otros indicadores importantes.

Aunque se tienen materiales de información más amplios, se decidió presentar solamente los datos quinquenales, ya que sólo se intenta mostrar un panorama general de los cambios ocurridos en este período.

En la gráfica I se muestra el notable aumento en la producción de alimentos en los últimos 30 años, que en algunos productos vegetales ha sido verdaderamente explosivo. En este aspecto, México forma parte del grupo de países de más acelerado desarrollo agrícola en el mundo.¹⁰

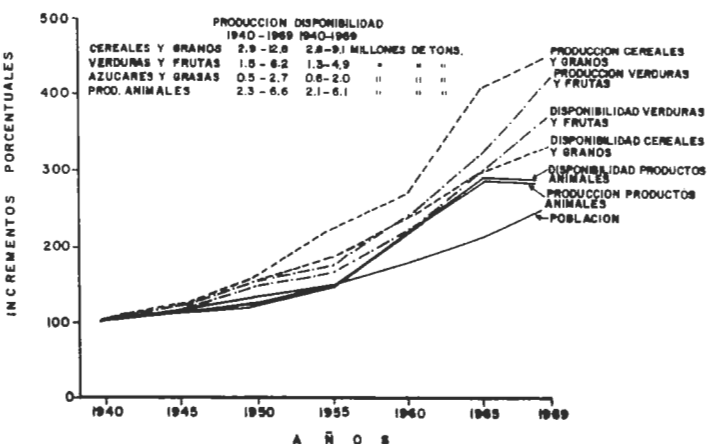
⁸ *Manual para la preparación de hojas de balance de alimentos* Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Washington, 1949.

⁹ Véanse J. Ramírez, *La economía y la nutrición humana: El caso de México* (Publicación L-10), División de Nutrición, Instituto Nacional de la Nutrición, México, 1967; J. Ramírez Hernández y A. Chávez, "La disponibilidad de alimentos en México en el último cuarto de siglo", *Comercio Exterior*, México, Vol. XVIII, núm. 12, diciembre de 1968, y J. Ramírez Hernández y A. Chávez, "Balance de los alimentos en México durante el año de 1967", *Revista Mexicana de Sociología*, México, núm. 31, 1969.

¹⁰ *The World Food Problem. A Report of The President's Science Advisory Committee*, Vol. I, p. 5, Washington, mayo de 1967.

GRAFICA I

INCREMENTOS EN LA PRODUCCION Y EN LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN MEXICO (EN VOLUMENES DE 1940 A 1969)



En realidad, la situación no es tan halagüeña como a primera vista parece, ya que los niveles de 1940 eran muy bajos y la población ha crecido muy rápidamente. Así por ejemplo, considerando los cereales y granos, en 1940, para una población de casi 20 millones había sólo 2.9 millones de toneladas; en el período de 1940 a 1969 la cifra de producción se cuadruplicó, hasta un total de 12.8 millones de toneladas, pero la población aumentó una y media veces y el resultado es que apenas se está llegando a un nivel aceptable en la disponibilidad de estos productos.

CUADRO 1

Cambios en la disponibilidad de alimentos en México (Kilogramos en peso bruto por persona y por año)

Alimentos	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1969
Maíz	95.9	98.1	106.6	122.3	121.4	139.3	121.9
Trigo	28.1	29.2	36.2	24.3	36.2	25.0	38.4
Otros cereales	5.9	5.4	6.7	6.5	7.1	7.8	6.9
Frijol	7.2	7.0	7.9	13.4	15.1	17.6	14.1
Garbanzo	1.4	3.7	2.6	2.3	2.9	2.6	3.0
Otras leguminosas y oleaginosas	1.8	1.9	3.9	3.1	4.0	4.2	3.5
Papa	3.3	4.4	4.1	4.5	6.4	5.5	6.1
Camote	2.6	2.3	2.2	2.3	2.3	2.4	2.0
Tomate y jitomate	7.8	5.0	7.5	7.1	5.8	7.9	8.7
Chile	2.1	2.0	2.0	2.5	3.0	3.7	4.7
Aguacate	2.4	2.5	2.2	2.4	2.6	2.9	2.7
Otras verduras	2.0	2.8	2.7	2.8	2.6	2.3	6.8
Naranja	9.5	11.7	19.3	17.6	19.0	16.8	17.3
Plátano	18.0	17.8	14.5	12.6	15.5	20.4	19.1
Melón y sandía	2.3	1.7	1.9	2.9	3.2	6.1	3.8
Piña	3.2	2.5	2.7	3.0	4.2	4.6	5.3
Otras frutas	16.4	17.3	18.1	17.9	21.3	24.6	23.4
Carnes	21.7	19.4	17.2	18.4	26.9	26.9	26.7
Pescados y mariscos	1.9	1.6	1.8	3.0	2.3	3.0	3.1
Leche	81.2	81.5	76.3	77.8	98.4	101.7	89.2
Huevo	3.4	3.5	3.9	4.8	4.9	5.7	6.1
Azúcar	21.8	22.6	22.6	27.2	30.8	32.1	36.1
Grasas	6.5	7.0	6.2	6.2	5.6	6.5	6.5

Por otra parte, producción no es sinónimo de disponibilidad, pues en la misma forma que crece la producción, también crecen, y a veces en mayor grado, las pérdidas, las exportaciones y los usos industriales y forrajeros. Para seguir con el mismo ejemplo antes mencionado, se puede señalar que en materia de ce-

reales y granos la disponibilidad real sólo se ha triplicado, efecto que se ve atenuado por el aumento de 150% de la población.

En materia de productos animales, el efecto del crecimiento demográfico es más notable y en 1969 se disponía de una cantidad *per capita* apenas superior a la que se tenía en 1940.

En el cuadro 1 se presenta un resumen de las disponibilidades *per capita* de los principales alimentos en los años tomados como base.

En la mayoría de los productos ha habido un aumento significativo; los más importantes se registraron en los productos más comunes en la alimentación del pueblo, tales como maíz, trigo, frijol y papa, mismos que desafortunadamente son pobres nutricionalmente. Los alimentos más ricos en valor nutritivo, como la leche y la carne, sólo tuvieron incrementos moderados.

En el cuadro 2 se presentan los mismos datos, pero agrupando los alimentos desde el punto de vista nutricional, expresados en peso neto, que corresponde a la porción comestible de cada uno de ellos, por persona y por día.

CUADRO 2

Cambios en la disponibilidad de alimentos, calorías y proteínas en México (Gramos en peso neto por persona y por día)

Alimentos	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1969
Cereales	334.5	343.2	385.9	392.1	424.5	441.0	431
Leguminosas y oleaginosas	27.5	33.4	37.0	50.3	58.3	65.0	55.0
Rafces feculentas	13.1	14.9	14.1	15.0	19.1	17.5	18.0
Verduras	28.6	22.8	29.1	29.9	27.7	34.0	51.0
Frutas	93.2	96.6	103.5	98.5	114.6	130.2	124.0
Carnes	39.9	35.3	31.4	39.2	45.9	57.8	57.0
Leche	222.5	223.3	209.0	213.3	268.9	278.5	244.3
Pescados y mariscos	2.6	2.3	2.6	6.2	3.2	4.2	6.3
Huevo	8.3	8.5	9.4	11.6	11.9	13.9	14.9
Azúcar	59.8	62.0	61.9	74.4	84.0	89.5	98.9
Grasas	17.7	19.1	17.0	16.8	16.8	17.9	17.8
Calorías	1 991	2 058	2 166	2 277	2 522	2 662	2 619
Proteínas totales	54.3	55.3	58.8	62.6	72.0	78.1	72.0
Proteínas animales	17.1	16.2	15.0	16.1	22.6	23.3	22.7

En el cuadro 2 se muestra que ha aumentado significativamente la cantidad de alimentos que en promedio cada mexicano tiene para su nutrición. Se hace especial hincapié en la palabra "promedio" ya que debe quedar claro que las cifras dadas para cada uno de los años no corresponden más que al total disponible dividido entre la población nacional.

Tal es el caso del cuadro 2 donde se hace notar que hay incrementos muy diferentes según el alimento de que se trate y que para algunos de ellos el cambio ha sido poco significativo. Sin embargo, considerando el incremento global en las disponibilidades de alimentos y nutrimentos, que ha sido del orden de un 30% para el período considerado y sobre todo a la luz de la situación previa y de la experiencia de otros países, no puede dejar de considerarse el cambio como muy sustancial. En 1940 se disponían de menos de 2 mil calorías y 55 g de proteínas totales por persona y por día, valores semejantes a los que en la actualidad tiene la India; en el decenio último ya se dispone de más de 2 600 calorías y de 70 g de proteínas, que son las cifras reconocidas como mínimas para un país de escaso desarrollo como el nuestro.

CUADRO 3

Balance de alimentos para consumo humano de la República Mexicana en 1969¹
(Población: 48 221 077)

Alimentos	Balance nacional (miles de toneladas brutas al año)							Disponibilidad anual bruta per capita (Kg)	Disponibilidad diaria per capita de alimentos y nutrimentos									
	Producción	Importación	Exportación	Diferencias en almacén	Mermas	Semilla, forraje, uso industrial	Total disponible		Peso neto (g)	Calorías	Proteínas (g)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Niacina (mg)	Vit. A (mcg)	Vit. C (mg)
Cereales																		
Maíz	8 896.3	8.6	788.4	55.1	254.9	2 039.1	5 877.5	121.9	307	1 068	23.8	452	6.6	0.97	0.23	4.6	146	17
Trigo	2 376.7	0.4	247.3	-90.3	71.3	118.8	1 849.4	38.4	105	372	10.6	58	0.9	0.44	0.10	4.5	0	0
Arroz	275.9	4.9		- 0.1	4.9	9.8	266.0	5.5	15	55	1.2	2	0.2	0.03	0.00	0.2	0	0
Avena	69.0	2.3			0.8	1.6	68.8	1.4	4	14	0.6	2	0.1	0.02	0.00	0.0	0	0
Leguminosas y oleaginosas																		
Frijol	833.0	0.4	53.5	-42.0	4.2	54.1	679.5	14.1	49	136	7.4	60	2.0	0.24	0.06	0.7	0	0
Garbanzo	156.4		2.2		3.9	5.5	144.8	3.0	8	29	1.7	8	0.7	0.06	0.01	0.1	2	0
Haba	28.1				0.7	0.8	26.5	0.6	1	4	0.3	1	0.3	0.01	0.00	0.0	0	0
Otras	157.1	1.4	8.8				149.7	3.0	7	36	2.0	4	0.5	0.01	0.00	0.5	0	0
Raíces feculentas																		
Papa	344.5	0.1				50.0	294.6	6.1	14	11	0.2	2	0.4	0.01	0.00	0.2	0	1
Camote	100.0					3.7	96.3	2.0	4	5	0.0	1	0.1	0.00	0.00	0.0	3	1
Verduras																		
Jitomate y tomate	805.1	0.5	276.9		80.5	26.2	422.0	8.7	21	4	0.1	2	0.1	0.01	0.01	0.0	309	4
Chiles	278.5	1.7	23.6		27.9		228.8	4.7	12	5	0.3	4	0.2	0.02	0.01	0.0	18	8
Ejote y chícharo	40.6		10.1		4.1		26.5	0.5	1	1	0.1	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	0
Aguacate	144.9				14.5		130.4	2.7	4	6	0.1	1	0.0	0.00	0.01	0.1	0	1
Otras	462.7	2.8	106.6		46.3		312.6	6.3	13	5	0.1	7	0.2	0.00	0.00	0.0	174	3
Frutas																		
Naranja	965.3		32.6		96.5		836.2	17.3	30	12	0.1	14	0.1	0.02	0.01	0.1	13	15
Plátano	1 024.5		0.1		102.5		922.0	19.1	36	35	0.5	4	0.6	0.03	0.02	0.2	22	4
Melón y sandía	317.0		98.1		31.7		187.3	3.8	5	1	0.0	1	0.1	0.00	0.00	0.0	18	2
Piña	301.9		11.7		30.2		260.1	5.3	8	3	0.0	3	0.1	0.01	0.00	0.0	3	2
Mango	207.5		1.1		20.7		185.7	3.8	6	3	0.0	1	0.1	0.00	0.00	0.0	23	3
Limón	157.5		0.3		15.8		141.5	2.9	5	2	0.0	2	0.1	0.00	0.00	0.0	1	2
Manzana, pera y perón	176.0				17.6		158.4	3.2	6	3	0.0	0	0.1	0.00	0.00	0.0	0	0
Otras	827.5	14.2	99.4		82.7		659.6	13.5	28	18	0.1	14	0.5	0.00	0.01	0.0	52	16
Productos animales																		
Carnes	1 344.9	10.5	35.4				1 320.0	26.7	57	78	11.4	7	1.8	0.15	0.14	2.3	0	0
Pescados y mariscos	185.9	0.1	30.5		5.6		149.9	3.1	6	5	1.1	4	-	0.00	0.00	0.1	0	0
Leche	4 602.4	182.2			478.5		4 306.1	89.2	244	145	8.4	77	3.1	0.13	0.25	0.0	3	2
Huevo	313.1	0.0	0.0		14.9		298.2	6.1	15	22	1.7	8	0.4	0.02	0.05	0.0	18	0
Otros alimentos																		
Azúcar	2 394.0	0.0	603.7	-46.2			1 744.1	36.1	99	381	0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0
Grasas	316.0	3.9					319.9	6.5	18	158	0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0
Totales										2 619	72.0	689	18.9	2.18	0.91	26.82	803	81

Nota: En algunas sumas totales hay diferencias debidas al manejo de alimentos individuales y a redondeo de cifras.

1 Datos preliminares.

2 Se incluyen 12.6 mg provenientes de triptofano.

En realidad este logro ha sido muy valioso para la vida nacional, puesto que se puede decir que en el último decenio se entró a una etapa de autosuficiencia en materia de alimentos considerados en total, aunque no se pueda afirmar lo mismo al referirse a cada uno de ellos en particular, especialmente de los más valiosos, pues los de origen animal todavía se disponen a niveles insuficientes y las cifras registradas oscilan mucho, mostrando problemas en su producción y mercadeo.

En cuanto a los demás principios nutritivos, que no están registrados en la gráfica, no se obtuvieron incrementos sustanciales en los alimentos fuentes de riboflavina, niacina y vitaminas "A" y "C".

Disponibilidades actuales de alimentos

En este inciso se discuten los últimos resultados obtenidos de los datos del año de 1969, con el objeto de evaluar los recursos alimentarios más recientes.

Los métodos por los que fueron obtenidos son semejantes a los discutidos al principio de este apartado. En el cuadro 3 se presentan, *in extenso*, las hojas de balance para el año 1969. Por lo reciente de esta información es conveniente juzgarla todavía como preliminar y por lo tanto sujeta a corrección.

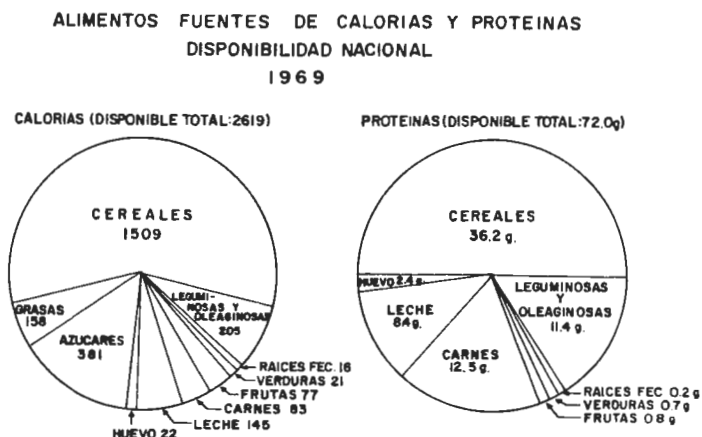
Los volúmenes de producción registrados son semejantes a los de años anteriores. El maíz sufrió una ligera baja que fue compensada con la movilización de 55 000 toneladas almacenadas, y el trigo, por el contrario, aumentó ligeramente, por lo que tuvieron que almacenarse 90 000 toneladas.

Del estudio de las hojas de balance se desprende que México es ya un país exportador de alimentos, pues en el año en cuestión se vendieron cerca de un millón de toneladas de cereales y alrededor de medio millón de toneladas de verduras y de azúcar; también se exportaron cantidades significativas de frijol, carnes, mariscos y varias frutas. Además, se sabe que algunas de estas cifras están subestimadas; en el caso de la carne no se incluyeron en estas hojas de balance las exportaciones de ganado en pie, tampoco se tomó en cuenta la exportación de camarón que no fue desembarcado en puertos mexicanos, y por último, tampoco fue posible descontar de las hojas de balance la exportación de frutas industrializadas, especialmente cuando ésta se hizo en forma de jugos y aceites esenciales.

En cuanto a importaciones, la única realmente de consideración fue la correspondiente a leche en polvo. Las cantidades importadas tienen cierta tendencia a aumentar, debido fundamentalmente a la expansión del programa de Conasupo y de

país se conserva prácticamente inalterado con respecto a los años previos. Los cereales son, por mucho, la principal fuente de principios nutritivos para la población mexicana, tal como se muestra en la gráfica II.

GRAFICA II



Las disponibilidades *per capita* de alimentos dan un total de 2 619 calorías, 72.0 g de proteínas totales de las cuales 22.7 g son de origen animal. Estas cifras son semejantes a las recomendadas, que como se ve en el cuadro 4 son de 2 600, 75 y 25 respectivamente.

CUADRO 4

Disponibilidades y recomendaciones de nutrimentos en 1969

Nutrimentos	Disponibilidad por habitante	Recomendaciones
Calorías	2 619	2 600 *
Proteínas totales (g)	72.0	75.0 *
Proteínas animales (g)	22.7	25.0 *
Calcio (mg)	689	600 *
Hierro (mg)	18.89	18.0 **
Vitamina A (mg)	0.803	1.80**
Tiamina (mg)	2.18	1.30**
Riboflavina (mg)	0.91	1.90**
Niacina (mg)	26.8	26.0 **
Vitamina C (mg)	81.0	80.0 **

*Recomendaciones de la FAO para países de escaso desarrollo.11
**Recomendaciones del INN.12

CUADRO 5

Disponibilidad de calorías y proteínas en los últimos años (Por persona y por día)

Nutrimentos	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Calorías	2 528	2 320	2 523	2 501	2 544	2 674	2 492	2 662	2 747	2 625	2 547	2 619
Proteínas	75.2	69.4	74.9	74.4	73.6	76.5	73.1	78.1	79.4	76.0	75.1	72.0
Proteínas animales	20.5	20.6	22.6	20.3	22.2	21.4	21.6	23.3	21.7	22.9	22.9	22.7

otros de ayuda alimentaria y, hasta cierto punto, a la insuficiente disponibilidad de leche fresca.

En general el patrón de disponibilidad de alimentos para el

11 FAO, *Tercera encuesta alimentaria mundial*, Estudio básico No. 11, Roma, 1963.
12 H. Bourges, A. Chávez y P. Arroyo, *Recomendaciones de nutrimentos para la población mexicana* (Publicación L-16), División de Nutrición, Instituto Nacional de la Nutrición, México, 1970.

Se muestra, por lo tanto, que los volúmenes totales satisfacen las necesidades de la población, pero no en cuanto a calidad, ya que hay déficit: ligero para las proteínas totales y más marcado en el caso de las proteínas animales.

Asimismo, es notorio que existen deficiencias acentuadas de vitamina A y riboflavina; estas deficiencias señalan que hay escasez de leche, para el caso de la riboflavina, y de verduras, para la vitamina A.

Un fenómeno de especial importancia es que en los últimos doce años, a pesar de los incrementos de la producción, no ha habido un aumento paralelo de la disponibilidad, sino que esta última ha permanecido sensiblemente igual en el período, tal como se muestra en el cuadro 5.

Este estancamiento de la disponibilidad para consumo, a pesar del incremento de la producción, señala, por una parte, una contracción en el fenómeno oferta-demanda para la alimentación nacional en un nivel todavía insuficiente, y, por otra, la existencia de insumos que económicamente han resultado ventajosos, pues han permitido contar con excedentes para exportación.

Las posibles explicaciones para esta estabilidad de la oferta-demanda, o sea, de la incapacidad de la población para consumir volúmenes significativamente mayores de alimentos, pese a la existencia de alimentos por una parte y de carencias alimentarias por otra, serían, en primer lugar, el poco cambio del poder de compra de la población; en segundo lugar, la existencia de una alta proporción de población con bajos requerimientos alimentarios, tales como el sector infantil y el de población de poco tamaño corporal; en tercer lugar, también se debe agregar el sector con bajo gasto energético sea por desocupación, subocupación o subconsumo tradicional por adaptación. Cualquiera que sea la explicación, de todas maneras se puede considerar que en estos últimos años no ha existido una real sobreproducción, sino más bien un marcado subconsumo.

No obstante lo anterior, se debe tomar en cuenta el hecho, subrayado por la FAO, de que no porque se logre la cifra mínima recomendada se debe considerar que ya no hay escasez de alimentos, sino que aconseja que se debe promover un excedente de aproximadamente 15% para abastecer a la población de escasos recursos.¹³ Esto significa que nuestra meta óptima real debe ser de aproximadamente 3 000 calorías por persona y por día. Esta meta no puede lograrse con el solo hecho de aumentar la producción, pues ya ha sido discutido que por más que se aumente la producción, ya no se incrementa paralelamente el consumo aparente, sino que se tiene que recurrir al almacenamiento o a la exportación. Por lo tanto, para aumentar el consumo hay que promover el poder de compra en los estratos socioeconómicos bajos y fomentar la educación alimentaria.

El renglón de los productos animales es especialmente importante para la nutrición ya que su consumo se relaciona fundamentalmente con la salud y bienestar sociales, pero también es un renglón muy difícil de promover si no existen, por una parte, inversión cuantiosa de recursos económicos y técnicos y por otra, suficiente poder adquisitivo de los sectores mayoritarios. El caso de la leche tiene especial importancia en la alimentación de los niños y por lo tanto en el futuro del país. A pesar de esto, la disponibilidad de leche ha descendido en forma que

puede considerarse alarmante y en la actualidad sólo se tiene el equivalente de un vaso de leche por persona y por día.

Distribución de las disponibilidades

Toda la información que ha sido mencionada corresponde a promedios nacionales, los que si bien son útiles desde el punto de vista económico para la planeación de la política nacional en materia de alimentos, no informan mayormente de lo que en realidad está pasando en el país.

Se sabe que el desarrollo económico nacional no ha beneficiado por igual a todos los sectores que componen la sociedad mexicana, sino más bien ha dado lugar a la expansión de ciertos grupos, con reducción proporcional, aunque no absoluta, de los otros. Así, se ha mencionado que a principios de siglo nuestra población económicamente marginal y de cultura tradicional abarcaba las dos terceras partes de la población y que ahora este mismo sector socioeconómico sólo absorbe la cuarta parte. Sin embargo, en cifras absolutas esta población marginal permanece igual o ha aumentado ligeramente.

De acuerdo con lo anterior se podría plantear la pregunta de si el aumento en los consumos aparentes de alimentos que ha experimentado el país en los últimos 30 años ha beneficiado a toda la población por igual o solamente a los sectores urbanos en proceso de expansión numérica y económica.

Como un primer paso para aclarar la situación antes señalada se llevó a cabo una investigación sobre la disponibilidad de alimentos en el Distrito Federal, para que, después de deducir estas cantidades de los totales nacionales, fuera posible estimar las disponibilidades del resto del país. En este trabajo se informa únicamente sobre los resultados obtenidos con las investigaciones de balance de los alimentos de origen animal, ya que éstos son más significativos como indicadores nutricionales y se tiene más confianza en su veracidad.

El Distrito Federal cuenta indudablemente con importantes factores que lo distinguen del resto del país en él se concentran la mayor parte de los estratos sociales alto y medio y por lo tanto existe mayor poder de compra en general, además de que las condiciones de oferta y demanda de alimentos son mucho más elásticas. Por lo tanto la estructura y la magnitud del mercado del DF son completamente diferentes de los del resto del país. Se sabe que estas mismas condiciones pueden prevalecer en varias de las colonias que pertenecen al estado de México y en otras grandes ciudades como Guadalajara, Monterrey, Puebla, Ciudad Juárez, Torreón, León, Tijuana y algunas más, pero no fue posible hacer en ellas un estudio semejante al aquí presentado; por lo tanto, estos datos deben ser considerados sólo como indicadores de las diferencias existentes en el país entre las zonas urbanas y el campo y entre los distintos niveles socioeconómicos.

En el cuadro 6 se presentan las disponibilidades *per capita* de los alimentos de origen animal en el Distrito Federal, tanto en cifras brutas por año como en cantidades netas por día.

Las cifras del cuadro 6 señalan que, en promedio, en el Distrito Federal existen por habitante grandes disponibilidades de alimentos de origen animal que representan aproximadamente el doble que las discutidas en el capítulo anterior para el país en general.

En el cuadro 7 se presenta el porcentaje que del total de alimentos dispone el Distrito Federal para su consumo en 3 años diferentes del decenio pasado.

¹³ M. Autret, "La Production Mondiale des Proteines et les Besoins Alimentaires Mondiaux", *Presentes et Futurs*, Voeding, núm. 30, 1969.

En el cuadro 7 se puede ver que, a pesar de que el Distrito Federal tiene el 15% de la población del país, dispone para su consumo entre el 22 y el 58% de las disponibilidades nacionales según el alimento de que se trate.

En el DF existe una preferencia muy marcada por algunos productos como carne de aves, pescado, mariscos y huevo, de

los cuales esta entidad capta alrededor de la mitad de los volúmenes nacionales, mientras que de otros, como la carne de cerdo, chivo y carnero, en la misma zona se consume entre la cuarta y la quinta parte del total nacional.

Este fenómeno de desigualdad en la concentración de alimentos, que llega al grado de dejar al resto del país con disponibi-

CUADRO 6

Cambio en los promedios de disponibilidad bruta anual y neta diaria de alimentos de origen animal por habitante en el DF

Alimentos	Conceptos	1960	1962	1964	1966	1968	1969
Leche	Bruto kg/año	189.4	185.7	181.4	178.1	173.2	171.2
	Neto g/día	518.9	508.9	497.5	487.8	474.6	469.0
Huevo	Bruto kg/año	15.4	15.3	15.6	15.9	16.1	16.1
	Neto g/día	37.5	37.3	38.0	38.8	39.2	39.2
Carne de res	Bruto kg/año	30.0	32.8	31.4	28.8	28.5	30.1
	Neto g/día	63.2	69.0	66.2	60.8	60.2	63.3
Carne de cerdo	Bruto kg/año	9.7	8.5	11.4	7.9	9.6	9.6
	Neto g/día	21.7	19.0	25.7	17.6	21.6	21.4
Carne de aves	Bruto kg/año	3.9	3.9	4.6	5.5	5.8	5.9
	Neto g/día	6.0	6.0	7.0	8.3	8.9	9.1
Otras carnes	Bruto kg/año	3.0	3.0	3.0	2.9	2.4	2.5
	Neto g/día	6.5	6.5	6.4	6.1	5.3	5.4
Pescado y mariscos	Bruto kg/año	6.2	7.1	8.1	8.7	8.8	8.8
	Neto g/día	12.7	14.6	16.5	17.8	18.1	18.1

CUADRO 7

Proporción de alimentos de origen animal que absorbe el Distrito Federal

Alimentos	1960		1965		1969	
	Disponibilidad nacional (Miles de ton)	% del DF	Disponibilidad nacional (Miles de ton)	% del DF	Disponibilidad nacional (Miles de ton)	% del DF
Leche	3 443	26.8	4 068	27.0	4 306	30.6
Huevo	173	42.7	242	39.6	298	39.5
Carne de res	618	26.9	739	28.6	858	26.1
Carne de cerdo	249	18.9	276	20.4	318	22.4
Carne de aves	37	52.7	57	56.1	76	58.1
Otras carnes	46	31.4	64	28.4	68	28.7
Pescado y mariscos	79	38.0	126	42.8	150	41.9
Población	34.9	13.9	41.8	14.8	48.2	15.4
Miliones de habitantes						

CUADRO 8

Disponibilidad bruta anual y neta diaria de alimentos por habitante en el Distrito Federal y en el resto del país

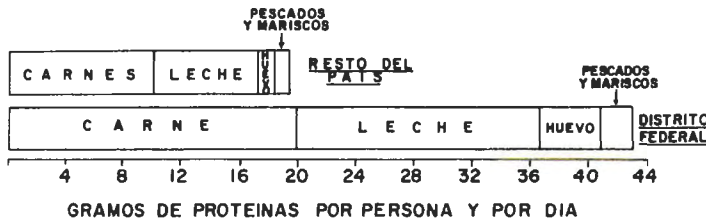
Alimentos	Conceptos	1960		1965		1969	
		Resto del país	DF	Resto del país	DF	Resto del país	DF
Leche	Bruto kg/año	84.3	189.4	83.4	169.6	73.2	177.0
	Neto g/día	230.8	518.9	228.4	464.6	200.5	484.9
Huevo	Bruto kg/año	3.3	15.4	4.1	15.5	4.4	16.1
	Neto g/día	8.0	37.5	10.0	37.9	11.0	39.2
Carne de res	Bruto kg/año	14.9	34.0	14.8	33.8	15.6	29.1
	Neto g/día	31.4	71.7	31.2	70.3	32.8	63.3
Carne de cerdo	Bruto kg/año	6.7	9.7	6.1	9.0	6.0	9.6
	Neto g/día	15.0	21.7	13.7	20.1	13.6	21.4
Carne de aves	Bruto kg/año	0.6	3.9	0.6	5.1	0.8	6.0
	Neto g/día	0.9	6.0	0.9	7.8	1.2	9.1
Otras carnes	Bruto kg/año	1.1	3.0	1.2	3.0	1.1	2.6
	Neto g/día	2.3	6.5	2.6	6.3	2.4	6.0
Pescado y mariscos	Bruto kg/año	1.6	6.2	2.0	8.6	3.0	8.8
	Neto g/día	3.4	12.7	4.0	17.7	6.2	18.1

lidades muy poco significativas para la nutrición, se muestra en el cuadro 8 en el que se comparan ambos mercados.

Las diferencias registradas por este método son francamente impresionantes. El Distrito Federal dispone, por habitante, de siete veces más carne de aves, más de tres veces de huevos, pescados y mariscos y más del doble de leche y carne de ganado que el resto del país. Lo anterior se advierte en la gráfica III en la que las disponibilidades de alimentos se han traducido a proteínas y para evitar el efecto de las oscilaciones anuales, se obtuvo un promedio de los datos disponibles en todo el último decenio.

GRAFICA III

DISPONIBILIDAD DE PROTEINAS DE ORIGEN ANIMAL EN EL D.F. Y EN EL RESTO DEL PAIS (1960-1969)

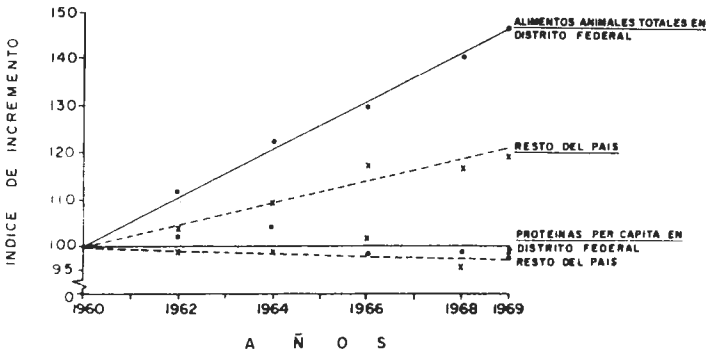


En la gráfica III se muestran claramente las diferencias del Distrito Federal con el resto del país, lo mismo que las fuentes principales de proteínas animales en la dieta. De esto último cabe destacar que la carne y la leche aportan la mayor parte de las proteínas, y que el huevo, los pescados y los mariscos todavía no forman parte importante tanto del mercado como de la dieta del Distrito Federal, lo mismo que, y en mayor medida, del resto del país.

Además es importante destacar que la disponibilidad de alimentos en el DF crece mucho más rápidamente que en el resto del país, como se muestra en la gráfica IV en la que se toma a 1960 como año base; sin embargo, el fenómeno no es tan acentuado pues la población del primero crece más rápidamente.

GRAFICA IV

TENDENCIAS EN DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS Y DE PROTEINAS DE ORIGEN ANIMAL EN EL DF Y EN EL RESTO DEL PAIS



La disponibilidad *per capita* de proteínas en el DF en el período de 10 años considerado en la gráfica, permanece prácticamente igual, pues tanto los alimentos como la población

umentan en un 4.4% anual. En el resto del país existe una ligera tendencia a la disminución.

La comparación de los datos del DF y del resto del país muestra, de acuerdo a la hipótesis de trabajo inicial, las grandes diferencias que existen en el país en el consumo de alimentos, e indica el gran poder de absorción de los grupos económica y socialmente privilegiados.

Esta situación señala el hecho de que deben existir por lo menos dos niveles distintos en materia de distribución, comercialización y consumo de alimentos, por una parte está el Distrito Federal y las grandes ciudades, donde la disponibilidad de alimentos es adecuada y, por otra, las ciudades chicas, pueblos y población dispersa, donde la distribución y el consumo son francamente insuficientes. Por lo tanto se puede considerar como ilusoria la idea de que el país ha superado el subdesarrollo desde el punto de vista de la alimentación. Es cierto que en promedio ya se dispone de las cifras mínimas, pero también es cierto que existe una sociedad dual en la que un sector de la población más rico y poderoso cuenta ya con variados y valiosos alimentos, mientras que otro, el de los obreros no calificados y la población rural, está limitado a una dieta monótona con alimentos de escasa calidad.

ENCUESTAS DE CONSUMO A NIVEL FAMILIAR

Como fue mencionado en el apartado anterior, el análisis económico de la disponibilidad de alimentos no informa de los consumos reales a nivel familiar, sino que solamente es un indicador útil que sugiere las posibles deficiencias y permite la planeación económica; pero es sabido que todavía hay pérdidas de alimentos entre los mercados y el consumo real, lo que hace que este último sea inferior. Además existen grandes diferencias entre los diversos sectores y regiones del país a los que no se les pueden aplicar las cifras promedio.

Esta situación hace manifiesta la necesidad de llevar a cabo encuestas directas de consumo a nivel familiar, en las que se estudien los distintos sectores y regiones del país y en esta forma se definan sus problemas; por ello, en este análisis se comparan los resultados obtenidos en el área urbana y en el área rural por niveles socioeconómicos, y en esta última, se definen las diferencias de acuerdo a las distintas zonas del país.

La regionalización del medio rural se hizo siguiendo el marco teórico propuesto por Bassols Batalla,¹⁴ que divide al país en 104 regiones geoeconómicas. El autor define cada una de ellas diciendo "una región geoeconómica es un área geográfica identificable caracterizada por una estructura particular de sus actividades económicas, con referencia a un conjunto de condiciones asociadas físicas y/o biológicas y/o sociales, que presentan un alto grado de homogeneidad y que mantienen un cierto tipo de relaciones internas y con el exterior". Estas regiones fueron clasificadas en 4 niveles de acuerdo al promedio de mortalidad preescolar registrada en los años de 1963 a 1965, en cada uno de los municipios que las integran. Como indicio de buena nutrición se juzgó una mortalidad menor de 6 por mil preescolares, de regular cuando fue de 6 a 12, como mala de 12 a 18 y como muy mala a la mayor de 18.

Se aceptó a la mortalidad de niños de 1 a 4 años como base del trabajo de regionalización, debido a que ha sido considerada como un buen índice de la situación nutricional de la pobla-

¹⁴ Angel Bassols Batalla. "La planeación regional de México". *Comercio Exterior*, México, Vol. XIII, núm. 5, mayo de 1963, y *La división económica regional de México*, UNAM, México, 1967.

ón. La razón de esto es la estrecha interrelación entre las carencias nutricionales en la época de mayores demandas fisiológicas, con los procesos infecciosos y parasitarios.¹⁵ En intentos de regionalización hechos por el INN se ha mostrado la alta correlación entre la mortalidad de los niños de 1 a 4 años y sus consumos de alimentos.¹⁶

Esta metodología que sustenta el trabajo de regionalización, tiene dos posibles fuentes de discrepancia; en primer lugar la visión geoeconómica no es definitiva y el mismo autor la juzga como susceptible de mejorarse cuando se cuente con mejor formación estadística, y en segundo lugar, que la información estadística de mortalidad no es completa en algunas de las áreas poco comunicadas y de baja densidad de población. Por esto la clasificación nutricional tampoco puede considerarse como definitiva. Se hicieron algunos ajustes en cuanto se tuvo información directa como en el caso de la región henequenera de Yucatán, la sierra de Chiapas, la meseta Tarasca y la Tarahumara, pero persisten dudas de otras como el norte de Campeche, las costas de Guerrero y la Tierra Caliente en las que se sabe que las estadísticas son defectuosas, pero no se dispuso de criterios adecuados para corregirlas.

El siguiente paso en la metodología fue promediar los resultados de 35 encuestas agrupadas de acuerdo a los criterios de población urbana o rural y estas últimas según los niveles de mortalidad previamente discutidos.

Consumo de alimentos en la ciudad y en el campo

Desde el punto de vista histórico se sabe que existen una serie de alimentos originarios de Mesoamérica que a pesar de los cuatro siglos y medio de contacto con las culturas del Viejo Continente todavía son la base de la alimentación de los grupos más desposeídos. Entre estos alimentos destaca el maíz, que continúa siendo la base de la dieta nacional. Este alimento ha sido calificado por el Dr. Zubirán como "fuente de la dicha y la esgracia del pueblo mexicano",¹⁷ porque a la vez que ha dado sustento energético a la población trabajadora, también, por su equilibrada composición y su carencia en varios principios nutritivos, produce con frecuencia desnutrición.

En realidad se puede decir que conforme el maíz se complementa con alimentos de mejor calidad, la dieta se hace más balanceada y lo contrario, entre más rígida y monótona es, con mayor proporción de maíz, más se marcan las deficiencias y más difícil es que el organismo compense sus carencias, sobre todo en situación de mayores demandas como el crecimiento, el embarazo, la lactancia, la enfermedad, etcétera.

Por lo tanto, aquellas personas que consumen la llamada "dieta indígena", con un 60 a 80% de las calorías provenientes del maíz, con agregados escasos de frijol y otros pocos productos más, presentan mayores problemas nutricionales que aquellos que ya consumen una "dieta mestiza", con mayor proporción de otros alimentos, incluyendo los de origen animal. En realidad este problema no debe ser atribuido al maíz en sí mismo, sino al "monoconsumo" pues lo mismo puede pasar con cualquier otro alimento, en especial cereal o raíz, que no sea abundantemente complementado.

¹⁵ V.G. Wills y J. Waterlow, "The Death Rate in The Age Group 4-14 as an Index of Malnutrition", *J. Trop. Pediat.* núm. 3, 1958.

¹⁶ G. Balam, A. Chávez y L.J. Fajardo, "Las zonas del país con mayores problemas nutricionales", *Revista Mexicana de Sociología*, México, 1967, núm. 23.

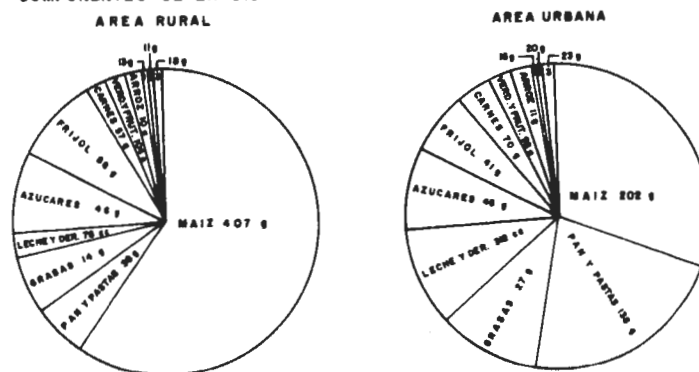
¹⁷ Salvador Zubirán, "El problema de la nutrición en México", *loc. cit.*

En el medio rural, seguramente por características de más aislamiento, menores recursos económicos y mayor persistencia de la cultura tradicional, tanto en sus hábitos de cultivo, como almacenamiento, procesamiento y consumo de alimentos, se encuentra con más constancia la dieta indígena. En el medio urbano, por lo contrario, hay una mayor tendencia a la occidentalización y por lo tanto a la diversificación dietética.

En la gráfica V se muestra la distinta estructura de la dieta rural y de la urbana, consideradas en general.

GRAFICA V

COMPONENTES DE LA DIETA MEXICANA SEGUN SU APORTACION EN CALORIAS

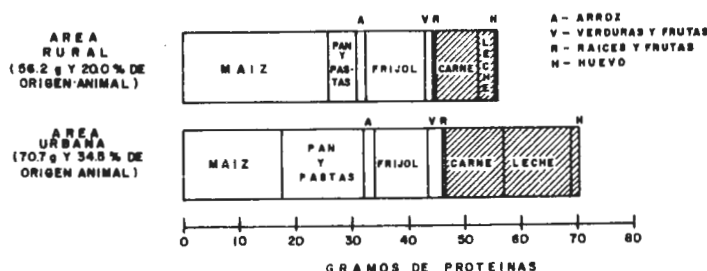


Las principales fuentes calóricas del medio rural son el maíz, con aproximadamente un 60% del total, el frijol, el azúcar y las grasas; los demás alimentos tienen poco significado energético. Cabe hacer mención de que en la gráfica V están reunidas todas las encuestas rurales, de todas las diferentes zonas y niveles y, por lo tanto hay varias, sobre todo las del centro y sur del país, donde se consume rutinariamente la dieta indígena de maíz y frijol, quizá con la excepción de algún día a la semana o de algunas fiestas, y también hay otras zonas sobre todo las del norte y Golfo del país, donde hay cierta tendencia al consumo más diversificado.

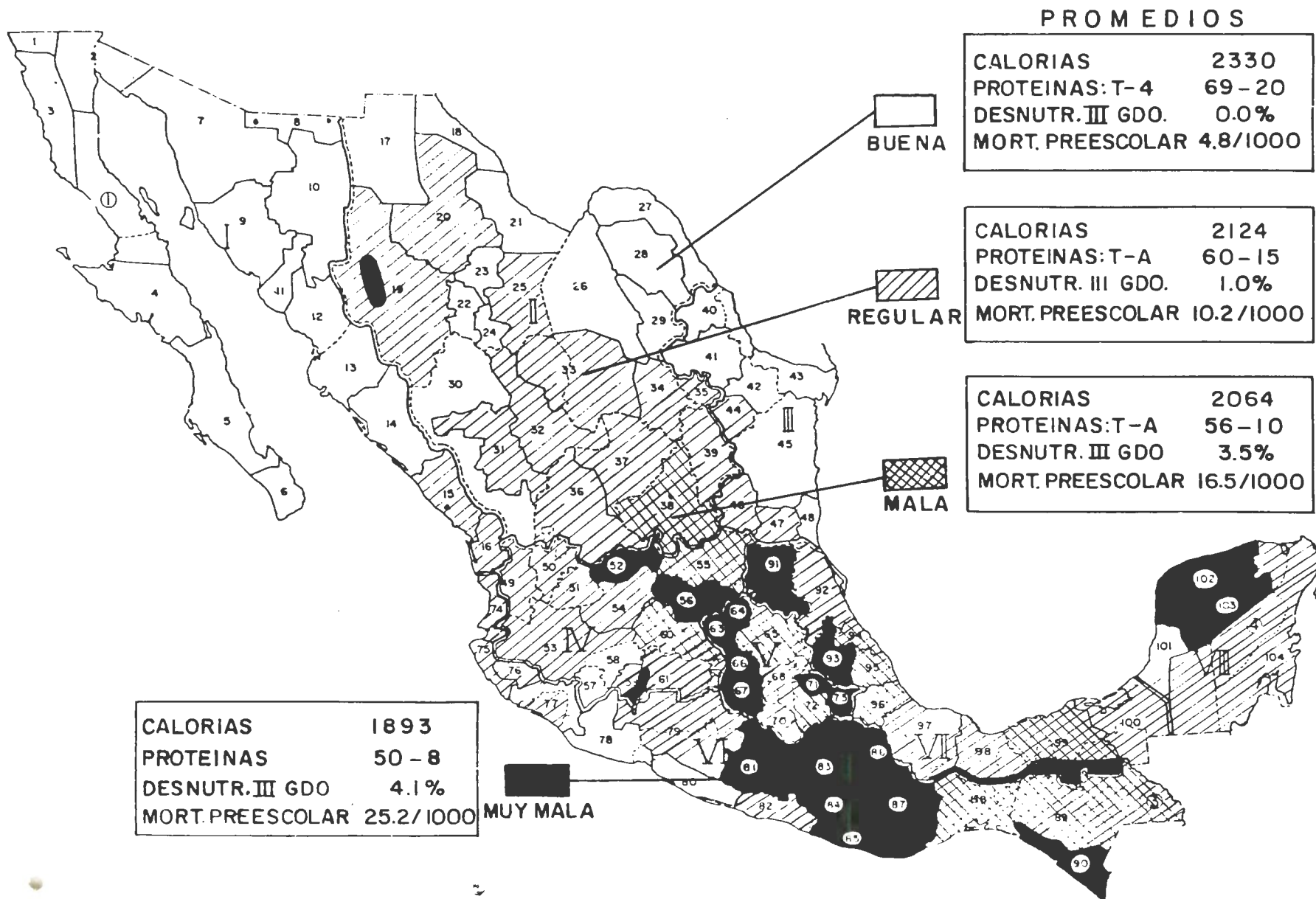
En la gráfica VI se presenta el aporte proteico de la dieta rural y urbana. En la primera área se muestra que el consumo es de 56.2 g de proteínas totales, de las cuales el frijol, el maíz y otros productos vegetales como trigo, aportan el 80%. La carne y muy escasa cantidad de leche y huevo, aportan el 20% restante. En el área urbana la situación es mejor, ya que el total es mayor (70.7 g) y también la diversificación y la participación de los productos animales es mejor.

GRAFICA VI

CONSUMO PROMEDIO DE PROTEINAS POR PERSONA Y POR DIA



SITUACION NUTRICIONAL DE LA REPUBLICA MEXICANA POR REGIONES GEOECONOMICAS



En realidad, tanto en el área urbana como en la rural existen desniveles marcados, de gran importancia para la nutrición nacional. En el cuadro 9 se presentan los datos separados según niveles.

CUADRO 9

Consumo de calorías y proteínas de los distintos niveles rurales y urbanos

Niveles	Calorías totales	Proteínas totales	Proteínas animales
<i>Urbano</i>			
1. Unidades habitacionales	2 380	86.1	45.8
2. Vecindades	2 320	67.1	23.5
3. Barracas periféricas	2 030	59.0	14.3
<i>Rural</i>			
1. Zonas de buena nutrición	2 330	69.0	20.0
2. Zonas de regular nutrición	2 120	60.0	15.1
3. Zonas de mala nutrición	2 060	56.1	10.0
4. Zonas de muy mala nutrición	1 890	50.2	7.9

En el medio urbano la dieta es relativamente adecuada en los estratos sociales que habitan en las unidades habitacionales y en las vecindades, que corresponden a obreros y empleados de medio o bajo ingreso, es decir, a los niveles que se definen como clases sociales media baja y baja alta; empero, en las barriadas periféricas del llamado cinturón de miseria del DF, con grupos sociales subocupados, que correspondería a los niveles llamados clase social baja media y baja baja, el consumo de alimentos llega a ser francamente deficiente. El consumo de estos sectores y por lo tanto su nutrición, es ligeramente inferior al de las zonas rurales clasificadas como de nutrición regular. Este sector de la población urbana es cada vez más importante, tanto por su constante aumento, causado principalmente por la creciente migración de la población rural a zonas marginales de las ciudades, como porque constituyen la mayor parte de la mano de obra disponible para la industria.

En el medio rural los problemas de consumo son serios, aun en el sector llamado de nutrición regular, ya que tiene niveles de consumo sumamente bajos. Como aclaración cabe mencionar que ninguno de los valores de consumo llega a la cifra de disponibilidad nacional de 2 600 calorías y sólo la zona urbana, correspondiente a las unidades habitacionales, sobrepasa a los 72.0 g disponibles de proteínas, debido a que, en primer lugar, en ninguno de los estudios anotados en el cuadro se incluyeron las clases más altas, cuyos consumos deben ser superiores, pero de los cuales no se dispone de información, y también a lo mencionado en relación a pérdidas entre los mercados y los consumidores.

Regionalización de los problemas rurales

Aunque el medio rural mexicano tiene un patrón más o menos uniforme en cuanto a los alimentos consumidos, con las excepciones del norte, que en general prefiere los productos de trigo, y de algunas comunidades del golfo de México, que consumen arroz, existen también desniveles causados por la heterogeneidad geográfica, económica y sociocultural de las distintas zonas. En realidad lo que sucede es que dentro de una situación de tantas limitaciones como la que prevalece en el medio rural, existen pequeñas diferencias en el arreglo de la dieta y en la cantidad de alimentos, que causan grandes diferencias en la nutrición y

salud de las comunidades. Esto significa que no es lo mismo comer frijol 3 veces a la semana que hacerlo diario.

En el mapa anexo se presentan las distintas regiones de acuerdo a su clasificación nutricional y en él están también reunidas las características del consumo de cada una de ellas.

Las zonas rurales de buena nutrición, cuya disponibilidad calórico-proteica y también la salud y estado nutricional de los niños son aceptables, se concentran en el noroeste, noreste y región fronteriza. (Las otras zonas que aparecen en blanco en el mapa, en Guerrero, Michoacán y Campeche, más parece que son errores de método que realmente regiones de buena nutrición; sin embargo, como ya se comentó no se dispone por el momento de información suficiente para reclasificarlas.) En general, las zonas de buena nutrición están escasamente pobladas y tienen características culturales y económicas diferentes al resto del país. Sin embargo, los diferentes estudios efectuados en estas zonas muestran que el problema nutricional no ha desaparecido totalmente sino que más bien se ha ido desplazando, centrándose en el momento actual en el niño lactante, al que destetan tempranamente, sin las condiciones de higiene y cuidado necesarios, por lo que las mortalidades en este grupo de edad llegan hasta 100 por 1 000.¹⁸ Obviamente, en estas condiciones los que sobreviven ya no pasan por el penoso camino posterior de la desnutrición crónica.

Las regiones de regular nutrición están sobre todo en el área central del norte, en el occidente y en las porciones más meridionales de ambas vertientes marítimas. En el norte también son áreas escasamente pobladas y ganaderas en su mayoría, que no pertenecen enteramente a la cultura del maíz. En esta región se encuentran muchos casos de deficiencia de vitamina A, sobre todo en los niños, dando lugar a ceguera nocturna por escasez de frutas y verduras. En la costa del golfo de México, y en las porciones tropicales del litoral del Pacífico, donde la tierra es mejor y hay mayor diversificación agrícola, también los consumos son más o menos aceptables. Asimismo, hay zonas de regular nutrición en la vecindad del DF; en algunas de ellas por la influencia económica de la ciudad y en otras, como el estado de Morelos, por tener características semejantes a las zonas tropicales mencionadas.

Los problemas más graves se encuentran en las zonas clasificadas como de mala o muy mala nutrición, las que se concentran en cinco grandes áreas fácilmente distinguibles en el mapa: a) En el centro del país que incluye una gran zona desde el Bajío hasta Zacatecas y Durango; b) en un anillo amplio y densamente poblado alrededor del valle de México; c) en el sur incluyendo las partes montañosas del estado de Guerrero y todo Oaxaca; d) en el estado de Chiapas; e) en la zona henequenera de Yucatán. Todas estas regiones presentan un cuadro claro de desnutrición endémica. Sus consumos, tanto calóricos como proteicos y de otros principios nutritivos, son muy bajos y la salud y estado nutricional de los niños son precarios. Estas áreas pueden ser calificadas, con justicia, como zonas "problema" desde el punto de vista nutricional, cuya situación reclama medidas resolutivas con urgencia.

Varios denominadores son comunes en 4 de las zonas de mala nutrición, un alto grado de indigenismo, terreno montañoso, reducida productividad agrícola y relativamente alta densidad de población para las condiciones económicas de las zonas. Sólo una zona escapa a estas condiciones, que es la del centro del país, especialmente el Bajío, en la cual pese a que el indige-

¹⁸ H. Bourges, A. Chávez y P. Arroyo, *Recomendaciones de nutrientes para la población mexicana, loc. cit.*

nismo no es alto, y a que hay buenas tierras, existe desnutrición acentuada.

Por las características de sus problemas nutricionales, las zonas de mala y muy mala nutrición son comparables a las regiones menos desarrolladas del mundo y en general se distinguen porque han sido marginadas a través de su historia del proceso nacional de desarrollo, por lo que su dieta conserva características fundamentalmente prehispánicas.

sólo consumen 940 calorías y 25.8 g de proteínas. Este problema se agrava si se considera la procedencia de dichas proteínas; en la gráfica VII se muestra el diferente patrón de consumo de los niños en los dos medios considerados.

La principal consecuencia de esta alimentación insuficiente se muestra en el cuadro 10, en el que se clasifican diversas muestras de niños según su estado nutricional, de acuerdo a los niveles y regiones de donde proceden.

CUADRO 10

Distribución porcentual de los diversos grados de desnutrición en preescolares de los distintos niveles urbanos y rurales

Area y nivel	Buena nutrición	Desnutrición incipiente	Desnutrición moderada	Desnutrición severa
Urbano				
1. Unidades habitacionales	47.2	45.7	7.1	0.0
2. Vecindades	—	—	—	—
3. Barracas periféricas	30.0	42.3	22.5	2.5
Rural				
1. Zonas de buena nutrición	54.3	37.7	8.0	0.0
2. Zonas de regular nutrición	26.1	48.7	24.2	1.0
3. Zonas de mala nutrición	26.7	46.4	23.8	3.5
4. Zonas de muy mala nutrición	19.3	46.7	29.9	4.1

Problemas en los grupos vulnerables

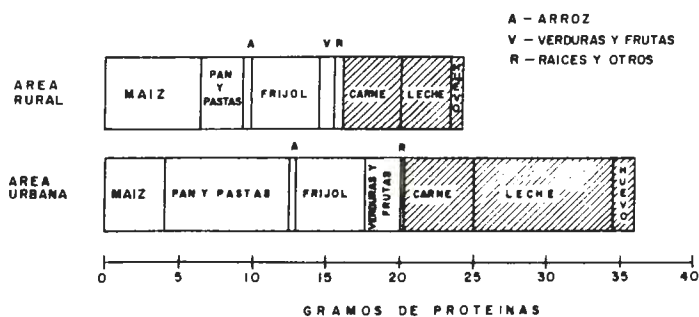
Se ha mostrado que hay grandes desniveles en la disponibilidad de alimentos así como en el consumo de los mismos por los distintos sectores mencionados. Dentro de cada uno de ellos el problema nutricional tiene impacto especial en los llamados grupos vulnerables, de los cuales destacan los niños y las madres. Aunque el objetivo del presente trabajo es de orden económico, se discuten también los problemas de los niños porque, como se mencionó antes, las carencias nutritivas los afectan en forma especial, merman su desarrollo físico, mental y social y disminuyen así los recursos humanos tan importantes para el desarrollo futuro de un país.

En el cuadro anterior se destaca el hecho de que únicamente el área urbana de clase media de escasos recursos y en los sectores de más ingresos de la clase baja, lo mismo que en las zonas de buena nutrición del medio rural, los niños se encuentran en una situación aceptable; la mitad de ellos bien nutridos y la otra mitad con desnutrición incipiente.

En el resto del país, que incluye toda la población que vive en los barrios periféricos del DF y seguramente de las otras ciudades y la mayor parte de las zonas rurales, el problema es muy grave, pues entre la tercera y cuarta parte del total de niños reclamaría tratamiento especial por desnutrición. En las zonas de muy mala nutrición el problema llega hasta el grado de que el 4.1% está gravemente desnutrido.

GRAFICA VII

CONSUMO PROMEDIO DE PROTEINAS
POR NIÑO Y POR DIA



SOLUCION DEL PROBLEMA

En el curso de este trabajo se ha visto que, conforme se han ido profundizando y aclarando las disponibilidades y los consumos de alimentos en el país, se muestra que la mala nutrición es quizá el problema que afecta más la productividad, salud y bienestar de la población nacional.

El análisis a nivel de disponibilidades nacionales globales da la impresión halagüeña de que los problemas se van resolviendo con el solo aumento de la producción. En la parte en la que se discutieron los problemas de distribución urbano-rural se comenzaron a percibir las grandes diferencias entre los distintos grupos que componen el país. En la regionalización de los consumos, aparecieron serias deficiencias en los grupos sociales poco privilegiados y en extensas áreas del medio rural y cuando se evaluaron las repercusiones en los niños, uno de los grupos más sensibles a las carencias, se demostró la gran extensión y severidad de las consecuencias que ocasionan los serios defectos en la distribución y consumo de los alimentos.

En resumen, se puede decir que existe un grave problema socioeconómico, el de la desigualdad, que provoca que grandes

Considerados en forma global, los niños preescolares del medio urbano consumen una dieta apenas suficiente, de 1 120 calorías y 35 gramos de proteínas. Por el contrario, los niños del medio rural presentan una gran deficiencia, pues en promedio,

sectores de la población de escasos recursos, que abarcan aproximadamente el 55% de la población total, consuman una dieta monótona y pobre, que da lugar a un estado de desnutrición crónica. El problema se agudiza aún más en algunos sectores del medio rural y en los niños, situación que lesiona no sólo el presente, sino también el futuro del país.

La solución de esta tradicional problemática se encuentra seguramente en la planeación integral y coordinada de una política nacional de nutrición.

A continuación se describen algunos criterios teóricos y los principales puntos que pueden incluirse en una política nacional de nutrición. No es desde luego un proyecto definitivo, pero puede servir de base a la discusión de un grupo de planeación, en donde participen políticos, economistas, hombres de empresa, nutriólogos, etc., con una visión más integral de los recursos. Ya el gobierno de la república ha convocado un grupo de estudio en la materia dentro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que en forma completa y multidisciplinaria, se está abocando a esta planeación, cubriendo diversas áreas no consideradas aquí, tales como producción, comercialización, industrialización, elaboración de normas, etc., no sólo para consumo humano, sino también para exportación, alimentación animal y otros aspectos socialmente importantes de los alimentos.

POLITICA NACIONAL DE NUTRICION

Introducción

La problemática sobre alimentación y nutrición previamente presentada, debe incorporarse en forma definitiva a las políticas generales de desarrollo económico. No puede ser desconocida la íntima relación que existe entre la potencialidad de los individuos y la capacidad creadora de las sociedades. El estado de nutrición de las personas es elemento fundamental del capital humano de la comunidad. Una política nutricional va a permitir equilibrar los desajustes existentes mediante la puesta en marcha de mecanismos sociales, económicos, culturales, administrativos y políticos, para incrementar y mejorar la producción de alimentos, distribuirlos adecuadamente y asegurar un consumo de acuerdo a las necesidades biológicas. Esta acción exige en forma perentoria que todas las fuerzas para el mejoramiento humano en lo que atañe a la alimentación, actúen en forma coordinada y enérgica y nunca de manera espontánea.

Estas consideraciones llevan a pensar que se debe partir de una planificación previa que permita presentar caminos o alternativas, que de acuerdo a los objetivos preestablecidos y a la metodología se apliquen correctamente los recursos presentes y potenciales de las áreas beneficiarias. En todo caso, sólo mediante la planificación se pueden llegar a modificar los aspectos socioculturales y económicos implicados en la alimentación, sobre todo al ritmo para alcanzar en forma progresiva, y al mismo tiempo permanente, el mejoramiento alimentario requerido. Esta política debe conducir las actividades de la alimentación y nutrición humana dentro del contexto de la estructura socioeconómica y del marco institucional existentes y estar en capacidad de adaptarse a los cambios estructurales que vaya alcanzando la sociedad en el futuro.

Entonces, la política nacional de nutrición debe ser considerada como un conjunto armónico integrado, homogéneo y simultáneo de objetivos y decisiones que permitan a los organismos oficiales y privados que tengan relación con la alimentación humana, ejecutar de manera permanente y progresiva acciones coordinadas e interdisciplinarias, procurando en un lapso ade-

cuado, satisfacer las necesidades básicas de alimentación del hombre actual y del hombre del futuro.

Es conocida la existencia de varios programas específicos en el campo de la alimentación y nutrición humana; sin embargo, la falta de unidad de acción por medio de una programación sistemática impide su éxito. Se requiere, por tanto, tratarlos de encuadrar dentro de las realidades del desarrollo socioeconómico del país y de los avances técnicos logrados en la actualidad. Esta programación permitiría asimismo una mejor coordinación de esfuerzos y un aprovechamiento más positivo de los recursos disponibles.

Se piensa que por el momento ninguna otra política podría ser tan beneficiosa para el país que la que se está tratando; sus costos son bajísimos, sobre todo en comparación con otras como las de educación, salud, habitación, etc., y sus rendimientos son muy grandes no sólo en salud, sino también en dinero, pues solucionaría gran parte de los problemas de sobreproducción, mermas, desperdicios, subsidios, etc., haciendo más directo el flujo de los alimentos entre el productor y el consumidor. Se sabe que los alimentos generan el 44% del producto nacional bruto ¿por qué no incluirlos en una planeación?

Debido a que nuestra sociedad ha estado dividida históricamente en dos sectores de población bien diferentes entre sí, al grado de que, por lo menos desde el punto de vista nutricional, se puede sostener que existe una sociedad dual, es imprescindible plantear soluciones bien diferentes para cada uno de ellos. En uno, el de mayores recursos, la solución de su problemática nutricional puede limitarse a los conceptos clásicos de aumentar la producción y promover el consumo, mientras que el otro, el marginal de bajos ingresos, su problema es tan grande y domina en tal forma el panorama que requiere de acciones más directas. Es por ello que en la planeación de la política que a continuación se detalla se incluyen dos programas nacionales adicionales: el de acción a nivel rural y el de protección a grupos vulnerables.

Objetivos de una política nacional de nutrición

1. Aumentar la cantidad y calidad de los alimentos disponibles a través del fomento agropecuario y promover adecuadamente los sistemas de conservación, industrialización y comercialización.
2. Elevar y diversificar el consumo de alimentos de la población mexicana, de manera que la dieta sea suficiente y de mayor valor biológico.
3. Conducir esta acción más vigorosamente en la población del área rural, especialmente en las áreas de mala nutrición.
4. Dar especial atención al problema de la desnutrición de los grupos vulnerables (niños y madres).

Por lo tanto, la política nacional de nutrición constaría de 4 programas fundamentales: *Programa nacional de disponibilidad de alimentos; Programa nacional de consumo de alimentos; Programa nacional de nutrición rural y Programa de protección de grupos vulnerables.*

La situación nutricional de México exige el trabajar simultáneamente en los 4 programas y en forma coordinada, ya que existen interacciones mutuas. Por ejemplo, un correcto programa de alimentos facilita el programa de consumo en general y éste induce un mejoramiento al medio rural y de los niños; y, similarmente, una eficiente política rural facilitaría mucho la elevación del consumo y de la producción nacional.

Programa nacional de disponibilidad de alimentos

Las políticas en materia de producción de alimentos seguidas por los últimos gobiernos de México han tenido un éxito que ha merecido el reconocimiento internacional, sin embargo, nutricionalmente no basta con una buena producción, es necesario que ésta se traduzca en una disponibilidad suficiente y correcta.

Como fue mencionado, la acción gubernamental en el campo de la producción de alimentos ha logrado que la dieta nacional promedio tenga un valor calórico cercano al mínimo aceptable, asegurando la autosuficiencia nacional en los alimentos de consumo más general, como los cereales y leguminosas; sin embargo, todavía no se han alcanzado niveles adecuados en lo que a verduras y alimentos de origen animal se refiere.

Es el momento de reorientar las metas, de manera que el programa nacional de alimentos cumpla con los siguientes objetivos:

a] Cubrir las necesidades originadas por el crecimiento de la población, que para fines del sexenio 1970-1976, será de 29.2% mayor que en 1969.

b] A fin de no sólo cumplir con los requerimientos impuestos por el crecimiento de la población, sino también de lograr un incremento de 7% adicional en la disponibilidad *per capita* de alimentos, para que en 1976 se alcance la cifra de 2 800 calorías por persona y por día, y por lo tanto sea capaz de cubrir por lo menos parte de la población de escasos recursos, es necesario que el aumento en el volumen total de alimentos disponible para el fin del sexenio sea de no sólo 29.2%, sino de 39.2 por ciento.

c] Con el fin de balancear la dieta, los incrementos deben ser diferentes de acuerdo al alimento de que se trate. Hay alimentos que sólo deben incrementarse más o menos en la medida del crecimiento demográfico, como sería el caso del frijol y la papa; y por último, hay alimentos a los que se debe dedicar especial esfuerzo, porque se precisa incrementar su disponibilidad como requisito para iniciar la mejoría nutricional tan urgente, como es el caso de la carne, el pescado, la leche y el huevo.

En el cuadro 11 se presentan los cambios en la disponibilidad de cada grupo de alimentos que el Instituto Nacional de la Nutrición sugiere con el fin de balancear la dieta, dentro de las limitaciones económicas del país. (Estas cifras, por lo tanto, se pueden juzgar como metas intermedias a corto plazo, debido a que no es todavía el óptimo nutricional y están planeadas para 1976.)

En materia de cereales es importante que exista diversificación, sustituyendo parte del maíz por trigo, arroz y avena, a precios bajos. Los incrementos propuestos para leche y huevo son muy grandes, pero se justifican por el bajo nivel actual, por potencialidad que ha sido demostrada en años anteriores y porque son muy necesarios para satisfacer las demandas de una población esencialmente joven.

En el rubro de carne y pescado se debe destacar este último alimento, también por su potencialidad dadas las condiciones geográficas del país, y por su costo a la luz de su riqueza nutritiva; además su consumo es muy bajo, de 3.1 kg por persona por año, que con relativa facilidad puede aumentarse.

Programa nacional de consumo

Si bien el programa de alimentos ha logrado niveles importantes en su desarrollo y México ha avanzado considerablemente en los últimos años, en el momento actual el factor limitante principal es el consumo, como puede inferirse de la existencia de excedentes relativos, de la amplia exportación de alimentos, el periódico abatimiento de precios de los productos agrícolas y de que el aumento en la producción no ha llevado aparejado un incremento en el consumo de alimentos según los datos previamente discutidos.

Se juzga que por el momento nada sería tan barato, en términos de beneficio por unidad de inversión, ni tan necesario para el desarrollo general del país como una política efectiva de consumo, que tendría repercusiones económicas directas y sobre todo repercusiones sociales y de salud.

Los factores que limitan el consumo y que, por lo tanto, ameritan una acción decidida son:

a] Bajo poder de compra en las grandes masas de población.

CUADRO 11

Metas de disponibilidad de alimentos para la República Mexicana en 1976*

Grupos de alimentos	Disponibilidad 1969 kg/persona/año	Metas de disponibilidad 1976 kg/persona/año	Cantidad necesaria en 1976 (miles de ton)	Incrementos en la disponibilidad para 1976
Maíz y otros cereales	167	165	10 280	27.5%
Frijos y otras leguminosas**	21	25	1 558	55.7%
Papa y otros tubérculos	8	10	623	59.4%
Verduras	23	30	1 869	66.5%
Frutas	69	75	4 673	39.5%
Carne y pescado	30	36	2 243	52.6%
Leche y derivados	89	120	7 477	73.6%
Huevo	6	9	561	88.1%
Azúcares	36	35	2 181	25.0%
Grasas y aceites	7	8	498	55.9%

*En peso bruto, sin descontar porción no comestible.

**Se incluyen oleaginosas de consumo directo como cacahuate y cacao.

b] Distribución desigual y disponibilidad inadecuada de alimentos a nivel regional y local.

c] Ignorancia acerca de las características que debe tener una dieta adecuada y sobre cómo aprovechar mejor los alimentos.

Por lo anterior, un programa de consumo debe abordar los problemas anteriormente señalados.

La distribución, el almacenamiento y el mercado de alimentos son elementos determinantes del consumo, puesto que tienen influencia sobre precios y disponibilidad local.

La Conasupo, por medio de sus programas de precios de garantía para productos de primera necesidad, de construcción de silos comunales, de supresión de los intermediarios que sean innecesarios y de tiendas populares suburbanas y rurales, ha venido ejerciendo una acción destacada en el campo de la distribución y el mercado, que es necesario extender y apoyar. Deben reorientarse los propósitos de la Conasupo hacia objetivos nutricionales más precisos, extendiendo su acción a mayor número de zonas y comprendiendo mayor variedad de alimentos, incluyendo los de más alto valor biológico.

En México, como en todos los países en desarrollo, se producen grandes pérdidas de alimentos entre el productor y el consumidor, por acción del clima, de plagas y de la naturaleza perecedera de algunos de ellos. Estas pérdidas son muy perjudiciales. La tecnología moderna tiene los recursos para reducirlas y conservar los alimentos, no sólo aumentando la disponibilidad, manteniéndola durante todo el año, sino también mejorándolos en su valor nutricional y haciendo factible su distribución a todo el país.

La industria de alimentos debe contribuir al mejoramiento nutricional de la población, a través de técnicas adecuadas a nuestra realidad, de introducir productos al alcance de la población de escasos ingresos y de no elevar los precios más allá de lo razonable.

Dada la importancia económica de los alimentos, México debe contar con una institución que desarrolle tecnología moderna que tenga como objetivos un mejor aprovechamiento de los productos del país, establecer medios para su conservación y envase que faciliten su transporte y distribución. Estas funciones pueden ser llevadas a cabo por un Instituto Mexicano de Tecnología de Alimentos, que además de coordinar las actividades que ya se realizan, las complemente y amplíe, en la medida de las necesidades.

Independientemente de los problemas de distribución y precio, sabemos que el consumo puede mejorarse grandemente por medio de educación nutricional y campañas de promoción de alimentos del tipo de las que se han llevado a cabo respecto al huevo, al pescado, al trigo y al azúcar, pero realizadas con mayor frecuencia e intensidad, y con mayor coordinación entre organismos gubernamentales y privados. Cabe subrayar el caso del pescado: México es un país de gran potencialidad pesquera, pero en la actualidad no utiliza este recurso por falta de tecnología adecuada y de educación para un mayor consumo.

La publicidad, aprovechando la difusión masiva, está muy avanzada y es utilizada con gran éxito a nivel comercial. Estos recursos deben encauzarse hacia la urgente educación de las masas. La educación del consumidor no debe ser sólo una simple promoción del consumo, sino que debe enseñarse cómo preparar los alimentos, cómo distribuir el presupuesto familiar en forma eficiente y cómo desterrar prejuicios y hábitos nocivos.

Programa de nutrición rural

El desarrollo socioeconómico de nuestro país ha dado lugar a la formación de una sociedad dual de características divergentes y cada vez más señaladas, entre las que la nutrición es quizá la más importante.

En el estrato más pobre queda incluida la mayoría de la población rural, que escasamente goza de los servicios públicos y menos aún de aquellos destinados a mejorar la nutrición.

Todo lo anterior justifica que dentro de la política nacional de nutrición se considere un programa especial destinado al medio rural que comprenda:

a] Mayor extensión hacia el medio rural de los diversos servicios y programas gubernamentales ya existentes, tanto los de infraestructura (comunicaciones, salud, educación, etc.), como los más relacionados con la nutrición (atención materno-infantil, extensión agrícola, mejoramiento del hogar, distribución de alimentos, etcétera).

La escuela rural debe ser más ampliamente utilizada para la realización de programas de nutrición y por lo tanto debe darse un mayor aprovechamiento del huerto escolar, del libro de texto gratuito, de los talleres prácticos, etc.

b] Programas regionales coordinados de nutrición, en los que se sumen esfuerzos de mejoramiento de la agricultura, de la educación y de la salud con fines nutricionales. Esto se puede lograr creando secciones regionales de nutrición aplicada en las zonas más necesitadas.

c] Educación nutricional especial para el medio rural con la creación de canales de comunicación con la población rural, incluyendo la educación tecnológica para producir más y para conservar mejor y para consumir los alimentos en forma equilibrada.

Programa de protección de grupos vulnerables

Como fue dicho, los problemas nutricionales son más acentuados en los niños y en las madres embarazadas y lactantes. La desnutrición de estos dos grupos tiene graves consecuencias sobre el futuro económico y social del país. Desde luego, los estratos más afectados son los de escasos recursos: grupos urbanos marginales y la mayoría del sector rural.

La política de protección materno-infantil con miras a controlar los efectos más dañinos de la desnutrición debe incluir:

a] La distribución de alimentos de alto valor nutritivo y bajo costo propios para los niños. Esta es una medida de especial utilidad siempre que lleguen en suficiente cantidad a la población necesitada. El Instituto Nacional de la Nutrición ha trabajado con varias mezclas proteicas con el objetivo de lograr una fórmula que contenga aproximadamente 5 g de proteínas por ración y que cueste 20 centavos o menos.

Sólo hace falta la coordinación y el apoyo gubernamental para llevar a la práctica estos productos. Albamex está interesada en producir los alimentos y la Conasupo colaboraría en su distribución, pero hace falta un decidido apoyo gubernamental para alcanzar niveles significativos de distribución.

b] La prevención y el tratamiento oportuno de la desnutrición y de los síndromes carenciales. Como del 25 al 33 por ciento de los niños del medio rural y 25% de los del medio urbano pobre tienen desnutrición, sea moderada o severa, es preciso realizar esfuerzos importantes en el diagnóstico oportuno y en el tratamiento temprano, especialmente por medio de las unidades sanitarias, centros de salud y centros materno-infantiles. El problema es tan serio que debe contemplarse la necesidad de crear centros de recuperación nutricional con un enfoque educativo, como los que existen en la mayoría de los demás países latinoamericanos y que han dado buenos resultados.

Un medio muy eficaz de reducir la desnutrición es una mayor inversión de esfuerzos y recursos para la prevención de las enfermedades infecciosas de la infancia, sobre todo diarreas y bronconeumonías que tanto deterioran el estado nutricional de los niños.

c] De todas las medidas para mejorar la nutrición del niño, la más barata y eficaz, como quedó demostrado por el Instituto Nacional de la Nutrición, es la educación, ya que aun con los recursos de las familias más pobres (tortilla y frijol) es posible evitar que la desnutrición llegue a grados peligrosos. El problema fundamental es alcanzar, en forma colectiva, a las casi 150 000 comunidades aisladas y esparcidas por toda la república.

Hay actualmente numerosos métodos educativos que pueden lograrlo, tales como el radio, el radio "en circuito cerrado", el periódico hablado, discos para sonido local, unidades móviles de demostración, historietas educativas, la técnica llamada del "peinado" regional educativo con personal auxiliar, etc.

d] Reorientar los programas actuales de nutrición infantil, especialmente los de distribución de alimentos, basándose en la regionalización propuesta en páginas anteriores. Asimismo, es necesario dirigirlos hacia los grupos realmente vulnerables, es decir, hacia las madres embarazadas o lactantes y a los niños preescolares según la regionalización mencionada. Concebidos de esta manera, serían programas básicamente de emergencia ya que es bien conocido que los programas de distribución de alimentos no resuelven los problemas, pues no atacan sus raíces, y sólo los posponen; si, además de la mera suplementación, se agrega una intensa labor educativa, sus resultados serían más permanentes.

Aplicación de la política nacional de nutrición

La aplicación de la política de alimentos y nutrición se hará con base en una correcta coordinación de los esfuerzos que se están llevando a cabo. Por lo tanto, su ejecución no es costosa, especialmente a la luz del beneficio económico y social que produce; fundamentalmente se requiere de un organismo coordinador, con la personalidad y dedicación necesarias, de un organismo técnico que lo respalde, y de los organismos aplicativos que son las diferentes dependencias gubernamentales.

a] *Organismo coordinador.* Indudablemente, la coordinación debe ser realizada, al más alto nivel, por lo que se sugiere que sea la Secretaría de la Presidencia, con la ayuda del Instituto

Nacional de la Nutrición y de un comité en el que intervengan técnicos especializados en alimentos y nutrición.

b] *Organismo técnico.* El Instituto Nacional de la Nutrición aportará los datos necesarios y realizará las investigaciones pertinentes para el cumplimiento de la política nacional de nutrición; aparte de participar en la planeación del nivel general junto con la Secretaría de la Presidencia. Además, se encargará de dar asesoría técnica a los niveles ejecutivos y del adiestramiento del personal técnico, tan insuficiente en la actualidad y a la vez tan necesario para esta política.

c] *Organismos aplicativos.* Estos serán las diferentes dependencias gubernamentales que se ocupan de los distintos aspectos del problema. Es preciso reorientar algunas de sus actividades en un sentido más moderno y efectivo respecto a los problemas nutricionales y, en su caso, ampliarlos.

De acuerdo a las políticas previamente discutidas, y los planes específicos que se elaboren de acuerdo con el organismo coordinador mencionado, a cada uno de los organismos aplicativos corresponderían los siguientes aspectos:

Secretaría de Agricultura y Ganadería. A su cargo quedaría fundamentalmente la ejecución del programa de disponibilidad de alimentos, dando preferencia a la producción de aquellos que han sido señalados como más necesarios para la dieta nacional. Sería conveniente que para su ejecución estableciera coordinación con organismos responsabilizados en el área, como la Secretaría de Recursos Hidráulicos, comisiones nacionales de fomento, instituciones de crédito, de comercio exterior, de pesca, de industria de alimentos, etc.

Conasupo: De acuerdo a las políticas de la Secretaría de Industria y Comercio tendría a su cargo el programa de consumo, invirtiendo los recursos necesarios para mejorar la distribución de alimentos en todo el ámbito nacional, mejorar las condiciones de mercado y organizar las campañas de promoción de consumo especialmente en el medio rural.

Secretaría de Salubridad y Asistencia. Con la ayuda de la Secretaría de Educación Pública y del Instituto Nacional de Protección a la Infancia, se encargaría de la realización de los programas de nutrición en el medio rural y de protección a la población vulnerable y llevaría a cabo todas las medidas previstas de extensión de servicios al medio rural, de organización regional de secciones de nutrición aplicada, de atención del niño desnutrido, etc.

Como puede desprenderse de esta idea, la realización de la importante tarea de mejorar la nutrición de los mexicanos es más un problema de planeación, coordinación y dirección de las actividades que ya se están desarrollando que de gasto económico. Indudablemente puede ser necesario hacer algunas inversiones en los campos en los que se requiere mayor esfuerzo, pero éstas no serían muy cuantiosas.

En conclusión, se considera que, dada la etapa histórica actual de desarrollo socioeconómico del país, es impostergable necesidad actuar en forma decidida en el campo de los alimentos y la alimentación, no sólo para mejorar la salud y el vigor de la población, sino también para acelerar el proceso de desarrollo económico.