

16 300627
20j



UNIVERSIDAD LA SALLE

**ESCUELA DE QUIMICA
INCORPORADA A LA U.N.A.M.**

**TRANSCULTURACION O EVOLUCION DE LA
ALIMENTACION DE LOS PEONES DE
LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION EN LA
ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO
"ESTUDIO DE SU ITACATE"**

**T E S I S P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO
P R E S E N T A
MARGARITA DE LEON GOMEZ MAQUEO**

México, D.F.

julio de 1986.



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	Pág.
JUSTIFICACION	
I. INTRODUCCION	
II. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS Y COSTUMBRES DE LA ALIMENTACION EN EL ALTIPLANO DE MEXICO.	
1. Antecedentes históricos.....	4
2. Situación actual.....	6
III. PROGRAMAS GUBERNAMENTALES TENDIENTES A MEJORAR LA INGESTA ALIMENTARIA.....	10
IV. METODOLOGIA	
I. DISEÑO DE LA MUESTRA.....	13
a) Area geográfica	
b) Tamaño de la muestra	
c) Características generales de los peones	
d) Variables.....	14
II. ENCUESTA.....	15
V. RESULTADOS.....	17
1. DISCUSION.....	24
2. PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO.....	38
VI. SUGERENCIAS.....	41
VII. CONCLUSIONES.....	43
ANEXOS	
VIII. BIBLIOGRAFIA	

J U S T I F I C A C I O N

El ser humano es evolutivo por naturaleza y tiene la capacidad de adaptarse al medio ambiente que lo rodea.

Modifica sus costumbres, su vivienda, vestido y aún su alimentación, de acuerdo con sus necesidades. En muchas ocasiones estos cambios no son del todo benéficos. Actualmente en los países en desarrollo la búsqueda de un mejor nivel de vida lleva a los campesinos a abandonar las zonas rurales y adaptarse a peores condiciones de vida: reflejándose de inmediato en sus hábitos de alimentación, generalmente en deterioro de su nutrición, con resultados lamentables para un gran número de inmigrantes rurales, especialmente los que constituyen el sector conocido como "peones" (2).

El presente trabajo tiene como objetivos:

- 1) Aplicar una encuesta para conocer algunas transformaciones de los hábitos y constituyentes de la alimentación dentro del sector denominado "peones", tomándose como referencia al "itacate";
- 2) Determinar algunas de las causas que conducen a los cambios en la alimentación de los peones;
- 3) Precisar las transformaciones nutricionales ocasionadas por el éxodo de los campesinos a las zonas urbanas y suburbanas.

I. INTRODUCCION

"Itacate" (Del azteca itacatl, bastimento.) m. Provisión de comida que se lleva en un envoltorio, yendo de viaje o de paseo, Velasco 68 (33). Según Molina, es matolotaje: especie de mochila para llevar bastimento. La palabra itacate se aplica comunmente a cierto pan de maíz cocido en horno, que dura muchos días y comen los campesinos remojándolo en caldo o leche cuando se pone muy duro (33).

Para el presente trabajo, la palabra itacate se refiere al bastimento o provisión de comida preparada en su hogar, que llevan los peones a su lugar de trabajo.

"Poón" m. El que camina a pié. Jornalero, el que trabaja en cosas que no piden ningún arte. (67).

Muchos son los factores que determinan los hábitos alimenticios de un individuo: su cultura, educación, familia, posición económica, actividades sociales, religión, sexo, edad, estado de ánimo, etc. (1).

En la elección de los alimentos intervienen también otros factores: disponibilidad, preferencia, estado de salud. (1). Por ejemplo: el ser humano al desarrollarse física e intelectualmente, modifica su forma de alimentación: un lactante no consume lo mismo que un adulto, ni tampoco que un anciano. (15,26).

Una sociedad está influenciada por factores históricos, por situaciones externas y por el avance tecnológico. (3)

México no se escapa del proceso evolutivo que supone mejoras en cuanto a educación, salud, tecnología. Pero en otros casos, el ingreso a un medio urbano de los estratos con menor capacidad económica de la sociedad, se ve deteriorado, sobretodo en su alimentación, ya que para esto destinan el porcentaje más alto de su salario. (4)

Fundamentalmente por falta de comida y alicientes para el desarrollo, los campesinos tienen que abandonar su pueblo y engrosar las masas de subempleados en las zonas urbanas (4); esto provoca, entre otros factores, cambios dietéticos bruscos que, aunados con los problemas de su lugar de origen, agravan aún más su precaria situación.

Según González E. (31), día con día miles de emigrantes se suman a las filas de lo que se ha dado en llamar (por algunos sectores de la población), "cultura del hambre".

II. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES DE ALIMENTOS Y COSTUMBRES DE LA ALIMENTACION EN EL ALTIPLANO DE MEXICO.

1. ANTECEDENTES HISTORICOS.

Si la historia de las culturas se refieren a relatos de batallas y genealogías monárquicas, ¿por qué no tratar también temas como el mueble, los vestidos o la cocina?, los cuáles en menor o mayor grado forman las características de una nación. Según Alfonso Reyes (5), el destino de las naciones depende de su modo de alimentación; entonces ¿qué se puede esperar de un pueblo que se alimenta con papas, trigo, arroz o de maíz y frijol?

El maíz es el alimento que marca el rumbo y fija el destino de nuestro comportamiento histórico, económico y nutricio (6). Es la base de nuestra alimentación a tal grado que conforma en gran parte las características del mexicano. (22)

Los aztecas en un principio se alimentaban de pececillos como róbalo, mojarra, sardinas; de algunas raíces de plantas acuáticas y de algunos hongos e insectos como jumiles, acociles, gusanos de maguey; en invierno comían garzas y algunas otras aves de zonas lacustres que caza-

ban (8, 47, 50).

Es difícil saber con seguridad cual era la comida habitual en el imperio azteca, dada su extensión que abarcaba muy diversos tipos de climas, suelos recursos hídricos y demás factores que influyen en la presencia de uno u otros tipos de alimentos. Se dificulta más si se toma en cuenta las muy distintas clases sociales que lo constituyen; sin embargo, en la meseta central, en el mercado de Tlatelolco, según Jacques Soustelle (68), podían encontrarse "maíz, frijoles, ajonjolí, cacao, chiles, cebollas y mil especies de legumbres o hierbas; las carnes eran de quajolote, conejo, liebre, venado, pato, pescado, víbora y pequeños perros (7). Había también frutas, camotes, miel, jarabe de maíz o de agave...

Según H. Durand Chastel (51), los aztecas antes de la conquista consumían algas (espirulina), las cuales deshidrataban a los rayos del sol y cocinaban un alimento llamado "tecuitlatl". Otras regiones del Imperio azteca, cercanas al mar, con seguridad ingerían productos de otra índole.

La preparación de alimentos a base de maíz incluyó tortillas, atole, tamales, pozole, y muchas otras variantes (6, 8, 44, 57).

Se consideran alimentos de origen americano a la papa, piña, tomate, nopal, tuna, cacahuete, frijol, coco, maquey, calabaza, chile, aguacate, zapote, guanábana, tejocote y también algunas bebidas como pulque y chocolate, y carnes de animales como palomas, faisanes, guajolotes y conejos. Debe hacerse notar que no existía ninguna clase de ganado y por lo tanto ninguno de sus derivados. (7, 44, 47).

Es precisamente la búsqueda de especias provenientes de Asia lo que motiva a Cristóbal Colón a realizar su primer viaje y a partir del descubrimiento de América se desatan las expediciones hacia el Nuevo Mundo dando lugar al "encuentro de dos mundos" (7,8,9,10,11 y 12).

Hernán Cortés, en su cuarta carta de relación (15 de oct. 1524) habla de la cantidad de plantas desconocidas que había en América. (7)

Fray Bernardino de Sahagún, misionero franciscano del s. XVI describe en la Historia General de las Cosas de la Nueva España, la encarecida estima de los antiguos indios por el maíz. (6, 45)

Los españoles trajeron a América: peras manzanas, higos, ciruelas, duraznos, naranjas, uvas, melones, sandías, plátanos, especias, arroz, trigo, caña de azúcar, leche y sus derivados, alfalfa, nueces fresas, ganado, etc. (7)

Enseñaron a los habitantes del Nuevo Mundo a elaborar:

salazones, cecina, embutidos, jamón, harina (trigo), derivados de leche, vinos, vinagre, licores. (7)

Puede decirse que la diferencia básica en la alimentación lo constituye el cereal; en el Viejo Mundo se consume el trigo y en el Nuevo Mundo el maíz. (Controversia trigo/maíz). (11)

Los indios prefieren el maíz por su sabor, por la facilidad de cultivo y porque requiere menos trabajo en su cosecha. (11)

La diferencia bioquímica entre estos dos cereales es el contenido de triptófano, el cual es más abundante en el trigo que en el maíz. El triptófano es uno de los aminoácidos esenciales que es necesario adquirir de la dieta; se encuentra más abundantemente en productos de origen animal, de allí la importancia de traer estas especies al Nuevo Mundo. (11)

La influencia española incrementó la variedad de la flora y fauna americana y debido a la localización geográfica, variedad de climas y características topográficas, México produce eficazmente los productos que en alguna época llegaron a su suelo. (13)

Los conquistadores consiguieron que los nativos abandonaran algunas de sus costumbres alimentarias, como el consumo de carne de ixquintle. Redujeron al mínimo otros

como amaranto, carne de víbora, insectos, batracios, algas, hongos y diversas plantas silvestres. (21, 47, 55).

Los indios, los negros y sus mezclas, por imposición de la cultura española, no podían comer carne, ni tomar leche, pues era exclusivo para los conquistadores. (6,13)

Por lo tanto, la conquista y la colonización tuvieron repercusiones definitivas sobre los hábitos alimentarios de los indígenas, quienes perdieron parte de sus raíces y tradiciones y las sustituyeron por otras (13); y a la vez, los españoles y criollos también modificaron y sustituyeron sus alimentos habituales. (42)

Durante la Independencia, el maíz conservó su posición como alimento primordial de la dieta mexicana (6). Además se conocieron sus propiedades nutricias gracias a los avances de la química.

En el porfiriato, todas las actividades, incluyendo la alimentación, se vieron influenciadas por la cultura francesa; se trató de incrementar el consumo de trigo, pero el maíz permaneció como alimento principal. (16)

2. SITUACION ACTUAL.

Nuestra capacidad de comer y nuestro apetito evolu-

cionan y cada época trae nuevas necesidades y nuevos gustos. Los imperativos higiénicos se habren paso, el afán de esbeltez y la dieta es manía general. Los vegetarianos inventan sustitutos para hacer "carne de verdura". (5)

Las guerras hacen que se inventen alimentos en los que no debe faltar el "elemento energía", el "elemento materia", algún agente de nutrición y una pizca de "elemento engaño" con lo cual se puede resistir una jornada. (5)

Alrededor de 1960 se incrementó el consumo de vitaminas, dada la influencia publicitaria que tuvieron. (17)

Posteriormente, se observó un aumento en la ingestión de alimentos ricos en grasas poliinsaturadas que ocasionan colesterol. En contraposición a esto, aparecen los alimentos ricos en fibra. (17)

En 1980 se inician campañas contra el abuso en el consumo de café.

Después (1983-1984) se advirtió de los peligros que ocasiona el uso desmesurado de la sal en la alimentación; y actualmente (1985) el azúcar se cataloga como el "veneno blanco". (11,17)

Los cambios en los hábitos alimenticios obedecen a costumbres, épocas o investigaciones.

III. PROGRAMAS GUBERNAMENTALES TENDIENTES A MEJORAR LA INGESTA ALIMENTARIA.

Desde un tiempo a la fecha, se han tomado algunas medidas preventivas con el fin de corregir las transformaciones inadecuadas del patrón alimenticio; así como incrementar la disponibilidad de alimentos y aumentar la productividad.

Primeramente se inició la llamada "Revolución Verde" con el fin de crear nuevas variedades con características agronómicas superiores, mayor productividad y rendimiento y mejor calidad nutricional y molinera.

El desarrollo agrícola en México se inicia en los años 30. De 1930 a 1969 tuvo gran dinamismo, pero de 1970 a 79 se observa un decaimiento debido a: 1) aumento de la población, 2) disminución de la producción para autoconsumo, 3) cambios en los patrones de consumo, 4) aumento de la demanda de alimentos del creciente sector urbano, especialmente granos, azúcar, carne, y productos elaborados. Una producción de carne muy elevada se obtiene utilizando granos e insumos que compiten con otros alimentos, lo que da origen a la "ganaderización de la agricultura". (18, 24, 32)

En el sexenio anterior (1976-1982) el Sistema Ali-

mentario Mexicano (S.A.M.) pretendía alcanzar la auto-suficiencia y seguridad alimentaria, mediante: a) la liberación de la economía nacional de presiones extranjeras, b) reactivar zonas agrícolas de temporal, c) mejorar la distribución del ingreso, d) promover el crecimiento alimentario, buscando autonomía tecnológica nacional y e) establecer una canasta básica de la población objetivo. (14)

Actualmente, el Programa Nacional de Desarrollo (P.N.D.) y el Programa Nacional de Alimentación (PRONAL) que estarán en vigor de 1983 a 1988 tienen como objetivos: procurar la soberanía alimentaria y alcanzar una condición de alimentación y nutrición que permita el pleno desarrollo de las potencialidades y capacidades de cada mexicano. (25)

El Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) realiza un programa de investigaciones con diferentes cultivos, los cuales han dado como resultado variedades con características superiores a las sembradas inicialmente. (14,18)

Por otro lado, se ha impulsado la investigación de algunos alimentos; se ha tratado de utilizar a la tortilla como vehículo para mejorar la nutrición popular.

En el orden mundial, la ONU ha constituido diferen-

tes organismos para generar programas contra el hambre y la desnutrición: Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), Programa Mundial de Alimentos (P.M.A.), Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y Fondo Interamericano para el Desarrollo Agrícola (FIDA). (18)

IV. M E T O D O L O G I A

La población rural que normalmente trabaja la tierra, tiene que caminar varios kilómetros y resistir largas jornadas lejos de su hogar, por eso lleva en su itacate tortillas, frijoles y salsas para comer en su descanso.

Para verificar las transformaciones alimenticias se elabora una encuesta enfocada a los peones en varios puntos de la ciudad.

El cuestionario de la encuesta se preparó en una forma sencilla, tomando en cuenta que la población entrevistada presenta una escolaridad baja y en algunos casos, son analfabetas.

Por otro lado, muestran desinterés ante un cuestionario muy extenso y complicado.

I. DISEÑO DE LA MUESTRA.

La encuesta está dirigida a los peones, preferentemente de la industria de la construcción, los cuales no tienen un lugar fijo para ingerir sus alimentos, y es de esperarse una modificación significativa del patrón alimentario original.

a) Area Geográfica:

Se eligieron al azar 4 diferentes zonas del Área Metropolitana de México:

Norte: Naucalpan, Tlalnepantla.

Sur: Av. Insurgentes Sur (san Angel)

Centro: Col. Juárez

Oriente: Vallejo

b) Tamaño de la muestra:

120 personas, 30 en cada zona.

c) Características generales de los peones:

Sexo: Masculino

Edad: 16 a 45 años

Ingreso: Salario mínimo o menor

Actividad no agrícola (27)

d) Variables:

1. Procedencia

2. Residencia actual

3. Causa de la migración

4. Clasificación por actividad

5. Hábitos alimenticios en el lugar de origen

6. Hábitos alimenticios actuales

7. Tiempo disponible para comer

8. Lugar de ingestión de los alimentos
9. Número de alimentos al día
10. Alimento de mayor importancia (desayuno, comida o cena).

e. *Tipos de Dietas:

Tipo "A" o "indígena": alimentos autóctonos: maíz, frijol, chile y pequeñas cantidades de otros.

Tipo "B" o "mestiza": sopa, arroz, frijoles, tortillas, refrescos, pollo.

Tipo "C" o "urbana": ingestión de alimentos industrializados (latas).

* Dietas según la encuesta nutricional INNSZ 1965, modificadas para el presente trabajo (Ver Anexo III).

II. ENCUESTA: (Oral)

EDAD: _____

ESCOLARIDAD: _____

- 1) ¿De dónde es usted?
- 2) ¿Dónde vive actualmente?
- 3) ¿Por qué vino a México?
- 4) ¿Cuál es su trabajo en la obra?
- 5) ¿Qué comía usted en su pueblo?
- 6) ¿Qué es lo que come ahora?, ¿trae algo de su casa?

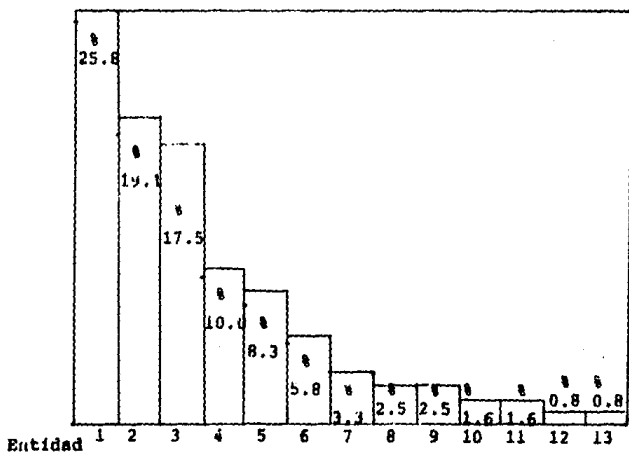
- 7) ¿cuánto tiempo le dan para comer?
- 8) ¿En dónde come usted?
- 9) ¿cuántas veces come al día?
- 10) ¿Cuál es la comida más importante para usted?
(desayuno, comida o cena).

V. RESULTADOS.

1. Lugar de origen:

Figura 1: Lugar de procedencia por entidad federativa (total de casos 120).

NO. CASOS



1 Edo. México
 2 D.F.
 3 Hidalgo
 4 Michoacán
 5 Puebla
 6 Oaxaca
 7 Guerrero

8 Veracruz
 9 Morelos
 10 Tlaxcala
 11 Guanajuato
 12 San Luis Potosí
 13 Zacatecas

2. Edades: Promedio: 30 años.

3. Escolaridad Promedio: 3o. Primaria.

Tabla I:

Escolaridad	No. Casos
Ninguna	17
1o.	4
2o.	3
3o.	69
4o.	4
5o.	7
6o.	14
Nivel medio	2

4. Lugar de la vivienda.

Tabla II: Relación zona de trabajo-lugar de la vivienda.

Zona trabajo	No. Peones	Lugar de la vivienda	Km recorridos a la zona de trabajo
Norte (Naucalpan, Tlalnepantla)	6	Cuautitlán	25
	4	Tepeipan	25
	4	Sta. Fé	25
	5	Moctezuma	22
	3	Granjas Méx.	20
	2	Tepeaca	18
	1	Sta. Bárbara	18
	1	La Cañada	10
	1	Ticomán	10
	2	Xalostoc	8
	1	Calacoaya	5
Sur (Ave. Insurgentes Sur, Sn. Angel)	4	Toluca	50
	3	Nezahualcóyotl	30
	2	Taracoza	25
	2	Agrícola Oriental	25
	1	Malinche	25
	3	Sn. Esteban	23
	2	La Perla	20
	1	Sta. Ursula	20
2	Col. Doctores	15	

continúa

Tabla II: (cont.)

Zona trabajo	No. Peones	Lugar de la vivienda	Km recorridos a la zona de trabajo
Sur (Av. Insurgentes Sur, Sn. Anáhuac)	3	Cuajimalpa	8
	5	Contreras	8
	2	Alfonso XIII	3
Centro (Col. Juárez)	5	Cuajimalpa	25
	3	Contreras	25
	1	Pueblo quieto	25
	1	Sn. Pedro Mártir	20
	1	Naucalpan	17
	4	Sto. Domingo	12
	6	Zaragoza	8
	2	Los Cedros	7
	1	Tlatilco	5
	5	Col. Anáhuac	4
	1	Col. Roma	2
	3	Lerma	60
	1	Ajusco	35
	2	Tepenan	35
	4	Olivar del Cónde	25
	1	La Cañada	20
	4	Observatorio	20
	2	Aplataco	12
	2	Ejército Oriente	12
	3	Col. Anáhuac	10
	2	Granjas México	10
	1	Xalostoc	8
5	Atzacapotzalco	5	

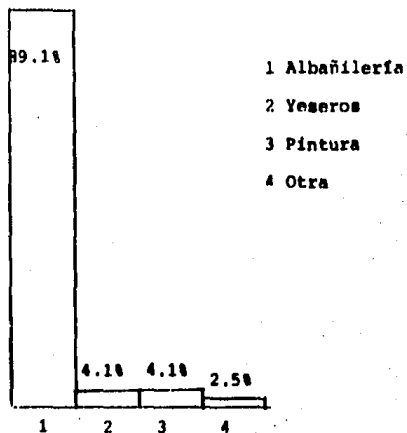
5. Razón de la migración.

Tabla III:

Razón de la migración	No. casos	%
Trabajo	117	97.50
Estudio	1	0.89
Otra	3	2.50

6. Ocupación.

Figura 2:



7. Tipo de dietas.

Tabla IV: Tipo de dieta en el lugar de origen
(en base a la clasificación de la metodología).

Respuestas más comunes en el lugar de origen	Tipo de Dieta	No.Casos	%
Tortillas, frijoles y algunas verduras	A	47	39.1
"Lo que se dá"	A	5	4.2
"Lo que se pueda"	A	6	5.0
Carne	B	5	4.2
Comida normal (sopa, arroz, verduras)	B	57	47.5

Tabla V: Tipo de dieta actual

Respuestas más comunes de su dieta actual	Tipo de Dieta	No. casos	%
Tortillas, frijoles, verduras	A	19	15.8
Sopa, arroz, pollo, frijoles, tortillas, refrescos	B	38	31.7
Tortas, refrescos	B	27	22.5
Sopa, queso, jamón, tortillas, refrescos	B	4	3.3
Carne	B	5	4.2
Compran comida corrida	B	7	5.8
Comida normal (arroz, frijoles, tortillas, refrescos)	B	18	15.0
Trae algún alimento preparado en su hogar (tortas, huevos, ITACATE)	B	2	1.7

Figura 3: Variación de la dieta original con respecto a la actual.

B	B
52%	84%
A	A
48%	16%

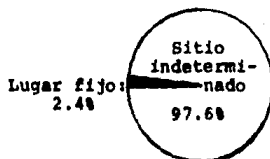
L.O. A.

L.O.: Lugar de Origen

A.: Actual

8. Sitio del consumo de alimentos

Figura 4:



9. Tiempo disponible para comer

Tabla VI:

Tiempo para comer (min)	No. Casos	%
60	114	95.00
45	2	1.60
30	3	2.50
menos de 30	1	0.90

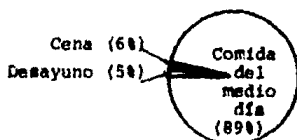
10. Número de alimentos al día.

Tabla VII:

No. alimentos al día	No. Casos	%
1	7	5.8
2	30	25.0
3	82	68.3
4	1	0.9

11. Alimento más importante del día.

Figura 5:



1. DISCUSION

Según la figura # 1, referente al lugar de origen, se encuentra que el 80.19% de los trabajadores cuestionados provienen de diferentes estados, principalmente de: Edo. de México, Michoacán, Hidalgo, Puebla, Oaxaca y Guerrero, y el resto es originario del D.F. (2). Puede apreciarse que no vienen del Norte del país, debido probablemente a que hay trabajo en su estado, a la lejanía, o porque prefieren ir a otras ciudades mas cercanas o emigrar a los Estados Unidos.

En cuanto a la edad, el promedio es de 30 años; son ya en su mayoría jefes de familia. La escolaridad promedio es de 3o. de primaria, esto se debe a que sus necesidades económicas no les permiten utilizar tiempo en educación.

La razón principal de la migración en un 97.50% lo constituye la búsqueda de un trabajo (Tabla III).

La zona metropolitana cada vez se extiende más y los nuevos inmigrantes forman colonias muy retiradas de su lugar de trabajo (Tabla II), por lo que el traslado a su hogar implica mucho más tiempo del que disponen para comer (Tabla VI), y se ven en la necesidad de ingerir sus alimentos en su lugar de trabajo o en zonas cercanas. El lugar de consumo de los alimentos no es fijo,

comen en la vía pública, en el trabajo, en mercados, en fondas o en puestos ambulantes. (Figura 4).

Las preguntas No. 5 y 6 de la encuesta:

5) ¿Qué comía usted en su pueblo?

6) ¿Qué es lo que come ahora? ¿Trae algo de su casa? se establecieron con objeto de determinar las transformaciones en los hábitos alimenticios originales con respecto a los actuales (Tablas IV y V).

Entre las respuestas que dieron los entrevistados con respecto a lo que comían en su lugar de origen, están: "lo que se dá" y "lo que se pueda", esto significa que consumían alimentos que ellos cultivaban, es decir una dieta tipo "A".

Por otro lado, se observa que de los 120 casos estudiados, solamente 2 traen itacate, los demás han perdido esta costumbre, dadas las incomodidades que ocasiona llevar comida a su trabajo.

Es muy frecuente que los peones no traigan a su familia consigo y por eso van cada fin de semana a su lugar de origen, donde les preparan un "itacate" a base de tortillas, frijoles y salsa. Al inicio de la semana se encuentra fresco, pero a medida que transcurren los días, se endurece o enmohece.

Además, es muy común que su lugar de trabajo presente las peores condiciones de higiene y por lo tanto,

resulta inapropiado llevar alimentos y se ven en la necesidad de comprar su comida.

Se encontró que el 48% de la población entrevistada consumía en su lugar de origen una dieta tipo "A" o "indígena" y el restante una dieta "B" "mestiza"; pero debido a su migración a la ciudad, el 48% original de dieta tipo A se redujo a 16%, de manera que su dieta se transformó a una "mestiza". (Figura 3)

En cuanto al número de alimentos al día, se encontró que la mayoría consume 3 (desayuno, comida y cena), con excepción de uno que come 4 veces (incluye el almuerzo) (Tabla VII); y la comida del medio día es el alimento más importante (Figura 5).

Con el fin de detectar la influencia de la ocupación en los hábitos alimenticios se cuestionó acerca del trabajo que realizaban dentro de la obra, sin embargo no se pudieron apreciar diferencias significativas. (Figura 2).

Puede observarse que el consumo de refrescos ha ido en aumento, con las subsecuentes desventajas nutricionales; sin embargo, presenta algunas ventajas: es una fuente de abundantes carbohidratos, disminuye el riesgo a enfermedades de origen microbiano como tifoidea, amibiasis, etc.

Algunas limitaciones que se interpusieron en esta evaluación fueron:

- a) desinterés y apatía en proporcionar información
- b) algunos no respondieron con veracidad
- c) otros imitaban la respuesta de su compañero.

Aproximadamente 2 o 3 personas de cada zona, caían en alguna de estas limitaciones, lo que constituye un porcentaje alrededor del 10%, lo cual desvirtúa las respuestas.

Puede decirse que la transculturación indo-española, no solo permitió el intercambio alimentario, sino la fusión de ambas culturas, dando lugar a la elaboración de platillos mestizos entre los cuales se pueden mencionar: mole, ates, quesadillas, torrijas, tacos, mazapanes, pan dulce, arroz con leche, etc.

En el medio rural se sigue consumiendo principalmente alimentos similares a los que se comían en épocas prehispánicas y en más de 400 años de contacto con otras culturas, la base de la alimentación no ha variado.

Según estadísticas del Sistema Alimentario Mexicano, en el período de 1959 a 1979, el consumo de maíz y frijol por persona disminuyó, mientras que la cantidad de pan, pastas, aceites, huevo y leche aumentaron ligeramente.

mente. En las áreas urbanas se incorporó más arroz y más huevos, y se elevó la tendencia al consumo de productos industrializados. (14) (Anexo 1).

En los censos poblacionales de 1940 a 1960 sólo se cuestionó sobre el consumo de pan de trigo, pero no se precisaron las características de la dieta, ni el estado nutricional de ninguna población. (3)

En 1960 se determinó que el 23.32% no consumía carne, huevo, leche y pescado, de los cuales, el 6.17% lo constituye la población urbana y el 17.15% la población rural. (3)

En 1970, la población que no consumía carne, huevo, leche y pescado correspondió a los siguientes porcentajes respectivamente: 20.61%, 23.17%, 38.05% y 70.15% (3).

En el Censo General de Población y Vivienda en 1980, se cuestionó sobre la frecuencia de consumo de carne, huevo, leche, pescado y otros alimentos para la población menor de 6 años, con el fin de tener una idea de la condición nutricional y su relación por entidad federativa. (29)

Según los resultados obtenidos de la encuesta nutricional en la ciudad de México, realizada por el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán (INNSZ), en 1965, se observó un cambio en los patrones de alimentación: conforme el nivel socioeconómico se elevó,

la cantidad de maíz y frijol disminuyó, y a la vez, aumentaron notablemente el pan, pastas, leche, carne, huevos y grasas. Algunos alímentos como azúcar y papas permanecieron sin cambios. (22).

En la misma encuesta se encontró que el menú se modifica sensiblemente conforme se acerca a zonas urbanas. Los cambios más notables ocurren en el desayuno y en la cena, a los cuales se les adiciona leche, huevo y carne.

En la actualidad grandes sectores de la población sufren de escasez de alimentos. En México, esto se debe fundamentalmente a: a) falta de producción, b) disponibilidad insuficiente, c) distribución y transporte inadecuados, d) disminución del poder adquisitivo, e) analfabetismo e f) insalubridad. (3, 16, 17).

Aunque las técnicas agrícolas se van desarrollando y la producción aumenta, la mayoría de la población no se beneficia con ello, puesto que la finalidad es obtener rentabilidad económica, por lo tanto el precio fluctúa dependiendo de la oferta y la demanda, y esto provoca acaparamiento, desperdicio, mala distribución e "intermediarismo" en el proceso de comercialización. (1, 18, 34)

Otras causas que determinan la baja disponibilidad

de alimentos son: la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos, falta de agua en las zonas de temporal, almacenamiento inadecuado, vías de comunicación y medios de transporte insuficientes, sinietros (inundaciones, heladas) y situación social de la propiedad rural (ejidos, latifundios). (20, 35, 38).

Si se hiciera una comparación "utópica" de lo que ganaría un peón en México con respecto al salario que recibiría por realizar el mismo trabajo en los Estados Unidos, para valorar su poder adquisitivo; tendríamos: (para 1986)

En el área de Chicago el salario mínimo es de 3.50 Dólares/hora, lo que equivale a 28 Dólares diarios.

En México el salario mínimo es de \$2,065, diarios en el Área Metropolitana.

Ahora bien, en los Estados Unidos, un Kg de carne cuesta en promedio 3.25 Dls., de manera que el trabajador invierte poco menos de una hora para poderlo comprar; mientras que en México un Kg de carne cuesta \$1,500., o sea que el peón debe invertir casi una jornada para poderlo adquirir.

Por la heterogeneidad geográfica, económica, social y cultural de México, los problemas de alimen-

tación y nutrición son difíciles de resolver, por lo tanto no es posible establecer una dieta ideal que se ajuste a las necesidades particulares de los diferentes núcleos de la población (17); ya que deben considerarse otros factores como el estatus, prestigio, algunos tabúes sobre lo que no se debe comer, por los estilos de vida y el trabajo que realizan, por ejemplo, un hombre de negocios come regularmente en restaurantes y bares; un trabajador come en la fábrica y un estudiante frecuentemente consume algún alimento en la escuela. (1)

Además la elección de alimentos está influenciada por la hora de la ingesta, por el clima, estado de salud, gustos particulares y hábitos familiares. Las celebraciones importantes implican también cambios en la dieta. (1). Por ejemplo, en el campo, normalmente se ingiere un jarro de café, tortillas y frijol, por la mañana; pero en un día de fiesta se incluye carne, mole o barbacoa.

Puede decirse que la alimentación del mexicano es a base de maíz, frijol y chile y sólo en pocas áreas se consume haba o garbanzo; el cacao se busca con mucho interés a pesar de su alto precio y en el sureste del país se combina con maíz; entre las verduras

prefieren al jitomate y al chile. (22)

Según las encuestas nutricionales del INNSZ (17), realizadas entre 1957 a 1970 se encontró que el patrón dietético depende de la población:

- La población marginada consume tortilla y frijol con ciertas frutas y hortalizas locales y ocasionalmente (de 10 a 20 días anuales) algún producto animal. Esta dieta es monótona, tiene baja densidad energética y calidad proteica pobre, escasez de hierro y de vitaminas A y B.

- La población proletaria además del núcleo maíz-frijol, incluye productos de trigo, arroz, además de frutas y hortalizas.

- La población urbana, el núcleo maíz-frijol es sólo una parte. Cocinan con influencias de otras culturas: norteamericana y europea. (17)

El doctor Adolfo Chávez Villasana, del INNSZ, afirma que en algunas zonas rurales del estado de Oaxaca existe un nivel alimenticio similar al de Etiopía, con un consumo inferior a 1500 calorías diarias, mientras que en otras regiones de Sonora se come tanto como en Nueva York: 2700 calorías ó más. Esto hace pensar que el panorama alimentario del país presen-

ta una "polarización", cuyos extremos son el exceso y el defecto. (37)

Para el doctor Chávez es necesario aludir a la llamada "transnacionalización dietética"

Durante los años de auge se incorporó al consumo mexicano una serie de productos de preparación relativamente fácil y de conceptualización básicamente estadounidense. La oferta de estos alimentos, sumada al incremento de los ingresos de algunos sectores de la población, produjeron un gran cambio dietético, que en sólo 25 años transformaron brutalmente los hábitos alimentarios. (32, 37)

Las repercusiones de la transnacionalización sobre la dieta fueron de gran importancia. Dentro del 66% de mexicanos de la población rural, el 41% tiene una dieta desequilibrada. (32)

A su antigua base de tortillas y frijoles, incorporaron refrescos, pastelillos, sopa de pasta y otros productos industrializados; la nueva dieta incrementó el consumo de grasas y resultó suficiente en calorías, pero insuficiente en calidad. Estos sectores de la población, por razones de ingreso, no se integraron totalmente a la transnacionalización, su dieta quedó entonces a mitad del camino entre lo tradicional y lo no-

derno. (32)

En el periodo comprendido entre 1963 y 1979 se observa un cambio en el consumo de diferentes alimentos, tanto en la dieta rural como en la urbana (Anexo II).

En la dieta familiar rural promedio disminuyó la ingesta diaria de maíz, frijol y azúcar, mientras que las cantidades de arroz, leche, huevo, aceite y refrescos aumentaron notablemente.

La dieta familiar promedio urbano mostró una disminución en el consumo de maíz, trigo, frutas, hortalizas y leche, pero se incrementó la cantidad de arroz, frijol, carne, huevo, aceites y grasas, alimentos industrializados, pero sobretodo de "refrescos." (17)

En general, es posible decir que existen 3 dietas típicas en el país: 1) dieta "A" de tipo "indígena", basada en alimentos autóctonos : maíz, frijol y pequeñas cantidades de otros alimentos; 2) dieta "B" "mestiza", propia de las comunidades semirurales, en que además de las tortillas y frijoles, se introducen sobretodo: café con leche y pan en las mañanas y sopa de pasta, arroz y carne cocida o guisada con verduras a medio día y 3) dieta "C", con más influencia de otras culturas, principalmente de la occidental, que influye con frecuencia en el desayuno: jugo de frutas, huevos, café con leche y pan o tortillas;

a medio día: sopa, arroz ó pastas de muy diverso tipo, carne, ensalada, frijoles, postres y pan o tortillas; y en la noche, una alimentación semejante pero con menores raciones que a mediodía, (22) (Anexo III).

Existen diferencias entre el medio rural y urbano bastante acentuadas debido a los privilegios de la ciudad. El trabajo agrícola únicamente percibe el 25% del ingreso nacional y si todavía se descuenta lo obtenido por los grupos de mayores propiedades y recursos, quedaría una cifra que por sí sola explica la situación de autoconsumo o por lo menos de consumo restringido de otros productos fuera del maíz y el frijol.

La dieta del medio rural es limitada en calorías, existe un déficit promedio del 8 al 10% para la población general, lo que implica poca actividad física. (22)

Quizá el problema nutricional más importante para la población rural y para algunos sectores de la población de la ciudad, es el relativo a las proteínas, lo que ocasiona muchos de los problemas de salud sobre todo en la infancia. (22)

En este problema de proteínas interviene en forma determinante el alto consumo de maíz, que tiene poca concentración de proteínas y éstas son de muy mala calidad y la falta de proteínas animales que son en promedio el

20% de las totales. (22)

El problema económico está estrechamente relacionado a factores de tipo cultural; la educación y el progreso forman un círculo vicioso dentro de las comunidades rurales.

Un ingreso económico familiar escaso causa, en primer lugar, una alimentación defectuosa y una producción limitada de sus bienes; ésto a su vez se liga estrechamente con poco rendimiento, ocupación parcial y productividad baja; la escasa productividad origina un ingreso raquíco y una nula capacidad de ahorro. Esta situación impide el desarrollo de la comunidad en los aspectos económico, tecnológico, educativo y sanitario, y favorece una organización social deformada que propicia el acaparamiento de los bienes de la comunidad por unos cuantos.

El proceso descrito se ha identificado en una forma más aguda en zonas deprimidas del país, pero se observa también en las periferias de la ciudad de México. (22,39, 41).

El doctor Alberto Ysunza, del INNSZ junto con un grupo de investigadores apoyados por el CONACYT realizaron una investigación sobre el estado nutricional de una pobla-

ción que radica en el D.F. con el fin de comprobar que la migración es uno de los factores que afectan de manera importante el patrón alimenticio de una población. Consideraron que el tiempo en que permanecen los inmigrantes en un lugar influye sobre la magnitud de los cambios alimenticios. Encontraron que el 69% eran originarios de diversas entidades del país y el 31% originarios del D.F. (1985). En el presente trabajo se encontró que el 80.19% provenían de provincia.

Las razones de la migración fueron en su mayoría por cuestiones de tipo económico: en busca de trabajo, mejor sueldo; problemas familiares y con frecuencia insignificante aparecen las razones de estudio. (31)

2. PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO

A medida que las investigaciones científicas y tecnológicas presentan nuevas opciones en materia alimentaria nuestro consumo continuará cambiando. (18)

La industrialización y la publicidad inducen a la formación de nuevos patrones de consumo que en ocasiones contribuyen al deterioro de la situación nutricional, desorienta el gasto familiar, incorpora alimentos industrializados y desplaza al maíz, frijol, leguminosas y hortalizas de las dietas tradicionales por alimentos "llenadores". (14)

El hombre está conciente de las transformaciones de su alimentación; incluso en ciertas cintas cinematográficas se presenta una visión anticipada del año 2000, donde se observa a los héroes comer y brindar con comprimidos. (5)

La tendencia al consumo de alimentos industrializados será cada vez mayor, sobre todo en los niños durante el período de lactancia. (23) En los últimos 20 años éste ha sido uno de los hábitos alimenticios que más se ha modificado. La frecuencia y duración de la lactancia natural ha disminuido en forma progresiva y sistemática (31).

A fines del siglo seremos 110 millones de habitantes en todo el país. Para el año 2025, la Ciudad de México tendrá una población superior a los 30 millones y será la ciudad más poblada de todo el mundo, prediciendo que los límites del área metropolitana irán más allá de Toluca, Cuernavaca, Querétaro, Puebla, y Pachuca (19, 36, 48, 49).

Para evitar un empeoramiento de la situación insatisfactoria actual, debe aumentarse la disponibilidad de alimentos; con la misma rapidez que la tasa de crecimiento demográfico o si es posible, con mayor velocidad.

La tasa de crecimiento demográfico del país es una de las más impresionantes del mundo; por la acelerada urbanización de los últimos decenios, se ha mantenido por encima del 3% anual-medio y la tasa de disponibilidad de alimentos es de 4.2%.

A medida que aumenta la urbanización, la población en esas zonas seguirá aumentando, y para el año 2000, constituirá el 76.3% de la población total, por lo tanto las necesidades de la demanda de alimentos se generará fundamentalmente en las ciudades. Tendrá que recurrirse a la importación masiva por lo que se deberá reforzar la infraestructura de distribución, transporte y almacenamiento de alimentos (3). (Anexo IV).

Debe tomarse en cuenta que el proceso de urbanización

es paralelo al fenómeno de migración del campo a la ciudad (31).

La tecnología modifica la alimentación del mexicano, por ejemplo, hace 20 años muy pocos productos eran elaborados con soya; el pan integral de centeno y el aceite de soya y cártamo eran escasos; el cultivo de girasol no se conocía y el de sorgo apenas comenzaba; las tortillas ahora se hacen con maíz amarillo y se piensa en añadirles sorgo, papa, yuca y soya (18).

VI. SUGERENCIAS

Como sugerencias para mejorar esta situación alimentaria, pueden tomarse las siguientes medidas:

a) apoyar programas de estudio para enriquecer alimentos;

b) desarrollar nuevas tecnologías agrícolas para aumentar la productividad;

c) solucionar los problemas económicos mediante la creación de nuevas fuentes de trabajo;

d) fomentar la educación nutricional desde niños para propiciar hábitos alimentarios más sanos; mejorar el uso del ingreso para adquirir productos que mejor satisfagan nuestras necesidades;

e) ampliar el apoyo a organismos gubernamentales y privados que se interesen en mejorar la alimentación de los mexicanos como el INNSZ, PRONAL, PUAL, INCO, etc.;

f) mejorar la distribución de los alimentos para favorecer la disponibilidad de aquellos que ayudan a incrementar las condiciones nutricionales;

g) utilizar a los medios masivos de comunicación como vehículos para el mejoramiento de los hábitos alimentarios;

h) incrementar un sistema financiero que amplíe créditos y asegure la producción;

i) desarrollar obras de infraestructura alimentaria

y promover la asistencia técnica;

j) apoyar la economía interna y disminuir importaciones;

k) aprovechar recursos naturales no explotados y fortalecer aún más la investigación.

VII. CONCLUSIONES

1) Según la encuesta desarrollada se encontraron diferencias en los hábitos y constituyentes de la alimentación actual con respecto a los del lugar de origen.

2) Se considera al itacate como una de las costumbres que se ha perdido entre los inmigrantes.

3) Algunas de las causas que conducen a los cambios en la alimentación son:

- a) el factor económico
- b) influencia de otras culturas (transculturación)
- c) disponibilidad de alimentos
- d) migración
- e) el avance tecnológico (evolución)
- f) publicidad
- g) tiempo disponible para comer
- h) lugar del consumo de los alimentos.

4) Entre las transformaciones nutricionales ocasionadas por el éxodo de los campesinos a las zonas urbanas y suburbanas están:

- aumento en el consumo de refrescos
- no comen en su casa y tampoco llevan "itacate"
- su nueva alimentación es poco nutritiva, no está balanceada, es escasa en proteínas, rica en carbohidratos y grasas de mala calidad.
- es una alimentación que no cumple con requisitos de higiene adecuados.

5) Las transformaciones en la alimentación de la población estudiada son causadas, tanto por una transculturación debida a la influencia de la urbanización, como a una evolución a causa del avance tecnológico.

ANEXO I

Variación del consumo promedio diario "per
cápita" de algunos alimentos básicos en áreas
rurales (14):

<u>Alimentos</u>	<u>Periodo</u>	
	1959 - 1964	1979
	g/día	g/día
Maíz	107	324
Frijol	56	35
Pan y pastas	36	45
Huevo	15	27
Leche	76	102
Aceites y grasas	14	27

ANEXO II.

a) Consumo de los principales alimentos en la dieta familiar promedio del medio rural, en 1963 y 1979. (14)

Alimento	1963 (g ó ml/persona/día)	1979
Maíz	407	325
Trigo	38	45
Arroz	10	12
Frijol	56	35
Frutas y hortalizas	117	108
Leche	76	110
Carne	57	57
Huevo	11	27
Grasas y aceites	---	27
Azúcar	46	40
Refrescos	18	101

b) Consumo de los principales alimentos en la dieta familiar promedio del medio urbano, en 1963 y 1979. (14)

Alimento	1963 (g ó ml/persona/día)	1979
Maíz	202	151
Trigo	138	125
Arroz	11	44
Frijol	41	43
Frutas y hortalizas	110	98
Leche	311	300
Carne	70	71
Huevo	21	53
Grasas y aceites	27	31
Azúcar	33	37
Refrescos	115	219
Alimentos industrializados	23	29

ANEXO III. Dietas típicas del país:

Tipo de dieta**	Desayuno	Comida	Cena
"A" δ "indígena"	1) café, frijoles y tortillas 2) café, tortillas y pan	1) frijoles y tortillas 2) carne o verduras y tortillas	1) café, frijoles y tortillas 2) No cenan
"B" δ "mestiza"	1) café con leche y pan 2) a veces huevo 3) *	1) sopa de pasta, arroz, carne cocida o quisada con verduras, frijoles y tortillas	1) café, atole y pan 2) café con leche, frijoles y tortillas
"C" δ "urbana"	1) fruta, café con leche, huevo, frijoles y pan 2) fruta, café con leche o atole y pan	1) sopa de pasta, carne, verdura, fruta o postre industrializado y tortillas	1) café con leche, huevo y pan 2) café con leche o chocolate y pan con mantequilla.

* Algunas personas incluyen el almuerzo

Modificación del ANEXO III:

Tipo de dieta:

Tipo "A" "indígena": alimentos autóctonos: maíz, frijol, chile y pequeñas cantidades de otros.

Tipo "B" "Mestiza": sopa, arroz, frijoles, tortillas, refrescos, pollo.

Tipo "C" "urbana": ingestión de alimentos industrializados.

** Según dietas de la encuesta nutricional INNSZ, 1965. (22)

ANEXO IV. Población nacional, urbana y rural desde 1975,
1982 y esperada para 1990 y 2000.(3)

	<u>Distribución de la población</u>			<u>Crecimiento de la población</u>					
	(millones de personas)			Índice			Tasa media		
	<u>Nacional</u>	<u>Urbana</u>	<u>Rural</u>	(1975 = 100)			anual		
			<u>Nal.</u>	<u>urbana</u>	<u>rural</u>	<u>Nal.</u>	<u>Urb.</u>	<u>Rural</u>	
1975	59.8	29.4	30.4	100.0	100.0	100.0	-	-	-
1982	73.7	43.2	30.5	123.3	147.1	100.3	3.0	5.7	0.0
1990	88.8	55.5	33.3	148.5	188.9	109.5	2.7	4.3	0.6
2000	109.2	75.7	33.5	182.5	257.6	110.0	2.4	3.9	0.6

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

VIII. BIBLIOGRAFIA

- (1) Vargas G., L.A. Factores culturales en la alimentación. Cuadernos de Nutrición. 7 (4): 18, 1989.
- (2) Hernández Z., M. Alimentación de obreros y sus familias. Estudio de hábitos en una muestra de familias del D.F. División de Nutrición de la Comunidad. INNSZ. Publicación L-61, México, D.F. 1983.
- (3) COPLAMAR. Necesidades esenciales en México. Situación actual y perspectivas al año 2000. Alimentación 1, 2da. Ed.; ed. siglo veintiuno. México, D. F., 1983.
- (4) Medellín E., R. El deterioro nutricional en las comunidades campesinas. Cuadernos de Nutrición 5 (4) : 40, 1982.
- (5) Reyes, A. Memorias de cocina y bodega. 1ra. Ed. ed. Fondo de cultura económica: México 1953.
- (6) Aguirre B., G. Producción de alimentos y cultura. Cuadernos de Nutrición . 7(2):18, 1984.
- (7) Carcer y Diezler, M. Apuntes para la historia de la transculturación indoespañola. Instituto de Historia. México 1953.
- (8) Ramos Espinosa, A. La Alimentación en México. México 1939. p.p. 3, 10, 11, 117-122.
- (9) Giral, F. La nutrición y los alimentos en el encuentro de dos mundos. Primera parte. Cuadernos de Nutrición. 5 (2): 3, 1981.
- (10) Giral, F. La nutrición y los alimentos en el encuentro de dos mundos, 2da. Parte. Cuadernos de Nutrición. 5(3):3,1982.

- (11) Giral, F. La nutrición y los alimentos en el encuentro de dos mundos. 3ra. parte. Cuadernos de Nutrición 5(4): 3, 1982.
- (12) Giral, F. La nutrición y los alimentos en el encuentro de dos mundos. Conclusión. Cuadernos de Nutrición 5 (5 y 6): 1, 1982.
- (13) Instituto Nacional del Consumidor. Cambios en la alimentación del mexicano. Revista del consumidor. Mayo 1985. p.p. 3-6.
- (14) Valencia, F.E. El Sistema Alimentario Mexicano. Cuadernos de Nutrición . 5(2):33, 1981.
- (15) Olvera, O. C. y Givaudan M, M. La formación de hábitos en la infancia. Cuadernos de Nutrición. 7(5): 24, 1984.
- (16) Wit G., A. G. de y Orellana C, M. La educación nutricional como parte esencial del programa para la salud, Cuadernos de Nutrición. 6 (7):34, 1983.
- (17) Bourges, H. Panorama alimentario de México. Cuadernos de Nutrición. 5(1): 18, 1981
- (18) Consejo Nal. de Ciencia y Tecnología. Problemática del desarrollo tecnológico nacional; Tecnología adecuada en la producción de alimentos. 7(1) : 13, 1984.
- (19) Turrent Fernández, A. Entrevista. Cuadernos de Nutrición. 7 (1):13, 1984.
- (20) Jaieson, M. y P. Jobber. Manejo de los alimentos. Ecología del almacenamiento. Prevención y Pérdidas. Ed. Pax-Mex. México, 1976. Vol.I y II.
- (21) Rodríguez y Rivera, V. La comida en el México antiguo y moderno. Ed. Pormaca, México, D.F. 1965.
- (22) Instituto Nal. de la Nutrición Salvador Zubirán. Encuestas nutricionales en México. División de nutrición L-1, 2da. edición. Instituto Nacional de la Nutrición. México, D.F., 1965.

- (23) Willard, N. Perjuicios peligrosos. Cuadernos de Nutrición. 5(1): 36, 1981.
- (24) Palmer, I. La alimentación y la nueva tecnología agrícola. Ed. S.E.P. Colección Sepsetentas) p.p. 10-64
- (25) Bourges, H. Programa Nacional de Alimentación. Cuadernos de Nutrición. 6(10) 1983.
- (26) Monge. Purón, L.E. Cooperativas escolares: reorientar los hábitos alimentarios. Cuadernos de Nutrición. 6(7) : 36, 1983.
- (27) Organización de las Naciones Unidas. Programa de encuestas sobre consumo de alimentos. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación. Roma 1964.
- (28) Secretaría de Programación y Presupuesto. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. El Sector Alimentario en México. México 1984.
- (29) Secretaría de Programación y Presupuesto. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. X Censo General de Población y Vivienda, 1980. Resumen General. Abreviado, México, 1984.
- (30) Wayne, D.W. Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. 3era. Reimpresión. Ed. Lumusa, México, D.F. 1982.
- (31) González, E.E. La Alimentación de los marginados. Información científica y tecnológica. 7(104): 9, 1985.
- (32) Pastoriza, L. La Dieta Idónea. Información científica y Tecnológica. 7(104):12, 1985
- (33) Santamaría, F. J. Diccionario de Mexicanismos, 2da. Ed. Ed. Porrúa. México 1974. pag. 621.
- (34) Comercio Exterior. Alimentación y crisis agrícola y economía campesina. Ed, Banco Nal. de Comercio Exterior, 28(6): 643, 1978.

- (35) Bourges, H. Nutrición y alimentación. Su problemática en México. Cfa. Edit. Continental, México 1982.
- (36) Farmer, R. N. Población mundial; perspectiva para el futuro. Edit. Diana, México, 1974.
- (37) Chávez A. Encuestas Nutricionales en México. Tomo 2. Publicación L-21. Div. de Nutrición INNSZ. México 1974.
- (38) Ramírez J.m Arroyo P. y Chávez A. Aspectos Socioeconómicos de los alimentos y la alimentación en México. Rev. Com. Ext. 21, México 1971 p.p. 675.
- (39) Batrouni, K. L., Pérez Gil, S. E., Ysunza Oqazdn A., Chávez, A. : "La Situación Nutricional de algunos barrios urbanos de México", Div. Nut. L-42.
- (40) Secretaría General de Planeación y Evaluación. Programa de Trabajo del Departamento del Distrito Federal para 1985. (SGP.y E.) México 1985, p.p.45-59.
- (41) Massicu, H. G., Guzmán, G. J., Cravinto, R. O. Consideraciones sobre la dieta rural mexicana. Ciencia (Méx.) 13 (78) 129-135, 1953.
- (42) Aguirre, B. G. Medicina y Magia. El proceso de aculturación en la estructura colonial. Instituto Nacional Indigenista. México 1963.
- (43) Nova, S. Cocina Mexicana, Sta. Ed. Ed. Porrúa, S. A. México, D.F. 1979.
- (44) Llamas, R. La alimentación de los antiguos mexicanos. Anales del Instituto de Biología. UNAM 6: 245-257, México, 1935.
- (45) Sahaquén, B. Historia General de las Cosas de la Nueva España. Colección "Sepan Cuántos", 13 ava. ed. Ed. Porrúa. México, D.F. 1981.
- (46) Díaz del Castillo, B. Historia de la Conquista de la Nueva España. Colección "Sepan Cuántos" 12ava. ed. Ed. Porrúa, México, D.F. 1980.

- (47) Osnaya Brisuela, O. Estudio sobre la alimentación de México Prehispánica. Trabajo Monográfico. México 1982.
- (48) Marín, N. Para el año 2000 el D.F. llegará a Toluca, Cuernavaca, Pachuca, Querétaro y Puebla. Excelsior No' 24,892 México, D.F. Domingo 21 de julio de 1985. pag. 5,7.
- (49) McDowell, B. Mexico City: An Alarming Giant. National Geographic. 166 (2) : 139, Ago. 1984.
- (50) Massieu, H. G., Guzmán, J. Cravioto, R. O. y J. Calvo. Nutritive Value of some Primitive Mexican Foods. Journal of the American Dietetic Association 27(3), Mar. 1951,
- (51) Durand Chastel H. y Clement G. The spirulin algae, Food for Tomorrow. 9th International Congress of Nutrition (Sosa Texcoco, S. A.) México 1972.
- (52) Alférez, Arce. El Programa Nacional de Alimentos. Vol. XXVI (292) 5 - 8 : 1985.
- (53) Barkin, D. y Suárez, B. El fin de la autosuficiencia alimentaria. Centro de Desarrollo. Ed. Nueva Imagen, México 1982.
- (54) Amaranth. Modern Prospects for an Ancient Crop. Advisory Committee on Technology Innovation, National Academy Press. Washington, D.C.
- (55) Ortiz, M. Bernard, R. Aztec Cannibalism. An Ecological Necessity? Science 200 (4342) 1978. pag. 611-617
- (56) Del Río, C. La Industria del Pulque. Organó de Información de la Cámara Nacional de la Industria Pulquera. 1(6) : 5-6 , 1976.
- (57) Mexico's Cuisine Its past and present. Pemex Travel Club. México, D.F. 1965.

- (58) Cravioto, O., Massieu G., Guzmán, J. y Calvo J. Investigación Preliminar acerca del valor nutritivo de algunas conservas mexicanas. Ciencia IX' (7-10): 210-214, 1949
- (59) Cravioto, O. R., Massieu, G., Guzmán, J. y Calvo J. Valor nutritivo de algunas alim. de Yucatán. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. XXXII : 328: México, D.F. 1952.
- (60) Casas, G., El mundo de las Serpientes Gaceta UNAM. Cuarta Epoca. V(29): 14, 1981
- (61) Rñez, F. Los grupos étnicos y las políticas indigenistas de la Colonia al Porfiriato. Suplemento: México Indígena No. 24, Mayor, México, D.F. 1980.
- (62) Ortega, M. Ma. Estudio de las algas comestibles del Valle de México 1. Rev. Lat-Microbiology. (14).85-97, 1972.
- (63) Las Plantas: Magia, Tradición y Cultura. Gaceta UNAM. Cuarta Epoca. V (14): 11, 1981.
- (64) Tropical Legumes.: Resources for the Future. Research Report. International Exchange News. 24(1) 4:7,1979
- (65) Chávez, A., Las Migraciones y los Problemas Nutricionales. Cuad. de Nutrición(1): 295, 1976
- (66) Falconi, J. Triticale: Una nueva fuente de alimentos. Rev. Consumidor Agosto, (102) : 26-28, 1985.
- (67) García, F.R. Pequeño Larousse Ilustrado, Ed. Larousse, México, 1979.
- (68) Soustelle, J. La vie quotidienne des azteques. Ed. Hachette, Paris 1959)