

La cultura alimentaria en México

De lo natural mesoamericano a los tiempos del COVID-19



José Luis Espinosa Bermejo
María Rebeca Espinosa Martínez
Beatriz Martínez Domínguez

La cultura alimentaria en México

De lo natural mesoamericano a los tiempos del COVID-19

José Luis Espinosa Bermejo
María Rebeca Espinosa Martínez
Beatriz Martínez Domínguez



Comité Ejecutivo STUNAM:

Carlos Hugo Morales Morales
Secretario General

Bruno Luna Gómez
Secretario de Trabajo y Conflictos Académicos

Lic. Alberto Pulido Aranda
Secretario de Prensa y Propaganda

Patricia Gutiérrez Medina
Secretaria de Carrera Académica

Lic. Lisandro Soto Romero
Secretario de Finanzas

Mtro. Octavio Solís Jiménez
Secretario de Asuntos Universitarios

Psic. Agustín Lazcano Bravo
Secretario de Organización Académica

Dra. Raquel del Socorro Guillén Riebeling
Secretaria de Divulgación y Desarrollo Académico

Consejo Editorial Estatutario:

Carlos Hugo Morales Morales, Alberto Pulido Aranda, María de la Luz Contreras Hernández, Patricia Gutiérrez Medina, Dra. Raquel del Socorro Guillén Riebeling.

La cultura alimentaria en México.

De lo natural mesoamericano a los tiempos del COVID-19.

Primera Edición, marzo de 2026.

Peso: 3.3 MB.

ISBN: 978-607-98817-2-6.

Autor

José Luis Espinosa Bermejo, María Rebeca Espinosa Martínez,
Beatriz Martínez Domínguez.

Diseño de portada e interiores

Claudia Ahumada Ballesteros

D.R. ©

Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Centeno 145, Colonia Granjas Esmeralda,
Alcaldía Iztapalapa, C.P. 09810.
México D.F.

Reseña de los autores



José Luis Espinosa Bermejo

Ph D. en Filosofía, académico de la UNAM con líneas de investigación en sociología urbana, medicina tradicional y alternativa, políticas públicas para el desarrollo, alimentación y salud. Presidente de la Asociación Nacional Multidisciplinaria de Egresados de la UNAM para el Desarrollo Rural (ANMEUNAMDER) y Profesor de Asignatura FES ARAGÓN.

María Rebeca Espinosa Martínez

Mtra. en Sociología, Universidade Da Coruña, España. Licenciada en Sociología por la UNAM, líneas de investigación, sociología de la alimentación, Métodos de investigación cuantitativos y Seguridad Pública. Ayudante de investigador en el Instituto de Investigaciones Sociales (UNAM).

Beatriz Martínez Domínguez

Dra. en economía, académico de la UNAM con líneas de investigación en formas de organización social, políticas públicas para el desarrollo rural, planeación estratégica, temas de alimentación, género y proyectos productivos. Secretaria General de la Asociación Nacional Multidisciplinaria de Egresados de la UNAM para el Desarrollo Rural (ANMEUNAMDER) y Profesora de Asignatura FES ARAGÓN.



INTRODUCCIÓN	7
PRIMER CAPÍTULO. LA ALIMENTACIÓN Y EL DESARROLLO HUMANO	15
1.1. IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA EN EL DESARROLLO HUMANO	16
A) la modificación de la dieta alimentaria	20
B) la dieta alimentaria occidental	21
C) el ansia por el consumo de carne	22
D) la mercantilización de los alimentos	24
E) toxicidad de los alimentos	26
1.2. CAMBIOS EN EL PATRÓN ALIMENTARIO DE LOS MEXICANOS	28
A) entorno obesogénico	32
B) el régimen alimentario y su implicación en la salud	36
COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO PRIMERO	36
SEGUNDO CAPÍTULO. LA ALIMENTACIÓN EN MESOAMÉRICA	39
2.1. LOS ORÍGENES	39
2.2. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICO SOCIALES DE MESOAMÉRICA	47
2.3. LA DIETA DE LOS ANTIGUOS MEXICANOS	55
A) conductas de mesa	56
B) alimentos de origen animal	59
C) alimentos de origen vegetal	60
2.4. PROCESOS CULINARIOS	63
A) bebidas	66
B) utensilios de cocina	68
COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO SEGUNDO	69
TERCER CAPÍTULO. LA CONFORMACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN MESTIZA: DE LA CONQUISTA AL INICIO DE LA INDUSTRIALIZACIÓN EN EL SIGLO XX	71
3.1. ASPECTOS ECONÓMICOS SOCIALES DE LA COLONIA AL SIGLO XX	72
A) periodo colonial	73
B) siglo XIX	74
C) siglo XX	75

3.2. LA ALIMENTACIÓN DE LA COLONIA AL SIGLO XX	77
A) la agricultura	77
B) la ganadería	81
C) el sistema hacendario	83
3.3. LA ALIMENTACIÓN EN MÉXICO HASTA EL SIGLO XX	84
A) consumo de carne y presencia de los animales	86
B) cocina mestiza	88
C) comida barroca	89
D) comida colonial	92
COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO TERCERO	94
CUARTO CAPÍTULO. LA ALIMENTACIÓN EN EL MÉXICO ACTUAL	97
4.1. DESARROLLO URBANO Y ALIMENTACIÓN	101
A) El cambio alimentario	103
B) El desarrollo económico-social	105
C) crecimiento poblacional	109
4.2. LA ALIMENTACIÓN CONTEMPORÁNEA	112
A) el patrón alimentario occidental	113
B) cambios en la dieta alimentaria	121
C) el sistema agroalimentario mundial	124
COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO CUATRO	126
QUINTO CAPÍTULO. EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS Y SUS IMPLICACIONES EN LA PANDEMIA DE COVID-19	129
5.1. ESTRATEGIA SANITARIA ANTE LA PANDEMIA	130
A) comorbilidades	132
B) alimentación y enfermedades no transmisibles	133
C) consumo de productos industrializados durante la pandemia	134
5.2. LOS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS Y LAS COMORBILIDADES	135
A) la participación de las empresas agroalimentarias	138
B) acciones de gobierno ante los alimentos industrializados	139
COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO CINCO	141
CONCLUSIONES	143
PROPUESTAS	145
REFERENCIAS	147

Introducción



La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (2010), sostienen que la dieta alimentaria y la nutrición constituyen elementos sustanciales para promover y conservar la buena salud a lo largo de toda la vida de los seres humanos. Una mala alimentación y nutrición constituyen factores asociados con enfermedades no transmisibles (ENT), por ello se deben tomar acciones para fomentar hábitos alimentarios adecuados desde edades tempranas.

Las ENT, consideradas como no curables, implican una alteración significativa en la vida de los sujetos enfermos obligándolos a modificar su estilo de vida para adaptarse a las nuevas condiciones que impone el padecimiento como son una nueva dieta alimentaria, el ejercicio físico y procurar hábitos de vida saludables. Masana Lina (2011) sostiene que, para prevenir la aparición de padecimientos como diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia, y evitar que se empeore el estado de salud de aquellas personas con una enfermedad crónica es recomendable el empleo de hábitos alimentarios saludables.

La conseja popular de que somos lo que comemos nos invita a indagar el tipo de alimentos que debemos consumir y su capacidad nutricional para poder realizar eficientemente nuestras actividades cotidianas. A primera vista, pareciera ser una tarea sencilla, pues estudios minuciosos como el elaborado por Ortiz de Montellano (1993), demuestra que los Mexicanos practicaban una dieta alimentaria amplia, diversa, nutritiva y bien equilibrada, gracias a su experiencia y técnicas agrícolas altamente productivas.

Emprender un estudio relativo a la alimentación que practican los mexicanos resulta especialmente relevante si se considera el incremento en los últimos años de las ENT asociadas con la alimentación, la desnutrición y la pobreza. La prevención de este tipo de padecimientos resulta un asunto altamente complejo para los individuos y para el gobierno ante el dominio de las empresas productoras de alimentos procesados que despliegan amplios programas publicitarios para el consumo de sus productos.

Las culturas indígenas del México antiguo desarrollaron un vasto conocimiento de su entorno natural sustentado en la observación de los ciclos biológicos de la flora y la fauna. Los antiguos mexicanos habían desarrollado una gran variedad culinaria mucho antes de la llegada de los españoles. Los cronistas de la conquista como García Rivas (2001) narran que Moctezuma II, como emperador mexica, era conocido por su opulencia, diariamente se le ofrecían succulentas

viandas, la variedad de platillos alimenticios era muy cuantiosa, se estima alrededor de tres mil diferentes platillos a su disposición.

La cocina prehispánica se caracterizaba por reducidas cantidades de grasas, se empleaba aceite vegetal obtenido del cacahuete, el amaranto y la chía; los animales se guisaban en su propia grasa. El amaranto fue muy estimado debido a sus cualidades nutritivas y también porque era empleado en sus ritos religiosos; este cultivo junto con el huauzontle, también muy apreciado antes como ahora, era el cuarto cultivo en importancia, después del maíz, el frijol y la chía.

Bertrán Vila (2005) comenta que la alimentación de las civilizaciones prehispánicas no era monótona, la dieta tradicional era rica en vegetales como maíz, frijoles, calabaza y jitomate; frutas como aguacate, guayaba y chirimoya; así como pescado fresco y mariscos. Estos alimentos eran bajos en grasa saturada e incluían una variedad de nutrientes esenciales

Explorar con mayor detenimiento el tipo y calidad de los alimentos que consumían las diferentes civilizaciones mesoamericanas nos permite comprender por qué gozaban de una gran salud, como lo evidencian diversos estudios bio-arqueológicos realizado con restos óseos pertenecientes a los periodos clásico y posclásico, y corroborados con estudios de los valores nutricionales contemporáneos.

Aunada a la gran variedad de alimentos que componían la dieta mesoamericana, su gastronomía era rica en aromas, sabores, colores y texturas, que penosamente han ido abandonando los mexicanos de nuestros días. Con la conquista de América se fueron incorporando nuevos alimentos provenientes de otros continentes como especias y carne de porcino, bovino y sus derivados como la manteca que fue empleada en exceso en la elaboración de los nuevos platillos. Este nuevo patrón alimentario solo fue adoptado por la población de origen europeo, pero paulatinamente se fue extendiendo a toda la población hasta llegar a nuestros tiempos donde la obesidad se ha constituido en una auténtica epidemia que afecta a un gran sector de la sociedad sin importar edades. Hoy en día, los mexicanos han adquirido hábitos alimenticios provenientes de occidente, carnes de vacuno, porcino, carnero, cabruno y aves, además de embutidos, leche, quesos, margarinas, grasas animales y vegetales poco saludables, azúcar y una gran cantidad de químicos para saborizar, preservar y condimentar sus alimentos.

Esta transición en los hábitos alimenticios de los mexicanos ha tenido consecuencias negativas para la salud. La obesidad, junto con enfermedades cardiovasculares y diabetes, se han convertido en problemas graves que afectan a millones de personas. En los últimos quinientos años la dieta alimentaria mesoamericana ha venido experimentado vertiginosos cambios, proceso que reclama conocer las causas, así como las consecuencias que este nuevo patrón alimentario ha provocado en la salud de los mexicanos.

Un sector importante de la población mexicana sufre graves padecimientos que afectan su salud y son asociados con su alimentación y al deterioro de su entorno natural, por ello de manera apremiante surge la necesidad de saber si nuestros antepasados recientes, los pobladores del México prehispánico, gozaban de una mejor dieta alimentaria que favoreciera su nutrición y su salud física.

Solucionar esta interrogante permitirá a aquellos individuos o grupos sociales que sufren enfermedades que han sido asociadas con la alimentación, contar con un referente de dieta alimentaria alternativa que por siglos ha evidenciado sus bondades para lograr el equilibrio del cuerpo humano mediante el consumo de alimentos nutritivos, sanos, adecuados a nuestra cultura y armoniosos con el ambiente. Hasta ahora, la medicina facultativa se ha declarado imposibilitada para reestablecer la salud, reduciéndose su intervención únicamente al control de estos padecimientos.

Hacia finales del siglo XIX y principios del XX prevaleció el paradigma médico de que las enfermedades eran causadas por organismos microscópicos, juicio que se oponía a la teoría aceptada de la generación espontánea. La teoría del germen de la enfermedad ha permanecido hasta nuestros días logrando éxitos que han permitido el incremento de la expectativa de vida de millones de personas, en virtud de su acción preventiva contra múltiples y peligrosas enfermedades. Sin embargo, en las últimas décadas, la humanidad ha conocido una serie de padecimientos denominados crónico-degenerativos que han afectado su calidad de vida al mermar su salud. Este tipo de enfermedades ha recibido una atención especial por parte de la medicina alópata, secundada por prácticas médicas alternativas, pero en lo esencial los resultados de las investigaciones realizadas son los mismos: las enfermedades crónico-degenerativas no son “curables”, solo pueden ser “controladas”, ante lo cual los enfermos deben seguir el tratamiento puntual establecido por su médico para mantener una mediana calidad de vida.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (2022:página principal), *reportan que las ENT son responsables de la muerte de 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las que se producen en el mundo. En la Región de las Américas, son 5.5 millones las muertes por ENT cada año. Cada año mueren por ENT en todo el mundo 15 millones de personas de entre 30 y 69 años; más del 85% de estas muertes “prematuras” ocurren en países de ingresos bajos y medianos. En la Región de las Américas mueren 2,2 millones de personas antes de cumplir 70 años. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes por ENT (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9,0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones), a nivel mundial. Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras.*

La etiología, el desarrollo y creciente propagación a escala mundial de las enfermedades crónico-degenerativas ha despertado el interés científico de otras disciplinas del saber, como es el caso del presente estudio que, desde la perspectiva sociológica, histórica y antropológica, pretende ofrecer una propuesta explicativa relativa a las causas que han desatado el surgimiento de estas epidemias en México. El régimen alimentario desempeña una gran influencia en la salud a lo largo de la vida de los individuos, por lo que todo cambio radical del tipo y cantidad de alimentos consumidos por el ser humano suscitará efectos positivos o negativos en su salud.

En los últimos cincuenta años, la humanidad ha aumentado su consumo de ciertos alimentos de alta densidad energética, así como la cantidad total de energía, sin que aún podamos explicarnos la causa, sin embargo, se puede atribuir a factores macroeconómicos, como el abaratamiento de los aceites vegetales y su elevada disponibilidad. También, se atribuye a influencias del entorno urbano, como lo comenta Arroyo (2006) la amplia oferta de alimentos procesados, el papel de los medios de comunicación masivos o los cambios en la estructura laboral han acelerado la incorporación de la mujer a actividades remuneradas y han afectado la organización familiar para la adquisición y procesamiento de alimentos. Sin embargo, aún falta estudiar los atributos de estos productos que los hacen tan apetecibles para la población. Así como las motivaciones culturales de diferentes estratos de la población para incorporar nuevos alimentos y formas diferentes de prepararlos y consumirlos.

Resulta imperante que las autoridades de salud en todo el mundo promuevan una alimentación sana para las sociedades como lo ha establecido la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012), que ha determinado el derecho a la seguridad alimentaria de las sociedades, a efecto de que todas las personas tengan en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias con el fin de llevar una vida activa y sana. Este énfasis concuerda con la tendencia a incluir la actividad física como parte del régimen alimentario, la nutrición y la salud.

Una nueva propuesta de régimen alimentario para la población mexicana debe considerar metas alimentarias y nutricionales, estableciendo para estos propósitos todos aquellos alimentos endémicos que constituyeron la base dietética de las diversas civilizaciones mesoamericanas y que fueron forjadoras de una buena nutrición, salud y de exquisitez al paladar. Por siglos, los mexicanos hemos disfrutado de los colores, sabores y aromas de los diferentes chiles, el picante es una dimensión de los sentidos, propia de la alimentación mexicana, y que la comida occidental ignora e incluso la rechaza por ser contraria al ideal occidental del sabor.

La variada, nutritiva y succulenta comida labrada por siglos por las grandes civilizaciones mesoamericanas fue desdeñada por los conquistadores españoles y también durante la etapa

colonial como lo menciona Ortiz de Montellano (1993) debido no solo a que sus sabores, sino sobre todo porque al rechazar la cocina prehispánica y sobreponer la alimentación europea sustentada en carne y grasas abundantes, también era una forma de fortalecer el sistema de división de clase y raza.

El desprecio a la alimentación mesoamericana continuó durante el porfiriato que como señala Jeffrey Pilcher (2018), se generó un discurso “tortillero” que explicaba el atraso del sector campesino como resultado de la deficiencia nutricional del maíz. Esta tendencia de aborrecer nuestra vasta alimentación ancestral no ha desaparecido, aun en nuestros días existen voces que abiertamente se oponen a ella y promueven la alimentación occidentalizada pensando falsamente que con esta actitud lograrán un ascenso social.

Resulta alentador saber, sin embargo, la existencia de comprometidos grupos de la sociedad civil, académicos, científicos e intelectuales que han iniciado una gran campaña de concientización para que la sociedad mexicana recupere sus auténticos valores, entre ellos los alimentarios. Las propuestas que se nos presentan son amplias, van desde la recuperación de los sistemas agrícolas prehispánicos hasta el rescate de los hábitos de higiene, actitud, recato y agradecimiento a la hora de sentarnos a comer, pasando por el abasto y comercialización a escala local de los alimentos, así como del empleo de la herbolaria y la medicina alternativa mesoamericanas. Todas las ideas anteriores no son el receptáculo de un sentimiento nostálgico que añora el pasado que ya se fue o el pregón de un falso folclor que enaltece todo lo que parezca indígena, sin que realmente lo sea, es quizás la única opción para prevenir tantas enfermedades crónico-degenerativas que han avasallado la salud de la población mexicana.

Recuperar nuestras maneras de comer, es una forma de recobrar nuestra memoria histórica al proporcionar a nuestros cuerpos alimentos que históricamente nos brindaron salud y bienestar. Aunque con demora, asistimos al escenario de los grandes cambios para emprender una nueva forma de concebir la vida, de conjuntar todos nuestros sentidos para crear nuevos paradigmas de armonía y organización sociales mediante la alimentación.

La producción de alimentos debe perder esa carga mercantil que le han otorgado los gobiernos y las empresas trasnacionales quienes han desacralizado la función vital de los alimentos y la ha convertido en una actividad de lucro mezquino. Mediante la entrega de míseros empréstitos se ha forzado a los agricultores a emprender “proyectos productivos” que se les dice les redituará jugosas ganancias, este tipo de proyectos se ha fomentado incluso desde la academia. A la vuelta de un corto tiempo los resultados evidentes son:

- a) los productores abandonan la misión al verse impedidos para competir con el poderío de las grandes empresas, y

- b) destrucción de los sistemas productivos ancestrales y, como consecuencia, se intensifica la pobreza y el hambre en el campo.

No obstante que la política agropecuaria promovida en los últimos 35 años se ha orientado hacia la exportación, es posible identificar huertos familiares en distintas regiones de México que son productoras y reservorios de una gran diversidad de alimentos y especies como frutales, raíces, hojas, medicinas, condimentos, carnes, plantas ornamentales, árboles, arbustos, hortalizas, semillas y granos básicos.

Menciona Cáliz de Dios (2014) *este tipo de granjas, desde la perspectiva nutricional pueden aportar entre 15 y 30% de los requerimientos en proteínas y vitaminas, y hasta un 40% de los requerimientos calóricos*. La milpa como sistema agrícola representa un valioso patrimonio biosocial y biocultural, es el resultado de la adaptación de las civilizaciones mesoamericanas en el pasado y contiene biodiversidad que todavía se conserva. Además, este sistema agrícola ofrece una gran riqueza culinaria que ha sido base de la salud de los pueblos originarios.

Muchos son los significados que una población otorga a los alimentos y su elección depende de la ocasión, la condición socioeconómica, la edad, el sexo, el estado fisiológico, la imagen corporal y el prestigio, entre otros factores. Se pueden distinguir dos tipos de significados, Bertrán Vilá (2005) los divide en externo e interno. Entre los significados externos que una población otorga a los alimentos se relaciona con el entorno en las que vive un grupo para acceder a determinados alimentos, el sistema de mercados, los precios y el dinero disponible para comprarlos, las condiciones climáticas para producirlos, los imperativos de la vida laboral que establecen horarios y formas de comida determinadas, así como la organización doméstica, el cuidado de los hijos y la exposición a alimentos nuevos. Los significados internos representan la expresión de la adaptación doméstica a las condiciones externas: qué se come, dónde, cuándo, cómo, con quién, con qué y por qué.

La alimentación puede emplearse como un marcador para mostrar que se ha dejado de pertenecer a cierto sector de la población, como sucede con algunos grupos indígenas que para integrarse a la sociedad cambian su comida tradicional por alimentos industrializados. Las decisiones alimentarias de los individuos define su pertenencia al grupo en el que viven, lo que les permite identificarse y, al mismo tiempo, diferenciarse de otros; los atributos que se confieren a los alimentos también se relacionan con percepciones sobre su capacidad de acción en el organismo.

Hay comida para los estratos altos o bajos, de adolescentes, de ciertos grupos étnicos, entre muchas otras, los valores y significados que se atribuyen a los alimentos estarán relacionados con

el sistema de creencias religiosas, con la percepción de los mensajes publicitarios o de salud, o con el estrato social y económico al que pertenezcan.

Nuestra reflexión en torno a los sistemas alimentarios que han prevalecido en México desde los tiempos prehispánicos tiene el propósito de que la sociedad tenga elementos para elegir una dieta alimentaria nutritiva y saludable que prevenga una serie de enfermedades denominadas crónico-degenerativas que en la actualidad han mermado sensiblemente la calidad de vida de vastos sectores de la población mexicana, y según las estimaciones en el futuro cercano afectará cada vez más a las poblaciones de menor edad.

La gran cultura alimentaria construida por los mexicanos durante milenios facilita la conformación de patrones alimentarios nacional y regionales que cumplen la demanda universal de dotar a la población de víveres benignos y reparadores y, que, además, prevengan enfermedades que científicamente han sido asociados con el consumo de algunos alimentos.



Primer capítulo

La alimentación y el desarrollo humano

Usualmente, la alimentación se define como el proceso por el cual se ingieren los productos que proveen las sustancias indispensables para el funcionamiento del organismo, los seres humanos deben realizar diariamente este ejercicio de manera obligatoria para su nutrición y subsistencia. Diversos especialistas han señalado que la alimentación humana no se reduce exclusivamente a componentes biológicos o fisiológicos, debe considerarse en los estudios relativos a la alimentación otros factores como los culturales, los sociales y económicos y, sin duda, la cosmovisión que una sociedad tiene en la relación con los productos que consume.

La humanidad ha experimentado diversos cambios en su alimentación, motivados por transformaciones igualmente en su población, economía, cultura o sociedad. Santos Baca (2014) la define como la práctica de hábitos relativos a la naturaleza, cantidad, combinación y frecuencia de consumo de los alimentos; como proceso, el patrón alimentario es cambiante, progresivamente se van sustituyendo o incorporando determinados alimentos hasta que nuevamente se establece una nueva dieta adecuada para sobrevivir, nutrirse, y deleitar al paladar en un determinado momento histórico.

Todo cambio en el patrón alimentario implica una gran diversidad de factores que le influyen como cantidad y disponibilidad de los alimentos, costumbres, preferencias, necesidades, estructura productiva, comercial y de generación y distribución de la riqueza; se debe considerar las porciones que deben consumirse de cada uno de los víveres para mantener un cuerpo sano.

La gastronomía se inserta en esta dinámica como el componente o expresión cultural más importante y determinante de una sociedad, después del idioma, Pérez de Legaspi (s/f), la considera como el conjunto de procesos que transforman los ingredientes para darles una diferente apariencia, sensación, sabor, color y presentación, así como lo relativo a la ciencia de la alimentación, más allá de lo básico o de los productos como los da la naturaleza.

Para producir una determinada cantidad de alimentos, el ser humano ha debido recurrir a los agentes físicos y químicos que ayudan a controlar los organismos uni y pluricelulares que atacan a las especies seleccionadas, los plaguicidas son biocidas por naturaleza, y por consiguiente

su uso es delicado, ya que su grado de toxicidad tanto aguda como crónica es significativa. No obstante, hasta el momento se tiene que hacer uso de este tipo de compuestos químicos, para abatir las pérdidas que se presentan por acción de plagas en las diferentes fases de la cadena de producción de alimentos.

Santos Baca (2014) menciona que todos los alimentos contienen energía y desde el punto de vista de su composición, todos contienen las mismas seis sustancias: materiales nitrogenados (proteínas); materiales grasos (lípidos); azúcares; almidones; elementos minerales; vitaminas y agua. Las proteínas son cadenas largas de aminoácidos necesarios para formar y mantener los tejidos musculares y las funciones vitales, como factor de control hormonal, transporte de oxígeno y reguladoras de las reacciones bioquímicas y enzimáticas. Las grasas son fundamentales para el desarrollo y la regeneración de tejidos, operan como aislantes térmicos, amortiguadores de traumatismos y representan entre 50 y 60% de la masa cerebral. Las vitaminas, por su parte, son las sustancias nutritivas que aseguran el mantenimiento y funcionamiento del organismo.

1.1. IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA EN EL DESARROLLO HUMANO

En estudios arqueológicos, como el de Valle Vega (2000) se establece que hace aproximadamente 2 millones de años el ser humano logró fabricar instrumentos para la caza de grandes animales, pero el consumo de los alimentos era en crudo ya que el fuego fue conocido hace apenas 56,000 años, elemento que inicialmente fue empleado para dar calor y ahuyentar a los animales salvajes agresivos y es hasta hace 20,000 años que el ser humano utilizó el fuego para la cocción de algunos alimentos, particularmente los de origen vegetal a efecto de destruir o disminuir ciertos tóxicos naturales, además de lograr eventualmente hacerlos más atractivos al paladar.

En los últimos siglos, los seres humanos han acelerado la selección de determinadas plantas para el suministro de víveres, proceso que ha provocado una disminución en la variedad de alimentos disponibles, y en la actualidad, según Valle Vega (2000) *solo se requiera de 20 especies vegetales que proporcionan el 90% de los suministros alimenticios. Con la domesticación de las plantas y animales seleccionados, se modificaron las prácticas agropecuarias, pues ahora existe una dependencia mutua para su sobrevivencia.*

El ser humano tiene como primera necesidad su subsistencia, debiendo alimentarse por un largo tiempo de todo lo que encuentra en su camino. Por más de tres millones de años, los homínidos

se alimentaron de carroña, plantas silvestres, animales primitivos y productos del mar. En este largo periodo, los grupos humanos eran reducidos y exhibían un bajo crecimiento poblacional a causa de altos índices de mortalidad que, sin embargo, eran compensado por los altos niveles de fertilidad lo que permitió el equilibrio demográfico.

Hasta hace 10,000 años, el ser humano inició una incipiente actividad agrícola mediante la observación de la capacidad de germinación de varias semillas en la época de primavera. Se otorgó atención especial a las especies que resultaron más productivas y viables en términos de trabajo físico.

Entre los años 8,000 y 4,000 antes de nuestra era, la economía de subsistencia transitó hacia la dependencia de alimentos producidos mediante la agricultura, combinada con caza, pesca y recolección de frutos estacionales y hortalizas. El incremento en la producción de alimentos y generación de excedentes permitió alimentar a un mayor número de personas, almacenar los granos y semillas que se emplearían en etapas de escasez o sequías. Este cambio tuvo repercusiones mundiales, propiciando el aumento sustancial en el tamaño de las poblaciones.

La dieta de los grupos cazadores-recolectores se componía de proteínas (34%), carbohidratos (45%), grasas (21%) y vitaminas y minerales, pero con la introducción de la agricultura esta dieta fue modificada, según la región, se sustentó fundamentalmente en carbohidratos obtenidos del trigo, el maíz y el arroz, alimentación que afectó el estado nutricional de los hombres, mujeres y niños, su salud, el tipo de enfermedades que los aquejaron, así como sus perfiles demográficos. Por otra parte, el cambio de modo y estilo de vida de nómadas a sedentarios implicó afecciones en la salud, puesto que se propició un mayor contacto entre los individuos, aumentando las enfermedades infecciosas.

La sustitución de una dieta basada en proteínas por otra sustentada en carbohidratos provocó cambios importantes en la maduración biológica a edades más tempranas: posibilitó un aumento en la fecundidad, amplió el periodo fértil, con la producción de leche materna se logró que el destete de los niños fuera a una edad menor y con ello se redujeron los periodos intergenésicos al reanudarse los ciclos ovulatorios, la grasa obtenida de los carbohidratos se acumula como parte del excedente de nutrientes, que en caso de una privación de alimentos, se transformará otra vez en el compuesto útil para realizar las funciones orgánicas.

Las primeras especies vegetales y animales empleadas como alimento humano fueron:

América del sur Maíz 5,000 a.n.e.	Cercano oriente • Trigo 7,500 a.n.e. • Chicharo 7,000 a.n.e. • Lenteja 7,000 a.n.e. • Frijol de Lima 6,000 a.n.e.	Medio oriente; Perro 11,000 a.n.e.
Lejano oriente Col 3,500 a.n.e.	África del norte; • Búfalo 2,500 a.n.e.	Sudeste asiático; Dromedario 2,000 a.n.e.
Mesoamérica; • Calabaza 5,000 a.n.e. • Frijol común 4,000 a.n.e. • Mijo común 3,500 a.n.e.	América del norte; • Oveja 9,000 a.n.e Europa oriental; • Cebú 3,000 a.n.e.	Cercano oriente; • Cabra 7,500 a.n.e. • Cerdo 7,000 a.n.e. • Asno 3,000 a.n.e

Fuente: Elaborado en base a Valle Vega, Pedro y Bernardo Lucas Florentino (2000). Toxicología de Alimentos, Instituto Nacional de Salud Pública, Centro Nacional de Salud Ambiental, México, D.F. (a.n.e. antes de nuestra era).

Con la aparición de la agricultura y la ganadería los seres humanos empiezan a unirse en grupos que progresivamente fueron sumando más miembros para realizar las faenas del campo, más tardes conformarían las grandes civilizaciones fundando importantes ciudades. Estas sociedades fueron seleccionando los cultivos que resultaban más remunerables en términos de tiempo y capital invertido.

Asimismo, Márquez (2000) menciona que las actividades agropecuarias crearon las condiciones para la supervivencia futura de los grupos humanos, gracias a sus beneficios biológicos en la salud, se facilitó una mayor fecundidad, como la principal variable responsable del cambio demográfico, que propició un aumento de la población.

La sedentarización, el cambio de economía de subsistencia, la aparición de grandes aldeas y mayor densidad poblacional, estimularon también un cambio en el patrón epidemiológico, surgieron padecimientos de tipo infeccioso y parasitario que afectaron la sobrevivencia de los grupos humanos, modificando sus perfiles demográficos. Asimismo, los grandes asentamientos fomentaron el surgimiento de urbes complejas y de una organización sociopolítica de tipo estatal, con una definida estratificación social. Por ejemplo, Mesoamérica constituye uno de los sitios de domesticación de plantas de mayor relevancia, particularmente por el maíz, cultivo alrededor del cual crecieron las diferentes sociedades que han ocupado esta zona a lo largo de la historia.

Lobatón (2018) considera que su relación con el mundo vegetal no se limitaba a la observación, la exploración y la recolección de especies; ya fuera por la recurrencia de los recorridos o por permanecer más largo tiempo en ciertos lugares, incluía asimismo la intervención directa sobre éstas, lo cual implicaba un conocimiento más sofisticado de los procesos ecológicos, las interacciones de las plantas y los animales, de las características de las semillas, el crecimiento, la diferencia entre las variedades en función del suelo, la humedad, la temperatura, la incidencia de los rayos del sol, entre otros factores.

Todos estos factores sumados a una constante retroalimentación entre la observación, el establecimiento de un orden y la práctica, permitieron a los cazadores-recolectores dispersar semillas, plantar esquejes y cuidar plantas que tenían buen sabor o fruto más grande, mientras removían cierta vegetación para establecer un nuevo asentamiento. Todas estas intervenciones podían llegar a modificar en cierto grado la abundancia de alguna variedad o su distribución al ser removidas para que crecieran por ejemplo junto a un curso de agua, pequeñas barrancas, más húmedas y calientes; incluso alterar la estructura de la vegetación al clarear los árboles que proporcionan sombra a plantas o eliminando aquellas que crecen en la parte baja del bosque para plantar especies que necesitan sombra. Este tipo de prácticas, con el cúmulo de conocimientos que las sustenta, habría llevado, bajo ciertas circunstancias, a la domesticación de las primeras plantas.

Las primeras especies mesoamericanas que presentan cambios debido a manipulación humana son: el guaje y la calabaza, seguidos del chile y el aguacate. El maíz hace su aparición bajo la forma de una pequeña mazorca con minúsculos granos y el frijol silvestre data del 4,000 a.C. La combinación de estos dos últimos cultivos es altamente nutritiva debido a que el frijol suple la carencia del maíz en lisina, un aminoácido esencial para los humanos. El sistema de milpa que combina la producción de maíz, frijol, calabaza, chile y diversas plantas como los quelites, se extendió a los diversos pueblos y regiones mesoamericanas su unión de vegetales y las presas de caza, el pescado y otros recursos propios de cada zona conformaron la dieta de aproximadamente 250 pueblos de diferente lengua.

El maíz es una planta sustancial para el desarrollo de Mesoamérica, fue cultivado en todo tipo de suelo, climas y altitudes, esta forma de cultivo, que difiere por completo de la empleada en la mayoría de los cereales y se asemeja más a las llamadas prácticas de horticultura que permitieron la obtención de subvariedades que en la actualidad llega a sesenta. El maíz no se auto poliniza, sino que las flores de una planta polinizan las de otras; en la medida que cada inflorescencia —la cual da origen a una mazorca—, está formada por varias flores pequeñas y cada una de ellas puede ser polinizada por las de distintas plantas, la variación que tienen sus granos puede llegar a ser muy grande, dependiendo de las plantas en sus inmediaciones.

A) LA MODIFICACIÓN DE LA DIETA ALIMENTARIA

Según el antropólogo Harris (1989) los seres humanos son omnívoros, que para lograr su supervivencia ingieren alimentos de origen animal y vegetal, en igual forma como se alimentan los cerdos, ratas y cucarachas. Todos los omnívoros consumen una gran variedad de sustancias para satisfacer sus necesidades nutricionales sin importar que sean secreciones rancias de glándulas mamarias, hongos o rocas.

No obstante, que el ser humano ha evolucionado de manera que puede comer muy diversos alimentos y adaptarse a ellos, la OMS (2003) *señala que existen ciertas adaptaciones y limitaciones genéticas en relación con el régimen alimentario. El conocimiento de los aspectos evolutivos de la dieta y su composición posibilitan un régimen alimentario compatible con la programación genética.* A consecuencia de las diferencias genéticas entre las personas, la modificación en el patrón alimentario exhibe un resultado diferencial en la población, en poblaciones con antecedentes evolutivos similares tienen genotipos más semejantes.

Un factor que progresivamente va definiendo a las sociedades contemporáneas son los flujos migratorios, poblaciones que se desplazan distancias largas hacia la búsqueda de oportunidades en nuevos territorios, fenómeno que provoca el abandono gradual de sus raíces culturales y productivas de su comunidad y las áreas agrícolas que utiliza, por ello la ruptura de la cesión intergeneracional de conocimientos de padres a hijos que tradicionalmente se exhibe en los espacios de la milpa, la familia y la alimentación; memoria cultural, construida durante siglos, corre el riesgo de perderse. Toda migración implica cambios, modificaciones más o menos profundas, superficiales o radicales, en los comportamientos alimentarios que se manifiestan desde el mismo momento de la llegada, y durante el tiempo de residencia en otro lugar, se produce un proceso de adaptación, de acomodación de las pautas alimentarias adquiridas en su lugar de origen que se ajustan a la nueva situación.

Braudel, citado por Santos (2014) señala que *aun cuando las costumbres en materia de comida se resisten al cambio y permanecen estables durante largos periodos, las sociedades han presenciado a lo largo de su historia diversas transiciones alimentarias,* cambios radicales que buscan nuevas fuentes de proteínas y calorías necesarias para todos los individuos.

En las economías de mercado, la modificación de un patrón alimentario implica cambios en hábitos, necesidades o gustos de los individuos, así como de la estructura productiva, comercial, de generación y distribución de la riqueza en una sociedad.

Cuatro son las posibles modificaciones en la alimentación:

- 1) sustitución entre grupos de alimentos, por ejemplo, entre carnes y legumbres;
- 2) sustitución al interior de una categoría de alimentos, por ejemplo, pescado dentro de las carnes;
- 3) sustitución al interior de una categoría de productos, por ejemplo, sustitución de carne de cerdo por carne de res; y
- 4) sustitución de productos agrícolas por productos industriales.

Fuente: Santos Baca, Andrea, (2014), El Patrón Alimentario del Libre Comercio. NU. CEPAL. Subsede de México, Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas, 199 p.

B) LA DIETA ALIMENTARIA OCCIDENTAL

En la época del mundo 'globalizado', la dieta occidental, proveniente fundamentalmente de los Estados Unidos, progresivamente va penetrando el consumo a escala mundial. El aumento de la industrialización, la urbanización y la mecanización que caracteriza a las sociedades modernas está asociado con cambios en la dieta y los hábitos; en particular, las dietas alimentarias incluyen más productos con contenido de grasas y energía y los modos de vida son más sedentarios. En algunos países en desarrollo pueden coexistir en la misma población niveles crecientes de obesidad con desnutrición crónica. El aumento de la incidencia de obesidad a lo largo de los últimos 30 años se ha visto acompañado por un aumento espectacular de la prevalencia de diabetes.

El incremento en la producción de alimentos ha llevado a un sector de la humanidad al consumo en exceso. La dieta occidental se caracteriza por un aumento en el consumo de alimentos calóricos, proteicos y con más azúcar. Se considera que el 80% de los alimentos dispuestos en los anaqueles de los supermercados eran desconocidos hace un siglo como las papitas, chocolates y gomitas, entre una larga lista.

La población occidental se ha vuelto obesa, ahora muere más gente por problemas asociados con la obesidad que por desnutrición. Gracia Arnaiz (2011) estima que de los 7.5 mil millones de seres humanos en el planeta, el 35% padece obesidad y una décima parte la sufre en su forma extrema. La obesidad se asocia con enfermedades como la diabetes, problemas cardíacos y respiratorios. En los últimos años, hemos asistido a una progresiva homogeneización de consumos, de desestructuración de las prácticas y saberes y de enfermedades derivadas de los excesos y desórdenes alimentarios.

De acuerdo con Santos (2014), además del ingreso y los precios existen otros factores que determinan su consumo:

- | | |
|--|---|
| 1) restricción presupuestaria;
2) disponibilidad de información;
3) disponibilidad de tiempo;
4) condiciones de trabajo (duración e intensidad de la jornada laboral) | 5) producción y comercio de bienes;
6) presión por la diferenciación social;
7) restricciones culturales; y
8) restricción de las necesidades. |
|--|---|

Fuente: Santos Baca, Andrea, (2014), El Patrón Alimentario del Libre Comercio. NU. CEPAL. Subselección de México, Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas, 199 p.

El proceso de industrialización y la urbanización vinculada con éste destruyen gradualmente los patrones de consumo alimentario agrarios y los sustituye por patrones urbanos. En las sociedades industriales, el incremento de las actividades del sector servicios, la inserción de la mujer en las actividades mercantiles, los mercados urbanos de alimentos y las condiciones de trabajo urbano tienen profundos efectos sobre el consumo de alimentos, factores que pueden resultar secundarios si no es acompañado por un incremento del ingreso.

La tendencia hacia la convergencia en el consumo de alimentos derivada de la modificación del ingreso es lo que explica el incremento en las importaciones de alimentos procesados y del alto valor, así como la expansión de las empresas transnacionales de producción y comercialización de alimentos. La productividad en la agricultura es históricamente la base para la determinación del costo de los alimentos; sin embargo, en las últimas décadas los costos de procesamiento y distribución suelen tener un mayor peso en el precio final de los alimentos.

C) EL ANSIA POR EL CONSUMO DE CARNE

Especialistas en la historia de la alimentación humana, como Harris (1989), sostienen que *“la preferencia de los seres humanos por alimentos de origen animal proviene desde los tiempos de las bandas cazadoras-recolectoras y se extiende hasta los estados industriales”*, si bien la vida puede sustentarse en alimentos vegetales, el acceso a los alimentos de origen animal asegura la salud y el bienestar mucho más allá de la supervivencia. En las sociedades agrícolas, los alimentos de origen animal son nutritivamente, buenos para comer, aunque su acceso no sea generalizado

socialmente ante la falta de recursos naturales para producirlos internamente o por los altos precios para su importación.

De igual forma Harris (1989) afirma que, *“a nivel mundial, incluso en los lugares más recónditos del planeta, los seres humanos tienen ansia de carne, atribuido a la carencia de animales domésticos”*. Este autor va más lejos y sostiene que el consumo de carne fortalece los lazos de unión entre compañeros de la comunidad y parientes. En los países menos desarrollados -continúa el autor- *“la abstinencia en el consumo de carne no es un acto voluntario sino involuntario. Incluso, pueden presentarse situaciones conflictivas cuando en las bandas y aldeas escasea la carne, los huevos o la leche, que puede derivar en altercados, rupturas de comunidades y conflictos bélicos entre campamentos y asentamientos vecinos”*. Algunas ventajas nutricionales atribuidas a los alimentos de origen animal se describen a continuación:

LECHE. Es la mejor fuente de calcio esencial para el desarrollo de los huesos, quedan incluidos los quesos y yogurts. Para el caso mesoamericano, Pérez de Legaspi (s/f), señala que las grandes civilizaciones americanas (la peruana y las dos nuestras, la maya y mexica/azteca), se hicieron por gente alimentada con chile, frijol y maíz y no con leche como se intenta imponer actualmente a los niños.

Debe destacarse que los primeros años de la vida resultan cruciales para el desarrollo humano en múltiples dimensiones; entre ellas, la alimentación y nutrición. Por ello deben considerarse las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (2001) en el sentido de que los infantes sean alimentados con leche humana exclusiva hasta los seis meses de edad cubriéndole dicha ingesta todos los requerimientos nutricionales, y después de los seis meses la leche humana va disminuyendo su participación en el aporte energético diario del bebé, hasta que los demás alimentos le proporcionan los nutrientes necesarios

CARNE Y FIBRA. Una de las carencias notorias de los alimentos de origen animal es la fibra, la cual, paradójicamente, no es un nutriente. La fibra añade masa y relleno al contenido del intestino grueso, facilita el movimiento peristáltico y se excreta sin ser asimilada. Uno de los rasgos que distinguen a la fisiología humana es que el tracto digestivo humano sólo puede dar cuenta de pequeñas cantidades de fibra. Al objeto de extraer la energía y los nutrientes esenciales a partir de una dieta rica en fibra vegetal, se requieren intestinos largos y voluminosos, o «cubas» de fermentación especiales como las que poseen las vacas y las ovejas. Para que un animal pueda subsistir a base de plantas fibrosas, debe pasarse la mayor parte del día comiendo.

CARNE Y EL CÁNCER. Algunos analistas sostienen que la carne es responsable del cáncer y las afecciones cardíacas al consumo excesivo de carne, sin embargo, estudios recientes

muestran que, durante la mayor parte de la historia de nuestra especie, nuestros organismos estuvieron adaptados a un consumo de unos 788 gramos diarios de carne roja, cuatro veces, aproximadamente, el consumo per cápita medio de vacuno, porcino, ovino y caprino del norteamericano actual. Es probable que en la dieta paleolítica la contribución en calorías o proteínas de los cereales fuera insignificante, sólo tras la adopción de los modos de producción agrícolas, los cereales se convirtieron en el alimento básico de la humanidad.

CARNE Y ESPERANZA DE VIDA. Entre 1909 y 1975 la esperanza de vida al nacer creció un 40% en los Estados Unidos, mismo periodo en que se incrementó en un 35% el consumo per cápita de carne roja, pescado y aves de corral. Los efectos perjudiciales que puede generar el alto consumo de carne como las grasas y el colesterol que contiene, puede evitarse eliminando estas sustancias nocivas para elevar, así, todavía más su valor nutritivo.

CONSUMO DE CARNE DE CERDO. En el neolítico los cerdos husmeaban en bosques de robles que brindaban sombra y lodazales, además de bellotas, hayucos, trufas y otros productos. El cerdo se domesticó con un solo propósito: suministrar carne.

D) LA MERCANTILIZACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Las corporaciones agroindustriales, menciona Grain (2012), se expanden velozmente, y a su paso van destruyendo los sistemas alimentarios sustentados en mercados locales, en culturas y saberes locales, en la biodiversidad y, sobre todo, en la gente.

El sistema alimentario corporativo pone la ganancia de unos pocos por encima de las necesidades de la gente, propósito que conduce a incidentes masivos que ponen en riesgo la sanidad alimentaria, que provocan devastación ambiental, explotación laboral y la fragmentación de las comunidades rurales. Estos corporativos incitan a los consumidores a ingerir más alimentos de los requeridos, en un contexto de manipulación de la información nutricional, particularmente de aquellos productos con alto contenido en grasa, azúcar y sal; alimentos que según Grain (2012) son los más rentables y publicitados de la industria alimentaria. En la actualidad prevalece el consumo de alimentos muy energéticos con alto contenido de grasas, en particular grasas saturadas, y bajos en carbohidratos no refinados que se combina con una vida sedentaria cada vez más prevaleciente en las grandes urbes.

Como resultado de estos cambios en los hábitos alimentarios y el modo de vida, la Organización Mundial de la Salud (2004) define que las enfermedades crónico-degenerativas como la

obesidad, la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, los accidentes cerebrovasculares y algunos tipos de cáncer deterioran la salud humana y son causas cada vez más importantes de discapacidad y muerte prematura.

Si bien es cierto que con la industrialización, la urbanización, el desarrollo económico y la globalización de los mercados han activado los rápidos cambios experimentados por los regímenes alimentarios y los modos de vida que se han traducido en mejoras a la población, ampliando la disponibilidad y diversificación de alimentos, también es cierto que se ha provocado serias consecuencias en la salud y el estado nutricional de las poblaciones al imponer hábitos alimentarios inapropiados y disminución de la actividad física.

Como resultado de la publicidad moderna se ofrece a la población imágenes que exaltan los beneficios nutricionales de una cantidad de alimentos procesados una tendencia contradictoria: incremento de la desigualdad en la distribución del ingreso aunado a una generalizada presión por consumir y una homogeneización de los bienes ofrecidos. Ante esta situación, Santos (2014) señala que los consumidores con bajos ingresos o con importantes restricciones presupuestales se enfrentan a 3 acciones: a) sentirse frustrados, pues la presión publicitaria y la demostración han modificado sus gustos, pero sus ingresos no les permiten adquirir esos bienes; b) evitan sentirse frustrados comprando los productos “fuera” de su alcance presupuestal mediante el sacrificio de otros bienes o necesidades (modificación en la jerarquía de las necesidades); y c) simulan la compra del producto deseado, pero que está fuera de su presupuesto mediante la compra de productos usados, imitación o ilegales.

De acuerdo con Aboderin (2001) *se estima que para 2020 las enfermedades crónicas representarán casi las tres cuartas partes del total de defunciones, el 71% de las defunciones por cardiopatía isquémica, el 75% de las defunciones por accidentes cerebrovasculares y el 70% de las defunciones por diabetes ocurrirán en los países en desarrollo. Asimismo, se prevé que los enfermos con diabetes en países subdesarrollados se multiplicarán por más de 2.5 y pasará de 84 millones en 1995 a 228 millones en 2025.* En relación con el sobrepeso y la obesidad, los índices actuales y estimados a futuro de prevalencia muestran cifras sin precedentes, particularmente en las regiones en desarrollo. Las implicaciones de este fenómeno para la salud pública son tremendas y ya están resultando evidentes.

El cambio en el régimen alimentario se manifiesta en lo esencial en la sustitución progresiva de las dietas tradicionales, basadas en gran parte en alimentos de origen vegetal, por dietas con un alto contenido de grasa, muy energéticos y constituidos principalmente por alimentos de origen animal.

E) TOXICIDAD DE LOS ALIMENTOS

En las últimas décadas se ha extendido el pensamiento de que los alimentos procesados son fuente de varios padecimientos debido a los tóxicos contenidos en su preparación, conservación, transporte, procesamiento y empaque. La toxicología se define como el área del conocimiento científico que evalúa la presencia de factores tóxicos y anti nutricionales presentes en los alimentos, ya sea en forma natural o procesados, con la finalidad de que estos sean inocuos o de bajo riesgo al hombre, de acuerdo con la ingesta dietética. La toxicología relacionada con los alimentos también es conocida como toxicología bromatológica).

Valle Vega (2000) identifica cuatro fuentes principales de los tóxicos en alimentos: naturales, intencionales, accidentales y generadas por el proceso, aunque en algunos casos, los tóxicos puedan pertenecer a más de una categoría.

- ▶ Los tóxicos naturales pueden causar ocasionalmente problemas debido a que pueden encontrarse repentinamente en alimentos con una concentración mayor a la normal, o bien se pueden confundir especies tóxicas con inocuas.
- ▶ Los tóxicos intencionales son sustancias ajenas al alimento, agregadas en cantidades conocidas para lograr un fin particular, como son los aditivos. Estos compuestos no son absolutamente inocuos, incluso algunos de ellos se han considerado como potencialmente tóxicos, se pueden presentar malestares en personas hipersensibles. Los aditivos permiten disponer de una amplia variedad y cantidad de alimentos en las áreas urbanas.
- ▶ Los tóxicos accidentales representan por lo general el mayor riesgo para la salud pues se desconoce la cantidad, frecuencia, tipo de alimento asociado, o como llegó al alimento.
- ▶ Los tóxicos generados por proceso son el resultado de la transformación de los alimentos a través de diferentes estados de elaboración; desde su cocimiento, estabilización, formulación, mezclado, esterilización, transporte, etc. Estos tóxicos pueden originarse por procesos tan simples como es el asado de carnes, durante el cual se generan diferentes hidrocarburos aromáticos policíclicos, muchos de ellos con propiedades cancerígenas.

No hay sustancia que no sea venenosa, para cada sustancia química hay un determinado grado de toxicidad. El rango de dosis necesaria para producir un daño en un organismo vivo es muy amplio. En toxicología de dosis letal media (DL50), a medida que dicho valor sea más pequeño, indica que es una sustancia más tóxica con referencia a otra que tenga un valor mayor. La DL50 se expresa como la dosis administrada en términos de mg del agente xenobiótico, por Kg de peso corporal del organismo de prueba.

Considerando que históricamente la principal vía de administración por la cual se absorbe un agente xenobiótico fue la oral, en la actualidad se reconocen dos grandes rutas de administración, que son la enteral y la parenteral. Para que un agente xenobiótico pueda manifestar su efecto benéfico (remedio) o dañino (veneno), debe atravesar y alcanzar los receptores específicos del órgano o tejido, por lo cual debe ser capaz de atravesar las diferentes barreras biológicas. Así tenemos que de todas las anteriores vías o rutas de absorción de un agente xenobiótico su velocidad de absorción es diferente.

El factor crítico, define Valle Vega como el valor intrínseco de la toxicidad de un xenobiótico, sino el riesgo o peligro de uso en condiciones anormales. El riesgo es la posibilidad de que un agente xenobiótico pueda producir daños bajo condiciones específicas, en toxicología de alimentos lo que se pretende es obtener el mínimo riesgo con el mayor beneficio, originando el concepto de “riesgo-beneficio”.

De acuerdo con Valle Vega (2000), existen dos tipos de sustancias dañinas que pueden ser ingeridas a través de los alimentos, que son: agente tóxico y agente anti nutricional.

Agente toxico: Cualquier sustancia xenobiótico que es capaz de producir una anomalía fisiológica y/o anatómica a corto plazo (Toxicidad aguda o subaguda) la cual no puede ser atenuada por una simple fortificación o suplementación del alimento que lo contiene.

Agente anti nutricional: Sustancia presente en el alimento, que tiene la capacidad de reaccionar o interferir con un nutrimento, disminuyendo su biodisponibilidad y a largo plazo (Toxicidad crónica) es capaz de producir una anomalía fisiológica y/o anatómica, que en la mayoría de los casos es irreversible. Sin embargo, el propio nutrimento puede actuar como antagonista; por lo cual, una fortificación de éste, en la etapa inicial del efecto dañino, puede atenuar o eliminar el problema.

Fuente: Elaborado en base a Valle Vega, Pedro y Bernardo Lucas Florentino (2000). Toxicología de Alimentos, Instituto Nacional de Salud Pública, Centro Nacional de Salud Ambiental, México, D.F.

Debido a la complejidad de un alimento y a la dieta humana, es posible la manifestación tanto del fenómeno de antagonismo como del sinergismo en el proceso de toxicidad de ciertos agentes tóxicos o anti nutricionales cuando estos están presentes en la dieta humana, en individuos hipersensibles se puede incrementar el efecto tóxico de un determinado agente xenobiótico.

Existen componentes naturales en algunos alimentos, particularmente de origen proteico, que, aun consumiéndose en cantidades normales, pueden producir un efecto dañino en individuos sensibles quienes tienen incrementada su respuesta inmunológica.

Los tóxicos naturales, eventualmente pueden producir problemas al presentarse repentinamente en alimentos a concentraciones mayores a los niveles considerados como normales: Otro factor de riesgo en tóxicos naturales, es confundir especies inocuas, con tóxicas, los compuestos añadidos en forma intencional son ajenos al alimento, agregados en cantidades aceptadas para producir un fin particular, como son los aditivos. Estos compuestos no son absolutamente inocuos, sino que incluso son considerados como tóxicos por diferentes investigadores, lo que ha generado una gran controversia, ya que pruebas toxicológicas han demostrado ser inocuas para la mayoría de los consumidores a los niveles de uso sugerido, aunque en sujetos hipersensibles pueden llegar a presentarse malestares. De no emplearse los aditivos sería imposible poder disponer de una gran variedad y cantidad de alimentos en las áreas urbanas para su subsistencia.

Las semillas de leguminosas junto con los granos de cereales, fueron de los primeros alimentos seleccionados por el hombre y que debió haber significado una ardua tarea ya que, por un lado, constituyen una familia botánica amplia, con aproximadamente 600 géneros y alrededor de 13,000 especies y, por otro lado, las leguminosas han adquirido una importancia sustancial en la dieta humana y animal pero contienen una amplia variedad de factores tóxicos, por lo que se pueden considerar como plantas de cierto riesgo en su consumo. Entre estos alimentos se destacan el haba, el frijol, lupino y la soya.

Entre los principales tóxicos asociados a estas plantas están: los glucósidos cianogenados, promotores de flatulencia, inhibidores de proteasas, fitohemoaglutininas, saponinas, en casos más particulares puede presentarse divicina e isouramilo (favismo), mimosina, canavanina, etc.

1.2. CAMBIOS EN EL PATRÓN ALIMENTARIO DE LOS MEXICANOS

Desde los años sesenta del siglo pasado se identifican cambios sustanciales en el patrón alimentario de la sociedad mexicana, además de la ampliación del consumo de carne y leche que ya se experimentaba desde los años 40, progresivamente se van incorporando alimentos y bebidas procesadas que son los causantes de enfermedades y deterioro del medio ambiente.

Entre finales del siglo XIX y principios del XX, la población urbana de México paulatinamente fue adoptando una dieta más occidentalizada sin imponerse completamente si se considera que los salarios pagados eran miserables y no toda la población tenía acceso a ese tipo de alimentación. Sin embargo, prevalecía la percepción de que en la medida en que la población rural se “urbaniza” y se hace más “mestiza”, su dieta mejora, ya que se diversifica e incorpora cantidades crecientes de carne, leche, huevos, verduras y frutas. En los años treinta, no se otorgó

la debida atención a la alimentación y nutrición de la población urbana pues las autoridades gubernamentales consideraban que consumía una alimentación más equilibrada, aunada a una mayor disponibilidad de alimentos.

En los años setenta y ochenta, el gobierno mexicano se ufanaba de que los mexicanos habían mejorado su consumo de leche, carne y huevo, por lo cual se consideraba estaban mejor alimentados, sin embargo, el Instituto Nacional de la Nutrición, reportó que los resultados de encuestas sobre nutrición indicaban que 37% de las mujeres y más de 20% de los niños preescolares sufrían de anemia, mientras el bocio afectaba a cuatro millones y otras deficiencias de micro nutrimentos estaban ampliamente difundidas. Estos resultados para Messer (2006) sugieren que el aumento en el consumo de proteína animal no es una respuesta rápida a los problemas de la nutrición.

La población empezó a tener menos control sobre su consumo de nutrimentos y a exhibir anomia nutricional, es decir desnutrición con obesidad, de ahí la gran cantidad de programas gubernamentales orientados a mejorar la dieta alimentaria de los mexicanos como la Alianza Para el Progreso, el Programa de Alimentación Complementaria Rural, el Programa de Alimentación Complementaria en Hospitales, el Sistema Alimentario Mexicano, el Programa de Orientación Familiar, Solidaridad, Oportunidades, Contigo y la Cruzada contra el Hambre.

En los últimos 30 años como resultado de las políticas en favor de libre mercado impulsadas por el gobierno mexicano, se ha incrementado el consumo de los llamados alimentos chatarra, los alimentos procesados y otros alimentos como azúcares, harinas refinadas, almidones, lo que ha modificado sustancialmente el patrón alimentario de la mayoría de los mexicanos, cambio que ha contribuido poderosamente al desarrollo de la epidemia de obesidad.

Los efectos negativos que genera sostener una población consumidora de alimentos de origen animal no solo se manifiestan en la salud humana, para Lobatón (2018) la crianza de ganado vacuno igualmente afecta gravemente al medio ambiente: alrededor del 25% de las emisiones humanas de gases de efecto invernadero proviene de la agricultura y la ganadería, producto de la digestión que las vacas lanzan a la atmósfera gases de efecto invernadero que en México dichos gases superan en cantidad a los que emiten los vehículos automotores; ha sido deforestada la tercera parte de la tierra para abrir campos de cultivos y pastizales lo que ha originado una disminución sustancial de la biodiversidad global; se ha duplicado la cantidad de nitrógeno reactivo que circula en el planeta, fenómeno que favorece el crecimiento de algas en los mares y los lagos, acidifica los suelos e incrementa el esmog fotoquímico: el consumo de agua del ganado vacuno es excesivo, para producir un kilo de carne de res se necesitan 15, 000 litros de agua y seis kilos de cereales, así como talar 7.9 metros cuadrados de bosques y selvas para convertirlos en pastizales.

Las bondades alimentarias de una dieta sustentada fundamentalmente en provisiones de origen animal, particularmente carne vacuna, para la alimentación, nutrición, deleite y convivencia humanas que vehemente describe Harris (1989), es controvertida por una gran cantidad de estudios médicos, biológicos y químicos contemporáneos. Al respecto Lobatón (2018), sostienen que el consumo de carne roja es un factor de riesgo que aumentan la posibilidad de padecer ciertos tipos de cáncer, debido a que la carne carece de fibra y otros nutrientes necesarios para el organismo, aunque sí contiene proteínas, grasas saturadas y, en algunos casos, compuestos como las aminas heterocíclicas (HCA) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) que se consideran carcinógenos. El alto contenido de carne y otros productos de origen animal incrementa la producción de hormonas, lo que aumenta el riesgo de padecer cánceres relacionados con la producción hormonal como el de mama y próstata.

En las tiendas Mc Donalds, según Lobatón (2018) se venden 75 hamburguesas cada segundo lo que se traduce en 2,300 millones de hamburguesas cada año, para satisfacer esta demanda de hamburguesas, se ha incrementado la producción de ganado vacuno, se estima que por cada 7 personas existe una vaca. Para producir un kilo de carne de res se necesitan 15,000 litros de agua y sesenta kilos de cereales, así como talar 7.9 metros cuadrados de bosques y selvas para convertirlos en pastizales. La crianza de vacas representa una enorme presión sobre el ambiente al requerir tierra y agua para su crecimiento, además las reses expulsan a la atmósfera gases de efecto invernadero como el metano como producto de su digestión.

Según un estudio realizado por David Tilman y Michael Clark citado en Lobatón (2018), se analizan los beneficios en la salud de cuatro tipos de dieta: omnívora (la actual, rica en carne), mediterránea (rica en verduras, frutas y alimentos del mar), pescatariana (rica en verduras y pescado) y vegetariana (basada en verduras y frutas), se obtuvieron los hallazgos siguientes:

Para los mexicanos, Pardío (2006) la permanencia histórica de ciertas prácticas alimentarias es una manera de reconocer el pasado, asegurar la pertenencia a un grupo, no obstante que en la vida cotidiana se orientan hacia el consumo de alimentos preparados listos para la ingesta.

A escala mundial es evidente el cambio de dieta, Lobatón (2018) comenta que en China hace 30 años se consumía un promedio de 0.5 kg de carne de res por persona al año, en la actualidad la cifra está cerca de los 4 kg. Brasil pasó de 11 kg a 25 kg y México de 6.5 kg a 9.2 kg, se estima que en nuestro país existe una población de 10.6 millones de personas que padecen diabetes, enfermedad crónica incurable, y que representa para el erario una erogación anual de 3,800 millones de dólares. Entre las enfermedades atribuidas al aumento en el consumo de carne se destacan los casos de diabetes tipo II, las enfermedades cardíacas y de ciertos tipos de cáncer.

PATRÓN ALIMENTARIO

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Cualquier tipo de dieta que no sea la omnívora e incluso una reducción ligera en el consumo de carne aportaría grandes beneficios a la salud humana y al bienestar de nuestro planeta. 2. Cualquier cambio en la dieta, por pequeño que sea mejora la salud al reducir los riesgos de diabetes, enfermedades coronarias e incluso cáncer. 3. El cambio de dieta beneficia al medio ambiente. La dieta actual omnívora utiliza en su producción 5 g de CO₂ por kilocaloría. En cambio, una dieta vegetariana únicamente necesita 3.5 kg de CO₂. Además, una dieta omnívora de 2,000 kilocalorías necesita 10 kg de CO₂ diarios para producirla, transportarla y almacenarla. 4. Cambiar a una dieta mediterránea reduce el riesgo de contraer enfermedades coronarias en un 27 %, la dieta pescetariana disminuye la mortalidad total en 28 % y una dieta vegetariana el riesgo de diabetes en 43%. | <ol style="list-style-type: none"> 5. Sustituir la dieta omnívora por cualquiera de las otras tres se traduce en una mejor calidad de vida, aunado a una reducción en el costo económico que estas enfermedades representan para el sector salud. 6. Cambiar a una dieta mediterránea (consumir menos carne y más pescado y verduras), logra una reducción en la mortalidad total del 19% y a una reducción en los impactos ambientales de entre 20 y 25 %. 7. Cambiar a cualquiera de las tres dietas alternativas incrementa el poder adquisitivo de las familias porque reduce el gasto en alimentos. 8. Para el año 2050 no se necesitaría ampliar el área agrícola actual para satisfacer las demandas mundiales de alimento. Cambiar a una dieta vegetariana reduce el riesgo de diabetes tipo II en un 40%, de enfermedades coronarias en un 20 % y de cáncer en un 10%. 9. Con pequeños ajustes en nuestra dieta se logran grandes beneficios en la salud humana y en la sostenibilidad ambiental. |
|---|---|

Elaboración propia con base en los datos de Lobatón, Eva, Guillermo Murray y Beatriz Tortarolo Donnet (2018). La dieta humana contra los ecosistemas del mundo. Revista ¿Cómo ves? UNAM, 23 de octubre, Índice 236, edición impresa, julio, Universidad Nacional Autónoma de México.

La atención de la diabetes, con cambios sencillos en la alimentación individual o familiar como son reducir el consumo de carne roja y aumentar la dieta sustentada en verduras, legumbres, frutas y pescado, pueden beneficiar la salud de las personas y del medio ambiente al reducirse la deforestación global y la pérdida de biodiversidad.

REDUCCIÓN PORCENTUAL EN LOS RIESGOS DE DISTINTAS ENFERMEDADES CON UN CAMBIO EN LA DIETA.

Dieta	Enfermedad			Mortalidad total
	Diabetes	Cáncer	Coronarias	
Mediterránea	- 15%	-8%	-27%	-20%
Pescetariana	- 25%	-12%	-22%	-28%
Vegetariana	- 43%	-9%	-22%	-0%

Fuente: Lobatón, Eva, Guillermo Murray y Beatriz Tortarolo Donnet (2018). La dieta humana contra los ecosistemas del mundo. Revista ¿Cómo ves? UNAM, 23 de octubre, Índice 236, edición impresa, julio, Universidad Nacional Autónoma de México

A) ENTORNO OBESOGÉNICO

En nuestros días, los mexicanos recibimos a diario una gran cantidad de información relacionada con la dieta que debemos seguir para la supervivencia biológica, lograr una buena nutrición y mantener un estado de salud adecuado. Las fuentes de información son muy amplias como los portales de internet de organismos públicos, privados y civiles, las redes sociales y en la prensa aunada a los tradicionales medios de comunicación como televisión y radio. Las propuestas de regímenes dietéticos que se exhiben en estos medios son tan extensas que difícilmente puede elegirse la más adecuada para atender las necesidades particulares sea para individuos, familias o grupos sociales más amplios.

Una rápida mirada al pasado prehispánico nos permite advertir que las distintas culturas mesoamericanas consumieron alimentos de origen animal, vegetal, pero también minerales e insectos, resulta necesario, examinar en nuestro pasado mesoamericano la base de la dieta y culturas alimentarias que permitan obtener un juicio fehaciente.

Para la mayoría de los mexicanos, y de manera particular, aquellos que se concentran en las grandes ciudades y sus áreas metropolitanas, resulta una tarea altamente complicada lograr consumir cotidianamente alimentos nutritivos, y saludables. Es posible identificar tres espacios en los que los individuos consumen sus alimentos, aunque distintos en su estructura y propósito social progresivamente van homogenizando la calidad y tipo de alimentos ofrecidos, estos espacios son los siguientes: Establecimientos formales que ofrecen alimentos procesados y preparados, establecimientos en la vía pública que ofrecen en lo esencial alimentos característicos de la “cocina mexicana”, y el hogar, donde se preparan alimentos de todo tipo.

1) Establecimientos formales

Formados por restaurantes que pueden ser especializados y para distintos niveles socioeconómicos de sus consumidores, cafeterías, tiendas de conveniencia, cocinas económicas, cantinas, comedores fabriles, hospitalarios, escolares y populares.

Este tipo de establecimientos ofrece una amplísima variedad de alimentos tanto de origen animal como vegetal, de los más diversos platillos y en algunos casos también ofrecen productos denominados chatarra. Sin considerar los restaurantes veganos y vegetarianos, los demás se caracterizan por ofrecer alimentos cocinados con aceites vegetales saturados, empleo excesivo de azúcar y sal, aditivos, conservadores, edulcorantes,

2) Establecimientos en vía publica

Este tipo de establecimientos proliferan en las calles y avenidas de las grandes ciudades y sus áreas metropolitanas de México. Ofertan todo tipo de alimentos desde los llamados antojitos regionales hasta la venta de hamburguesas, pizzas, pastas, hot dogs, sushis y antojitos de la llamada “cocina china”, por mencionar los más destacados.

Buena parte de los empleados y trabajadores de las grandes urbes consumen este tipo de alimentos cuyo aporte nutritivo es bajo y son potencialmente dañinos a la salud al emplear en su preparación y cocimiento altas cantidades de aceites vegetales saturados y trans, excesivo contenido de azúcares libres y carbohidratos, embutidos de muy baja calidad, quesos fraudulentos, empleo de condimentos químicos y reducido control higiénico.

Aunado a este tipo de establecimientos, en las avenidas de las grandes ciudades mexicanas abundan las tiendas de conveniencia y los estancillos en la vía pública que en lo esencial ofertan productos de la industria panificadora, dulces y golosinas industriales, vinos y licores, refrescos gaseosos, agua embotellada, bebidas “energizantes” cigarros y la extensa comida chatarra. En lo esencial el tipo de productos ofertados por estos establecimientos no son nutritivos y sí pueden afectar sensiblemente la salud de los consumidores que suman millones todos los días.

Es frecuente que el consumidor de alimentos llamados mexicanos considere que se alimenta sanamente porque la base de su preparación de este tipo de alimentos es el maíz, pero cocinado con las grasas saturadas o trans, y adicionadas con azúcares libres y químicos como saborizantes y conservadores convierte a estos alimentos en altamente dañinos, máxime cuando el consumo de estos suministros es exagerado y se acompaña la ingesta con refrescos gaseosos.

Sin ser exhaustivos, entre los llamados alimentos mexicanos encontramos los siguientes:

Tamales, torta de tamal (guajolota), tamales fritos (algunos son aderezados con salsa cátsup), atoles (chocolate, arroz, guayaba, etc.), tacos de guisado (de la más amplia variedad que considera carnes, huevos, chiles y arroz preparado), enormes cazos de carnitas, barbacoa, birria, tacos de cabeza (res), tacos de rellena, hígado y riñón, tlayudas, tostadas, caldos de gallina, pollo y res, pollos rostizados, jugos y licuados, estos últimos preparados con leche fresca o similar, paletas y nieves de agua o leche, frutas cristalizadas con azúcar (higos, limones, naranjas, calabaza, camotes, etc.), tortas preparadas esencialmente con carne, embutidos y quesos, quesadillas, sopes, huaraches, gorditas, pambazos, gelatinas, yogur, cemitas, chilaquiles, tortas de chilaquiles, enchiladas, empanadas de piña, arroz con leche, crema, carne, hongos, pasteles y biscochos, pescados fritos, cocteles de camarón y pulpo, churros azucarados, expendios de refrescos gaseosos y aguas embotelladas.

Fuente: Elaboración propia.

3) Alimentación en el hogar

La llamada comida casera ha constituido en México un símbolo de unidad familiar, amor, amistad y procuración de una alimentación sana. A últimas fechas, con el mayor desarrollo urbano, incorporación de la mujer al sector laboral formal, la disposición de menor tiempo para la compra de ingredientes y preparación de alimentos, así como la desbordada publicidad para consumir alimentos procesados y preparados, han modificado sustancialmente los hábitos y costumbres en la elaboración y consumo de la comida.

En los hogares donde existe la asignación de una persona para responsabilizarse de la preparación de alimentos, pareciera que se consumen alimentos más saludables, sin embargo, el tipo de alimentos que se consumen está correlativamente asociado con la dieta que se va imponiendo a escala mundial. Los vegetales y frutas pierden importancia en relación con los alimentos de origen animal y derivados como son los desechos de carne, leche, quesos y yogures, se emplea cada vez más grasa vegetal saturada y trans, el consumo de azúcar aumenta progresivamente, los ingredientes alimentarios de procedencia industrial se van incorporando cada vez más en la comida hogareña.

Esta homogenización de los alimentos es consecuencia de la concentración de la industria alimentaria, diez corporaciones transnacionales (CTN) tales como Monsanto, Bayer, Cargill, Nestlé, Syngenta, BASF, Novartis y ADM, manejan la agricultura comercial, agronegocios, agrotoxinas y semillas con el objetivo final de controlar toda la cadena alimentaria.

La dieta que se ha ido imponiendo se sustenta cada vez más en productos de origen animal, aceites vegetales y azúcar, en detrimento de alimentos básicos de origen vegetal. La Organización Mundial de la Salud (2010) reporta que la energía alimentaria aportada por los cereales ha permanecido relativamente estable representando alrededor del 50% de la oferta de energía alimentaria, pero presenta un aumento de la cantidad y la calidad de las grasas consumidas en la dieta, particularmente las de origen vegetal, la participación de energía aportada por las grasas de la dieta supera el 30%, de igual forma se presenta un incremento de la proporción de energía aportada por el azúcar agregado.

Sin duda, en esta readecuación del patrón alimentario ha influido de forma importante la publicidad masiva de servicios de comida rápida y de alimentos y bebidas ricos en energía y pobres en micronutrientes. Los restaurantes de comida rápida y los alimentos y bebidas son clasificados en la categoría «desaconsejable» en las directrices alimentarias figuran entre los productos más publicitados.

Las dietas proporcionalmente reducidas en grasas son equitativamente más ricas en carbohidratos y protegen contra el aumento de peso perjudicial, aunque un consumo elevado de azúcares libres en las bebidas probablemente promueve el aumento de peso. Las consecuencias fisiológicas de la contribución calórica en el proceso de saciación y la saciedad son distintas según se refiera a la energía contenida en alimentos sólidos o en líquidos. La Organización Mundial de la salud (2008) estima que, cada lata de refresco o bebida azucarada consumida al día aumenta un 60% el riesgo de que un niño sea obeso. Algunas bebidas a base de frutas y de concentrados son ricas en energía y también influyen en el aumento de peso.

La publicidad de raciones gigantescas son un posible factor causal en el aumento de peso perjudicial sin embargo es una práctica común en algunos establecimientos de comida rápida, pero también del comercio informal como “tortas gigantes” “tacos al dos por uno”, etc.

En las ciudades, cada vez, son más los trabajadores y empleados que consumen sus alimentos fuera del hogar, los cuales contienen, en proporciones mayores, energía, grasas totales, grasas saturadas, colesterol y sodio en relación con la comida preparada en casa; conforme avanza el régimen alimentario corporativo se van imponiendo las dietas de consumo abundante, pero a la par aplasta en la miseria a las poblaciones rurales, incluyendo su fuerza laboral, este sector socio-productivo es excluido, matando de hambre a las poblaciones desposeídas.

B) EL RÉGIMEN ALIMENTARIO Y SU IMPLICACIÓN EN LA SALUD

El poder que tienen las grandes corporaciones para imponer regímenes alimentarios a escala mundial impide a los gobiernos nacionales establecer políticas públicas de alimentación sana y nutritiva para sus gobernados. En las últimas décadas está aumentando de manera alarmante la obesidad, la diabetes tipo 2, los cánceres y otras enfermedades crónico-degenerativas, todas ellas relacionadas con una dieta alimentaria poco sana, el cambio más radical y destructor del sistema de alimentos industrializados se localiza en la cadena de las carnes. Asimismo, el uso creciente de fertilizantes químicos ha contribuido a la destrucción de la fertilidad del suelo. Esta situación ha provocado que algunas personas busquen cambiar sus modos de vida y alimentaria, sin embargo, la enorme cantidad de propuestas dietéticas que hoy circulan por la internet y otros medios de información, lejos de solucionar la problemática alimentaria genera confusión entre los consumidores al practicar alguna de ellas que considera la adecuada, pero sin resultados exitosos, en otros casos lejos de mejorar su nutrición, intensifican los efectos de las enfermedades asociadas con la alimentación hasta su desenlace fatal.

Es conveniente que la agricultura familiar vuelva a considerarse como una alternativa para recuperar aquellos cultivos que ofrecían salud y nutrición a los consumidores, siendo el mercado local el centro de la estrategia productiva. El actual sistema agroalimentario mundial produce mil millones de personas con hambre y quinientos millones con obesidad. El sistema alimentario industrial, no es generador de salud para las personas y sus medios de subsistencia están siendo afectados directamente.

COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO PRIMERO

México constituye una de las expresiones culturales donde históricamente, la producción sustentable, apoyada en la unidad agrícola familiar orientada principalmente hacia mercados domésticos ha mostrado que por siglos puede proveer de alimentos suficientes, nutritivos y saludables a sus poblaciones. Hoy son muchas las voces que se han unido para impulsar este modelo de producción agropecuaria como alternativa perfectamente viable contra la agricultura corporativa, que además de sus ventajas productivas promueve la sobrevivencia de las culturas y los sistemas y tradiciones alimentarios locales, protege las semillas y los saberes vivos construidos milenariamente por las comunidades.

Con el impulso de la agricultura en pequeña escala, a la agroecología y los mercados locales, es posible que en un tiempo reducido disminuya a la mitad las emisiones globales de gases con efecto de invernadero.

En tanto la sociedad organizada logra difundir a sectores más amplios la necesidad de volver a una alimentación más saludable, es responsabilidad de la industria alimentaria ofrecer a los consumidores productos con menos grasas saturadas y un etiquetado eficiente de los alimentos. Por su parte, todo el sistema publicitario debe actuar con un alto sentido ético para ofrecer mensajes claros a los niños y los jóvenes relacionados con el consumo de alimentos y bebidas.

La promoción de dietas y modos de vida saludables permitirá a las personas y familias prevenir la formación de enfermedades crónico-degenerativas. Las tendencias actuales solo podrán revertirse mediante políticas públicas sociales, nutricionales y de salud pública.

Segundo capítulo

La alimentación en Mesoamérica



Los antiguos mexicanos tenían un gran conocimiento de las leyes de la naturaleza, manteniendo con ella una relación armoniosa como es mencionado por Braudel (1984) constituyen sus prácticas astronómicas, botánicas, medicinales, arquitectónicas y agrícolas, religiosas, artísticas, festivas y en las tradiciones que regían su ciclo de vida.

En relación con la actividad alimentaria, lograron diseñar un sistema productivo conocido como milpa que les permitió desarrollar un conjunto de sustentos para la autosuficiencia. En la milpa cultivaron plantas como maíz (alrededor de 40 razas), calabaza, frijol y chile, gran diversidad de quelites, y algunos insectos comestibles que proporcionaban una importante cantidad de proteínas, la abundante producción agrícola obtenida permitió a la población prehispánica alcanzar una dieta equilibrada.

En sintonía con el desarrollo de una gran cantidad de alimentos de origen vegetal, se desarrollaron los utensilios para transformar y preparar los alimentos como los molcajetes y metates que permitieron un molido más fino de semillas, vegetales y frutas; aparecieron las jícaras de guaje y bules para transportar agua, ollas, jarras, vasos, copas y platos para comer y beber.

2.1. LOS ORÍGENES

Los antiguos pobladores de Mesoamérica heredaron al mundo una gran cantidad de alimentos de origen vegetal, animal y varios minerales esenciales para la preparación de alimentos, sin embargo, es común que especialistas y noveles se centren en unos cuantos productos como el maíz, en primer lugar, el jitomate y el chile; algunos otros promotores de la gastronomía mexicana incluyen al cacao, la vainilla y más recientemente al aguacate.

Algunos otros alimentos de origen animal y vegetal que consumían los indígenas, fueron miel de abeja, tejocotes, ciruelas criollas, capulines, zapotes, jícamas, diversidad de camotes y raíces, tunas, amplia variedad de hierbas como quelites y quintoniles, chía, “huauhtli”, pepitas de calabazas, venados, conejos y codornices, chayotes, jitomates y tomates, armadillo, chilacayotes,

huazontles, nopales, alga espirulina, huevo de hormiga o escamoles, gusanos de maguey y jumiles o chinches de monte, yerba santa o acuyo; el axiote, chipilín, papayas, palmitos, piña, numerosos pescados y mariscos y animales terrestres como los monos y los tepezcutiles. Además, la gastronomía mesoamericana era amplia y muy diversa, incluía platillos cotidianos y de temporada según los festejos en cada ciclo agrícola.

Los métodos de cocimiento de los alimentos que practicaban los antiguos mexicanos eran muy saludables: empleaban el asado directamente a las brasas con leña, cocimiento en comal, hervidos en agua, cocidos al vapor, asado con todo y hoja, la carne envuelta en hojas vegetales y cocida en un hoyo bajo el suelo cubierto de tierra, el que previamente se ha calentado con leña, y piedras que absorben y mantienen el calor. En la gastronomía mesoamericana no era frecuente que se frieran los alimentos, no obstante que tenían aceites vegetales de chía y cacahuete, para endulzar los alimentos se usaba mieles de maíz, de maguey, de abeja y de otros vegetales.

Entre los métodos de conservación de los alimentos se empleaba el secado o salado, particularmente en las cálidas regiones costeras y en las zonas lacustres del centro del país.

Las consecuencias de considerar un puñado de productos han llevado a pensar a muchos mexicanos contemporáneos que la alimentación del pasado era raquítica en la calidad y cantidad, aún más, consideran a la alimentación prehispánica solo como una expresión de nuestro folclor, particularmente cuando asisten a restaurantes donde los platillos son acompañados con tortillas hechas a mano y las camareras visten supuestos trajes regionales de algún lugar.

Resulta, por tanto, de interés histórico y moral, contribuir a que el pueblo mexicano amplíe sus conocimientos relativos a la gran tradición alimentaria de los mexicanos. Una alimentación muy variada y extensa, sana, altamente nutritiva, adecuada a la genética y cultura mexicana y sobre todo la base de la grandeza de las civilizaciones mesoamericanas.

Los descendientes de las culturas prehispánicas han recibido un gran legado cultural, es fortuito que los grandes estudiosos de las culturas mesoamericanas hayan dedicado sus vidas profesionales para conocer, comprender y difundir los saberes del pasado en diferentes áreas del conocimiento para beneficio de la humanidad.

Los primeros grupos migrantes ingresaron al actual territorio mexicano hace más de 20 mil años construyendo durante siglos todo un sistema cultural que se extiende hasta nuestros días. Los clanes y tribus en su largo tránsito por diversos territorios, climas y ambientes naturales subsistieron gracias a la caza, pesca y recolección de productos naturales, actividades que dominaron hasta lograr asentarse en territorios más favorables que facilitaron su permanencia y reproducción dando origen a las grandes civilizaciones mesoamericanas.

El vasto territorio mexicano posee una importante biodiversidad, de acuerdo con SEMARNAT (2015) tiene una variedad de los seres vivos, de la vida y sus diversas manifestaciones, en todas escalas y a lo largo del tiempo y el espacio geográfico. México es considerado como uno de los países megadiversos del planeta, según la Conabio (2015), el actual territorio nacional alberga alrededor del 10 por ciento de las especies conocidas del mundo, ocupa el segundo lugar para especies de reptiles (802), el octavo en aves (1,096), el tercero en mamíferos (535), el quinto en anfibios (361) y en plantas con flores (23,424), de las cuales 669 son cactáceas y 1,260 son orquídeas, posee grandes extensiones con arrecifes de coral que son considerados como los ecosistemas marinos más productivos y con la mayor diversidad y complejidad del planeta. La gran biodiversidad que caracteriza al territorio mexicano es resultado de su ubicación y orografía en donde se superponen dos regiones biogeográficas: la neártica (característica de Norteamérica) y la neotropical (característica de Centro y Sudamérica), en esta zona se localiza flora y fauna del norte y del sur de América, además de que alrededor del 30.7% de las especies de mamíferos son endémicos, entre los que se destacan los murciélagos y ratones, y el 57% de los reptiles, 48.2% de los anfibios, 11.4% de las aves, 29.9% de las esponjas y 54.9% de las coníferas. En esta zona de transición se localiza casi todos los tipos de ambientes naturales existentes en la Tierra.

En los territorios donde perviven pueblos originarios se resguarda una porción significativa de la biodiversidad nacional y de los servicios ecosistémicos asociados con esta riqueza. La biodiversidad y la cultura se transforman y moldean mutuamente. Los grupos humanos y su cultura (sus gustos, saberes, actividades, rituales, etc.) Al mismo tiempo, la biodiversidad regional moldea las prácticas y hábitos alimentarios, religiosos, sociales y económicos de los grupos humanos.

En el origen del poblamiento de la región se identifican 2 periodos de tiempo.

► El periodo lítico tiene una duración de 28 mil años, se divide en 2 horizontes de tiempo:

Horizonte Arqueolítico (30 mil al 13 mil a.n.e), se caracteriza por la cacería y la recolección, prevalecen los clanes que emplean herramientas de trabajo elaboradas de sílex, obsidiana, basalto y pedernal. Se han encontrado hallazgos según Ortiz (1998) en Tlapacoya distante 25 km de la Ciudad de México; Caulapan, Puebla, la Cueva del Diablo en Tamaulipas, la Laguna de Chapala en Baja California de diferentes utensilios de esta época:

Horizonte Cenolítico (13 mil a los 7 mil años a.n.e.), prevalece la recolección y la caza, y aparecen las primeras prácticas agrícolas, así como un mayor aprovechamiento de los recursos naturales, particularmente de fibras vegetales. Estas actividades promovieron el crecimiento demográfico y el desarrollo de su organización social. Los instrumentos de piedra, como puntas de proyectil, navajas, y agujas, exhiben un adelanto en su manufactura, surgen utensilios de molienda como el metate y el molcajete, los cestos exhiben mejor calidad en el tejido.

No obstante que en este periodo se ha iniciado la domesticación del maíz, el cereal no representa la base de la dieta de la población prehispánica.

- El periodo neolítico o arcaico que significa nueva edad de piedra proviene del griego: neo: nuevo y litos: piedra. La fase neolítica es sumamente reciente, se extiende del 8,000 al 3,000 antes de nuestra era (a.n.e.).

Los vestigios del Neolítico se localizan fundamentalmente en el cercano Oriente (Turquía asiática), Valle del Indo, la costa este del Mediterráneo y el norte de África entre el 8,000 y 7,500 a.n.e. En estos territorios surgen las primeras grandes civilizaciones al establecerse en las riberas de los grandes ríos como el Tigris y Éufrates en Mesopotamia y el Nilo en Egipto, que brindaban agua y tierras fértiles suficientes para lograr una abundante producción agrícola, fenómeno que, a su vez, estimuló el crecimiento demográfico y el desarrollo de las aldeas que fueron fortaleciéndose hasta erigirse en ciudades, sin embargo, no todos los grupos lograron la transformación de sus aldeas al carecer de organización funcional a la actividad económica, y continuaron con sus actividades de caza, pesca y recolección.

Esta etapa neolítica inicia con la aparición de las primeras manifestaciones de actividad agrícola, así como los primeros establecimientos en forma de aldea. A esta fase se le denomina también como la Revolución Neolítica o Revolución Agrícola. Este cambio en las actividades productivas y de subsistencia fue resultado del cambio climático, fenómeno que obligó a los grupos de cazadores y recolectores abandonar las zonas altas y desplazarse hacia las zonas bajas de los valles para procurarse los medios alimentarios que habían escaseado y que ahora debían crear técnicas para la recolección y almacenamiento de cereales que progresivamente serían sembrados y cosechados. En cuanto a fauna el hombre logró domesticar a algunos animales pequeños como el perro.

El desarrollo de las técnicas agropecuarias permitió el cultivo de algunos cereales y tubérculos como el trigo, el arroz, el trigo, el maíz, y la papa. Asimismo, se desarrolló la actividad ganadera mediante la domesticación del cerdo, la gallina, la vaca y la oveja. El éxito productivo de las actividades agrícolas favoreció la división social y técnica del trabajo. Aquellos pobladores que ya no eran requeridos en las faenas del campo se especializaron en actividades productivas alternas como las artesanías, el arte, el comercio, la construcción y la administración. A la par iban surgiendo instituciones como el Estado y la religión que serían dirigidas por grupos que ejercerían el poder político y asumirían la responsabilidad de administrar las complejas relaciones sociales que exige una gran ciudad.

2.2. EL POBLAMIENTO DE MESOAMÉRICA

El poblamiento de Mesoamérica se ha dividido en 3 periodos de tiempo en los cuales los pobladores de la región comparten más o menos el mismo nivel de desarrollo cultural.

1. PRECLÁSICO DEL 2,300 (A.N.E.) AL 100 DESPUÉS DE NUESTRA ERA (D.N.E.)

El preclásico se puede dividir en tres etapas: 1) preclásico temprano, entre 2,300 y 1,200 a.n.e. (1,100 años); 2) preclásico medio de 1200 a 400 a.n.e. (800 años), y 3) preclásico tardío, que comprende de 400 a.n.e. a 200 d.n.e. (600 años). Este periodo es considerado una etapa formativa que conjunta diversos factores culturales orientados hacia una unidad cultural. Se ha descubierto restos más primitivos en la parte inferior de los grandes centros ceremoniales llamados clásicos como Teotihuacan y los de la zona maya, de ahí su denominación como periodo preclásico.

En el preclásico temprano prevalecían pequeños grupos humanos sustentados en relaciones sociales igualitarias heredados de la estructura comunitaria del nomadismo. En las áreas periféricas de los campos de cultivo se construían aldeas de apenas 20 chozas que se fabricaban con ramas, pasto y arcillas, todas ellas homogéneas en su diseño; el trabajo se enfocaba al cultivo de las plantas según el régimen de lluvias y disponibilidad de agua en ríos o mantos freáticos. Hacia el 1200 a.n.e. inicia la vida sedentaria.

El crecimiento demográfico exhibido en esta fase formativa se atribuye al aumento de las superficies cultivadas, al desarrollo nuevas técnicas agrícolas y al mejoramiento de variedades de maíz que producían mazorcas más grandes. Para la práctica de las actividades agrícolas, se limpiaba el terreno y era sembrado, técnica que gradualmente fue desgastando los suelos hasta hacerlos improductivos por lo que se debieron buscarse nuevas tierras de cultivo en zonas cada vez mas más alejadas de los núcleos urbanos.

En este largo periodo de 22 siglos, es manifiesta una pausada evolución que va desde las aldeas agrícolas hasta la primera gran civilización de Mesoamérica, la “Cultura Madre”: la Olmeca.

La voz Olmeca significa “habitante del país del hule”. Esta civilización se asentó en la parte sur del estado de Veracruz y en el norte del estado de Tabasco, zona que se caracteriza por la afluencia de ríos y prominentes lluvias durante todo el año, lo que favorece el desarrollo de una abundante y gran diversidad de flora y fauna como el venado, jabalí, tapir, patos, armadillo, faisán, guajolotes y itzcuintli o xoloescuintles. Para Ortiz Angulo (1998) la alimentación de los olmecas se complementaba con los productos marinos que obtenían de la pesca. La expansión Olmeca comprendió el Altiplano Central, Oaxaca, Guerrero, Chiapas y Guatemala.

Los Olmecas heredaron a las culturas posteriores los conocimientos para trabajar la piedra, la observación de los astros y el culto a ciertas deidades. El origen de la escritura y del cálculo del tiempo también se atribuyen a esta civilización. Construyeron centros ceremoniales armonizados con la orientación de ciertos astros. Los centros religiosos eran exclusivos de los gobernantes, los sacerdotes y sus sirvientes, el pueblo únicamente concurría al centro en eventos religiosos y militares.

Entre el 400 y 300 a.n.e., última etapa del Preclásico, se inició el proceso de decadencia Olmeca. Los centros ceremoniales fueron abandonados en el año 300 a.n.e., e inicia el desarrollo de la cultura Maya.

2. CLÁSICO (200 A.N.E. AL 900 D.N.E)

En diversas regiones de Mesoamérica surgen importantes civilizaciones como la Maya, la Zapoteca y la Teotihuacana que se relacionaban entre ellas mediante ideas, población y el comercio.

a. Los mayas

Esta cultura ocupó los estados actuales de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Chiapas extendiéndose a Guatemala, Belice, Honduras y El Salvador, en esta amplia zona se desarrollaron numerosas ciudades-Estado, administradas por una poderosa clase de guerreros y sacerdotes que dominaban al resto de la sociedad.

Los Mayas crearon un avanzado sistema de escritura con el que se reseñaban las hazañas guerreras de los gobernantes, para anotar la cuenta del tiempo (Organizaron un calendario sumamente preciso, que utilizaban no sólo para medir el tiempo, sino también para predecir las fechas que según sus creencias serían propicias o desdichadas para los hombres) y también con propósitos religiosos. El método agrícola utilizado por los mayas era el conocido como roza, se quemaba el bosque para aprovechar las húmedas tierras de origen volcánico.

A finales del Clásico, las ciudades mayas sufrieron una enorme catástrofe y fueron abandonadas.

b. Zapotecas

Los Zapotecas se establecieron en los valles centrales del actual estado de Oaxaca. sobre un macizo montañoso a 400 msnm del Valle. Fundada en el 500 a.n.e. erigiéndose como una de las primeras ciudades mesoamericanas y siguió creciendo hasta el 800 d.n.e. La construcción de represas y canales de riego les permitió desarrollar una agricultura muy diversa. Durante el Clásico Tardío (600-800 d.n.e) Monte Alban experimentó su mayor auge, alcanzando una población estimada entre 15 mil y 30 mil habitantes

El centro ceremonial de Monte Albán se conforma por templos, palacios, edificios cívico-ceremoniales y un juego de pelota. Se distinguen dos clases sociales, la de los nobles y la de los comunes, además de un estrato intermedio integrado por los nobles de menor riqueza y los comunes más ricos.

La mayoría de la población vivía en la pendiente del cerro, caracterizada por una gran variedad y cantidad de residencias de tamaño intermedio. Las más pequeñas, pertenecían a los campesinos y trabajadores sin tierra, incluso algunos esclavos.

Hacia el año 800, languidece el esplendor de Monte Albán, la cultura zapoteca continuó en los valles de Oaxaca y siglos después los Mixtecas, que vivían en las serranías al norte y al este de Monte Albán, invadieron los valles y sostuvieron una larga lucha contra los zapotecas.

c. Teotihuacan

El centro ceremonial de Teotihuacan se edificó sin el empleo de herramientas de metal, ni bestias de carga, ni maquinaria simple. El conjunto ceremonial se conforma por dos grandes pirámides, la del Sol y la de la Luna y por templos, plataformas y lugares de residencia dispuestos en ambos lados de la Calzada de los Muertos.

Teotihuacan está situado en un amplio valle, a 45 km de la actual Ciudad de México. La zona fue poblada desde épocas remotas, pero fue hasta el siglo I (a.n.e.) cuando se inició la construcción del centro ceremonial. La zona ceremonial de Teotihuacan estaba rodeada por una gran concentración urbana que en su apogeo albergó una población que estimada Braudel (1984) entre 125 mil y 250 mil habitantes y ocupaba unos 20 km. Era una de las cinco ciudades más pobladas en el mundo de aquella época. Las casas, construidas de piedra, adobe y madera, eran amplias con numerosos aposentos y es probable que las familias que las habitaban estuvieran conformadas por muchos miembros que compartían el mismo oficio.

En los grandes centros urbanos, como el de Teotihuacan, se caracterizaban por grandes asentamientos de los cuales se obtenía números a servicios entre ellos el acceso a artesanías especializadas y bienes foráneos. Además, Manzanilla (2018) comenta que estos centros urbanos exhibían una gran diferenciación social interna basada no sólo el acceso a determinados bienes sino también en los oficios que allí se congregaron como constructores, cargadores, alfareros, talladores de obsidiana, y de sílex, lapidarios artesanos que trabajaban la concha y la pluma, personas que confeccionaban atavíos y tocados sacerdotes administradores guardias y militares.

El sistema de subsistencia de la población se sustentaba en producción intensiva artesanal, agrícola, asociado con actividades de intercambio comercial a gran distancia con otros centros urbanos.

Al ingresar los Aztecas al Altiplano en el siglo XIV, descubrieron el inmenso centro religioso que había sido abandonado, nombrándolo Teotihuacan pues consideraban que era una obra de los dioses para asegurar la existencia del mundo, las deidades de la cultura teotihuacana están representadas en pinturas y esculturas que, bajo diferentes nombres, fueron venerados después por otros pueblos mesoamericanos: las de la lluvia y el agua, el Sol y la Luna, y la serpiente emplumada llamada por los aztecas Quetzalcóatl, que representa a un dios civilizador, quien según el mito dio a los hombres ciencia y sabiduría.

3. POSTCLÁSICO (800-1521 D.N.E.)

Este periodo inicia con la invasión de Mesoamérica por pueblos seminómadas que descendían del norte, de la vasta extensión de Aridoamérica. Estos pueblos se fusionaron con los habitantes primigenios y aprovechando su herencia cultural dieron origen a una nueva civilización.

a. Toltecas

Los toltecas representaron una importante civilización. Hacia el año 1,050 habían convertido a Tula (en el actual estado de Hidalgo) en una gran ciudad que sometía a los pueblos del centro de México, extendiendo su influencia a regiones muy alejadas como Chichén Itzá, Yucatán, situada a más de 1,000 km de Tula y cuya arquitectura y representaciones religiosas son semejantes a las de la capital tolteca. Se estimaba una población para de 40 mil habitantes.

El centro ceremonial se componía de pirámides, habitaciones y juegos de pelota, destacando grandes figuras de guerreros, denominados Atlantes. La agricultura se sustentaba en pequeños sistemas de represas y canales ante la escasez de lluvias en la región.

Es en Tula donde aparecen los militares profesionales, organizados en sectas o hermandades que se identificaban con ciertos animales: los guerreros águilas, jaguar o coyote. También hay evidencia de que aumentó el número de los sacrificios humanos, sobre todo el de cautivos de guerra. Este espíritu militarista fue característico de todas las culturas del Postclásico.

b. Aztecas

Los aztecas fueron la última tribu del norte árido en arribar a Mesoamérica hacia 1,300, era una tribu menesterosa y atrasada por lo que no fueron bien admitidos por los habitantes de los señoríos de origen tolteca que ya estaban establecidos en el Valle de México.

Los Aztecas emprendieron un largo recorrido desde Aztlán, que en náhuatl significa “Lugar de Garzas” o “Lugar de la Blancura”, sin lograr arraigarse en las tierras del Valle, hasta que, en 1325,

fundaron su ciudad, México-Tenochtitlan. En este territorio, los aztecas fueron dominados durante varias décadas por el poderoso señorío de Azcapotzalco, sirviéndole como guerreros a sueldo.

Hacia 1430, los Aztecas habían absorbido los conocimientos y culturas de los pueblos primigenios del Valle de México lo que le permitió alcanzar un gran poder militar para que en alianza con Texcoco vencieran a Azcapotzalco. Seguidamente se les unió el señorío de Tlacopan (Tacuba) conformando la Triple Alianza, que se adueñó del Valle de México y después conquistó otras regiones a las que les cobró tributo y eventualmente tomaba prisioneros para los sacrificios religiosos.

En menos de 70 años, los Mexicas y sus aliados se erigieron en uno de los señoríos más poderosos y temibles de la región hasta convertirse en el más grande imperio que había existido en Mesoamérica. Bajo el mando de notables jefes militares, como Moctezuma Ilhuicamina y Ahuitzotl, los Mexicas conquistaron el centro de México, Veracruz, la costa de Guerrero, parte de Oaxaca y dominaron el territorio de Soconusco, en los límites con Guatemala.

Previo a la llegada de los conquistadores españoles, la población Mexica alcanzaba los 200 mil pobladores. México-Tenochtitlan estaba organizada en barrios llamados *calpulli*, espacio donde sus habitantes disfrutaban de tierras de cultivo. Los agricultores adquirían el agua de los canales para regar sus huertos, y estaba muy extendida la siembra en chinampas, que siempre estaban húmedas y se obtenían cosechas abundantes mediante el uso intensivo de mano de obra.

2.2. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICO SOCIALES DE MESOAMÉRICA

Paul Kirchhoff (1960), antropólogo de origen alemán que trabajó en México, propuso el término de Mesoamérica para referirse a la zona geográfica que delimita al norte del territorio mexicano una línea curva hacia abajo entre el río Mayo, en el estado mexicano de Sinaloa, en la costa del Pacífico, y el río Pánuco en el norte del estado de Veracruz, en el Golfo de México; esta línea en la época prehispánica fluctuaba según las variaciones climatológicas. En esta zona se cultivaba maíz en condiciones de temporal o secano. El límite meridional de Mesoamérica es una línea entre el Golfo de Nicoya en el norte de Costa Rica, en el Pacífico, y el río Montagua en Honduras.

El espacio mesoamericano comprendía de acuerdo con Semo (2004) desde los territorios Chichimeca del Norte habitados por tribus de cazadores recolectores hasta las espesuras del bosque tropical lluvioso del sur donde se desarrolló la civilización Maya. Este amplio espacio social y territorial integró un conjunto de culturas y escenarios geográficos como la Olmeca en

la costa del Golfo, la mixteca zapoteca en el actual estado de Oaxaca o la Teotihuacana en el altiplano centra.

En la frontera norte de Mesoamérica conformada por extensas estepas y desiertos moraban grupos nómadas guachichiles, zacatecanos y tepehuanos entre otros grupos que se dedicaban a las actividades de recolección, la caza y la pesca. A estos grupos se les denominaba chichimecas que según Robichaux (2002) vivían de productos de la tierra que recogían en estado natural sin tener la intención de orientar o incrementar su producción o proteger sus recursos, completaban su dieta alimentaria con el consumo de carne proveniente de la casa que efectuaba predominantemente con arcos y con flechas.

La región mesoamericana se caracteriza por una diversidad de paisajes que incluye las cumbres nevadas hasta las costas tropicales, cuando comenzó a poblarse, la región era más húmeda que en el presente, en muchos lugares que hoy son bastante secos, como el Valle de México, había bosques, lagos y pantanos. Abundaban los animales para la cacería y la pesca, y muchas plantas que podían recolectarse. La disponibilidad de agua, la fertilidad de la tierra y la variedad de plantas, promovieron el surgimiento de una agricultura altamente productiva que proveía de alimentos suficientes a una numerosa y densa población.

La diversidad de climas y productos naturales de Mesoamérica permitió el intercambio comercial y cultural entre zonas distantes por lo que se socializaron costumbres, creencias y formas de trabajo como tejer cosas, telas, cuerdas, redes y cestas. Los campesinos, además de practicar las actividades agrícolas, construían las obras públicas y en las guerras luchaban como guerreros. Las faenas agrícolas eran grupales y los productos se repartían entre las familias.

A) CRECIMIENTO POBLACIONAL

Hace 4000 años de manera paulatina y diferenciada en las distintas regiones de Mesoamérica aparecen los primeros agricultores, lo que permitió el mejoramiento de las prácticas agrícolas y la domesticación de maíz y el frijol. Con el desarrollo de la agricultura, la población experimentó un crecimiento progresivo, densidad demográfica y el contagio de enfermedades. El cambio de un modo de subsistencia a uno excedentario implicó la modificación de la dieta sustentada en proteínas por otra de carbohidratos que favoreció, junto con la sedentarización, a una maduración biológica más temprana y, por tanto, la capacidad de concebir a más temprana edad.

El origen de la agricultura marca también el nacimiento de la aldea hacia 2500 (a.n.e.). En la Cuenca de México se detectaron, al inicio del periodo, 28 aldeas, dos de ellas posiblemente con

más de mil habitantes cada una; en Oaxaca se identificaron 17 asentamientos hacia 1 300 a.n.e. Esta multiplicidad de poblados evoluciono, según Garza (2003) hasta la formación y desarrollo de tres ciudades primigenias: Cuicuilco, Teotihuacán y Monte Albán.

El tránsito de un modo de subsistencia al excedentario tuvo una duración de varios siglos, se manifiesta la dependencia total del cultivo y domesticación de plantas alcanzando su apogeo en el Clásico (1 a 900 d.C.). En el periodo Clásico Medio el crecimiento poblacional es alto, destacando ciudades como Teotihuacan, en la Cuenca de México, Tikal en el área maya y Monte Albán en el Valle de Oaxaca.

De acuerdo con Garza (2003) el tamaño y expansión de las ciudades dependió de seis factores fundamentales:

- 1) La condición mental y cognoscitiva de la población para interactuar con la naturaleza lo que favoreció la invención de herramientas y la formación de una visión místico-religiosa del universo;
- 2) el ámbito natural favorable con recursos disponibles como agua, tierras fértiles y productos naturales;
- 3) el surgimiento de la agricultura sustentada en el maíz que promovió la aparición de la división del trabajo y la estratificación social;
- 4) las condiciones generales de la producción que posibilitan la creación de ciudades
- 5) surgimiento de gobiernos despóticos, con el poder militar para controlar a sus súbditos y conquistar zonas tributarias y fuerza de trabajo, y
- 6) comercialización y circulación de bienes excedentes, convencionales y suntuarios, tanto en su interior como dentro de las regiones dominadas.

Fuente: Garza, Gustavo (2003). La urbanización de México en el siglo XX, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, México.

B) ORGANIZACIÓN SOCIAL

La unidad básica de organización social era el calpulli, formado por varias familias, en donde la unión era el vínculo predominante y los problemas se resolvían mediante el esfuerzo colectivo. Progresivamente, los calpullis aumentaron en número al establecerse los mexicas en Tenochtitlan.

Según Blanco y Romero mencionados por Semo (2004), el calpulli era ante todo una comunidad de individuos que vivían juntos y que podían incluir a todos los habitantes de un pueblo o sólo algunos de ellos, la tierra de propiedad común no era enajenable y su usufructo se heredaba de padres a hijo. Cuando se dejaba de trabajarse dos años consecutivos sin causa justificada,

las parcelas eran adjudicadas a otros miembros y quién abandonaba el calpulli perdía todo derecho al usufructo de la tierra. Existían también parcelas que se trabajaban colectivamente y cuyo rendimiento serían destinados al pago del tributo para sostenimiento de reyes, señores naturales, al culto y al ejército.

Existía una división social del trabajo, los hombres y jóvenes cazaban, pescaban, cultivaban y cosechaban, otros se dedicaron a la orfebrería y plumería, otros al comercio, consejería o puestos públicos, mientras que las mujeres hacían labores del hogar y pilares de la educación familiar; los viejos mayores de 52 años integraban los consejos de ancianos, donde su palabra era ley y todos los demás habitantes del calpulli los miraban con gran respeto.

La educación era obligatoria; al demostrar los atributos personales en la guerra los macehuales (hombres del pueblo) podían ocupar puestos políticos o tomar cualquier oficio, siempre con las mismas oportunidades de los demás.

C) SALUD Y ALIMENTACIÓN

En Mesoamérica, la salud se entendía como el equilibrio que mantiene el cuerpo humano en relación con otras fuerzas como las divinas y las de la naturaleza, con las que existía un constante intercambio y relación. Diversos estudios refieren la intervención de factores religiosos, etiológicos, nutricionales, políticos y sociales para mantener la armonía entre el sujeto y su ambiente.

La pérdida de este equilibrio entre el individuo y su entorno generaba la enfermedad, que podría ser de origen interno, es decir, se presentaba por causa directa dentro de su cuerpo físico, con responsabilidad o sin responsabilidad del individuo; o externo ocasionada por entorno en que habitaban, entes o fuerzas divinas celestiales o sujetos dotados ciertos poderes que afectaban a otros hombres.

Uno de los sustratos fundamentales de la salud de toda sociedad está determinado por una dieta adecuada, Ortiz de Montellano (1993) considera que, sumado a la asistencia pública y capacidad médica, habría permitido a los pueblos mesoamericanos preservar su salud; al respecto López Austin (1984), sostiene que para analizar y entender la salud y las enfermedades en Mesoamérica debe considerarse la cosmovisión común, construida a lo largo de varios siglos. El chamanismo, el calendario y el árbol del mundo es conocido desde la cultura Olmeca que se extiende hasta la cultura Mexica.

Lo importante a destacar es que la adopción de la agricultura representó un cambio en el modo de subsistencia, la eficiencia energética de la agricultura y la cantidad de alimento producida superó el producto obtenido con la caza y la recolección. Este cambio en la base económica de reproducción de los pueblos mesoamericanos permitió, por un lado, combatir la malnutrición y, por otro, crear las condiciones materiales para el aumento en tamaño y densidad de las poblaciones, aunque, estos cambios también tuvieron, consecuencias negativas para la salud como la posibilidad de contraer enfermedades infecciosas.

Los cambios en la fuente alimentaria de la sociedad mesoamericana, además de influir en el sistema cultural y ambiental, también influyeron en la fecundidad, la morbilidad, mortalidad, y en la formación de la estructura familiar.

La familia en los tiempos prehispánicos no es homogénea, exhibe diferentes tradiciones culturales regionales. Sin embargo, estudios como el elaborado por Robichaux (2002) muestran que un rasgo del sistema familiar de la población rural es la residencia local, es decir, el inicio de la vida en pareja en una vivienda que no fuera la propia, particularmente perteneciente a los padres del novio. Esto se traducía en el matrimonio temprano y prácticamente universal, ya que establecerse en una casa independiente no era un requisito para casarse. De esta manera, se favorece la formación de nuevas parejas de baja edad y el rápido crecimiento de la población, por lo que se puede hablar de un régimen demográfico asociado con este sistema familiar. El sistema familiar mesoamericano y su correspondiente sistema matrimonial se enlazan para determinar un régimen demográfico han provocado la duplicación de poblaciones en lapsos muy cortos.

D) HIGIENE Y ENFERMEDADES

Las practicas educacionales relacionada con la preparación higiénica de los alimentos era labor de las mujeres; se usaban varas, hojas y la caña del maíz para el fogón de la casa, los hombres enseñaban el respeto a la naturaleza, el no derribar árboles para obtener leña, a no atacar a los animales que habitaban el entorno, porque muchos se consideraban sagrados y solamente en caso muy necesario se cazaban para obtener alimentación o medicamento. Se prohibía el trabajo pesado a embarazadas y ancianos, se hacía énfasis en la higiene sexual.

Torres Vaca (Et al, 2014) menciona que la disposición de excretas se realizaba en un lugar específico cerca de la casa, en donde se desechaban las heces y se cubrían con cal, pero en los caminos también existían axixcalli (letrinas, baños públicos para la disposición de excretas) construidas por los consejos de ancianos de las poblaciones, las calles y avenidas bien alineadas

en torno al centro ceremonial, deberían de estar libres de basura y bien barridas, por lo que cada habitante mantenía aseada el área que le correspondía:

Las enfermedades son parte de la historia de la humanidad, por ello se ha buscado reconocerlas y atenderlas para restablecer la salud de los individuos y comunidades afectadas. Esquivel (2005) menciona para la atención de las enfermedades en Mesoamérica se empleaban además de los conocimientos médicos, elementos relacionados con sus supersticiones e idolatrías, propias de su religión ancestral, algunas de los padecimientos comunes fueron problemas nutricionales, infecciosos (periostitis, osteomielitis, sífilis, tuberculosis, Paget), osteoarticulares, traumatismos, afecciones bucales (caries, periodontitis, abscesos, entre otros). En menor frecuencia se han detectado en algunos restos óseos evidencias de tumores tanto benignos como malignos, anomalías del desarrollo y del metabolismo (acromegalia, macrocefalia, osteítis fibrosa, osteomalacia) y otras de carácter congénito.

Otras afecciones detectadas en la población prehispánica son: articulaciones, piel, boca, ojos, oídos y otras no específicas como fiebres y diarreas. También se registra la presencia de individuos cojos, mancos, enanos, corcovados y tullidos.

El estudio bio arqueológico realizado por Márquez Morfín (1996), para conocer las enfermedades prevalencias en el periodo clásico, arroja importantes hallazgos en algunas ciudades:

Teotihuacán: la Ventilla, uno de sus barrios centrales y de élite y Tlajinga, un barrio marginal de artesanos.

Monte Albán, Oaxaca: conjunto de 13 unidades habitacionales.

Campeche: Jaina, un asentamiento costero importante por su alto nivel de desarrollo social y cultural.

Palenque, Chiapas.

Los sistemas de salubridad pública en estas cuatro ciudades eran similares y muy posiblemente con un funcionamiento inadecuado, independientemente de los tipos de ambiente natural y cultural.

La presencia de la espongio-hiperostosis (alteración en los huesos del cráneo) y la criba orbital, exhiben una frecuencia más alta en las ciudades en las que predomina un clima tropical húmedo, como son las dos ciudades mayas que aquellas que están localizadas en el Valle de Oaxaca y Valle de México, cuyos climas son templados y menos húmedos. La relación entre enfermedad

y medioambiente natural se atribuye a que en los climas calientes y húmedos aumenta la intensidad de transmisión de parásitos y enfermedades. Además, el tipo de dieta de los infantes tiene gran influencia en la variedad de parásitos que se pueden transmitir, que se incrementa en los asociados a alimentos de origen marino.

En relación con la hipoplasia cerebral (el cerebelo no se desarrolla por completo o es más pequeño que lo normal), las poblaciones mayas de Palenque tienen más individuos afectados con este indicador, que los otros grupos (Monte Albán, Jaina, La Ventilla), lo que pone de manifiesto un problema nutricional latente en la mayoría de los niños.

Las infecciones son más frecuentes en las poblaciones mayas que, en Monte Albán, La Ventilla y Tlajinga, situación que se atribuye al ambiente natural de cada sitio, así como en las condiciones sanitarias e higiénicas que propician la proliferación de estas enfermedades. En Teotihuacán, esta afección fue mejor atendida ya que los porcentajes de infecciones son menores, no obstante que eran altos el tamaño de la población y la densidad demográfica.

Más allá de que las ciudades contaran con infraestructura sanitaria urbana como drenajes, pozos de almacenamiento, depósitos para los desechos, no fueron estos elementos los únicos determinantes, influyeron también el clima y las condiciones ambientales naturales de los sitios, los que marcaron los perfiles epidemiológicos de estas poblaciones.

Sin duda los factores de orden socioeconómicos y políticos también influyeron en la salud de las poblaciones, en Palenque a finales del Clásico exhibe una situación de conflicto social y político con un resquebrajamiento del sistema de control, que debió afectar la producción y la distribución de alimentos, así como en la posibilidad de tener acceso a recursos suficientes. La sociedad de La Ventilla compuesta por tres sectores sociales, uno de alto rango y dos intermedios también muestra diferencias entre ellos. Sin embargo, su estado general de salud es aceptable.

Los indicadores de salud describen una alimentación adecuada, por el contrario, los problemas de salud tienen un carácter endémico asociado con parasitosis y problemas gastrointestinales.

Aunque los indicadores en Palenque revelan problemas de malnutrición y de infecciones endémicas y crónicas, la esperanza de vida no es baja lo que indica que la población sobrevivía y podía enfrentar problemas relacionados con el medio y las enfermedades. En cuanto a problemas infecciosos y nutricionales pueden estar asociados con el fecalismo al aire libre, la falta de higiene en la preparación de alimentos, el consumo de productos contaminados o en mal estado de conservación, particularmente en época de secas.

Otros estudios relacionados con las enfermedades de la población mesoamericana confirman estos hallazgos como el elaborado por Ortiz de Montellano (1993), quien señala que las principales enfermedades identificadas en las civilizaciones prehispánicas son las infecciosas, epidemias de disentería, influenza y neumonía, reumatismo, artritis y tuberculosis. La esperanza de vida en Mesoamérica promediaba 37 +/- 3 años, que sobrepasa el promedio de Francia en 1800, que era de alrededor de 29 años. También se considera que la buena salud de la que gozaban los pueblos mesoamericanos se sustentaba en buenos servicios públicos de agua potable, drenaje e higiene pública y personal en importantes ciudades como Teotihuacan, varias ciudades mayas y Tenochtitlan. En esta última ciudad, los habitantes tenían la cultura de recolectar la basura y lavar las avenidas diariamente. La higiene personal queda manifiesta en el Códice Badiano, donde se hace referencia a la higiene y las recetas para jabón desodorante, dentífricos y productos para refrescar el aliento.

Diversos estudios han demostrado que los Mayas durante el clásico tardío gozaban de una buena alimentación, en general; la estructura promedio de los mayas ha disminuido, sobre todo, en los últimos 500 años.

Los pueblos prehispánicos según Esquivel (2005) se vieron afectados por padecimientos infecciosos, digestivos, respiratorios, osteoarticulares, traumáticos y anomalías del desarrollo, sin embargo, a pesar de toda esta amplia gama de patologías que los afligieron, los cronistas consideraron que los indígenas eran más resistentes a las enfermedades que ellos mismos. Entre la terapéutica empleada por pueblos prehispánicos para atender y curar las enfermedades que más comúnmente los afectaron se destacan los siguientes métodos: temazcales, palpaciones, enemas, hierbas, minerales y ciertos animales que fueron utilizados con fines terapéuticos, ya fuera como emplastos, infusiones o ungüentos.

E) PLANTAS MEDICINALES

Moctezuma Ilhuicamina mandó construir jardines botánicos en grandes y espaciosas casas, albergando una gran variedad de plantas, todo género de fieras, aves. El jardín botánico de Oaxtepetl conservaba peñas vivas, jardines, fuentes, árboles frutales y agua en gran cantidad; ahí se pudieron cultivar plantas y árboles de trópico, pero también se pudieron cultivar las del altiplano, por ejemplo, las de Cuetlaxtlán (lugar de la zona norte de Veracruz).

En las tribus errantes existían vendedores ambulantes de plantas, a los cuales se les conocía como chichimecas por su procedencia, teniendo fama por saber preparar bebedizos y otros tipos de medicamentos.

Torres Vaca (et al, 2014) investigó que los médicos prehispánicos conocían entre 100 y 200 plantas medicinales, el Códice de la Cruz Badiano habla de 272 variedades de plantas; en la Historia general de las cosas de la Nueva España de 120 plantas; en el Códice Florentino de 142 plantas y en el Códice Matritense de 63 plantas. Además, tenían tratamientos específicos por especialidad, para psiquiatría (locura), neurología (epilepsia, trepanaciones), ginecobstetricia (partos, cuidados materno-infantiles), ortopedia (fracturas, luxaciones y esguinces, osteomielitis). Las fracturas se atendían mediante emplastos, fijación con férulas de carrizo y cocimiento de moldes de barro con la forma del miembro fracturado y cojines de algodón.

Existían especialistas en diversas ramas de la medicina; de manera que bajo el término genérico de Ticitl Tlamatini se incluía a todo aquel médico que curara y tratara cualquier enfermedad. Esquivel y Murillo (2005) menciona que en la mayoría de los casos el oficio de médico era transmitido de padres a hijos o parientes cercanos; o sea, lo adquirirían por herencia.

2.3. LA DIETA DE LOS ANTIGUOS MEXICANOS

De acuerdo con Torres (et al, 2014), la estatura promedio de los pobladores del altiplano era 1.64 mts. para hombres y de 1.49 mts para mujeres. Las características de las etnias son descritas de la manera siguiente: *“Son de buenos cuerpos, con los miembros de ellos muy bien proporcionados, no muy carnudos, no muy delgados, sino en buena y proporcionada distribución, las venas no del todo sumidas, ni muy levantadas sobre la carne, el color de la piel cobrizo o castaño claro. La forma de la cabeza es proporcionada al cuerpo y algunos las tienen empinadas y las frentes cuadradas y llanas, otros las tienen de mejor forma, algo de hechura de martillo o nao. De pelo bien poblado, aunque tendiente a encanecer desde temprana edad, eran de barba y bigotes ralos aún lampiños, tienen rostros y caras hermosas y agraciadas, así como hombres y mujeres, y en su niñez son muy graciosos y de buenas facciones y muy alegres, que es señal de bondad de la complexión y de calidades, tienen bellos ojos, negros y brillantes, y en buena capacidad para ver, sobre todo de lejos, la agudeza del oído y el gusto y la gran sensibilidad táctil”*

Su vestimenta se caracterizaba por el uso de braguero, enaguas y sandalias elaboradas con fibras tejidas y de cuero. Usaban orejeras, brea en las orejas y pintura facial; como adornos, plumajes, insignias, banderas y moños de papel. La expectativa media de vida de los pobladores del altiplano se estima entre 37 y 40 años, esperanza muy alta si se considera que en Francia era de 29 años para el siglo XVIII.

A) CONDUCTAS DE MESA

García Rivas (2001), nos refiere que fray Bernardino de Sahagún afirma que los padres y madres de los niños aztecas, especialmente de la casta de los señores, les enseñaban algunos preceptos para saber vivir mejor y “buen comer”, hablar y trabajar, vestir y andar entre gentes: *“Seas avisado, hijo, que nunca comas comida de malas mujeres, porque dan hechizo. Que no comas demasiado a la mañana y a la noche. Sé templado en la comida y en la cena, y si trabajaras, conviene que almuerces antes que comience el trabajo. Cuando comieres, no comas muy aprisa, no comas con demasiada desenvoltura, ni des grandes bocados, ni metas mucha vianda junta en la boca, ni tragues como perro lo que comes. Comerás con sosiego y con reposo y beberás con templanza cuando bebieres. No despedaces sin necesidad el pan (la tortilla), ni arrebatas lo que esté en el plato. Sea sosegado tu comer, porque no des ocasión de reír a los que estén presentes. Al principio de la comida, lávate las manos y la boca y lo mismo después de comer y después de haber comido; cogerás lo que se ha caído por el suelo y barrerás el lugar de la comida, y después de comer te lavarás las manos y la boca y limpiarás los dientes”*.

La alimentación de la población mesoamericana en lo esencial atendía las necesidades nutricionales, rica en vitaminas y minerales, variada en sabores, colores y preparación, por lo que se tenía un buen aporte nutricional. De acuerdo con Torres (et al, 2014), en estudios relativos al frijol y al maíz, se encontraron aminoácidos esenciales, el calcio se ingería por el consumo de tortilla, al coser el nixtamal se le agrega cal, así se previnieron muchas enfermedades osteoarticulares y de los huesos.

Entre los años 6,000 al 3,000 AC se cultivaba la calabaza, el amaranto y cuarenta razas de maíz, que fueron otros vegetales de consumo habitual en la dieta de los habitantes de Mesoamérica, así como los insectos -96 especies comestibles- que eran una importante fuente de proteínas junto con los quelites y otras hierbas. Si bien se consumía carne de víboras, reptiles, aves exóticas y especies como venado, jabalí salvaje y el xoloitzcuintle -perro de los aztecas-,

En un reciente y significativo estudio acerca de la alimentación de la cultura teotihuacana, elaborado por Valadez Azúa (2017) obtiene los hallazgos siguientes:

1. Teotihuacana carecía de espacios amplios que pudieran emplearse como huertos o milpa por lo que el esfuerzo agrícola que se practicaba en la periferia o en regiones aledañas para el caso de los animales agudos podían mantenerse las casas como los conejos y liebres, los guajolotes que se aprovecharía su carne y huevo, perros. El número de animales que podían tener se era limitado, lo que es probable que sólo se tuvieran los que se emplearían en el futuro inmediato.

2. Entre las plantas y frutas que se consumían se encuentran las siguientes: amaranto, huauzontle, epazote, ciruela, girasol, calabacita, frijol, aguacate, verdolaga tejocote, capulín, chile, tomate, tomate verde nopal y tuna, romeritos, jícama, y guayaba. Del maguey se aprovechaba el aguamiel o como producto fermentado el pulque.
3. Los animales que se consumían fueron: venado, tlacuache, armadillo, conejo (tres especies), liebre (dos especies), ardillas (dos especies) ardillón, tusa, rata silvestre, perro pecarí, venado de cola blanca, venado cabrito, berrendo insectos, patos (varias especies), garzas, otras aves lacustres, codornices (tres especies) guajolote, palomas, tortugas casquito, tortugas japonesas, serpientes diversas,, lagartos diversos ranas, renacuajos, charales pez bobo mojaras, robalos, huachinangos, sardinas, y otros peces marinos. otras tantas especies podrían haberse aprovechado, pero no existe registro ya que no pudieron conservar sus restos o las evidencias de empleo por ejemplo sectas, miel, huevos de diversas aves, tubérculo como el camote y la gran diversidad de hongos.
4. Investigaciones recientes con individuos provenientes de entierros de diversos sitios dentro de la ciudad concluyen que el maíz fue el alimento principal, además del amaranto, verdolaga, animales que se alimentaban de la milpa total o parcialmente como guajolotes, conejos, liebres, venado, así como nopales tuna, aguamiel y pulque, frijol, diversas frutas y especies silvestres de diversos ámbitos terrestres y lacustres.
5. Con el empleo de estroncio y el zinc es posible reconocer la cantidad carne o vegetales consumió una persona durante su existencia a través de los niveles de acumulación de estos elementos de hueso.
6. En tiempos post teotihuacanos, en general la dieta de la población estaba constituida por un conjunto limitado y constante de alimentos los cuales muy probablemente llegaban a la ciudad a través de un sistema de abasto, hay desde los que comieron mucha carne quizás porque eran buenos cazadores hasta los que vivían de la agricultura.
7. Muchos teotihuacanos comían en sus lugares de trabajo, Los teotihuacanos obtenían sus alimentos sin salir de la urbe gracias a una importante red de abasto. Los tianguis junto con los centros de barrio proveían al centro los alimentos llegaban a través de persona que dedicaban su esfuerzo en la cacería pesca crianza comercio y o por intermediarios permitiendo así que cada familia pudiera obtener los alimentos que requerían para consumirlos en los siguientes días
8. La alimentación de los teotihuacanos se puede calificar como sana, consistente en gran cantidad de vegetales, aguamiel y el pulque complementado con alimentos diversos de origen animal desde insectos hasta vertebrados. Las jerarquías sociales o el nivel económico no son determinante para relacionarlo con su condición nutricional. En Teotihuacan existían

personas mejor y peor alimentadas, así como enfermedades por desórdenes nutricionales derivados de problemas de higiene y porque no todo mundo tenía igual acceso a la comida en los tiempos antiguos.

En lo esencial, la población Teotihuacán tenía una buena alimentación basada en el maíz, pero suficientemente diversa para considerarla sana. Existe evidencia de que los teotihuacanos no tuvieron una alimentación rica en proteínas animales, sin embargo, como sostiene Valdez Azúa (2017), los requerimientos proteicos también pueden obtenerse de plantas por lo que una dieta equilibrada puede construirse sin necesidad de mucha carne.

El estudio realizado por Manzanilla Naim (2018), sostiene que Teotihuacán comían maíz, amaranto, frijol, ayocote, calabaza (hasta 4 variedades) y quenopodiáceas, huauzontle, y epazote, quelites, verdolagas, tomate, cactus, tuna y biznaga, tejocote y capulín, y epazote blanco como planta medicinal.

Los restos de animales encontrados en las viviendas multifamiliares teotihuacanos evidencian que se alimentaban de conejos y liebres, venados cola blanca, perros y guajolotes domésticos, suplementada por aves acuáticas y peces de agua dulce, perros. También, de acuerdo con Manzanilla (2018) se encontraron restos óseos de aves: patos zambullidores y gallaretas; codornices perdices, tórtolas, correcaminos, cardenales, aguilillas, águilas, águilas pescadoras, halcones, zopilotes, pericos, gaviotas, garza; moluscos marinos. En Metepec se hallaron guajolotes y perros domésticos liebres, conejos, venados blancos, berrendo, diferentes tipos de aves acuáticas y terrestres ranas y serpientes de cascabel en el ámbito ritual aparecen varias especies de canidos, coyote, perro doméstico, pumas, gavilanes y guajolote.

La cocina prehispánica incluía varios guisos cotidianos y comidas de temporada, vinculadas a las principales fiestas en honor a los dioses, y asimismo en estrecha relación con los diferentes momentos de los cultivos agrícolas y con la climatología de las estaciones del año. Con base en las descripciones que nos dejaron los cronistas de la conquista y la información de los Códices, hoy se sabe acerca de la gran variedad de platillos que se servían en el México prehispánico, y el carácter social y cosmogónico de su consumo:

Al emperador Moctezuma II se le servían cotidianamente succulentos banquetes preparados por sus cocineros, conformaban más de trescientos tipos de guisados, puestos en braseros de barro chicos para que no se enfriaran. Se le cocinaba gallinas, gallos de papada, faisanes, perdices de la tierra, codornices, patos mansos y bravos, venado, jabalí, pajaritos de caña, palomas, liebres, conejos y muchas maneras de aves y cosas que se criaban en esta tierra, que eran tantas. Dos mujeres le traían tortillas, y frutas de todas las que había, estos alimentos no eran para todas las clases sociales, aunque el pueblo tampoco padecía por hambre, carestía o necesidad imperiosa.

La nobleza los consumía de manera regular, mientras los súbditos de forma eventual, durante las festividades en honor a sus dioses, bodas o nacimientos.

También, debe destacarse que, no obstante, lo suntuoso de la mesa de Moctezuma II, este no era un sujeto insaciable. Díaz del Castillo (1943) lo describe de la manera siguiente: *“Era el gran Montezuma de edad de hasta cuarenta años, de buena estatura y bien proporcionado, cenceño (famélico) y de pocas carnes, y el color no muy moreno, sino propio color y matiz de indio. Traía los cabellos no muy largos, sino cuanto le cubrían las orejas, y pocas barbas, prietas, bien puestas y ralas. El rostro algo largo y alegre, los ojos de buena manera, y mostraba en su persona, en el mirar, por un cabo amor, y cuando era menester, gravedad. Era muy pulido y limpio, bañase cada día una vez a la tarde”*.

Si un pueblo era sobrio al comer, lo eran los nahuas, quienes no obstante la gran cantidad de alimentos dispuestos para su consumo, eran prudentes con la cantidad de alimentos ingeridos. Así lo establece Novo (1979) en la descripción que hace del Códice Mendocino donde queda de manifiesto que *“los niños a partir de los tres años comían media tortilla, de los cuatro a los cinco años una tortilla entera, de los seis a los doce una tortilla y media, a partir de los trece años dos tortillas”*. Esto nos da una idea de que existe una gran diferencia en la cantidad de tortillas consumidas por un mexicano de la actualidad con las que consumía en el pasado mesoamericano, no todo era maíz. Es probable que los cronistas de la época no advirtieran la gran cantidad de alimentos de origen vegetal que consumían los antiguos mexicanos que les ofrecía una dieta altamente nutritiva, sana y succulenta, debido a la poca importancia que los españoles le otorgaban a los frutales y vegetales en su alimentación, y, sobre todo, porque consideraban la cantidad domina sobre la calidad. La carne dispuesta en las mesas europeas era una práctica cotidiana, servida de todos los modos posibles, cocida y asada, junto con legumbres e incluso con pescados.

B) ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

De acuerdo con Díaz del Castillo (1943), entre la fauna que se utilizaba como alimento se encuentran los siguientes productos: *“gallinas, gallos de papada, faisanes, perdices de tierra, pajaritos de cañas, codornices, patos mansos y bravos, venados, puercos de tierra, palomas, cerdo montés o coyametl, liebres y conejos, tejones, comadreas, martas, ardillas, nutrias, tlacuaches, armadillos, mapaches, osos, tapires y tepezcuintles, tejón, monos, guajolotes (lobipeslobatus), ranas, culebras, tortugas, iguanas y lagartos; peces de las lagunas y del golfo de México, pámpanos, pargos, huachinangos, congrios, sollos y besugos”*.

García Rivas (2001) enumera algunos alimentos de origen animal:

AVES: pavo o guajolote, las especies coxolitli y tepetototl del faisán, ciertas palomas y codornices que criaban en domesticidad y algunos huéspedes transitorios de los lagos, como patos, ánades y ánsares, y pájaros que habitaban en las selvas cercanas: chachalacas, perdices, tórtolas y gallinetas.

AVES ACUÁTICAS: En el Valle de México se hallaban el atotolin (pájaro de agua, flamingo), azolin (codorniz acuática), cacintli (ave parecida a la garza), acoyotl (coyote de agua, anchinga anchinga).

ESPECIES DE LAGUNA Y MAR: Salamandras, peces de la laguna y de mar como el huahuchinango, langostas, camarones, ranas, renacuajos y ajolotes. Los pobladores ribereños del lago de Texcoco consumían ocasionalmente el tecuitlatl, platillo hecho con lamas verdes (algas), que los españoles llamaron queso de la tierra; el ezcauhitli, huevecillos de unas moscas; los jumiles, los pececillos de lago o charales, la hueva o aguaucle.

INSECTOS: Hormigas, mosco de zanja, acociles, jumiles, larvas de libélula, axayacatl (mosco lacustre de Texcoco) y chapulines, los meocuili o gusanos que se criaban en el maguey y los tecaoli, de color rojo. Los huevecillos de mosco, denominado ahuaule o aguacle.

C) ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

Desde el 5,500 a.n.e., se empezó a cultivar el chile y el del tomate verde, surgieron los zapotes negro y blanco; hacia el año 3,500 a.n.e., existen vestigios del frijol, calabaza y mezquite. García Rivas (2001). En el 2,500 la variedad de alimentos se amplió sustancialmente apareciendo el maguey, el izote o yuca, el nopal y sus tunas, la guayaba y los huauzontles.

Muy posterior es el cultivo del maíz, la gramínea principal de la alimentación indígena prehispánica; y a lo largo de los siglos, con la domesticación de la planta de granos tunicados hasta encontrar la actual mazorca. El maíz, según García Rivas (2001) se consumía de muchas maneras: tierno, en forma de elotes; desgranado tierno, para formar distintas sopas; maduro y molido en masa de nixtamal, en forma de tortillas, en tamales de varias modalidades, mezclando la masa con otros ingredientes o rellenándola con carne, frijoles o pescado; en forma de pinole, tostando el grano y convirtiéndolo en harina; y como masa desleída, para preparar algunas bebidas, como los atoles y licores suaves.

Otros vegetales que se consumían son: múltiples especies de frijol, calabaza, flor de calabaza, chilacayote, chayote, papa, camote, guacamote, cuajilote, cuapinole, huachacote, mezquite, nopales y una serie de yerbas como, los quelites (los conquistadores los llamaron verdolagas, por su forma larga y verde), quintoniles, malva, huauzontle, diversas clases de hongos, cacomite, así como el corazón del maguey cocido, chiles, tomates, cuauhjilotes, chicalote, calabazas, quintoniles, huazontles, quelites, nopales, cebollas, chayoctli (chayote), aguacatl, huaxes, y algas del lago “espirulina”, biznagas, mezquites y mezquitamal, cebollas silvestres o xonacatl, el nopal, el chicle, calabaza, cacao, amaranto, pepita de calabaza, chía, cacahuete, girasol, piñón *Cococenyolotli*, ejote, guaje, mezquite, guamúchil, cuauhpinole, quelites, papaloquelite, verdolaga, quelite de venado, quintonil, tequelite, chaya, choco, de calabaza, de yuca o chocha, de frijol, de garambullo, colorín, huauzontle, y, golumbos, eacuite, botones de biznaga, alaches chayote, chilacayote, mamey, aguacate, anona, chirimoya, papaya, guanábana, chicozapote, zapote (negro, amarillo y blanco), zapme domingo, cimelas diversas, guayaba, tuna, pitahaya, pitaya, xoconostle, garambullo, caimito, icaco, uva silvestre, moras diversas, nanche, camere, jícama, chinchayote, yuca, guacamote, chiles secos, ahumados y frescos, pimienta de Tabasco, epazote, hoja santa, *xonácatl* (cebolla naliva), chipilín, hoja de aguacate, hoja de chile, orégano, orégano gordo, anís de monte, apio, cilantro silvestre (Veracruz), pericón, azafrancillo (magnolia), *mecaxúchil* (flor de tlanepa) y rosita, del cacao.

Frutos y tubérculos: Las poblaciones de Mesoamérica disponían según García Rivas (2001) de una gran cantidad de frutas como: zapotes pardos, tezonzapotl (zapote del árbol, mamey), aztazapotl (zapote blanco), chicozapotl (zapote de ombligo), paguas, anonas, raíces de árboles, cuauhcamotl (camote del bosque), poxcuauhcamot (camote manchado), tlapalcamotl (camote rojo), xochicamotl (camote de flor), xilotl y centli (maíz), frijoles y ejotes, xicama, nazaxocotl (fruta agria), xalxocotl (guayaba), texocotl (tejocote), capulines, nochtli (tuna), nochtlizapotl (zapote de tuna), anochtli (tuna de agua), tlatlahuquinochtli (tuna roja) y tzópecnochtli (tuna dulce) y cacao como bebida cotidiana, la chupandilla, el cosahuico, el coyol, el xoconostle, la jiotilla, la pitahaya, piñas, mameyes, chirimoyas, guanábanas, una especie doméstica de plátanos, aguacates, tejocotes, capulines, ciruelas xocotl, nances, jobos, pitahayas, tunas, papayas, jícamas y cacahuates; entre las hierbas silvestres se puede mencionar una amplia variedad de quelites como los quintoniles, tesquites y otras.

Semillas: Amaranto, Las semillas de amaranto o alegría (huautli en náhuatl) eran molidas hasta hacer una harina muy fina, que luego se amasaba con maíz y miel (“tzoalli” en náhuatl) para hacer panes o figurillas de dioses y montañas que luego de ser adoradas se sacrificaban y consumían en ceremonias y rituales. Se las comía tostadas y apelmazadas con miel de maguey; o tostadas y molidas como harina para hacer tortillas y tamales. Otras semillas que se usaban son: Pepitas de calabaza, Semillas de Cacao, chía o salvia, cacahuete, piñón, teocinte o maíz silvestre.

Espicias: Las especias empleadas la cocina prehispánica eran altamente representativas considerando que, en muchos platillos, era lo que le daba su sabor único y especial. Condimentaban sus platillos con lo que tenían a su alrededor según su entorno botánico. Algunas de las especias más usadas en esos tiempos (y que se siguen usando hoy en día) son las siguientes:

Chiles (secos, frescos y ahumados), Pimienta tabasco (comúnmente usada para condimentar carnes), Epazote (aplicada en caldos y sopas), Hoja santa (se utilizaba para dar aroma al chocolate), Achiote (con un uso similar al del azafrán), Hoja de aguacate (molido, se utilizaba para los moles y tamales), Azafrancillo, Apio de Río, Mexixi (una especie de berro con lo que aliñaban los tamales y las tortillas), Chien (producto parecido a la semilla de linaza, de la cual se obtenía aceite), Xonacalt (una especie de cebolla), Xocoxochilt (tipo de pimienta de tabasco), Ajenjo, Payco (con el que aderezaban los guisados), Siqui (corresponde al culantro), Suana (colorante de color rojizo), Sopo, Quishuar (flor que se usaba molida para dar color al guisado) y la vainilla llamada tlilxochitl por los antiguos indígenas por su flor, o flor negra, y se empleaba en perfumar su bebida de cacao, el chocolate.

Chile, el nombre viene del azteca tzilli, que a su vez deriva del vocablo maya tzir, que significa picar o irritar. García Rivas (2001) menciona alrededor de 40 variedades de chiles de origen mexicano y se han clasificado con los siguientes nombres: *serrano, ancho, bola, cascabel, cuaresmeño, chicateco, chilaco, chilacate, chilhuacle, chilpotle o chipocle, guajillo, habanero, jalapeño, mora, moritas, mulato, pasilla, pimienta o chile dulce, piquín, poblano, serrano, tornachil o tomachil y xcaltique. Algunos agregan al chiltepín.* El chile fue empleado como indispensable condimento, que comían crudos y cocidos, en forma de salsa aderezada con tomate y cebolla, o untaban con él solo sus carnes y viandas. Asimismo, el chile figuraba en la farmacopea indígena como uno de los remedios principales, por su astringencia y su poder purificador y expectorante, empleado en sahumeros.

Otros alimentos que se consumían son:

Perros (tlalchichi, bajuelos y redondillos), topos, iguanas, el pescado blanco, los charales, hormigas, ajolotes, acociles, miel de abeja, tejocotes, ciruelas criollas de hueso grande, capulines, diversos tipos de zapotes, jícamas, variados camotes y otras, raíces, “diversidad de tunas” y una gran cantidad de hierbas, entre ellas los quelites y los quintoniles, chía, “hualtli” -o semilla de amaranto o alegría-, chile de diferentes especies y maneras, que utilizaban para diferentes guisados. pepitas de calabazas, venados, conejos y codornices frescos los cuales preparaban en barbacoa, cacao, calabazas -de cuya planta se comen los frutos, semillas, las flores, las guías y las raíces, chayotes, jitomates y tomates, armadillo, chilacayotes, huazontles, nopales, alga espirulina, hueva de hormiga o escamoles, gusanos de maguey y jumiles o chinches de monte, que suelen comerse

vivas, yerba santa o acuyo, axiote, chipilín, papayas, palmitos, vainilla, numerosos pescados y mariscos, monos y los tepezcuitle, acociles, jumiles, chinches de campo; ahuautes -huevos de mosco-, cuetlas: gusanos de Árbol, gusanos de maguey, carne de jabalí salvaje, venado, peje lagarto, ancas de rana, faisán, quetzal, gallina, perdices, codornices, lavancos, dorales, zarcetas, tórtolas, palomas, pajaritos de cañuela, el copal y la tuba; el coyol y los hongos mono araña, algunas serpientes y numerosos gusanos e insectos, mergos de lagunas y ríos, pámpanos, pargos, huachinangos, congrios, sollos, besugos, pescado blanco de Pátzcuaro, juiles, ranas, culebras, acociles y charales, agutíes, ardillas, armadillos, antílopes, conejo, coyote, cocodrilo, caimán, comadreja, coyametl, jabalí, liebre, lobo zorro, lagarto, jaguar, gato montés, lince, mapache, marta, nutria, ocelote, oso negro y pardo, mono, tapir, tejón, tigrillo, tuza, tlacuache, tepezcuintle, venado, zorro, zorrillo, tortuga, iguanas y serpientes, airón, el ánsar, los ánades, becada, codorniz, cotorra, cerceta, gallineta, guacamaya, guaco, ganso, guajolote, faisán, loro, paloma torcaz, pato, perdiz, perico, papagayo, pelícano, chichicuilete, tordo, tórtola. Se consumían algunas serpientes: culebras de agua y víboras de tierra, y algunos encontraban en esos platillos virtudes afrodisíacas, que aún perduran entre las creencias populares de los campesinos.

2.4. PROCESOS CULINARIOS

Los pueblos mesoamericanos cocían sus alimentos de diversas maneras: asados directamente a las brasas con leña, como es el caso de animales, colocados sobre comales de barro, hervidos en agua, como algunas verduras, cocidos al vapor, como ciertos tamales -se asaban, con todo y hoja-. En la cocina prehispánica no se acostumbraba a freír los alimentos, aunque no se disponía regularmente de aceites vegetales ni de mantecas animales. A continuación, se describen sucintamente las características de las técnicas de cocimiento.

NIXTAMALIZACIÓN. Con el maíz nixtamalizado se hace la masa para las tortillas y un sinnúmero de productos semejantes. La nixtamalización es una de las grandes aportaciones de los pueblos prehispánicos al mundo, porque gracias a ella se obtienen alimentos alcalinos. La nixtamalización del maíz se debe hacer con cal o cenizas del fogón y una larga cocción, que le afloja la piel u hollejo y vuelve al grano más nutritivo.

AHUMAR. Procedimiento orientado a exponer al humo diversos alimentos, como carnes, pescados o chiles, a partir de distintas técnicas. Así se conservan y adquieren un sabor característico. El horno subterráneo según Barros fue desarrollado en el sureste de México, este horno tradicional se hace cavando un hoyo grande donde se entierra el alimento condimentado para su cocimiento al calor de las brasas y piedras calientes.

El XIMBÓ es un horno tradicional del Valle del Mezquital y el norte de México, para cocer los alimentos, se les envuelve en pencas de maguey, como en el caso de la barbacoa.

REVENTADO. Técnica de cocción del maíz palomero y a las semillas de amaranto. El reventado se hace normalmente sobre un comal o en una olla cerrada que pueda agitarse y consiste en hacer ebullicir la pequeña cantidad de humedad que existe al interior de granos sellados por un hollejo. Esta ebullición interna cuece la “carne” de los granos haciendo que ésta se dilate y haga explotar al hollejo. La acción de reventar de adentro hacia afuera se le denomina cuitlatzaniliztli y a la acción de reventar por medio del fuego y haciendo ruido, sonando se le conoce como tlecueponiliztli.

TAMALLI. Es la técnica de cocción que consiste en envolver alimentos condimentados o sazonados con totomochtiles u hojas de maíz. Esta técnica de envoltorio y cocinada al vapor produce los tamales. Un tamal no es solo de relleno de masa de maíz, también puede ser de charales llamados tlapiques, de nopales o de carne, todos ellos sin masa y también pueden ser cocidos a las brasas.

COCIDO AL RESCOLD O COCIDO A LAS BRASAS. Este tipo de cocimiento pone en contacto a los alimentos con el fuego o los rescoldos, tizones o cenizas ardientes de un fogón. Estos son tamales, envueltos en Totomochtiles, rellenos de pequeños pescados condimentados y cocidos directamente sobre los tizones del fogón.

TAPESCO o TAPECHTLE. Esta técnica de cocción se emplea en el norte de México, consiste en una especie de emparrillado hecho de ramas, otates o de cañas que se coloca sobre un fogón al aire libre. Sobre el emparrillado se pueden cocer carnes, peces, mariscos, tamales o vegetales.

CALDO DE PIEDRA. Las piedras de río se calentaban durante horas en el fogón mientras se cortaban las verduras, hongos, hierbas y carne del caldo. La piedra ardiente se ponía en la olla, donde se cocían los ingredientes.

COCIDO AL NOPAL VIEJO. Se toma una penca u hoja vieja de nopal y se le abre por la mitad, de manera que se le pueda rellenar con cualquier tipo de alimentos.

PAPATLA. Hoja ancha y larga, nativa de América, se emplea para envolver tamales, envolver tamales que se cuece de manera subterránea.

MINERALES: sal, cal, tequesquite.

ENDULZADO: Existían varias formas de endulzar los alimentos, por medio de mieles de maíz, de maguey, de abeja y de otros vegetales.

GUISADOS: En Tenochtitlan, el guajolote no era ya, a la llegada de los españoles, un ave salvaje o silvestre, como lo fue antes, pues estaba domesticada. Se criaba y cuidaba en los patios y jardines de los calpullis, o barrios, y era materia de un comercio intenso. El mole se conocía ya en tiempo de los indígenas prehispánicos. Molli o mulli significaba simplemente salsa o condimento, y consistía en una salsa espesa, confeccionada con chiles, tomates rojos, pepitas de calabaza molidas, masa de maíz y otros ingredientes. En esa salsa se bañaban y cocinaban piezas de guajolote y otras aves y aun de otros animales.

Entre los guisados que nos describen los misioneros, García Rivas (2001) menciona las siguientes: *“cazuelas de gallina (otras aves como guajolote) preparadas con chile bermejo y con tomates y pepitas de calabaza molidas conocido como pipián (pepián), potajes y chiles; peces de cazuela (una de peces blancos hechos con chile amarillo y tomates verdes; otra cazuela de peces pardos, hechos con chile bermejo y tomates y con pepitas de calabaza molidas), cazuela de ranas con chile verde; el epazote es una hierba aromática que le impregna sabor a las salsas preparadas a base de tomate, chile. El aguacate y el tomate acompañaron siempre al chile, en los diversos platillos elaborados por los indígenas prehispánicos. De su pulpa molida, con cebolla y jitomate, se obtiene la salsa llamada guacamole. La sopa de verduras, ponían en una cazuela, y en aceite de chía caliente, a freír 3 cebollas o xonacatl, 3 pimientos o chiles verdes asados, pelados, limpios de tallos y semillas, lavados y divididos en rajitas finas”*.

HUEVOS: Los grupos mesoamericano consumieron huevos de aves de guajolote, faisán, palomas, pato y las tortolitas. La preparación de los huevos era variada: huevos crudos, vertidos en caldos, huevos duros, mezclados con pulque, pasados por agua o tibios y escalfados sazonados con un poco de vinagre de maguey, huevos fritos, en aceite de chía y los batidos con jitomate y aguacate, huevos revueltos con carnes, pescados, tomates y hortalizas.

CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS: Los indígenas conservaban algunos alimentos por medio del proceso de secado o salado. Aún subsiste el hábito de consumir pescados y camarones preparados de esa manera.

DESHIDRATADO. Técnica de conservación que consiste en abrir en canal pescados de agua dulce o salobre para sacarles las vísceras y secarlos al sol; frecuentemente esta técnica se combina con el salado.

ENCHILADO. Para conservar los alimentos se impregnan con la pasta de algunos chiles secos, que actúa como preservador.

FERMENTADO. Los antiguos mexicanos fermentaron diversas bebidas. Unas con alcohol, como el tesgüino (de maíz), el balché (de la corteza del árbol del mismo nombre) y el colonche (de jugo de tuna); otras sin alcohol, como el pozol, a partir de la masa de maíz.

A) BEBIDAS

1. Bebidas no alcohólicas

Atoles; El nombre del atole viene de la voz nahua atolli, que significa bebida aguada. La bebida más común y preferente de los antiguos mexicanos de acuerdo con García Rivas (2001) se preparaba con los granos cocidos de maíz molido, desleído en agua y a veces colado. Se tomaba con trozos de dulce piloncillo, o mezclado antes con pinole, frutas y diversas semillas. Necuatolli, atole con miel; otra más chinequahtolli, atole hecho con chile amarillo y miel; y otro más guanexatolli, atole hecho con harina de maíz molido, muy espeso, muy blanco, porque se le condimentaba con tesquisquitl. El chocolate. era preparado de muchas maneras: se le aderezaba con flores perfumadas, con vainilla, con mieles de caña de maíz, con otras mieles de maguey o de abejas; y lo había de distintos colores: sepia, bermejo, colorado, anaranjado, blanco y negro.

Aceites: Se usaban aceites de cacahuete, amaranto, chía y cacao. Adicionalmente usaban la grasa de ciertas aves y de los perros que criaban para comer y que castraban para engordarlos. Heriberto García Rivas. Los aceites vegetales de olivo y de ajonjolí, así como la grasa del cerdo, fueron introducidos y usados por los españoles colonizadores.

2. Bebidas alcohólicas

Las obtenían del MAÍZ Y LA CHÍA, pero especialmente del maguey y del mezcal. Del maíz obtenían la chicha, el tepache y el tesgüino, cuyos azúcares podían convertirse en alcohol, si se les dejaba fermentar.

UVA-VINO. Existía una especie de vid silvestre de la que se producía vinagre, y, eventualmente vino.

CERVEZA. Bebida hecha de maíz, parecida a las cervezas alemanas, sin tener cebada.

MEZCAL. Se obtiene del cogollo o piña de un tipo de maguey más pequeño que el productor de pulque. El nombre mezcal significa en náhuatl Metl-calli, cocimiento de maguey.

TEQUILA. Es el mismo mezcal, su nombre es el mismo de la antigua tribu azteca de los indios tequiles, que habitaron la zona jalisciense. Las pencas del mezcal tequilero también se consumían como dulce o postre, despojadas de sus hojas y tatemadas, tal como comían igualmente el camote tatemado.

CHARANDA DE MICHOACÁN cuando la mazorca está lechosa. También se elabora de las palmas y las piñas. Chilatole de Puebla y Tlaxcala: maíz reducido y fermentado con chile y sal. versión del mezcal común. Comiteco de Chiapas, versión del mezcal. Chicha de varias regiones, obtenida de las cañas del maíz,

García Rivas (2001) menciona otras bebidas regionales: Acajul de Puebla: frutilla como cereza silvestre y alcohol. Bacanora de Sonora: aguardiente de maguey mezcalero. Buppu de Oaxaca: alcohol con espuma de atole blanco hecho con canela, cacao y pétalos secos de cacaloxochitl, giéshuba y otras hierbas del istmo de Tehuantepec. Chanuco de varios lugares: especie de sidra, de frutos fermentados con piloncillo. Chumiate de México y Puebla: de capulín y otras frutas por infusión, maceración y colado. Damiana de Sinaloa y Baja California: hierba aromática puesta en infusión en alcohol. Guanábana de Veracruz y Campeche: infusión de la fruta de ese nombre, con alcohol. Guásimo de Tabasco: fermento del jugo de la piña chiquita. Holgatzin de Campeche y Yucatán. Aguardiente de capulín. Huikimo de Puebla: capulines maduros en infusión alcohólica. Lechuguilla de Sonora y Chihuahua: mezcal elaborado con plantas parecidas a la lechuguilla. Menjengue de Querétaro: bebida hecha con pulque, maíz, plátano' y piloncillo. Mezquite de Guanajuato: vino obtenido de la maceración de varias frutas, con aguardiente. Mosca de Veracruz, Michoacán y Campeche: licor de naranja. Nanche del Estado de México: de la frutilla de ese nombre en infusión, con aguardiente. Petaquillas de Guerrero: obtenido de un mezcal particular. Pitarrilla de Chiapas y Yucatán: de la corteza del árbol balché secada al sol y fermentada con miel de abejas y agua. Sangre de Baca de Guerrero: fermentación de uvillas silvestres. Sangre de Pichón de Veracruz: de uvas silvestres o agraz y miel. Sotol de Chihuahua y Sonora: extraído de la parte baja del maguey mezcalero. Tepache de Jalisco: de la fermentación de piña y otros frutos. Tesgüino de Chihuahua, Jalisco y Nayarit: maíz fermentado con piloncillo. Tlanichicole de Veracruz: de la maceración de hierbas aromáticas y medicinales, con alcohol. Tuba de Colima y Guerrero: jugo del tronco de la palma del cocotero, de fácil fermentación. Xoconoxtle del centro del país: se obtiene el vino del jugo de la tuna agria y se le agrega un tercio de aguardiente y miel; se deja fermentar. Xtabentún de Yucatán: destilado de la miel de la flor maya del mismo nombre. Zendecho del centro del país: maíz machacado, fermentado con especias, frutas o pulque.

B) UTENSILIOS DE COCINA

En el mercado, García Rivas (2001) menciona que se podían conseguir un innumerables alimentos y medicamentos, la moneda corriente era la semilla de cacao, pero también se podían intercambiar productos por trueque. El molcajete, el metate y el metlapil (mano del metate, es un rodillo irregular hecho de la misma piedra), fueron utensilios básicos de cocina. El metate se empleaba para moler el maíz cocido o nixtamal, para hacer la masa de las tortillas y el atole. El molcajete se emplea para moler productos blandos: jitomate, chiles verdes, cebollines, condimentos y hierbas. Se muele con la ayuda del tejolote o temolchin, especie de almirez, forjado en la misma piedra gris.

Otros utensilios empleados fueron las vasijas, ollas de barro, utensilios de madera y no se usaban los cubiertos para comer, solo las manos y las tortillas. jícaras, platos, copas, bules -recipientes para transportar agua- vasos y jarras que incluso se decoraban, -chiquihuites- de fibras vegetales para almacenar alimentos y trozos de obsidiana como una suerte de cuchillo, el comal de barro. Del carrizo trenzado elaboraban sopladores para el fuego y sus abanicos para airearse. Los molinillos para agitar el chocolate y otras viandas eran de madera, como lo eran algunos cuencas y bateas para servir alimentos y los grandes para bañarse y otros menesteres.

El comal era un disco de barro cocido, de hasta 50 centímetros de diámetro, que se colocaba sobre el fuego o el calor de las brasas, sin tocarlas y era sostenido por piedras dispuestas a manera del posterior tinamaste o sostén de tres patas, que se hacía también de barro. Allí se cocían las tortillas, previamente extendidas en el metate o se calentaban las ya hechas.

Tlacuil o fogón; el comitalli Olla de los tamales; el molinillo palo cilíndrico, varias clases de espátulas o incipientes cucharas de madera, de diversas formas y tamaños, que coleaban en una percha o repisa que especialmente hacían, para guardarlas o escurrirlas y que todavía se usa en algunas regiones y llaman cucharero, tinajeros, empleaban otras vasijas o cucharones hechos con pequeños guajes, bules, güiras, tecomates y calabazas partidos por la mitad, ollas, cazuelas, jarros y jarras, platos y platones.

Sal: Los indígenas fueron incapaces de explotar y aprovechar las sales marinas, pero en los salitres o depósitos de sal de nitro, recogieron el salitre, que les proporcionó el condimento. Y a él agregaron el tequesquite, especie de salitre carbonatado, que rescataron de las orillas de los lagos de agua salada, como el de Texcoco.

Muebles para dormir: disponían de cestas y canastas De tule y carrizos trenzados hacían los petates o esterillas donde dormían. Para cubrirse en esas primitivas camas, tenían sarapes, tejidos con fibras vegetales o pelos de animales, y esas mantas les servían de manteles, puestos sobre el suelo o tablones que acomodaban a manera de mesas.

COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO SEGUNDO

En el presente apartado se han presentado los alimentos más representativos que formaba parte de la dieta de las culturas mesoamericanas. Sin duda, los estudios regionales, seguirán aportando hallazgos nuevos en relación con el tipo de alimentos consumidos en el pasado, así como nuevos guisados y sus técnicas de preparación. Lo que resulta de importancia sustancial es saber que nuestros ancestros aprendieron a conocer muy bien su entorno natural hasta llegar a domesticar una gran cantidad de plantas, vegetales y frutos, así como algunos animales para su aprovechamiento alimentario. También queda de manifiesto que sus alimentos y platillos eran variados, nutritivos, sanos y exquisitos al paladar. La percepción que los cronistas tenían de la dieta que practicaba los indígenas con relación a lo reducido en cantidad y frecuencia de la ingesta no es atribuible a la escasez de alimentos, es ante todo una percepción distinta que las culturas prehispánicas tenían en relación con la alimentación, que no se circunscribía únicamente a la satisfacción física, biológica y de gusto el paladar. Es ante todo un acto sagrado, de alto valor cósmico, de suma trascendencia espiritual, donde el ser humano agradece a la naturaleza, a sus dioses, sus bondades por haberle otorgado las provisiones necesarias para la supervivencia individual y social. Esta gran diferencia con la concepción que tenían de la alimentación los españoles explica la gran disciplina que exhibían los antiguos mexicanos al disponerse a comer los sagrados alimentos y el recato que les caracterizaba para no abusar en la cantidad de alimentos consumidos. Esta práctica de “agradecer” al universo por recibir los alimentos del día parece literalmente un acto del pasado.

Sin duda muchas personas se preguntarán si en pleno siglo XXI es factible asumir una dieta como la que practicaban los antiguos mexicanos. La respuesta no es sencilla ya que el sistema económico prevaleciente en la actualidad se ha encargado de destruir no solo la cultura ancestral en lo general y la alimentaria en particular, sino que los recursos naturales, así como la flora y la fauna han sido devastados progresivamente. No obstante, lo anterior, en lo que fuera el territorio mesoamericano muchos de sus pobladores han luchado por sostener los sistemas agroalimentarios ancestrales y tratar de mantener en lo posible una dieta cercana a la prehispánica. Asimismo, aún es posible encontrar en los tianguis y mercados regionales muchos de los alimentos, particularmente los de origen vegetal, que se han descrito en este capítulo.

La tarea de recuperar nuestros sistemas alimentarios prehispánicos debe ser un asunto de Estado que requiere de tareas titánicas de los distintos actores interesados en esta problemática. Pero una cosa es cierta, la tarea la podemos iniciar en nuestros propios hogares e irla propagando en nuestros vecindarios hasta que pueda convertirse en un claro movimiento social.



Tercer capítulo

La conformación de la alimentación mestiza: de la conquista al inicio de la industrialización en el siglo XX

Este largo periodo de análisis, de aproximadamente 500 años, es un tiempo de grandes transformaciones en todos los órdenes de la vida de una sociedad que fue sometida por una fuerza despiadada dominada por el oro en la conciencia. Son múltiples los hechos y acontecimientos económicos, políticos y demográficos que la sociedad mexicana experimentaría hasta llegar al siglo XX, cuando México iniciara una nueva etapa de su desarrollo y e inserción en el contexto mundial.

La estructura económica y social prevaleciente en la etapa prehispánica fue alterada sustancialmente hasta diezmar a la población originaria. Los conquistadores españoles irían imponiendo progresivamente sus sistemas de producción, instituciones, ideologías hasta que se vieron incapacitados para mantener su dominio y la naciente conciencia nacional lograría la independencia de México, iniciando así una etapa muy complicada en lo económico, invasiones extranjeras y sobre todo la pérdida de más de la mitad del territorio nacional. No obstante que la economía nacional se dinamizó durante la etapa porfiriana, la mayoría de la población rural y urbana vivía una gran miseria que detonaría con el inicio de la Revolución en 1910.

La dieta alimentaria mexicana experimentaría cambios significativos, sin embargo, es posible sostener que los habitantes de las zonas rurales mantuvieron el régimen alimentario prehispánico combinado con algunos productos de origen animal provenientes de otros continentes, la población urbana, que paulatinamente se iba formando en las principales ciudades de México, era pobre y aunque aspiraba al consumo de alimentos procesado y de origen animal, no siempre era posible, de ahí que eventualmente alternara productos de origen prehispánico con alimentos procesados. Finalmente, las clases ricas desde la época colonial hasta bien entrado el siglo XX, orientaron su consumo hacia productos europeos, teniendo como base la carne y productos procesados, consumiendo en menor medida los alimentos de origen prehispánico.

La combinación de productos originarios con otros provenientes de Europa, Asia y África, conformarían los que se ha denominado como cocina mexicana o cocina mestiza. El acceso diferenciado a esta cocina mestiza o a la europea por falta de recursos económicos, es lo que explica que la mayoría de la población hasta el siglo XX mantuviera una dieta prevalecientemente mesoamericana, pero en una cantidad y variedad más reducida y sobre todo sustentada en pocos productos como tortilla de maíz, frijoles de la olla, jitomate, chile (diferentes variedades), cebolla, cilantro, tomate verde y guaje. Sin duda estos alimentos saciaban el hambre de los trabajadores y empleados de las ciudades, pero eran insuficientes para conformar una dieta nutritiva sana como se practicó en el pasado mesoamericano. Es por ello por lo que los antropólogos y nutriólogos del siglo XX veían con preocupación los altos índices de desnutrición y padecimientos asociados que padecían los mexicanos que habitaban las ciudades.

Este panorama alimentario que se vivía en las primeras décadas del siglo XX llevó a falsas interpretaciones como lo fue el rechazo a la alimentación prehispánica, ya que se consideraba poco nutritiva por carecer de ingredientes proteicos, sin embargo, esta apreciación llevó a sugerir a los especialistas la inclusión de alimentos de origen animal, grasas, así como leche y derivados. El desconocimiento que existía en esa época relativa a las grandes bondades nutricionales de la dieta mesoamericana es lo que motivó a los nutriólogos proponer el consumo de productos desconocidos para los indígenas, y que sería el inicio de una etapa alimentaria que en poco tiempo tendría sus efectos negativos en la salud de la población urbana y más tarde después también de la rural, apareciendo enfermedades relacionadas con los nuevos alimentos incorporados a la dieta nacional.

Este es el largo periodo para la reflexión en torno a los cambios que experimentó la alimentación mexicana y cuya herencia gastronómica se ha constituido en orgullo de millones de mexicanos.

3.1. ASPECTOS ECONÓMICOS SOCIALES DE LA COLONIA AL SIGLO XX

Durante los tres siglos de la colonia, la economía novohispana se sustentó en actividades mineras y agrícolas. De acuerdo con García Rivas (2001), en las primeras tres décadas de la colonización española, la Nueva España sufre un desastre demográfico, la población indígena de 16.8 millones en 1532 se reduce drásticamente a 2.6 millones en 1568. Este descenso es atribuido a las guerras y constantes levantamientos contra la dominación española, las epidemias, escasez de alimentos, la adopción de “desgano vital” por la sobreexplotación ante la imposición del trabajo forzado que implicaba su práctica esclavitud disfrazada por el sistema de encomiendas. Por su parte la población española se eleva de 8 a 18 mil personas (incluye criollos, negros y mulatos) entre 1532 y 1568.

A) PERIODO COLONIAL

La Ciudad México, el centro urbano más importante de Nueva España, fue escenario de cambios sociales, políticos y culturales, de catástrofes naturales y de crisis demográficas causadas por las continuas epidemias y hambrunas, que afectaron su crecimiento demográfico. Durante los siguientes tres siglos la población en Nueva España experimenta un crecimiento lento pero sostenido: 3.4 millones en 1650, 3.57 millones en 1795 y 3.67 en 1810. Por su parte la población española experimenta un sustancial incremento en el mismo periodo con una población de 400, 1606 y 2463 para los mismos años.

De acuerdo con Garza (2003), el sistema de ciudades novohispano se basó en una economía de tipo rural, ya que el 60% de la producción era de actividades agropecuarias, 13% de obrajes y semi factura, 12% en minería. El restante 15% se puede atribuir a actividades comerciales de transporte, gobierno y de servicios. La división administrativa se constituyó en provincias, gobiernos e intendencias a partir de 1776 y hacia el norte se extendían hasta los 37º de latitud, comprendiendo los actuales estados de Texas, Arizona, Nuevo México, California, así como partes de Colorado, Oklahoma, Utah y Nevada (García Rivas, 2001). Los españoles fundaron sus ciudades siguiendo el patrón de las poblaciones indígenas existentes en el área central, pero prosiguieron la colonización hacia el norte que se encontraba escasamente poblado, según se extendía territorialmente la búsqueda de metales preciosos y la fundación de las “reales de minas”.

La Ciudad de México, constituía el principal centro urbano de la Colonia, con una población de 137 mil habitantes en 1803. Según Robichaux (2002), entre las causas de la recuperación demográfica en el siglo XVIII novohispano se destacan las siguientes:

- a) La baja edad de matrimonio como resultado del desarrollo de anticuerpos de la población indígena contra las enfermedades europeas que provocaron la catástrofe demográfica del siglo XVI;
- b) Mejoras en los sistemas de salud preventiva;
- c) La migración rural que engrosó la población urbana de México, proveniente de comunidades donde se practicaba el matrimonio a temprana edad y fue trasladado a las urbes.

El sistema de ciudades novohispanas que predominó en los tres siglos de la Colonia giró en torno a las exigencias de una economía rural, donde según García Rivas (2001), 60% de la producción era de actividades agropecuarias, 13% de obrajes y semimanufactura, 12% en minería. Este predominio de las actividades primarias de la economía explica por qué la Ciudad de México a pesar de ser el principal centro urbano no logró una jerarquía urbana de alta preeminencia, pues en 1803 contaba con 137 mil habitantes, mientras que Puebla tenía 68 mil y Guanajuato

41 mil. En este año, el sistema urbano se conformaba de solo nueve ciudades de más de 15 mil habitantes, que representaban 6.8% de la población total.

B) SIGLO XIX

En el siglo XIX, México experimenta importantes acontecimientos, en 1810 inicia la guerra de Independencia que se extiende hasta 1821, donde se advierten diversas epidemias, la guerra de Texas que concluyó con la anexión para Estados Unidos de la mitad del territorio en 1847-48, los conflictos internos entre conservadores y liberales que ocasionaron la guerra de Reforma de 1857 en contra de la Constitución de ese mismo año, la intervención francesa, la monarquía de Maximiliano de Habsburgo (1864-1865) y el largo período denominado porfirismo que iniciaría en 1876 y concluiría hasta 1911 con la renuncia al poder del presidente Porfirio Díaz. Todos estos eventos influyeron de forma determinante en la evolución económica y urbana de la endeble nación emergente.

La guerra de independencia tendría una duración de 11 años con efectos devastadores para la economía nacional: la producción agrícola se redujo en más de la mitad al caer de 228 millones a 100 millones, en tanto que la extracción de oro y plata lo hace de 426 a 241 millones. Estas dos actividades concentraban 75% de la producción total. Las ciudades que servían de centro de comercialización de zonas agrícolas ricas también sufrieron un deterioro significativo como Morelia, Veracruz, Aguas Calientes, Chihuahua, Durango y Mérida. Es hasta 1860 cuando el país reinicia el crecimiento económico como resultado de la introducción ferroviaria y eléctrica. La Ciudad de México fue la más favorecida, seguida por Guadalajara y Monterrey, San Luis Potosí.

Se puede sostener que, durante el siglo XIX, México experimentó un lento proceso de urbanización que apenas alcanzó una tasa anual de 0.1%, manteniéndose como una nación rural, aunque las ciudades exhibieron crecimientos diferenciados. Puebla, la Ciudad de México y Guadalajara mostraron crecimientos sustanciales, Morelia, Oaxaca, Zacatecas creció más lentamente, en tanto que Guanajuato muestra crecimiento negativo. Surgen ciudades con más de 15 mil habitantes como San Luis Potosí, Monterrey, Mérida, Aguascalientes, Durango, Toluca, Colima, Chihuahua y Campeche. El grado de urbanización durante la mayor parte del siglo XIX aumentó de 6.8 a 7.8%, a una tasa de urbanización de solo 0.1% anual.

La Ciudad de México era el principal centro manufacturero, comercial, financiero y político de Nueva España. De acuerdo con Márquez Morfin (2016), el alto crecimiento demográfico de la ciudad estaba relacionado directamente con los grandes flujos de individuos que llegaban

a ella procedentes de las áreas rurales. A finales del siglo XVIII en la capital de Nueva España residían 112,926 habitantes cifra que aumentó a 168,846 habitantes en 1811 y aumentó a 179,830 en 1821.

La inmigración a la Ciudad de México fue una constante desde tiempos antiguos, caracterizada por individuos sin calificación profesional que procedían de lugares cercanos como Toluca y de otras ciudades más lejanas a través de vínculos familiares y comunitarios. Para Garza (2007), usualmente, las mujeres en edad reproductiva, muy jóvenes y en su mayoría solteras se ocupaban como sirvientas en las casas, como nanas o chichiguas (nodrizas), e incluso como “mujeres públicas”.

La población de esta ciudad era dinámica y heterogénea, social y biológicamente, las condiciones de vida de los habitantes de la Ciudad exhiben graves procesos infecciosos, como la sífilis, enfermedad crónico-degenerativa, junto con otro tipo de padecimientos, y epidemias como el matlazáhuatl, el cocoliztli, la viruela, el tifo y el sarampión (Márquez Morfin, 2016). La información demográfica para 1811, muestra un cambio de estructura familiar y la presencia de hogares encabezados por mujeres. Las mujeres aventajaban claramente en número a los hombres en una relación de 78/100.

Durante el siglo XIX, México experimentó un lento proceso de urbanización con una tasa de 0.1% anual, persistiendo básicamente como una nación rural, y sin una dinámica urbana significativa hasta las postrimerías del siglo XIX.

C) SIGLO XX

El intento de Porfirio Díaz de reelegirse por sexta vez detonó el movimiento revolucionario iniciado por Francisco I. Madero el 20 de noviembre de 1910 con un levantamiento armado contra el gobierno, guerra civil que se extiende hasta 1930. En 1900, de los 13.6 millones de habitantes, solo 1.4% vivían en 13 ciudades, el grado de urbanización era de 10.6%, y de 11.8% en 1910, lo que indica que México al inicio del siglo XX seguía siendo un país inminentemente rural.

Porfirio Díaz buscó la integración del mercado nacional mediante el sistema ferroviario que se construye a partir de 1873, cuando se inaugura la vía de 556 kilómetros de extensión entre la Ciudad de México y Veracruz. Para 1910 existía una red ferroviaria de 19,280 kilómetros, asimismo, se introdujo la energía eléctrica en 1879 con la instalación de una planta en una fábrica textil, y en 1888 una hidroeléctrica sobre el río Atoyac. A partir de entonces, según García Rivas

(2001), se multiplica su construcción, hasta alcanzar un total de 235 plantas en 1899, con una capacidad de 35 mil kilowatts. Entre 1895 y 1900, el producto interno bruto total creció en 4,9% anual, destacando el sector industrial que lo hizo a una tasa de 8.9% anual.

Entre 1934 y 1940 el presidente Lázaro Cárdenas impulsa la recuperación económica mediante la consolidación política de los grupos posrevolucionarios en el Partido de la Revolución Mexicana. El gobierno nacionaliza la industria petrolera y los ferrocarriles; el gasto público destinado al fomento del desarrollo se elevó de 20 a 40%, estimulando la construcción de carreteras y sistemas de irrigación en el campo, medidas que le permitieron incentivar una política sustitutiva de importaciones. Entre 1930 y 1940, el PIB nacional se incrementó en 3.1% anual, en tanto que entre 1910 y 1921, le economía había crecido en solo 0.65%.

Hacia los años cuarenta, es manifiesta una transformación de la estructura de la producción del país: la participación del sector agrícola en el producto nacional se reduce de 20.2% en 1900 a 15.4% en 1940, las manufacturas aumentan su participación de 7.6 a 12.8%, el sector servicios disminuye en 4.2 unidades porcentuales, que son ganadas por el transporte y la construcción. Las ciudades más dinámicas entre 1930 y 1940 fueron Villahermosa, con 4.9% anual, impulsada por la recuperación de la industria petrolera después de su derrumbe durante la Gran Depresión de los treinta; Torreón y Orizaba con tasas de 4.3 y 4.2%, la primera ligada al impacto de la Reforma agraria después de 20 años de conflictos armados (el sector agrícola decrece en -1.74% entre 1921 y 1930, pero aumenta en 3.5% en los treinta; la Ciudad de México con una tasa de 3.9%, aumenta en 510 mil habitantes, nuevamente cifra superior a la población total de Guadalajara y Monterrey; esta última, con 5.1% anual alcanza 190 mil personas en 1940.

En esta década, la Ciudad de México y Monterrey empezaban a fungir como los centros manufactureros principales dentro de la política nacionalista de industrializar al país. La Ciudad de México elevó su participación en la industria del país de 27.2 a 32.8% entre 1930 y 1940. No obstante, este gran dinamismo industrializador en algunas ciudades mexicanas, el perfil de México en 1940 era esencialmente rural, pues únicamente uno de cada cinco de sus 19.6 millones de habitantes vivía en un sistema urbano de 55 ciudades, cuyo polo principal era la Ciudad de México con 1.6 millones de habitantes.

El país continuó siendo una sociedad rural, sus habitantes vivían en pequeñas comunidades que se ganaban el sustento en las actividades agropecuarias, para 1940 la Ciudad de México se mantiene como la única ciudad grande del país, y supera en la magnitud de su participación en la población urbana nacional a las 13 ciudades medias y a las 41 pequeñas, consolidándose como el núcleo central de una jerarquía urbana altamente preeminente en un país en pleno despegue económico.

El índice de mortalidad en 1930 era de 26.7 por cada mil habitantes, tasa muy alta si se considera que para el año 2000 es de 4.5. Asimismo, alrededor del 13% de los niños moría antes de cumplir un año. El cuadro de enfermedades como causa de muerte ha variado, en 1930, 47% de las enfermedades como causa de muerte eran infecciosas y parasitarias, esta participación se redujo a solo el 8% en el 2000; en cambio, las enfermedades crónico-degenerativas y por lesiones representaban únicamente el 22.6% y aumentaron a 39.2% para los mismos años.

3.2. LA ALIMENTACIÓN DE LA COLONIA AL SIGLO XX

A) LA AGRICULTURA

No obstante que México es un país rural hasta las primeras cuatro décadas del siglo XX, con débil desarrollo urbano-industrial, no es un signo de atraso económico que caracterice al país. Hasta finales del siglo XIX, la mayor parte de Europa también era rural y agrario, lo que significa que hasta 1850, la mayoría de las crisis económicas y sociales fueron agrarias. El gran dinamismo demográfico experimentado por Europa después de la segunda mitad del siglo XIX es atribuido a dos factores: a) una mejora en la calidad y cantidad de la alimentación, debida a una mayor producción agrícola, y b) a las grandes transformaciones en la sociedad después de la revolución francesa y abandono del antiguo régimen. Finalmente, se suma las mejoras radicales en la higiene doméstica que tuvo efectos en la reducción de la mortalidad, generando el continuo incremento de la población.

Hasta el siglo XIX, la principal fuente de riqueza europea era la agricultura, actividad que concentraba más del 80% de la población, la vida agrícola mostraba reducidos cambios intergeneracionales. El aislamiento que caracterizaba a las comunidades rurales se atribuye a lentitud y escasez de los transportes, sobre todo terrestres. Los carros apenas alcanzaban los 4 ó 5 km/h y en las zonas montañosas era imposible emplearlas por falta de caminos carreteros, por lo que el transporte se realizaba con animales de carga. La mayoría de la población estaba al margen de los circuitos comerciales, así que las familias consumían la mayor parte de su producto, el resto lo obtenían mediante el trueque, el intercambio de servicios o el reconocimiento de una deuda en un papel firmado. Las clases acomodadas consumían gran diversidad de artículos de importación, siendo los artículos de lujo los más demandados en el comercio a larga distancia.

Es hasta finales del siglo XVIII cuando se empieza a utilizar nuevas tierras de cultivo y se desarrollan nuevos métodos de labranza con el propósito de alimentar a la creciente población. Durante la segunda mitad del siglo XVIII, Inglaterra introdujo importantes adelantos en su agricultura,

que posibilitaron el inicio del proceso de industrialización, pero es hasta el siglo XIX cuando se produjo de manera generalizada la denominada Revolución Agrícola.

A partir de 1870 se produjo una aceleración en el éxodo rural y consecuentemente en el desarrollo de las ciudades. La industria, concentrada en las ciudades, exigía fuerza de trabajo cuantiosa; los artesanos rurales ante la incapacidad de competir con la nueva producción industrial se erigieron en los primeros emigrantes. Posteriormente, con la revolución agrícola se introduciría maquinaria rural que impactaría en una reducción del trabajo en la tierra, y consecuentemente una expulsión de productores rurales hacia las zonas urbano-industriales.

Las ciudades fueron aumentando de forma desordenada, los trabajadores obreros se aglomeraban en casas de vecindad y en sótanos de viejos barrios, o cabañas de la periferia, espacios donde proliferaban las enfermedades y la muerte. Las zonas residenciales, los centros administrativos y políticos, estaban alejados de los barrios proletarios y gozaban de los servicios urbanos suficientes para el mantenimiento de la clase social alta.

Se puede sostener que, en Europa hasta mediado del siglo XIX, la economía del Antiguo Régimen era frágil y tendente al estancamiento ya que dependía de la agricultura, una reducida producción por malas cosechas, o un aumento de población por encima de la capacidad productiva se traducían en hambre, en un descenso del poder adquisitivo, fenómeno que afectaba la demanda de productos artesanales y consecuentemente un descenso del comercio, perjudicando a los demás sectores. Como se deriva de la información anterior, la situación socioeconómica y urbana que exhibía Europa no era muy superior a la que mostraba México hasta el siglo XIX.

De acuerdo con Florescano (1992), a partir de 1530 con la creación de las “repúblicas de indios” se habría completado una triple separación territorial y étnica, jurídica y económica, de los indígenas en relación con el resto de la sociedad que cerró por completo la posibilidad de «desarrollar una memoria y una conciencia histórica global, y alentó la formación de una memoria y de una solidaridad social reducidas al ámbito local. Este proceso de disgregación social, que continuó con la reubicación forzada de las poblaciones indígenas y el establecimiento de congregaciones que provocaría que entre mediados y finales del siglo XVIII estas agrupaciones humanas perdieran la noción de pertenencia a una comunidad humana más amplia. Para entonces la mayoría de estos pueblos carecía de un relato articulado que uniera su presente con el pasado.

Durante el siglo XVI y principios del XVII, se conforma la economía colonial novohispana, sustentada en el sector minero mercantil y en la formación del sector agrícola europeo, cuya institución clave fue la Hacienda, y el sistema de monopolio comercial entre España y la Nueva España. Para Semo (1988), este largo proceso estuvo inmerso en cambios estructurales como la

muerte de la mayor parte de la población nativa, alteraciones ecológicas y técnicos producto de la introducción de la flora la fauna y la tecnología europeas.

Desde la conquista hasta la primera mitad del siglo XIX, la actividad industrial es exigua, el sector artesanal produce tejidos, joyas y cerámicas en cantidades pequeñas y en formas dispersas por todo el país. Las industrias extractivas de oro y plata experimentaron progresos tecnológicos importantes desde el siglo XVI, pero resultaron insuficientes ante el agotamiento progresivo de los yacimientos. Entre 1520 y 1530 y en 1550 se ve destruida la densa población de sociedades agrícolas sedentarias que habitaban en el centro de México, y con mermas sustanciales en las zonas bajas cálidas de la Costa y descensos diferenciales en las tierras altas del interior que fluctuaban de entre 50 y 75% a 80% del grupo de adultos varones. Ya en el siglo XVII, se estabilizó el crecimiento poblacional alcanzando una población superior al millón de personas.

Las causas del descenso demográfico durante la primera mitad del siglo XVI se atribuyen a los factores siguientes: a) surgimiento de enfermedades como sarampión, paperas tosferina, entre otros padecimientos para los cuales no tenían defensa inmunológica los indígenas; b) la mano de obra autóctona fue desplazada masivamente de la agricultura a otras actividades como las explotaciones mineras y las construcciones urbanas; c) los ritmos de trabajo impuestos por los españoles fueron agobiantes, y d) se redujeron las áreas de cultivo, por lo que cualquier cosecha malograda tomó proporciones de catástrofe, aunado a que introducción de la ganadería afectó seriamente la agricultura (Semo, 2004)

La adecuación del territorio novohispano se sustentó en un sincretismo muy difícilmente logrado, la tradición española y la indígena eran absolutamente distintas, y su función como muchos otros procesos forzados por la dominación, Europa sobre América reflejó las formas desiguales y de imposición violenta características de toda conquista: las técnica y herramienta, los aperos, abonos, etcétera, que desde el siglo XVI se impusieron en la producción agrícola y ganadera fueron de hecho una selección de algunas de las que previamente existían en la península ibérica. La república de los españoles representa en muchos sentidos un trasplante exitoso de la sociedad ibérica a la Nueva España. Los nuevos pobladores de origen español mantuvieron su estilo de vida en la vestimenta, la agricultura y el diseño arquitectónico de sus viviendas y en su alimentación, aunque paulatinamente empezaron a consumir productos de las chinampas. Hasta la conquista la orientación de la producción se destinaba esencialmente a la auto subsistencia de pequeñas economías campesinas basados en la economía familiar y en menor medida destinada al pago de tributos a las ciudades y al comercio regional a muy diversas distancias.

Entre el siglo XV y primeras décadas del XVI, la organización de la producción agrícola es bastante heterogéneo, la agricultura en especial era atrasada, técnicamente no exhibía ningún desarrollo. Los misioneros buscaron introducir cultivos europeos, pero la corona prohibió en la Nueva España

el cultivo de vid, olivo, morera, lino y la cría de gusano de seda. Los cultivos que prosperaron fueron: maguey para la obtención del pulque, algodón, tabaco, caña de azúcar, y la grana que era altamente demandada en el continente europeo. Progresivamente, los españoles introdujeron a la Nueva España nuevos cultivos como frutas y hortalizas, además de nuevas tecnologías. A mediados del siglo XVI se cultivaban varias clases de trigo, y más tarde apareció el molino de agua para la elaboración de harina.

De las Islas Canarias llegó la caña de azúcar, inició en 1524 en Tuxtla Veracruz, extendiéndose posteriormente a Cuernavaca y alrededores. En el siglo XIX las zonas productoras se encontraban en los alrededores de Córdoba y Orizaba, Cuautla, Guanajuato, Pátzcuaro y Tecolotlan. Entre 1532 y 1535 se plantaron por primera vez Lino y cáñamo, en 1540 se inició la explotación del gusano de seda y posteriormente el cultivo de la morera se extendió desde Puebla hasta el centro de Oaxaca. El añil fue introducido en las inmediaciones de la Ciudad de México y en las tierras cálidas de Oaxaca y Yucatán.

Los empresarios otorgaron gran importancia a las producciones indígenas más demandadas en el mercado interno o en el Internacional como el cacao, grana cochinilla y maíz, además de tratar de controlar los derechos de propiedad sobre la producción o controlar su comercialización. Siguiendo a Cue (1993), el maíz fue el cultivo más importante por ser el sustento de la población indígena, pero también se utilizaba para alimentar al ganado, por ello en 1785, el Virrey Bernardo de Gálvez obligó a producirlo a la mayor parte de los latifundistas del país. A mediados del siglo XVI se introdujo el arado español, pero su empleo en las explotaciones indígenas sería tardío.

El olivo se cultivaba en los atrios de las iglesias y patios de los conventos, en el siglo XVI tuvo un importante desarrollo, pero después fue prohibido, además de que los españoles preferían la manteca de cerdo al aceite vegetal. El cultivo de cacao fue prohibido debido a que la Corona buscó favorecer otras colonias como Guatemala, Caracas, Maracaibo y Guayaquil; este producto fue de los de mayor contrabando durante la colonia. La vainilla se cultivó en Papantla, Veracruz, y fue altamente demandado por el mercado europeo. El cultivo de café inició hasta 1800 en Ahualulco, Oaxaca y posteriormente se extiende a Veracruz. La divulgación y consumo del café en la capital novohispana surge hasta finales del siglo XVIII. El algodón tuvo poco apoyo para su producción en los primeros dos siglos de la colonia, es hasta el siglo XVIII cuando aumentan las zonas productoras hacia la costa del pacífico, de Acapulco a Colima, y por el golfo de Alvarado a Panuco.

El cultivo de gusano de seda se extendió en la mixteca oaxaqueña, pero prontamente desapareció como resultado de la relación comercial de Nueva España con oriente. El henequén fue aprovechado hasta el siglo XIX al conocerse su utilidad industrial y alfarera. La grana cochinilla fue empleada para producir colorantes destinada a la industria textil, la Nueva España tuvo el

monopolio de la producción. A finales del siglo XIX su importancia como materia prima se ve reducida ante el empleo de colorantes químicos alemanes.

El Hule se empleaba para impermeabilizar las telas y para hacer sacos en los que se conducía el azogue español. El tabaco era producto de cultivo y fabricación libre, pero fue estancado en 1640, fecha en que solo podía cultivarse en Orizaba, Córdoba, Huatusco y Zongolica. Industrialmente se transformaba en Ciudad de México, Córdoba, Guadalajara y Querétaro.

Los cultivos prehispánicos que se mantuvieron fueron: maíz, frijol, chile, maguey, nopal, cacao, vainilla, algodón, ixtle, henequén y cochinilla. Asimismo, los instrumentos de trabajo no sufrieron cambios sustanciales se mantuvo la coa y no se empleó el arado. El ganado menor y vacuno se crio en Tetepulco y Zumpango, en el Valle de México y posteriormente se desplazaron las estancias a la región norte del país. En el siglo XVIII alcanzó la cifra de 5 millones de cabezas. El ganado vacuno tuvo un sustancial importante desarrollo, lo que originó un importante mercado de cueros de res que también se exportaban a España.

En lo esencial, la producción agrícola se destinaba al autoconsumo o a los mercados locales. no obstante que también se una parte se destinó al mercado, en ciertas haciendas la fibra y la cochinilla en particular tuvieron un gran desarrollo hacia 1860 –1870, así como la venta de maderas para la exportación y para el conjunto del mercado interno nacional, además de las bebidas alcohólicas extraídas del Maguey.

B) LA GANADERÍA

Semo 1988, sostiene que la tenencia de la tierra exhibe grandes cambios estructurales, al principio al Estado, la iglesia, los hacendados, las comunidades y los rancheros, pero al final este panorama se simplifica, debido a que las dotaciones de los gobiernos virreinal e independiente fueron aprovechadas por grandes propietarios

En este proceso de privatización de las antiguas tierras indígenas y la formación y expansión del sistema hacendario, la ganadería sería pieza clave. En torno a esta actividad económica se fueron conformando generando múltiples complejos dispositivos de articulación social, institucionales y de defensa de privilegios de grupos territoriales, lo cual no contempló las devastadoras consecuencias ecológicas que implicaba su desarrollo.

Entre el siglo XVI y XX, la ganadería sería la forma de uso del suelo más desarrollada en México, perdiendo su importancia relativa, la actividad propiamente agrícola, la ganadería se erige como

un mecanismo de dominación europea en tierras americanas. Asimismo, la ganadería fortaleció la distinción social, los españoles tuvieron la capacidad de dominar el espacio para implantar esta actividad productiva en tierras y aguas propiedad de los grupos indígenas dando origen a enormes haciendas ganaderas que afectaron el paisaje y los recursos naturales locales en todo el territorio nacional (Curiel, 2010).

En un inicio se impusieron las estancias ganaderas, posteriormente las haciendas y los grandes latifundios. La complejidad del pastoreo implica además de la introducción de animales destinados a la ganadería, una nueva forma del uso de los recursos naturales, nuevas formas de organización y diferenciación social, nuevos hábitos de consumo y, por lo tanto, nuevos sistemas de producción. De acuerdo con Dávila Moreno (2012), el sistema hacendario organizaría y controlaría la tenencia y uso del suelo de las caballerías de tierra agrícola y el de las estancias de ganado mayor y menor, con la inversión de capitales y del trabajo. Las dotaciones de los pastos permitieron la formación de estancias, siendo el virrey Antonio de Mendoza quien en 1550 extendió las primeras mercedes de tierras, en caballerías y estancias, con plenitud de derechos de propiedad y transmisión hereditaria.

Hasta 1580 agostaban en México más de 80,000 ovejas año en que terminó el agostadero temporal y empezó la instalación definitiva de vacas, burros, caballos, mulas, ovejas y puercos, gallinas, palomas, patos, perros y gatos. La cría de ganado fue una actividad estrictamente española, estuvo vedada para la población indígena, excepto para los indios de la mixteca que produjeron además la grana y la seda. Con la introducción del ganado desde el siglo XVI florecieron haciendas de muy diversos tamaños asociadas al cultivo de cereales y a la ganadería para el suministro de las ciudades y las minas.

Al concluir el siglo XVIII eran evidentes cambios en la actividad ganadera como la explotación intensiva, mejoramiento del riego y los cercados, intensificación del cultivo de los forrajes, y todo en desarrollo técnico para el tratamiento de los derivados: las pieles y su manufactura, la industria de quesos y la leche, la venta de cecina y carne conservada.

La política de dotación de tierras públicas o vacantes no concluyó en la Colonia. Los gobiernos independientes la prolongaron, pero asociada a la política de colonización, y durante el gobierno de Porfirio Díaz se deslindaron 255 millones de hectáreas que representaba el 13% del territorio mexicano, favoreciendo a un pequeño número de hacendados, políticos y compañías o individuos extranjeros, con lo que se favoreció la especulación con tierras. Muchas de las tierras que no encontraron compradores se convirtieron en grandes latifundios (Dávila Moreno, 2012).

Los grandes hacendados emprendieron grandes obras como la industria hidroeléctrica, molinos, batanes, ingenios y trapiches, la desecación empleando equipos y técnicas para hacer

bordos y bombear agua de un lugar a otro. El sistema de hacienda, además de constituirse en sustento del desarrollo agrícola de México, también define en muchos aspectos los acontecimientos sociales, políticos, económicos y culturales de mayor trascendencia por ser un territorio prácticamente rural que se extendió hasta el siglo XIX y sobrevivió a principios del siglo XX.

C) EL SISTEMA HACENDARIO

De acuerdo con Semo (1988), desde mediados del siglo XVI hasta las primeras décadas del siglo XX, las actividades agropecuarias se sustentan en la hacienda. Pero hacia finales del porfiriato, este sistema muestra un debilitamiento económico y productivo que impide su permanencia. Desde finales del siglo XVIII, es evidente que muchas haciendas están decayendo, se producía lo indispensable para el consumo de un bienio, a los más, pues se carecía de almacenes para guardar los cereales por tiempo mayor, esta situación explica hambres por causa de sequía u otros o problemas climatológicos.

El panorama que se visualiza en el campo mexicano hacia 1910 es, por un lado, pequeñas parcelas intensamente cultivadas por familias campesinas y, por otro lado, grandes extensiones territoriales abandonadas de las haciendas que evidencian atraso técnico y una tendencia a la baja productividad, lo que las convierte en un mal negocio (Semo, 1978). De acuerdo con Gutelman (1980), entre 1880 y 1910 es manifiesta una reducción en la producción de alimentos, particularmente de maíz, que incluso debió importarse. En las comunidades indígenas que fueron despojadas de sus tierras que eran trabajadas colectivamente, sufrieron una caída en el nivel de vida, entrando en un vertiginoso proceso de empobrecimiento. Pocas haciendas que pudieron adquirir los adelantos técnicos lograron incrementar su producción, la cual también se vio favorecida como producto de la privatización de la tierra y el despojo de las comunidades campesinas.

Como puede derivarse de la información expuesta, las familias campesinas hasta principios del siglo XX procuraron mantener una agricultura orientada fundamentalmente a la producción de alimentos básicos para su subsistencia, y solo una parte destinada al tributo y al mercado, por lo que su dieta, aunque fue afectada sobre todo la incorporación de alimentos de origen animal introducidos por los españoles, mantuvo muchos de los alimentos que se producían en la etapa prehispánica. Sin embargo, la población más afectada fue la que migró a las ciudades, particularmente a la Ciudad de México que, dada las condiciones miserables de vida, así como los bajos salarios que percibían, tuvieron que reducir la cantidad y variedad de alimentos que en sus poblados de origen consumían.

Algunos estudios muestran la escueta dieta que practicaba la población trabajadora citadina, que se reducía a tortillas, jitomate, chile y eventualmente frijoles y aguacate, sin embargo, esta dieta permitía a esta población mantener los niveles de subsistencia, pero era poco nutritiva y en cantidades reducidas, factores que originaron el desarrollo de la anemia en este sector social con altos niveles de desnutrición que impactarían en su desarrollo físico y mental, aunado a la gran desesperanza y tristeza que sus rostros expresaban.

La reducida cantidad, calidad y diversidad de los alimentos que constituyeron la dieta de la mayoría de la población urbana hasta las primeras décadas del siglo XX, parece ser la imagen que ha prevalecido en los críticos de la dieta de los mexicanos, considerándola, monótona, poco nutritiva e inferior. Sin duda, un régimen alimentario tan simple afecta a la nutrición y salud de las personas y grupos sociales completos. Sin embargo, como hemos analizado en el capítulo anterior, las comunidades indígenas que lograron reconstituirse lucharon por mantener sus sistemas agro-productivos que las garantizaba un alimentación variada y suficiente, aunque esa capacidad se fue debilitando como producto de la privatización de la tierra y el dominio que fue adquiriendo el sistema hacendario.

Comprender este fenómeno, es importante, pues si nos quedamos con la dieta prevaleciente en esta época, puede por un lado, motivar a los ávidos consumidores y defensores de la dieta carnívora, incorporar en nuestro régimen mayores cantidades y diversidad de productos de origen animal, bajo la pretensión de hacerla más nutritiva y, por otro lado, los defensores de la llamada cocina mexicana insistirán en que los mexicanos deben consumir mayores cantidades de maíz en sus diferentes manifestaciones de alimento, considerando que ha sido históricamente la base de la alimentación de los antiguos mexicanos y, además con esta preferencia alimentaria honramos nuestra cultura ancestral.

Sin duda, durante quinientos años se desarrollaría una nueva gastronomía resultado de la combinación de especias, frutos y verduras provenientes de las dos culturas con la incorporación progresiva de la carne, leche, azúcar, harinas y vino. No obstante, el acceso a los nuevos platillos era socialmente diferenciado, no toda la población tuvo acceso a esa comida, al menos no de manera cotidiana. El trigo, cereal panificable sólo prosperó en las regiones templadas y frías y su consumo era exclusivo de la población blanca y solo en parte a los mestizos, ya que solo se cultivaba en tierras de riego por lo que no se extendió a los campos temporaleros indígenas.

Esto nos permite sostener que, hasta las primeras cuatro décadas del siglo XX, la población indígena no se vio afectada en su salud y nutrición con la dieta que practicaban la población española y criolla.

3.3. LA ALIMENTACIÓN EN MÉXICO HASTA EL SIGLO XX

Por más de 500 años se ido ha conformado un régimen alimenticio nacional que combina productos nativos con europeos y asiáticos, así como la elaboración de platillos elaborados con los más diversos condimentos. En este proceso solo algunos cuantos productos se han mantenido en la dieta del mexicano como el maíz, el chile, el frijol, el jitomate y la calabaza, ganando importancia alimentos como el trigo en su presentación de harina refinada y pastas, el arroz, el azúcar, el café, la soya, verduras y frutales europeos y asiáticos.

A la llegada de los españoles los hábitos alimenticios, utensilios e ingredientes de la cocina prehispánica se modificaron e incluso algunos desaparecieron; por ejemplo, el consumo de insectos, queso de alga, perro, carne humana de sacrificios y el amaranto. Las diversas culturas de Mesoamérica tenían una alimentación balanceada, frugal, magra y moderada, en cambio, los hábitos alimenticios de los conquistadores eran distintos: alimentos con grasa, carne de cerdo y lácteos, ausencia de frutas, verduras y agua en su dieta, gustaban del vino y la cerveza; las cantidades de alimentos eran grandes y realizaban de 3 a 5 ingestas al día, incluyendo el consumo de chocolate como colación entre comidas. Todos estos alimentos que formaban la base de la dieta de los españoles y criollos eran desconocidos por los indígenas y que por ello les eran difíciles de digerir.

De acuerdo con García Rivas (2001), las principales aportaciones a la cocina mexicana que dieron origen a la mestiza y después a la colonial de los españoles, fueron las especias y hierbas aromáticas tales como: Albahaca, anís, cilantro, canela, clavo de olor, orégano, pimienta, jengibre, mostaza, romero, acelgas, ajo, ajonjolí, alcachofa, apio, arroz, avena, azafrán, borraja, lentejas, centeno, liebre, mijo, nabo perejil, gallina, garbanzo, haba, jengibre pimienta, rábano, trigo hierbabuena, zanahoria, col, coliflor, conejo, chicharo, espárrago, espinaca y otros alimentos que se incorporaron a la cocina colonial fueron el limón, el durazno, la naranja, las nueces, las almendras y avellanas y carnes como la de cerdo, cabra, vaca y oveja, paloma, pato.

El consumo de chiles se mantuvo en la dieta indígena, pues desde entonces es esencial para la satisfacción del gusto alimentario, incluso los españoles pausadamente se fueron habituando a lo picoso, incorporando las salsas picantes a su dieta, así como platillos condimentados con epazote.

Aunque se mantiene la estructura productiva agrícola, el tipo de cultivos, el tributo, y los platillos prehispánicos, es posible señalar que la cantidad consumida de maíz va creciendo en importancia en relación con otro tipo de alimentos de origen vegetal, de ahí que por siglos se haya sostenido que la base de la dieta alimentaria indígena haya sido el maíz, olvidando la enorme cantidad de alimentos que consumían los antiguos mexicanos hasta antes de la conquista.

Por su parte, los españoles no asimilaron rápidamente los alimentos prehispánicos, pero paulatinamente, junto con los criollos, los fueron incorporando a su dieta sin que logaran la predominancia en su dieta.

A) CONSUMO DE CARNE Y PRESENCIA DE LOS ANIMALES

La ganadería bovina constituyó el eje central del repoblamiento y conformación del Golfo mediante las mercedes y las encomiendas, el despojo de las tierras indias y el arribo de esclavos africanos. Prontamente llegaron nuevos mamíferos como vacas, caballos, cerdos, asnos, mulas, cabras y borregos, sin embargo, el lento proceso de repoblamiento de estas tierras por españoles y esclavos negros permitió que muchas de estas áreas agrícolas prehispánicas permanecieran prácticamente aisladas y en franca recuperación natural. Además, la concentración espacial de la menguada población autóctona a partir de las congregaciones de pueblos indios en las llamadas “repúblicas de indios”, fue determinante para la dominación del trabajo indígena, primero por medio de los tributos y después por el repartimiento de tierras.

El “crecimiento original” de la ganadería bovina en las tierras bajas del Golfo veracruzano durante los 300 años de coloniaje novohispano transformó radicalmente las formas americanas de uso del suelo, especializando las actividades productivas de estos territorios marítimos al adquirir un papel privilegiado en el intercambio transoceánico como el primer “producto tropical” de exportación a la Europa ibérica; configuró las primeras proto regiones ganaderas de la Nueva España mediante el acaparamiento de tierras, del esclavismo, de la sujeción de los menguados pueblos de indios y del advenimiento del latifundismo ausentista. Generó cambios en los patrones culturales, fusionando elementos de culturas tan disímolas como la mesoamericana, la africana y la peninsular.

La ganadería bovina trastocó las condiciones ambientales de la vida mesoamericana de estas tierras externas, simplificando su compleja producción agro silvícola a formas de agostadero bajo una ganadería trashumante y bajo un marcado proceso de concentración de las riquezas naturales y sociales, en manos de unos cuantos señores dueños de ganados. Otra consecuencia ecológica directa pero vinculada con las prácticas ganaderas lo fue la extracción forestal.

La llegada de la vaca hispana junto con caballos, mulas, burros, cabras y borregos revolucionó los transportes con el uso de la rueda y la carreta tirada por bestias. Las mulas y burros se convirtieron en los “ferrocarriles” coloniales; la arriería constituyó el sistema de transporte

masivo que permitió, junto con las espaldas de esclavos africanos e indios, la circulación de los bienes que se comerciaron al interior del territorio y hacia las Europas. El toro se agregó a esta revolución tecnológica al convertirse en bestia de tiro para el manejo del arado. Todos estos cuadrúpedos revolucionaron la agricultura al utilizarse masivamente sus desechos orgánicos como fertilizantes, práctica usada entre los mesoamericanos en baja escala y la circulación del ganado en las milpas en los tiempos de barbecho integró la práctica agrícola con la pecuaria.

Sin embargo, este sistema cultivo-ganado se dio bajo una fuerte competencia por el uso del suelo. Esto resulta del tipo de ganadería trashumante en combinación con la reducción del territorio de manejo agrícola de los pueblos indios. Resulta paradójico que, como en el caso de las tierras bajas del golfo veracruzano, dicha competencia se estableciera bajo el marco de un radical fenómeno de despoblación y sólo se entiende a través del proceso de acaparamiento de las tierras por parte de los señores de ganados y del carácter peculiar de este sistema productivo.

La carne se convirtió en un alimento importante, ya que su abundancia y sus bajos precios junto con la escasez de granos y vegetales trastocó los patrones de consumo tradicionales y, a pesar de la prohibición de establecer carnicerías en los pueblos de indios y de la posesión de ganado bovino, en 1830, poco después de haberse establecido la República, en los pueblos indios se contaba con pequeños hatos de bovinos y con la existencia de establecimientos para la venta de carne. Junto con la carne, otros alimentos de importancia por sus características nutritivas se consumieron cada vez con mayor abundancia, por ejemplo, la leche y sus derivados, quesos y mantequilla. Aunque es de suponerse que las poblaciones indias debieron tener un periodo de asimilación digestiva a estos productos, lo que resulta indudable es que poco a poco se integraron a la dieta cotidiana.

El ganado ovino se adaptó rápidamente al suelo americano ya que se aprovechó la lana de la raza merino para la confección de tejidos selectos, aunque al principio el ganado que ingresó tenía una lana escasa y de mala calidad. Las cabras también se adaptaron y crecieron velozmente en las zonas abruptas y de poco o malos pastos. Por otro lado, el ganado vacuno floreció en las regiones de buenas pasturas y de poca población. En dichos lugares proliferaron los ranchos y estancias gracias a los cuales el número de cabezas aumentó y se pudo comenzar entonces a consumir, luego de una prohibición impuesta por los españoles en los primeros años. Llegó incluso a ser tan abundante su producción que tuvo un precio mucho más barato que en Europa, razón por la cual se la exportaba, asimismo, se elaboraban quesos y mantequilla para autoconsumo y se vendía también la leche en las ciudades.

B) COCINA MESTIZA

El intercambio de productos alimenticios entre los españoles colonizadores y los indígenas originó la cocina mestiza, que además significó combinar las formas de cocinar productos de distinto origen. Este largo proceso de sincretismo culinario ha ido configurando patrones alimentarios regionales en todo el país que prevalecerán hasta bien entrado el siglo XX, para después irse diluyendo en el patrón alimentario industrial, sin desaparecer totalmente. Retomando a Zagal (s/f), diversos expertos en gastronomía consideran a este periodo histórico como la fase más fructífera del desarrollo culinario mexicano, superándose la concepción que se tiene del régimen alimentario mexicano sustentado en el destructivo sabor del chile burdamente revuelto con tortillas y frijoles, para dar lugar a la cocina mexicana.

Los frailes dominicos, agustinos y franciscanos recopilaban escrupulosamente el uso de las plantas americanas en la medicina indígena, estos conocimientos fueron incorporados a su farmacopea, e incluso utilizada en sus hospitales. En un principio la dieta de estos frailes fue frugal, pero luego de lograr sus objetivos de evangelización, esa costumbre se fue perdiendo hasta llegar a comer en exceso, las mujeres religiosas tuvieron una dieta estricta, marcada por los ayunos y abstinencias, excepto los días festivos como el ingreso de alguna novicia a la vida religiosa o la celebración del santo patrono del convento, nuevas fundaciones, las posadas y la Navidad. En estas últimas se invitaba al virrey, la virreina, el arzobispo, los que patrocinaban el convento y familiares de las religiosas. En esos días la comida era muy elaborada, las cocineras se esmeraban para elaborar dulces más exquisitos siguiendo recetas europeas o inventando nuevas con los productos locales.

Las hijas de familias criollas y mestizas educadas en los conventos fueron quienes difundieron las recetas en la nueva sociedad, las cuales se erigirían como las más tradicionales de la cocina mexicana como los chiles en nogada, el rompope, el mole poblano, los dulces y ates, entre otros, sin embargo, a la llegada de mujeres españolas, estas preparaban los alimentos en sus casas, sustituyendo así a las mujeres indígenas que pasaron a ocupar la función de ayudantes.

Los condimentos prehispánicos, como la vainilla, el achiote y el cacao, se siguieron usando, por otro lado, el trigo, fue el primer cultivo que se sembró exitosamente en territorio novohispano, siguiéndole la cebada, el centeno y la avena, asimismo, las verduras, hortalizas y legumbres europeas se cultivaron exitosamente. El olivo y la vid no tuvieron éxito debido a una prohibición de la corona española de producirla en tierras americanas a efecto de garantizar un nuevo mercado para dichos productos, por otro lado, el aceite de oliva era fundamental para freír los alimentos aunado a la mantequilla y la manteca de cerdo. De acuerdo con Muñoz (200), los guisados constituyeron la forma más extendida de preparar los alimentos mediante la combinación de alimentos mesoamericanos con españoles, también se empleó el asado y horneado como otra forma de cocción.

Los utensilios de cocina elaborados con barro fueron perfeccionados gracias a la incorporación de nuevas técnicas, como el vidriado, y nuevos diseños para ser funcionales a las necesidades de la cocina española, ya que eran escasos y caros los recipientes de metal. El molcajete, el comal y el metate permanecieron, conviviendo con utensilios mestizos como los molinillos, batidores y jarras de madera para elaborar el chocolate.

C) COMIDA BARROCA

Las ciudades forzaron la modificación del diseño arquitectónico de las casas, se dedicó un espacio específico para la preparación, cocimiento y el consumo de los alimentos. En las casas de los españoles ricos estaba separada la cocina del comedor, en este último compartimento se hacían de tres a cinco comidas por día, incluido el consumo del chocolate.

Héctor Zagal Arreguín (s/f), señala que, en la etapa colonial, a los cocidos de frutas y verduras se les fue agregando carne de origen animal como puerco o res. El mexicano continuó comiendo tortillas blancas, azules, verdes y moradas como los aztecas, se mantiene la nixtamalización de maíz, lo que se modificó con los años fue la sustitución de la molienda en metate por las mecanizadas piedras de un molino. Las tortillas adquieren una dimensión al consumirlas con lechón, cerdo o pavo, embadurnada con un poco de frijoles negros, se convierte en panucho adornado con cebollas moradas (curaditas con limón y granos de pimienta). El trigo, será el cereal que se imponga en Europa y en la dieta de los españoles radicados en América, por lo que el cultivo de trigo se extendió en el norte de la Nueva España. En los estados de Sonora, Chihuahua, Nuevo León y Coahuila, la tortilla de harina de trigo pasó a ocupar un papel sustancial en la dieta de sus pobladores que combinada con machacado y agujas o con chile y queso ha dado origen a comida característica de esa zona norteña.

Los primeros guisos mexicanos incluían la fauna y flora nativa y combinaciones de carnes y leche, vino y frutos de otras latitudes, por ejemplo:

- ▶ chichicuilete cocinado en salsa de peras
- ▶ puerco con quelite
- ▶ tacos preparados con carne de res aderezados con guacamole, salsa que mejoró con la adición de las hojas de un cilantro recién llegado de la misma Babilonia
- ▶ zapote prieto aderezado con naranjas de Valencia y canela de Ceilán.

Los misioneros franciscanos transmitieron a los indígenas los principios de la agricultura, así como de la conservación de los alimentos, además, enseñaron a cultivar frutos y hortalizas, moler el trigo y hacer el pan, fabricaron quesos, construyeron los primeros fogones y hornos calabaceros; iniciaron la producción de hostias y la elaboración del vino de consagrar. Asimismo, menciona Curiel (2010) que se comenzó la fabricación de vinagre de la piña, embutieron carnes en tripas de cerdo e hicieron los primeros chorizos con chiles rojos y pimienta de Tabasco, salaron las carnes en cecinas, jamones y tasajos y enseñaron a conservar las frutas y verduras de huertos y hortalizas.

Algunos de los platillos, postres, confitura y panadería y bizcochería más representativos de la cocina prehispánica que convivieron con platillos surgidos de la cocina conventual y otros del ingenio popular son los siguientes:

1. Mole Poblano, pipián, el mole verde, el mole negro de Oaxaca, el mole blanco, el mole de ciruela, etc.
2. Salsa con xoconotzli, salsa borracha, salsa de tomatillo verde silvestre, de jitomate maduro, de guajillo o pico de gallo
3. Chile en nogada
4. Barbacoa de horno
5. Tamales al vapor
6. Pollos al barro
7. Pescados envueltos en hojas de árbol, camarones secos al rayo del sol y cebiches cocidos con la fuerza de limones
8. Cazuelas de salpicante manteca para “carnitas” o modestísimos caldos hervidos.
9. Chiles secos, frescos y encurtidos
10. Taco, tostada, tamal, tlacoyo, totopo, tlayuda; flautas, tacos de canasta, tacos al carbón, tacos de cazuela, tacos de carnitas, etc.
11. Chilaquiles y enchiladas.
12. El maíz en expresión líquida como el pozol chiapaneco
13. Pinole un finísimo polvo y atole de fresa con rajitas de canela.
14. Cuitlacoche
15. El Chocolate.
16. La vainilla totonaca

17. Dulces: Buñuelos de queso, de requesón y de viento, huevos reales y huevos hilados, castañetas fingidas, hojaldre de mazapán o de leche, picatostes de manjar blanco, alfeñiques y alfajores, bocadillos de dama, de nuez y de coco, cajitas de “bien me sabes”, canutos nevados, leche de espuma, torrijas reales, huevitos de faltriquera, polvorones y turrónes, obleas, palanquetas de nuez, cacahuete y pepita, camote, los jamoncillos y figuritas de dulce de pepita (gallinitas y borregos, frutas y verduras) calaquita de azúcar y calabaza en tacha, muéganos y merengues, leche “cocida y recocida”, cajeta de cabra, capirotada en cuaresmas.
18. El amaranto y huazontles
19. Postres elaborados con mixtura de azúcar y frutas como ates y jaleas de membrillo, guayaba, pera y tejocote.
20. Quesos frescos, queso trenzado, el queso Cotija y los quesos de Chiapas.
21. Plátano macho frito con arroz y frijoles o relleno de mariscos
22. Tamarindo
23. Aguacate
24. Tequila, rompope y mezcales
25. Bizcochería: Trigo, azúcar, leche, manteca y huevo, batidos y posteriormente horneados son el resultado de un sinnúmero de bizcochos. El pan dulce y el salado: Conchas, trenzas, condes, ladrillos, huesitos, ojos de pancha, roscas, chilindrinas, campechanas, bigotes, novios, orejas, polvorones, marqueses, mamones, piedras, volcanes, puchas y hojaldras, entre cientos más.

Por otro lado, Curiel (2010), menciona que se inicia la convivencia de cacharros, cobre, barro y maderas: cazos, ollas y cazuelas, palas cucharas en el marco esplendoroso de azulejos y braseros. Asimismo, desde el siglo XVII los conventos construyeron frigoríficos y cavas. Progresivamente, se van a asociar nuevos sabores, e incluso se crearán platillos para la penitencia y la oración.

Los misioneros fueron los primeros cocineros de la Nueva España, aun antes de las monjas a quienes se les atribuye la creación de guajolote de mole surgido en los conventos poblanos de Santa Rosa, Santa Mónica, Santa Teresa o Santa Clara. Otros platillos atribuidos a estas monjas son: el pescado teresiano, los marquesotes de rosa, pollos carmelitanos, los dulces y bizcochos guadalupanos, los alfeñiques y caramelos de San Lorenzo, las aguas frescas de la orden de los predicadores, las frutas cubiertas y conservas, las tortaditas y camotes de Puebla.

Se considera a la gastronomía conventual como incitadora de gulas, seductora, barroca, trascendente en el tiempo y por sí mismo elocuente. La cocina novohispana es comunión de fuego nuevo, arte sublime de sabores y colores, azúcar y sal; armonía indescriptible sobre barro y piedra.

D) COMIDA COLONIAL

Desde el siglo XVI y durante un largo proceso de cinco siglos se ha ido configurando la cocina mexicana que ha permanecido hasta la actualidad, siendo la combinación de alimentos traídos por los españoles desde la conquista y los alimentos mesoamericanos. Este intercambio alimentario dio origen a nuevos utensilios de cocina, técnicas culinarias, y se adoptó una nueva actitud hacia los alimentos.

Los frailes enseñaron a los naturales a cultivar frutos y hortalizas, enseñaron a moler el trigo y hacer el pan, fabricaron quesos por vez primera en América, construyeron los primeros fogones y hornos calabaceros; iniciaron la producción de hostias y la elaboración del vino de consagrar. Obtuvieron vinagre de frutas americanas como la piña, embutieron carnes en tripas de cerdo e hicieron los primeros chorizos con chiles rojos y pimienta de Tabasco, salaron las carnes en cecinas, jamones y tasajos y enseñaron a conservar las frutas y verduras de huertos y hortalizas.

Entre los alimentos empleados como medicina, los Titici o Médicos Prehispánicos tenían a su alcance vegetales y minerales que usaban para sus curaciones se destacan los siguientes: chile, zumo del maguey, miel de abeja, jugo del miltomate, hueso molido de aguacate, sal de grano, tabaco, corteza y raíces pulverizadas de plantas medicinales. Tanto las enfermedades, alimentos y remedios se clasificaban como; fríos, calientes, húmedos y secos. Las enfermedades frías tenían que combatirse con alimentos o medicamentos calientes y viceversa. (concepto que se utiliza en la actualidad).

La bebida de mayor consumo era el pulque (bebida autóctona), mezcal y aguardiente de caña (conocido también como el chinguirito). Los españoles introdujeron el vino, aguardientes y lo más importante dentro de la industria fue el alambique para la elaboración de aguardientes locales. Se produjeron aproximadamente 80 clases de bebidas alcohólicas, pero fueron prohibidas con el pretexto de la salud y también por razones económicas.

Los comedores no formaban parte de las casas indígenas novohispanas, en ellas existía aún la costumbre de comer en cuclillas alrededor del fogón, al aire libre o en un rincón del mismo cuarto. Se servía la comida en cajetes de barro, acompañada por una tortilla que también utilizaban como instrumento para comer ya que no se comía con cubiertos. La etiqueta prehispánica exigía comer con los tres dedos de la mano derecha. Siguiendo con la costumbre española medieval, la gente acostumbraba a comer en la cocina, fue a partir del siglo XVII cuando el comedor llegó a formar parte común de la arquitectura novohispana. Las vajillas de mesa exhibidas en el comedor de las grandes casas eran de oro y plata que era muy apreciada en esta época por su abundancia y por la falta de vajillas de porcelana.

Siguiendo con la tradición prehispánica, el mobiliario de la casa indígena novohispana era escaso y simple en extremo, considerada como un sitio sólo para comer y dormir, contaba nada más con lo indispensable para vivir, la cocina no existía como un cuarto separado, a pesar de ser el centro de actividades de la casa donde el fogón o tecuil, hecho de tres piedras que formaban el brasero, estaba colocado a ras del piso en el centro del cuarto principal. Las tres piedras se consideraban sagradas y pisarlas constituía una falta de respeto a Xiuhtecutli, dios del fuego. como combustible utilizaban ocote, hojas, tallos de maíz, zacate o pencas de maguey. Los utensilios más importantes eran el molcajete y un comal, contaban con dos jarras de barro y cucharas hechas de caparazón de tortuga.

Los nuevos alimentos requerían de nuevas técnicas de preparación y cambios en los instrumentos culinarios, para empezar los españoles introdujeron el concepto de la cocina como una pieza aparte, dedicada exclusivamente a la preparación de los alimentos, y ya no como parte del cuarto principal. Las cocinas de los conventos eran las únicas que estaban diseñadas en grandes proporciones que tenían además varios cuartos anexados, como la bodega, la botillería, la panadería, el cuarto para amasar el pan, el chocolatero, ante refectorios y otras habitaciones más. En las paredes solían colocar las cucharas de madera en cuchareros del mismo material, mientras que las cucharas de metas, los cuchillos, y los ralladores para pan y queso se colgaban aparte en las mismas paredes.

El abasto de la Ciudad de México dependía principalmente de un cinturón de haciendas que la rodeaban y que enviaban sus productos al mercado por medio de tamemes o cargadores profesionales, que en los primeros años eran legales. Los productos también eran transportados por bestias de carga o bien si se transcurría a la ruta de las canoas que se iniciaba en la laguna de Chalco y terminaba en la acequia real de la plaza principal. Las rutas de comercio más importantes dentro del valle de México fueron las mismas que se utilizaban en la época prehispánica, pero con el tiempo la red de caminos se extendió de acuerdo con los intereses comerciales de los españoles. Se ampliaron las veredas para poder acomodar las carretas tiradas por animales de carga, todos los productos alimenticios que no se producían en el valle, llegaban a la ciudad por medio de uno de los nuevos caminos.

Para conectar el valle con otras regiones de la Nueva España, se trazaron nueve caminos importantes. Había dos caminos que enlazaban el puerto de Veracruz con la zona del centro, y por ellos transitaban productos traídos de España.

- El camino al norte unía al centro con las zonas mineras de Pachuca y Zacatecas; por él ganado, las pieles, la lana y diversos productos agrícolas a los mercados de la ciudad.

- ▶ El pulque y la carne de cerdo arribaban a la capital por las rutas del Este que ligaban a Apam y Calpulalpan con el centro.
- ▶ El trigo y la harina producidos en Atlixco y Tehuacán eran llevados por tierra a caballo hasta Ayotzingo, a orillas del lago de Chalco, y de ahí enviados por canoa a la ciudad, ya que el transporte por agua resultaba más barato.
- ▶ El maíz se traía de Toluca, Ixtlahuaca y Metepec por el camino de Toluca, que conectaba al centro con la zona de occidente.
- ▶ El azúcar, el chinguirito y las frutas de tierra caliente se transportaban por la ruta del sur de Cuernavaca e Izúcar de Matamoros.

Debido a las dificultades con las que se enfrentaban los comerciantes, con las rutas, las diferentes condiciones y problemas que afectaban las mercancías durante su traslado se establecieron las ferias, en las cuales comercializaban todo tipo de productos, las más importantes fueron las de Veracruz y Acapulco. Al puerto de Veracruz llegaban mercancías provenientes de Europa principalmente de España, como el aceite de oliva, los vinagres y vinos, aguardientes españoles, fideos, avellanas, almendras y muchos productos alimenticios que no se producían. Al puerto de Acapulco arribaba el galeón de Manila, a esta feria asistían comerciantes de toda la Nueva España y del Perú para comprar mercancías provenientes de Oriente, llegaron varios productos que dejaron huella en la comida mexicana, como el mango de Manila y el tamarindo ambos provenientes de la India, también se introdujeron muchas especias; la canela de Ceylán, el clavo, la nuez moscada y el macis de Tidore, la pimienta negra de Sumatra por mencionar algunas, de uso común en la comida mexicana. Los fideos de origen chino probablemente llegaron de Italia a través de España.

COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO TERCERO

El largo periodo histórico que se ha analizado exhibe una serie de hechos y acontecimientos políticos, militares, de estructura productiva, demográficos, intervenciones extranjeras, entre otros, y que ha exigido la reflexión profunda de los especialistas para ofrecer explicaciones fehacientes para comprender la historia nacional. En relación con el patrón alimentario que prevalece durante estos cinco siglos podemos aventurar las siguientes conclusiones.

1. La privatización de la tierra comunal de los grupos indígenas tenía un claro propósito: el desarrollo de la ganadería para la alimentación de la población de origen española. Los alimentos mesoamericanos tuvieron una baja penetración en la dieta de los europeos, aunque se consumieron el chocolate, la vainilla, el axiote, entre otros.

2. El consumo de carne de origen español fue reducido para los indígenas durante la colonia, aunque se criaron animales como el cerdo y las gallinas desde la colonia en las zonas agrícolas indígenas. De esta manera, paulatinamente se incorporó la carne de aves y cerdos a la gastronomía de origen mesoamericano.
3. La producción de trigo creció formidablemente para producir la harina que consumían los españoles en forma de panes y galletas. Asimismo, creció la producción de garbanzo y alfalfa para la alimentación animal. Ninguno de estos productos penetró en la dieta de los indígenas.
4. El maíz por ser un alimento tanto para los indígenas como para el ganado se le buscó fomentar su producción. Este tipo de dieta sustentada en el maíz prevalecería hasta principios del siglo XX, haciendo estragos en la nutrición y salud de los indígenas de las ciudades quienes se verían incapaces para adquirir los demás alimentos ancestrales que eran necesarios para lograr una buena nutrición y salud.
5. Al depender los indígenas de un solo producto alimentario como el maíz, cualquier variación negativa en su disponibilidad y cantidad, abasto o precio tendría efectos inmediatos en la dieta de la mayoría de la población mexicana.
6. El sistema de milpa bajo el cual se producía el maíz en la etapa prehispánica proveía también diversos productos vegetales y animales a los indígenas. Con el desarrollo de la gran explotación y la tecnificación se ha perdido esa capacidad que ancestralmente tenía la producción del grano.



Cuarto capítulo

La alimentación en el México actual

En un periodo de 80 años, que podemos fechar de 1940 a la actualidad, la alimentación de los mexicanos ha experimentado cambios sustanciales que se relacionan con el tipo y variedad, cantidad, frecuencia de ingesta, métodos de preparación y cocimiento, lugares de consumo y presentación en el mercado. Aun con todos estos cambios, no es posible sostener que estemos presenciando la implantación de un nuevo patrón alimentario, distinto al que se realizó hasta principios del siglo XX, pues siguen conviviendo distintas prácticas alimentarias provenientes del pasado con alimentos industrializados del mundo contemporáneo.

Lo que resulta evidente es que en la dieta actual del mexicano participan alimentos que no se conocían en la etapa prehispánica, y fueron de consumo reducido o eventual durante la Colonia y el siglo XIX, como son los alimentos de origen animal y sus derivados, embutidos elaborados con desechos de carne, la leche y sus derivados, quesos (elaborados con leche fresca e imitación), harina refinada como materia prima para la elaboración de pan, galletas, pastelillos industrializados; alimentos procesados enlatados y embolsados; aumento de bebidas gaseosas y agua embotellada. Asimismo, se incrementó el consumo de grasas vegetales y animales empleadas para freír casi todos los alimentos ya sea en el hogar, restaurantes o establecimientos ambulantes, práctica poco frecuente en el pasado.

El ambiente alimentario en México incluye ahora supermercados y restaurantes, intensas campañas publicitarias que conviven con sistemas de producción local y fuentes cercanas de abasto. La población urbana y, cada vez más, la población rural, desarrollan nuevos hábitos y preferencias alimentarias, y los hogares eligen sus alimentos principalmente en el mercado, en vista de que ya no los cultivan. Asimismo, Messer (2006) menciona que se ve un incremento en los niños que consumen botanas industrializadas que se van imponiendo sobre los alimentos tradicionales preparados en casa, que tienden a ser más insípidos, menos dulces y grasosos.

La venta y el consumo de alimentos de venta callejera, aunque es una práctica ancestral en México, desde los años setenta se ha incrementado debido a factores socioeconómicos y a la expansión de zonas marginales y de pobreza. Estos alimentos presentan ciertas ventajas: son baratos, incluyen alimentos tradicionales, se sirven con rapidez, y eventualmente pueden constituir un aporte nutricional importante. La principal desventaja de estos alimentos es su

inocuidad, además su venta puede ocasionar contaminación ambiental, proliferación de insectos y roedores, obstrucción del tránsito y afectación al paisaje público. En la Ciudad de México y su amplísima área metropolitana, la mayoría de estos alimentos se cocinan con altas cantidades de grasas animales o vegetales.

Delgado Campos y Bertrán Vilá (2010), mediante un estudio de campo se enfocaron a la identificación de las prácticas, motivos y ocasiones de consumo de comida en la vía pública en la Colonia Tránsito de la Ciudad de México, así como su relación con el riesgo de obesidad. Los hallazgos obtenidos son los siguientes:

1. Los restaurantes y puestos de comida callejera, en lo esencial ofertan alimentos con alta densidad energética, grasas saturadas, azúcares simples y sodio, asociados con el desarrollo de obesidad. La venta de comida callejera está coligada con el sector informal de la economía, lo que responde, por una parte, a las necesidades de empleo de la población y, por otra, a cubrir las necesidades de alimentación de trabajadores y empleados de las ciudades.
2. Comer en la vía pública puede ser un factor de riesgo de obesidad, aunque no es determinante. El “antojo” fue el motivo de mayor frecuencia en el consumo de comida callejera, asociado con la disponibilidad, el acceso y los horarios laborales, escolares o de recreación. La alimentación es individualizada más que familiar, caracterizada por la independencia y separación del grupo.
3. Entre los factores que se asocian al consumo de alimentos fuera de casa y en la calle se encuentran el trabajar lejos del hogar, el tiempo destinado en el transporte, la incorporación de las mujeres al campo laboral, la organización familiar para las actividades del hogar.
4. La comida informal o de consumo rápido tiene un costo relativamente bajo y no exige mucho tiempo para su preparación y consumo.
5. Es amplia la variedad de los alimentos ofertados, entre los que se destacan los siguientes: tacos al pastor, de bistec, en alambre con cebollas de cambray, pimiento verde, jitomate, piña; tacos de carnitas que pueden ser suaves o duros, quesadillas de queso, verduras, carne y pollo, pambazos, tortas, tamales y atole, hamburguesas, papas, pollos rostizados, mariscos en forma de coctel, desayunos preparados como huevos en cualquiera de sus presentaciones, sándwiches, jugo y café; recientemente se introdujo el sushi.
6. El índice de masa corporal de las 55 personas participantes en el estudio se distribuyó de la manera siguiente: 25 (45.4%) se clasificaron como normales, 18 (32.7%) con sobrepeso y 12 (21.8%) con obesidad.
7. En México se estima que el 18.2% del gasto total corresponde a alimentos y bebidas consumidos fuera del hogar, porcentaje que se incrementó 7.5% desde 1984 hasta 2002.

Este fenómeno se correlaciona positivamente con la evolución de establecimientos que ofrecen alimentos como restaurantes y fondas, cocinas económicas, tiendas de abarrotes y misceláneas, supermercados y tiendas de autoservicio.

8. El creciente consumo de alimentos en la vía pública obedece a múltiples causas: el deterioro de las condiciones de vida en el campo, la urbanización acrecentada, la emigración a las ciudades que ha producido una sobrepoblación de habitantes provenientes de zonas rurales que han contribuido a la existencia de zonas urbanas marginales, y al subempleo y desempleo.
9. El riesgo de la comida callejera es percibido por los comensales como factor para enfermedades infecciosas por las condiciones higiénicas y no por la densidad energética o por su riesgo de obesidad o con las enfermedades crónicas. Sin embargo, todos los individuos con algún grado de sobrepeso consumen con frecuencia alimentos en la vía pública. Por tanto, comer con frecuencia fuera de casa puede ser un factor de riesgo de sobrepeso, aunque por sí solo no es determinante, en tanto hay un sector de la población que sí tiene sobrepeso/obesidad y no come en la calle.

De lo anterior expuesto se puede concluir que el aumento en la disponibilidad de alimentos preparados, el tamaño de las raciones y el incremento de ingestas callejeras constituyen como un factor de riesgo de obesidad. La población no percibe ese riesgo, que lo asocia más con la higiene y las enfermedades infecciosas.

Las pautas de adquisición, conservación, preparación y consumo de alimentos están influidas por los cambios sociales y demográficos ocurridos en los últimos 30 años. El crecimiento urbano en la Ciudad de México favorece la proliferación de puestos de comida callejera en términos de accesibilidad y disponibilidad, a su vez, las fluctuaciones económicas en el ingreso familiar determinan el tipo y cantidad de alimentos consumidos en la calle, pero no la frecuencia de la práctica.

Los cambios en el consumo de alimentos no pueden explicarse únicamente por los mecanismos económicos de distribución de los recursos, es decir, a la “mano invisible” del mercado, exige considerar también los complejos procesos históricos en los que diferentes poderes económico político negocian o imponen las estrategias que buscan neutralizar o resolver las contradicciones estructurales de la acumulación de capital en el ámbito mundial.

Hacia la primera mitad del siglo XX son manifiestos muchos y diversos procesos sociales y económicos que influyeron en la forma como se organizaron las cadenas mundiales de mercancías, la acumulación de capital y por tanto la organización de la explotación por medio de la producción, circulación y consumo de alimentos. De acuerdo con Santos Baca (2014), en este proceso, los Estados Unidos se impusieron a escala mundial, mediante sus exportaciones

agropecuarias y la difusión del American way of eating, la transformación de la agricultura en una actividad propia de los centros desarrollados; la destrucción de sistemas agrícolas ancestrales de la periferia, su dependencia de las importaciones alimentarias y el surgimiento de grandes corporaciones agroalimentarias.

En México, el establecimiento del régimen alimentario de la posguerra estuvo guiado por la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones, modelo económico en el que la agricultura es subordinada a las necesidades del crecimiento urbano-industrial a efecto de proporcionar divisas, materias primas, mano de obra y alimentos baratos. Estas funciones asignadas a la agricultura se concretaron, por el lado del consumo, mediante el control de precios y, por el lado de la oferta, mediante apoyos a la producción. Los logros se manifestaron durante los siguientes 25 años y no se esperaban problemas de insuficiencia por el lado de la oferta.

Ya en los años setenta, el modelo muestra un agotamiento, por lo que surgieron dos problemas: a) el empobrecimiento de la población campesina y, b) la insuficiente producción de alimentos básicos frente a una demanda en aumento. Se atribuye esta crisis agropecuaria a que los grandes productores empresariales, beneficiarios de la política agrícola, se inclinaron por los cultivos más rentables en sustitución de los cultivos básicos, por lo que en 1973 México se convirtió en importador de maíz. En 1980 se implementa el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), orientado a aumentar la producción de alimentos básicos con el fin de recuperar la autosuficiencia alimentaria. La duración de este programa fue reducida, y fue cancelado abruptamente en 1982 a causa de la crisis de la deuda, dando paso al mercado que resurge con el nombre de neoliberalismo. Desde entonces, la política agrícola mexicana fue restringida y determinada por la política macroeconómica a que se sometió la economía bajo los programas de estabilización y ajuste. De esta manera, se redujeron los recursos públicos asignados al sector, se disminuyeron los subsidios y se modificó la política de precios. Se impone la propuesta de obtener alimentos baratos por vía de las importaciones, quedando en el olvido el objetivo de “la ‘autosuficiencia alimentaria’”.

De acuerdo con Santos (2014), son dos los mecanismos por los cuales se realizó la reconfiguración de las relaciones de poder en el mercado de alimentos: a) el régimen de deuda y las instituciones multilaterales, y b) los acuerdos de libre comercio. Estos mecanismos reproducen la asimetría en las relaciones entre los países del norte y los del sur al mantener los subsidios agrícolas en los primeros, ocultos detrás de una imagen falsa de liberalización económica aplicada escrupulosamente a los segundos mediante el condicionamiento de pago de la deuda y futuros préstamos.

Las reformas de libre mercado han promovido una nueva forma de organizar los mercados de alimentos, que se ha expresado en tres complejos: a) el del trigo, b) el de los alimentos durables

y, c) el ganadero. El trigo fue la principal fuente de la dependencia alimentaria de los países del sur que se sumó a una modificación en la cantidad de cereales consumidos, entre 1950 y 1970 el consumo per cápita de trigo se incrementó en 63%. Los alimentos durables se caracterizan por haber sido alterados con insumos químicos a efecto de prolongar y facilitar su transporte y almacenamiento como son los enlatados. La producción ganadera se sustenta tres factores: a) la revolución en la producción del maíz, basada en semillas híbridas, b) el empleo intensivo de químicos y maquinaria, la producción masiva de soya; y una nueva industria intensiva en capital productora de piensos.

Con la creciente producción de proteína animal y alimentos procesados inicia un proceso de reconfiguración dietética definida por las corporaciones transnacionales agroalimentarias. Asimismo, es manifiesta la expansión mundial de las empresas de comercio al menudeo, como los supermercados que durante los últimos cincuenta años han transformado los mercados internos de los países del sur al imponer a los agricultores determinadas normas de calidad y estandarización de los productos.

Es así como las corporaciones agroalimentarias, con el empleo intensivo de la química e ingeniería alimentaria han logrado producir productos de alto valor con insumos baratos. Las sociedades han podido acceder a alimentos variados, disponibles casi todo el tiempo en presentaciones diversas y a precios asequibles. En nuestros días, el sistema alimentario industrial está dominado por los intereses corporativos, al cual se le responsabiliza de la producción de alimentos detonadores de enfermedades crónico-degenerativas, de la destrucción ambiental, del cambio climático extremo, y de la destrucción y expulsión creciente de las comunidades rurales e indígenas.

A continuación, se examina el contexto económico y agroalimentario en el que ha debido adecuarse dieta de los mexicanos, así como los nuevos insumos y alimentos que se han ido incorporando al régimen alimenticio mexicano.

4.1. DESARROLLO URBANO Y ALIMENTACIÓN

Como ha quedado establecido en los capítulos anteriores, los hábitos y las prácticas alimentarias exhiben lentas modificaciones cuando las condiciones ecológicas y culturales de una sociedad se mantienen, incluso cuando las condiciones socioeconómicas son modificadas significativamente, como la conquista, las guerras o violentos cambios climáticos. Sin embargo, en las últimas décadas, a escala mundial, y en México también, se muestran cambios drásticos, particularmente en los hogares urbanos, a causa de diversos factores que han influido en los estilos de vida y en los patrones de consumo alimentario de la población que han afectado

la salud, la nutrición y el bienestar de los individuos, situación que puede extenderse a las familias o comunidades.

Los hábitos alimenticios, el tipo de alimentos y su manera de prepararlos, cocinarlos y consumirlos ya no se corresponden con las pautas culturales ancestrales, el origen de los alimentos es ajeno al que ofrecían los recursos naturales del país. Se ha descuidado la importancia de tomar en cuenta la región en que el alimento se produce, la concentración de micro minerales del suelo en que se ha cultivado o producido el alimento. La composición de micro minerales en un alimento es lo que permite que un producto sea sano para determinadas poblaciones, particularmente las de ascendencia indígena, en comparación con los alimentos producidos allende las fronteras que incluso pueden exhibir una mejor presentación a la vista. Las prácticas y el régimen alimentarios actuales se han constituido en un factor determinante para el desarrollo y proliferación de enfermedades crónico-degenerativas.

Desde la segunda mitad del siglo XX, México se erige como una nación inminentemente urbana y entre los factores que contribuyeron a este cambio en la configuración socioeconómica de la nación se destacan los siguientes: impulso a la industrialización, implementación de diversas reformas estructurales orientadas al fortalecimiento de mercado internacional, la firma de acuerdos comerciales, particularmente el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá. La urbanización y el empleo son factores que determinan el campo de posibilidades de elección del consumidor. Como han demostrado diversos especialistas, la condición de urbanización influye en los patrones de consumo de los individuos diferentes fenómenos: la mayor magnitud de los mercados urbanos de alimentos, el ingreso de las mujeres en el mercado de trabajo, el estilo de vida en las ciudades, la poca o nula presencia de la producción para el autoconsumo, la mayor exposición a los patrones de consumo globales y, al tipo de alimentación occidental

El incremento en el consumo de alimentos energético-proteicos de origen animal es resultado del aumento del ingreso de las sociedades, por ello mismo puede ser la expresión del desarrollo y bienestar de estas. El grupo de alimentos energético-proteicos de origen animal está conformado por cuatro diferentes tipos de alimentos: carnes, pescados y mariscos, leche y huevo; son fuente de proteínas de alta calidad, micronutrientes esenciales (hierro y zinc) y vitaminas (vitamina A).

La defensa al consumo de carne y sus derivados se atribuye a su valor nutricional, sabor y el estatus asociado con ellos, pero existen evidencias científicas que el aumento en el consumo de estos alimentos se relaciona con algunos problemas de salud, su pertenencia al modelo de alimentación específicamente occidental, la insostenibilidad ambiental de su producción y el vínculo que tienen con el modo de producción capitalista. Se ha identificado que el sobreconsumo de este tipo de alimentos es la causa de problemas de salud asociados con enfermedades crónico-degenerativas (cáncer, diabetes y problemas del corazón) y del deterioro ambiental.

Una constante de las condiciones de trabajo y urbanidad es la presión sobre el tiempo disponible para comprar, preparar, consumir y desechar los residuos de los alimentos a consecuencia del tiempo que se dedica al traslado hogar-trabajo, mayor participación de los miembros de la familia al mercado laboral, particularmente las mujeres, e incremento de las horas laborales. Es por lo que las familias mexicanas progresivamente van optando por alimentos poco intensivos en tiempo. De acuerdo con el estudio realizado por Santos (2014), en los hogares estudiados se presenta un incremento del consumo de alimentos fuera del hogar al aumentar del 11 a 14% en 1992 y 2010, la mayor proporción del gasto en comida fuera del hogar se realiza para la comida en 60%, el desayuno 22%, la cena 12% y entre comidas 6%. La mayor importancia del consumo de alimentos fuera del hogar implica cambios en el tipo y calidad de alimentos consumidos fuera y dentro del hogar.

El mundo experimenta un progresivo aumento del consumo de alimentos industrializados, del valor agregado en servicios a los alimentos consumidos, y de la diferenciación de la oferta alimentaria. El sector alimentario comprende grandes y pequeñas industrias alimentarias, supermercados, restaurantes, comedores institucionales, cafeterías y otros establecimientos comerciales, además, el sector informal ofrece para la venta alimentos preparados en la casa, alimentos en puestos de venta callejeros, alimentos preparados comercialmente y de otros tipos. El éxito del consumo de estos alimentos se debe a la facilidad de acceso en términos geográficos y de horarios; la rapidez del servicio; el precio en general más barato que en los restaurantes tradicionales; la estandarización y regularidad del producto; el alivio de preparación de los alimentos en el hogar; y a la gran publicidad que permite crear, mantener y aumentar la demanda.

No obstante que hay una falta de estadísticas oficiales relativas al tipo de alimentos que se consumen fuera del hogar, es posible identificar los alimentos que consumen los empleados y trabajadores mediante un recorrido por las avenidas de las ciudades mexicanas, las características de su preparación y cantidad de ingesta. Hoy día no es suficiente conocer el valor nutricional de los alimentos, es necesario saber si su consumo está asociado con enfermedades crónico-degenerativas.

A) EL CAMBIO ALIMENTARIO

Recientes hallazgos muestran que los granos y tubérculos básicos pierden importancia relativa como fuentes de energía a medida que el ingreso se eleva, ocurriendo lo inverso con las carnes y los aceites. Sólo el consumo de azúcar tiene un comportamiento diferente mostrando cierta constancia a distintos niveles de ingreso y un consumo medio más alto que lo esperado para niveles de bajos ingresos. Las carnes tienen un mayor peso relativo que en otras regiones del mundo a

niveles equivalentes de ingreso, constituyendo el elemento más dinámico de los patrones de consumo. Estas tendencias se observan también al interior de los países en los distintos niveles de ingresos: el nivel medio de consumo energético y proteico desciende a medida que baja el nivel del ingreso familiar.

El aumento en el ingreso per cápita del país, las dietas nacionales en términos de su composición energética siguen las leyes estadísticas de Cepéde y Languéll (1953) del consumo alimentario, a saber:

- i) aumento de las grasas debido a un mayor consumo de grasas libres (mantequilla, margarina y aceites) y grasas ligadas a los productos de origen animal;
- ii) disminución de los carbohidratos complejos (cereales, raíces, tubérculos y leguminosas secas) e incremento del azúcar; y
- iii) estabilidad o crecimiento lento de las proteínas, pero con aumento acelerado de las de origen animal.

Fuente: Cepéde y Languéll, (1953). Evolución del Consumo de Alimentos en América Latina, *en* Morón Cecilio y Alejandro Schejtman, (1997). Producción y Manejo de Datos de Composición Química de Alimentos en Nutrición, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Dirección de Alimentación y Nutrición Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe

Según estudios de Perissé (1985), el proceso de urbanización está generalmente asociado con los siguientes cambios del consumo alimentario:

- a) un descenso de energía, hidratos de carbono, proteínas vegetales, hierro y tiamina, debido a que baja el consumo de alimentos básicos tradicionales que son reemplazados por una menor cantidad de productos farináceos refinados.
- b) se evidencia un incremento de proteínas de origen animal gracias a un mayor consumo de carne, también aumentan las materias grasas debido al aceite y las grasas animales, y de vitamina A por un mayor consumo de huevos, leche, vísceras y verduras;
- c) Existe duda relativa a la influencia de la urbanización sobre el calcio, riboflavina, niacina y vitamina C, pues se aprecian dos tendencias contradictorias. Por un lado, se produce un gran empobrecimiento por la baja de consumo de cereales y leguminosas y, por otro, un enriquecimiento por el mayor consumo de leche (calcio), huevos y vísceras (riboflavina), y carne (niacina). El resultado depende de una u otra tendencia En cuanto a la vitamina C, el efecto negativo de la urbanización obedece al menor consumo de tubérculos que en

algunas zonas rurales constituye la principal fuente, este efecto a menudo se compensa con el aumento y mayor regularidad del consumo de verduras y frutas.

En general, mientras en las zonas rurales el consumo energético es más alto pero más monótono y vulnerable a las oscilaciones estacionales y a las restricciones ecológicas, el habitante urbano tiene un consumo energético promedio menor, la dieta es más diversificada y refinada, más rica en vitaminas y minerales y proteína de mejor calidad; además el abastecimiento es más regular y menos expuesto a la especulación, pero son más sensibles a los efectos de la inflación y los derivados de las políticas de ajuste estructural. Esta comparación válida entre promedios rurales y urbanos pierde valor cuando se introduce la variable ingreso, ya que a niveles más altos hay una tendencia a mayor homogeneización y regularidad.

Por otra parte, el consumo promedio de energía y nutrientes varía según el tamaño, estructura y localización de la familia. El consumo alimentario de las familias urbanas con niveles de ingresos similares puede afectarse por los siguientes factores: la regularidad en la percepción de los ingresos; el tipo de comercio de alimentos a nivel local; la información sobre precios y fuentes alternativas de abastecimiento; los gastos de alimentos fuera del hogar; el acceso a fuentes de alimentación subsidiada y programas alimentarios; los medios de conservación y preparación de alimentos; el tiempo disponible principalmente de la mujer para la compra y preparación de los alimentos; y el nivel de educación de los padres.

Por otro lado, el fomento al consumo de alimentos industrializados no sería tan intenso sin la publicidad que las trasnacionales realizan a través de los medios tradicionales de comunicación a los que se agregan hoy día las redes sociales. La publicidad ha influido en la estructura del gasto del consumo alimentario de los diferentes grupos sociales, asimismo, la concomitancia de otros factores como el nivel educacional y socioeconómico del consumidor son determinantes para contrarrestar cuando sea necesario la propaganda comercial.

B) EL DESARROLLO ECONÓMICO-SOCIAL

El subperiodo 1920-1935 es considerado como de reconstrucción económica y consolidación del grupo gobernante, los hechos más destacados en este periodo fueron un liderazgo basado en caudillos, radicalismo ideológico expresado en un fuerte anticlericalismo, y la suspensión del reparto de tierras. Con Lázaro Cárdenas en el poder, se reanimó la distribución de tierras de las haciendas más productivas en regiones irrigadas donde el movimiento agrario era representativo. Con el propósito de mantener la productividad de las grandes unidades y sostener un flujo

constante de materias primas agrícolas y bienes salariales para la industria y la ciudad, el gobierno de Cárdenas creó los ejidos “colectivos”, que alcanzaron una participación cercana al 12% de los ejidos. De acuerdo con Otero (2004), en el periodo cardenista (1934-1940) se repartieron 17,891,577 hectáreas a 814,537 campesinos. Cárdenas exigió a los anteriores latifundistas a transformarse en agricultores capitalistas, además respetó el principio de la “pequeña propiedad privada” y para el año de 1938 se marca el fin de la reforma agraria de orientación campesina. El reformismo de Cárdenas se vio frenado ante las negativas reacciones extranjeras a la expropiación y nacionalización de la industria petrolera con el consiguiente descontento de la burguesía nacional.

Previo a la conclusión del mandato de Cárdenas aparece una filosofía desarrollista. Como la Segunda Guerra Mundial exigía una política de “unidad nacional”, después de la guerra, el gobierno mexicano cooptó a su clase obrera y sus organizaciones populares, hacia los años cuarenta, México aún seguía siendo esencialmente rural, pues únicamente uno de cada cinco de sus 19.6 millones de habitantes vivía en un sistema urbano de 55 ciudades cuyo polo principal era la Ciudad de México con 1.6 millones de habitantes. Así, según Garza (2003), el país continúa siendo esencialmente una sociedad rural, donde la mayoría de sus habitantes viven en pequeñas comunidades y obteniendo su sustento de las actividades agrícolas.

1. Modelo de acumulación por sustitución de importaciones

Entre 1940 y 1955, la producción agrícola creció en 7.4% anual, este dinamismo del sector permitió financiar los requerimientos de importación de maquinaria e insumos industriales como resultado del incremento sostenido de las exportaciones agrícolas y de los ingresos provenientes del turismo extranjero. Por su parte, las manufacturas crecen en 6.9% para el mismo periodo. Entre 1950 y 1960, el PIB total creció en 6.3%, y las manufacturas lo hicieron en 7.4%.

Durante esta etapa de acelerado crecimiento económico nacional se modificó la relevancia de los distintos sectores económicos y la distribución demográfica en el territorio nacional. La población urbana representó el 53.5% de los 6.1 millones en que creció la población total, y por primera vez en la historia nacional la población es mayoritariamente urbana, asimismo, surgen 29 nuevas ciudades, elevándose en la década de los cincuenta a 84 ciudades.

En el periodo 1940-1970 la población de México se multiplicó dos veces y media, pasando de cerca de 20 millones a 48 millones y para el periodo de 1970 a 1995, la población casi se duplicó, asimismo, la inmigración a la Ciudad de México experimenta un incremento sustancial entre los años de 1950-1960. En este periodo, se erigieron como grandes áreas metropolitanas la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, al mismo tiempo, se dio la expansión de las ciudades

de la franja fronteriza norte que recibieron una importante migración de estados con menor crecimiento económico. El desarrollo de la agricultura en el norte produjo el crecimiento de centros comerciales y de distribución en esa zona del país y se generaron ciudades turísticas importantes y centros urbanos asociados a la explotación petrolera.

Sin embargo, la concentración urbana tiene lugar en los años posteriores, como resultado del fenómeno migratorio que obedece principalmente a la falta de oportunidades de trabajo en los centros de origen, a los bajos ingresos monetarios en los trabajos del campo y al atractivo de la vida moderna en las ciudades. Entre 1970 y 1980, el modelo de sustitución de importaciones manifiesta un agotamiento como resultado de la culminación de sustitución de bienes de consumo inmediato y no existían programas para impulsar la producción de bienes de capital e intermedios que compitieran en el mercado internacional.

2. Modelo económico neoliberal

En 1982, el gobierno federal suspende el pago del servicio de la deuda externa al haberse agotado las reservas internacionales, tomando la decisión de nacionalizar la banca privada y el control generalizado de cambios el 1º de septiembre de 1982, año en que el PIB nacional disminuye en 0.4%. En todo el sexenio de Miguel de la Madrid, la economía nacional exhibe un decrecimiento de 0.01% denominándose al periodo “la década perdida” en comparación con los 30 años anteriores que creció a un ritmo superior a 6% anual.

La crisis económica afectó las condiciones de vida de la población en general, el salario real pagado cayó de un valor de 100 en 1982 a 42.2 en 1990. La tendencia a largo plazo de la reducción del salario real se insertó en la política económica que se extendería hasta el presente: impulso a la industria maquiladora y contracción de la demanda. Aunado a este proceso desvalorativo del salario real, se observa una modificación sustancial en el empleo por actividad económica por sectores económicos, el empleo en la actividad manufactura disminuye en tanto que en el sector servicio aumenta, principalmente en las ciudades. De acuerdo con Garza (2003), en este último sector es manifiesto un incremento del sector laboral no asalariado, es decir que trabajan por cuenta propia y no remunerados, que aumentan de 33.7 en 1979 a 36.6% en 1991, fenómeno que se explica por la carencia de empleos asalariados bien remunerados.

Entre 1980 y 1988, del incremento total de los empleos asalariados el 27% ocurrió en las manufacturas, 73% en el comercio y los servicios, mientras que decrece el empleo en la agricultura. El desempleo se tradujo en pobreza y pobreza extrema con ingresos insuficientes para adquirir una canasta de bienes sub mínima que aumentó de 29.9% (22.8 millones) a 32.9% (27.7 millones), y los pobres no extremos de 28.6 a 41.7%.

En 1992 de acuerdo con Garza (2003), 73.4% de la población mexicana era pobre que se fue asentando en áreas marginales con viviendas muy precarias, aunada a la carencia significativa de servicios públicos. No obstante, la crisis que viven las ciudades, entre 1980 y 1990, migraron del campo a las ciudades 6.8 millones de personas. El campo fue incapaz de absorber fuerza de trabajo, la Ciudad de México recibe 2.2 millones de personas en la década, y aunque en números absolutos la cifra es alta el incremento porcentual es de 1.6% en tanto que a escala nacional las ciudades crecen en 3.5%. Otras ciudades que experimentas acelerados crecimientos son: Puebla, Tlaxcala, San Juan del Río, Toluca. En esta década se conforma la metrópoli Ciudad de México-Toluca, que aumenta de 13.6 a 16.1 millones de personas.

Es manifiesto también el acelerado crecimiento de las ciudades fronterizas del norte como Tijuana, Ciudad Juárez, Mexicali, Matamoros, Nogales y Piedras Negras, crecimiento propiciado por el asentamiento de plantas industriales maquiladoras que elevan su número de 620 a 1,703, en tanto que los trabajadores aumentan de 119 mil a 446 mil en la década de los ochenta. Las ciudades del interior especializadas en manufacturas también experimentan un crecimiento acelerado como son Saltillo, Aguascalientes y San Luis Potosí. Otras ciudades cercanas a la agricultura moderna también observan crecimientos importantes como Culiacán, Hermosillo, Celaya, Irapuato, Los Mochis, y Ciudad Obregón.

3. Década de los noventa

Con el inicio del Gobierno de Carlos Salinas de Gortari se busca paliar la grave crisis económica que el país había vivido durante el sexenio anterior. El 5 de diciembre de 1988 es publicado el Programa Nacional de Solidaridad, representaba un plan de emergencia para atenuar los estragos de la crisis económica, las grandes desigualdades sociales resultado del desempleo y subempleo y contracción de los salarios reales. Retomando a Garza (2003), para atenuar la pauperización creciente de la población, el Programa de Solidaridad establece tres metas: 1) mejoramiento de la salud. Alimentación, educación, vivienda, servicios básicos y tenencia de la tierra; 2) apoyar las actividades agropecuarias, agroindustriales, micro industriales y piscícolas para crear empleos, 3) promover el desarrollo regional mediante obras de infraestructura.

Al Programa Solidaridad se le asignaron 37 mil millones de pesos durante sus primeros 5 años, cifra que se elevó a 52 millones de los gobiernos estatales, municipales y de los beneficiarios. No obstante, la aplicación del Programa, los salarios reales se redujeron en 10.4% entre 1988 y 1994. Ante el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones, y con la presión internacional, el gobierno mexicano adopta las medidas neoliberales orientadas a reducir la presencia del Estado en la economía, mayor apertura comercial extranjera. El modelo neoliberal impulsado durante los años noventa está altamente vinculado con el proceso de globalización de la economía mundial. En la mitad de los noventa solo 40 mil corporaciones de origen

estadounidense, europeo y japonés con 140 mil subsidiarias en el extranjero tenían ventas por 6 trillones de dólares.

En el año 2000, México alcanza una población de 97.5 millones de personas, de las cuales 65.7 millones viven en un sistema de ciudades, lo que significa que 7 de cada 10 mexicanos son urbanos. La población total urbana creció 2.5% entre 1990 y 2000. Las ciudades mexicanas recibieron un flujo menor de personas del campo en los años noventa debido al aumento de la migración internacional hacia Estados Unidos.

Durante todo el siglo XXI, México ha experimentado un acelerado proceso de urbanización caracterizado por una concentración de tipo policéntrica, es decir en unas cuantas ciudades, particularmente en las principales zonas metropolitanas.

C) CRECIMIENTO POBLACIONAL

No obstante, la crisis económica que experimentaba la economía nacional, las ciudades mexicanas muestran un gran dinamismo. Entre 1980 y 1990, se incrementa la población en 14.4 millones de habitantes llegando a 61.2 millones en 1990, en tanto que la población urbana crece en 14.8 millones, en contraparte, la población rural se reduce de 30.1 a 29.8 millones entre 1980 y 1990. Se estima una migración del campo a la ciudad de 6.8 millones de personas.

En 1995, la población de México asciende a 91.2 millones de habitantes. Entre 1990 y 1995 la población aumentó en casi 10 millones de habitantes. Para el año 2000, México alcanzó una población cercana a 99 millones de habitantes y para el año 2010 logra 112 millones de habitantes. Retomando a De Alba (2010), anualmente, se registraron 2.8 millones de nacimientos y 430,278 defunciones, asimismo, cada año se incorporan a la fuerza de trabajo entre 950 mil y 1.3 millones de personas, y a la tercera edad 150 mil. Tomando la clasificación de población urbana como la que habita en localidades de más de 2,500 habitantes, en 1940 sólo 35.1% de la población era urbana; este porcentaje pasó en 1970 a 58.7%, y para 1990 había alcanzado 71.3%. En 1995 este porcentaje se incrementa para alcanzar 73.5%. En 1970, el porcentaje de localidades con menos de 2,500 habitantes era de 97.8%; para 1995 de 98.6%. Sin embargo, su participación en la población total había disminuido de 41.3% a 26.3%. Las excepciones son las localidades de menos de 100 habitantes que mantuvieron su participación en el total, representando 2.9%.

En términos absolutos de habitantes, el Estado de México es el más importante receptor de migración, con 56.7% proveniente del Distrito Federal. Le siguen Baja California y Nuevo León.

Los estados con mayor población proveniente de otras entidades se localizan en la frontera norte, a excepción de Coahuila. De igual manera, Jalisco, Colima y Aguascalientes son entidades atractoras de población, al igual que Querétaro, Morelos y el Estado de México, y en el sureste, Quintana Roo y Campeche.

De Alba (1998) menciona que el Distrito Federal es la entidad que en términos absolutos ha “expulsado” más personas, aunque por cada persona que vive en el D.F. y que nació en otra entidad, existe una persona y media nacida en el D.F. que vive en otras entidades. En Zacatecas, con un número absoluto de migración neta bastante menor, a cada persona que llega a vivir a Zacatecas corresponden cinco zacatecanos que han salido de su entidad.

La inercia del crecimiento poblacional ha producido una presión demográfica, acompañada ésta de pobreza y marginación, por ello, la sociedad mexicana se ha comprometido a buscar soluciones que incidan sobre estos dos factores interactuantes. El reto es disminuir las presiones de la inercia de un fuerte crecimiento en el pasado, así como romper la vinculación entre la pobreza y el crecimiento poblacional.

1. Zona metropolitana de la Ciudad de México

En 1970, sólo había 4 localidades con más de 500 mil habitantes; en 1990 su número era de 21, y en 1995 se incrementó a 28. Para 1995, había 7 localidades de más de un millón de habitantes localizadas en cinco entidades: el Distrito Federal con Gustavo A. Madero e Iztapalapa (2 de las 16 delegaciones políticas); Jalisco con Guadalajara; el Estado de México con Ecatepec y Nezahualcóyotl; Nuevo León con Monterrey, y Puebla con la Ciudad de Puebla. Asimismo, de acuerdo con De Alba (1998), 14 entidades federativas contaban con localidades de más de 500 mil habitantes y en 1970, el Distrito Federal tenía la participación más alta de población, 14.25%. Para 1995 es el Estado de México el que ocupa el primer lugar con 12.8%. y la densidad de población para el total del país era de 46 habitantes por km², tres veces y media la de 1950, que era de 13.1 habitantes por km², y casi dos veces la de 1970. La entidad con mayor densidad es el Distrito Federal, con 5 663 habitantes por km², mientras que la menor es Baja California Sur con 5 habitantes por km².

2. Población indígena

México posee un amplio mosaico étnico y cultural conformado por 69 grupos indígenas diferentes, que en su mayor parte se localizan en 12 entidades federativas. Estas comunidades son variadas y dinámicas en sus formas de organización social, sus vocaciones económicas y su relación con el resto de la sociedad y entre ellos, no obedece a un patrón único. Algunos grupos

indígenas comparten el mismo espacio geográfico, como es el caso de los mixtecos, nahuas y tlapanecos en la montaña de Guerrero. Algunos grupos han mantenido sus costumbres y el uso de la lengua, aunque han sido modificados por sus interrelaciones con otros grupos y por la sociedad en su conjunto.

Existe acuerdo entre diversos analistas en relación con que son manifiestos cambios fundamentales en las comunidades indígenas a partir del proceso de industrialización de México en las décadas de los cuarenta y cincuenta. En 1995 había 5.5 millones de personas de cinco o más años que hablaban alguna lengua indígena, de las cuales poco más de 800 mil no hablaban español. En el lapso de 1970 a 1995, mientras se duplicó la población nacional de personas mayores de cinco años, los hablantes indígenas crecieron en proporción, en tanto que la población que no habla español se redujo en números porcentuales y absolutos.

La población que habla una lengua indígena se localiza principalmente en las zonas rurales, no obstante que el 10% del total de esa población se ubica en las ciudades de más de un millón de habitantes, como resultado de la emigración hacia los grandes centros urbanos. El 85.2% de la población hablante de lengua indígena se localiza en doce entidades federativas y se distribuyen de la manera siguiente de acuerdo con De Alba (1998): *2.1 millones en el sur (Chiapas, Oaxaca, Guerrero); 1.1 en el centro (San Luis Potosí, Hidalgo y Puebla); 793 mil en el sureste (Campeche, Quintana Roo y Yucatán); 591 mil en Veracruz y 100 mil en Nayarit y Chihuahua. En Oaxaca y Yucatán casi 40% de la población de más de cinco años habla alguna lengua indígena. Le siguen Chiapas y Quintana Roo con cerca de 25%. Oaxaca y Chiapas tienen los índices de bienestar más bajos del país.*

Así, se identificaron 452 municipios de las 12 entidades federativas mencionadas, que representan 30% del total de los municipios de estas entidades.

Con la industrialización del país también son evidentes mejoras en las condiciones generales de vida de la población; se lograron avances en los servicios de educación, salud y vivienda, factores que favorecieron la reducción de la mortalidad y el aumento de la esperanza de vida. No obstante, los logros en salud, educación y esperanza de vida persisten problemas de pobreza y marginación social. De acuerdo con el Gobierno de México (1995), en el periodo 1960-1980, CONAPO (1997) calcula que la población pobre pasó de 75.5% a 48.5%. En la actualidad, 14 millones de mexicanos (15.4%) no pueden satisfacer sus necesidades básicas según el Gobierno de México (1996), esta situación es atribuible, entre otros factores, a la desigual distribución de la riqueza que afecta fundamentalmente a la zona rural.

4.2. LA ALIMENTACIÓN CONTEMPORÁNEA

Entre finales del siglo XIX y hasta la tercera década del siglo XX, las condiciones socioeconómicas de la mayoría de población mexicana eran altamente miserables, un claro ejemplo de esta situación era la Ciudad de México, principal centro urbano del país, y donde la dieta alimentaria era muy pobre. Este panorama alimentario es el que identificaron los antropólogos y nutriólogos de los años cuarenta, a la que dominaron dieta indígena, conceptualización que no debe asociarse con la dieta alimentaria prehispánica. La llamada dieta indígena fue calificada como monótona y poco diversa debido a que de 60 a 80% de su energía provenía del maíz y sólo pequeñas cantidades tenían como fuente al frijol y otras leguminosas. Esta dieta que practicaban los indígenas no era la que prevalecía en el México prehispánico, que era abundante, diversa, nutritiva y sana. De acuerdo con Arroyo (2006), el sistema hacendario y de la gran propiedad imperantes hacia finales del siglo XIX provocó el empobrecimiento económico y de recursos naturales a las comunidades indígenas que, sin la capacidad productiva ancestral, vieron reducida su dieta alimentaria en cantidad y calidad. Sin duda esa dieta alimentaria denominada indígena debe ser precisada para un tiempo que no es el ancestral mesoamericano.

En la última generación de mexicanos ha disminuido la morbimortalidad por enfermedades infecciosas gastrointestinales y respiratorias de la población, en especial de la infantil, en tanto que la mortalidad por enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición se ha incrementado, al grado que estas patologías configuran una verdadera epidemia. Continuando con Arroyo (2006), el descenso observado coincide con la disminución de la desnutrición energético-proteínica que, asociada a las infecciones, causaba la mayoría de estos decesos.

En el otro extremo de la mortalidad se encuentran la diabetes mellitus y la enfermedad isquémica del corazón, que fueron las dos primeras causas de fallecimientos de la población adulta en el periodo 2000-2003. Estos padecimientos, junto con las dislipidemias y la hipertensión, son las principales comorbilidades de la obesidad, enfermedad de la nutrición que ha alcanzado proporciones epidémicas en México. Así, de ser un país predominantemente rural, con tasas elevadas de desnutrición, México pasó a ser uno con problemas de salud derivados de excesos en la alimentación. Esto no significa que la desnutrición, como problema epidemiológico, haya desaparecido, ya que como menciona Arroyo (2006) persiste en zonas geográficas circunscritas con poblaciones en pobreza extrema. La transición nutricional ha sido entendida como el cambio de la alimentación inducido por la mayor disponibilidad de alimentos diversos, de bajo costo y de alta densidad energética.

De acuerdo con Rio (2012), entre 1842 y 1882 la población de Ciudad de México pasó de 115,000 a 193,000 habitantes, duplicándose hacia las primeras décadas del siglo XX, este

crecimiento demográfico originó grandes problemas para la atención de la creciente población ciudadana. Al menos hasta principios del siglo XX, la población capitalina no había modificado sustancialmente la dieta alimentaria que había prevalecido durante los tres siglos anteriores, incluso los salarios eran insuficientes para pagar el alquiler de cuartos por separado y en otros casos los indigentes no podían compartir la renta de un pequeño cuarto debiendo alojarse en los mercados de la Merced o de colonias como Tepito, ambos espacios representaban un resguardo nocturno para la población, durmiendo en petates rodeado de desperdicios y restos de alimentos pútridos.

La dieta de los proletarios de la Ciudad de México eran frijoles de la olla y tortillas como alimentos básicos que se preparaba en el hogar o en el comercio ambulante. En las calles se vendían por un centavo un plátano, una rebanada de piña o un trozo de queso de leche de cabra. Según Tomás de Cuellar en Río (2012), en el “restaurant de los pobres”, en un hacinamiento de braseros, por unos cuantos centavos, se confeccionaban meriendas, quesadillas y tortas que se freían en lagos de manteca, la mayoría de la población trabajadora debía recurrir eventualmente al consumo de carne contaminada o alimentos podridos y llenos de polvo. En los puestos callejeros o fondas y restaurantes se ofrecía a los pobres “escamochas”, es decir, el desperdicio o las sobras de fondas y restaurantes, altamente cotizadas en periodos de escasez.

La situación alimentaria en la Ciudad de México no parece haberse modificado sustancialmente durante y después del periodo revolucionario. Tomando a Río (2012), la mendicidad se asoció con la pobreza, la falta de trabajo, la precariedad del salario y la incapacidad física o mental para laborar; también se relacionó con algunos comportamientos sociales, considerados delictivos, que amenazaban el orden y la seguridad en la ciudad. La miseria de la población trabajadora en la Ciudad se extendió hasta los años treinta, producto de la estrepitosa urbanización y los efectos de la industrialización en la ciudad de México. En el periodo 1929-1932 se presenta la gran crisis económica mundial que afecta a la economía nacional, al disminuir la demanda externa se reduce la oferta monetaria y se contrae el gasto público, asimismo, las utilidades en la industria se contrajeron afectando el empleo de miles de trabajadores. Además, Río (2012), menciona que entre 1929 y 1932 se repatriaron 310,000 mexicanos de Estados Unidos, creció el número de desempleados y se contrajo el ingreso de divisas.

A) EL PATRÓN ALIMENTARIO OCCIDENTAL

En nuestros días, la población mexicana enfrenta una serie de padecimientos que han mermado su salud y bienestar social, muchas de esas enfermedades, consideradas como crónico degenerativas, están asociadas directamente con el consumo de algunos alimentos en particular. Resulta, en

consecuencia, obligatorio identificar el patrón alimentario que se ha venido imponiendo al menos desde medio siglo atrás a efecto de buscar la posible causa de las sustancias y productos consumidos con las enfermedades prevalecientes.

Durante el último siglo la dieta mexicana ha experimentado importantes cambios, destaca el incremento en el consumo de carne que se inicia desde los años veinte y se mantiene hasta nuestros días, así como un mayor consumo de alimentos procesados, tanto sólidos como bebidas. El consumo de vegetales tradicionales se ha mantenido, pero se han ido incorporando otros vegetales que otrora no tenían gran importancia en el consumo nacional, asimismo, se ha incrementado el consumo de verduras y frutas procesadas y enlatadas. En cuanto al tipo de bebidas que consume la población, se acentúa el creciente consumo de leches, no obstante, que se ha estabilizado en las últimas décadas, Los derivados de la leche como quesos y yogures se ha visto incrementado rápidamente, aunque a últimas fechas estos quesos y cremas son imitación y no producidos con leche fresca.

El consumo de bebidas gaseosas embotelladas (refrescos) y “energéticas” también experimentan un gran auge que inició desde hace cincuenta años, asimismo, el agua (simple) embotellada también exhibe incrementos sustanciales en las últimas tres décadas, desplazando el consumo de agua proveniente del grifo. Las harinas de trigo sustento de la panadería, galletas y repostería mexicana ha experimentado una gran expansión en el consumo de los mexicanos, que se asocia con los panes y pastelillos industrializados, en cuanto al consumo de azúcar y jarabes es exponencial, hoy la mayoría de los alimentos procesados contienen una dosis de estas sustancias, incluso sin que el consumidor lo conozca. El aceite vegetal de maíz, canola, palma, girasol, cártamo, entre otros, se han incorporado en las alacenas de las cocinas de los hogares y puestos ambulantes para freír todo lo que se les ponga enfrente como carnes, pescados, panes, tortillas, verduras, papas, plátanos, tamales y una larguísima lista de alimentos que hoy son sometidos al aceite hirviendo para su consumo final.

Todos estos “nuevos” alimentos y bebidas son considerados causantes de una gran diversidad de enfermedades que se suman al consumo de una gran cantidad de los llamados alimentos chatarra como frituras y dulcería, así como pizzas, hamburguesas, hot dogs, espaguetis, ofertados tanto en negocios establecidos como en el comercio ambulante.

1. Consumo de carne

Marvin Harris (1989), antropólogo estadounidense, con gran vehemencia personal, rigor metodológico y el empleo de los conocimientos nutricionales de su tiempo hace una defensa enorme del consumo de carne y derivados de origen animal. Sostiene este autor que el consumo de alimentos de origen animal es altamente nutritivo por ser una fuente de proteínas, por

porción cocinada, en comparación con los alimentos de origen vegetal. Los alimentos como carne, pescado, aves y leche contienen entre 14 y 40% de su peso de proteínas, mientras que el contenido proteínico de los cereales, una vez cocinados, fluctúa entre el 2.5 y el 10%, es el caso de las legumbres cocinadas como los frijoles, cacahuates, lentejas, chícharos. Añade el autor que los tubérculos feculentos, como patatas, ñame y mandioca, las frutas y las hortalizas de carácter hojoso y color verde oscuro su aportación proteica apenas alcanza el 3% al peso. Reconoce que, las nueces, los cacahuates y el frijol de soja son tan ricos en proteínas, como las de origen animal.

El ansia que los humanos tienen por alimentos de origen animal, según Harris (1989), nos remite a aquellas imágenes que las películas nos han mostrado desde los años sesenta, donde muertos vivientes buscan carne humana para su existencia, pero la situación se invierte, ahora son los seres humanos vivos quienes buscan carne de animales muertos para subsistir. Para Harris (1989), este tipo de alimentos son buenos para comer porque la mayoría de la gente prefiere consumir productos de origen animal que productos de origen vegetal, aunque económicamente resulte más caro mantener un ganado de vacunos que un huerto. En relación con el cerdo, sostiene Harris (1989) que es el mamífero más domesticado, posee una capacidad para aumentar su peso muy fácilmente y eficaz alimentado con plantas por lo que representa un bien alimentario que nutre y deleita al ser humano, por otro lado, sostiene que la leche es un alimento tan vital y necesario para la población norteamericana, pero el autor manifiesta su sorpresa de que existan sociedades que muestran no solo aversión a ella, sino que la aborrecen a tal punto que reaccionaban ante la posibilidad de tomar un vaso de leche.

Por último, para Harris (1989), el consumo de carne humana es sancionado socialmente cuando se dispone de otros alimentos, por tanto, la antropofagia sucede eventualmente en todas partes con independencia de que los devoradores y los devorados procedan de sociedades que lo aprueban o lo reprueban.

En 1994, México firma el Tratado de Libre Comercio para América del Norte con Canadá y Estados Unidos (TLCAN), bajo el argumento de que lograría atraer la inversión, elevar el empleo y la productividad y reactivar el crecimiento económico. Entre sus objetivos se destacan la eliminación de barreras arancelarias, el establecimiento de condiciones para una competencia leal, la liberalización de la inversión y la creación de mecanismos y procedimientos para la solución de controversias que emanaran de la práctica comercial. Se consideraba que existían grandes diferencias en la producción y productividad entre los tres países, resaltándose que México solamente mostraba ventajas comparativas en sus recursos naturales y los bajos sueldos devengados por su mano de obra, y que, por otro lado, tenía una dependencia tecnológica con sus socios. La aplicación de este modelo exigía una serie de ajustes estructurales como la adecuación de los precios del mercado interno a los imperantes en el internacional.

En relación con la agricultura, las reformas más importantes fueron la eliminación de los precios de garantía, el abandono de la esfera productiva por parte del Estado, se redujo la inversión pública, se abandonaron los servicios como asistencia técnica, seguro y crédito agropecuarios. En compensación a esta reducción de los apoyos al campo se implementaron tres programas de apoyo al sector: PROCAMPO, constituye un programa de subsidios para la producción de granos básicos orientado a compensar la disminución de ingreso de los agricultores, Alianza para el Campo (APC), programa tripartita donde participan la federación, los estados y los productores para impulsar la producción y la productividad y Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), en sustitución del papel de la CONASUPO.

En el contexto de contracción de la participación del Estado en la actividad económica y regulatoria, el Programa de Fomento Ganadero (PFG) fue la principal estrategia institucional para impulsar el desarrollo de la ganadería nacional. A este programa se vinculó el de Salud Animal, con la finalidad de elevar el estatus sanitario para mejorar la productividad y poder participar en el comercio internacional, pero, el objetivo fundamental de los PFG fue apoyar la capitalización de los productores, inducir el uso de mejores tecnologías y fortalecer las cadenas de valor. Los apoyos de estos programas se orientaron al mejoramiento de infraestructura, equipamiento, adquisición de material genético mejorado, establecimiento y rehabilitación de tierras de pastoreo, asistencia técnica, capacitación y participación en las campañas zoonosanitarias.

Este tipo de apoyos a los productores tendría una operación temporal ya que el gobierno consideraba que desaparecerían las explotaciones ineficientes, aquellas que no podrían competir en los nuevos escenarios, los demás aumentarían paulatinamente su productividad y que se abriría la oportunidad al capital externo para apuntalar al sector primario nacional.

En los primeros 20 años de operación del TLCAN se evidencian cambios profundos en el consumo de productos de origen pecuario, en donde la canasta de alimentos provenientes del extranjero se ha incrementado substancialmente, en cantidad y diversidad de calidades. De acuerdo con Pérez Espejo (2014), a 20 años de TLCAN, se cumplió el pronóstico de que parte importante el sector agropecuario sería el gran perdedor, ya que las balanzas agropecuarias tienen un saldo desfavorable, la mayor de las veces a cargo del sector pecuario.

El sector agrícola fue superavitario hasta 2006 y su tendencia positiva se atribuye al incremento en las exportaciones de frutas y hortalizas, pero aún en la ganadería existe un sector altamente productivo, competitivo y no muy grande, que cubre poco más de la mitad del mercado interno de la carne de cerdo, casi 90% de la carne de bovino y prácticamente el 100% de pollo y huevo; exporta productos porcinos, avícolas, carne de bovino, ganado en pie, e incluso leche entera condensada. Por otro lado, el comportamiento de la ganadería durante la vigencia del TLCAN muestra tendencias distintas en sus componentes, siendo la avicultura el subsector más integrado,

capitalizado, eficiente y protegido. La producción avícola se encuentra altamente concentrada y tres empresas, dos de ellas extranjeras, dominan el mercado de carne (65%) y huevo (70%).

El consumo de los tres cárnicos más importantes, bovino, cerdo y pollo, se incrementó lenta, pero sistemáticamente de 1972 a 1983, de 29.5 kgs por habitante a 42.1 kgs con una contracción de 8 kgs durante la denominada “década perdida” (1982-1988), para posteriormente alcanzar un máximo de 60 kg por habitante en 2005. Finalmente, de 2005 a 2013, el consumo de carne, en respuesta al escaso crecimiento económico y el estancamiento de los salarios, se contrajo casi 10 kg.

El crecimiento del consumo de carnes de 1990 a 2005 se atribuye al efecto del TLCAN; la eliminación de aranceles y permisos previos, factores que contribuyeron a reducir el precio al consumidor y facilitaron el ingreso de cuantiosas importaciones. De acuerdo con Santos (2014), la contracción del consumo de los últimos ocho años se da en el marco de una crisis financiera, elevación del precio de los alimentos y bajas tasas de crecimiento económico, lo que confirma la hipótesis de una alta sensibilidad del consumo de carnes al ingreso de la población, asimismo, los precios de la carne de cerdo, res, ave y embutidos disminuyeron 30% de 1992 a 2010.

La carne que más se industrializa es la de cerdo; antes de la firma del TLCAN, la producción de embutidos y carnes frías tenían como insumo principal el cerdo, algo de res, muy poco pollo y otros cárnicos difícilmente identificables. Con la firma del TLCAN se liberaron fracciones arancelarias para importar trozos y pastas de ave, productos de desecho de las empacadoras norteamericanas, que son ahora el insumo básico para la elaboración de embutidos.

El dinamismo del consumo de embutidos y carnes frías no lo tiene ningún otro producto de la ganadería y las empacadoras que los elaboran tienen un doble dividendo: por emplear un insumo muy barato y porque son las importadoras de ese insumo. De acuerdo con el Instituto del Consumidor (2001), esta rama agroalimentaria está poniendo a disposición de los consumidores proteína barata, lo cual es positivo, pero también, está incorporando al consumo cantidades muy elevadas de sal, grasas y aditivos que están afectando la salud de los mexicanos, colaborando al sobrepeso y la obesidad. Según diversos especialistas como el elaborado por Micha (2011), consumir diariamente una ración de carnes procesadas (embutidos y carnes frías) se asoció con un riesgo 42% más elevado de sufrir cardiopatía coronaria y un riesgo 19% más alto de diabetes, por lo que se ha llegado a proponer que se establezcan políticas públicas que desincentiven el consumo de carnes procesadas.

México, exhibe graves problemas de deterioro de suelos y contaminación del agua, recursos fundamentales para la producción agropecuaria y la seguridad alimentaria. Si bien la negociación de la ganadería en el TLCAN se realizó en condiciones de desventaja para México, los beneficiados

de la puesta en marcha de este tratado en la ganadería han sido los consumidores, que tienen acceso a carnes a mejores precios y las procesadoras de carnes que disponen de un insumo importado abundante y barato que sustituye al producto mexicano en la elaboración de carnes frías y embutidos.

Las políticas públicas adoptadas de 1994 a la fecha han permitido contar con un sistema normativo de sanidad animal más estructurado, aunque con problemas de vigilancia y cumplimiento; sus resultados en términos de erradicación de enfermedades son, sin embargo, escasos. En el sector ambiental el avance es mucho menor y el sector está tan desregulado como hace 20 años.

En un análisis del período 1980-2005 elaborado por Hernández (2008), se observa un descenso de la producción pecuaria por falta de competitividad en los ganaderos mexicanos, donde la producción per cápita en ese período disminuyó de la manera siguiente en kilogramos: 3.9% de carne bovina, y 42.0% de carne porcina, aunque también antes de entrar en vigor el TLC se mostraba en ambos tipos de carne. Aumentó en 301.3% la producción per cápita de ave. El mercado de la carne de pollo ha estado dominado por tres empresas, Pilgrim's Pride y Tyson de origen norteamericano e Industrias Bachoco, que en conjunto controlan el 52% de la oferta interna.

2. Consumo de leche

De acuerdo con Cesín (2014) y Roa (1989), en 1942 inicia el despegue de la ganadería lechera de Los Altos de Jalisco y durante la década de los cincuenta cuando el país adopta, de manera tardía, la tecnología lechera que se había implementado en los años treinta en los países desarrollados. Con el programa "Bracero" vigente entre 1942 y 1964 se inició el programa de "Importación y Rehidratación de Leche en Polvo" y, en 1944, se abrió la primera "Lechería Popular", con lo anterior empezó una práctica que perdura hasta ahora con algunos cambios, debidos a la evolución tecnológica, que han permitido el uso de diferentes insumos lácteos o no en la rehidratación de leche en polvo (LP) y en la elaboración de derivados lácteos o sucedáneos de estos. Lo cierto es que a partir de la década de los cuarenta del siglo XX la leche en polvo de importación se ha utilizado como complemento a la producción nacional de leche para satisfacer la demanda interna.

LICONSA, como el principal importador de LP en México, cumplía con su papel de proveedor de leche a los estratos de menores ingresos, pero no mostraba un compromiso con la ganadería lechera nacional. Esta situación se está modificando paulatinamente con la implementación del programa de abasto de leche nacional, que fue un mandato de la Cámara de Diputados, principalmente como respuesta a los incrementos del precio de la LP en el mercado internacional como consecuencia de la crisis alimentaria de 2008. Para el periodo 2008-2013, las importaciones

de leche en polvo manifestaron un comportamiento errático, pero con una ligera tendencia al alza. México importó, en 2013, 18.6% de las correspondientes al año 2008, crecimiento mayor al reportado para el quinquenio anterior, 2003-2008, que fue de 9.7%.

De acuerdo con Moctezuma (2014), el comportamiento de la producción nacional de leche es consecuencia de las políticas económicas globales y agropecuarias que se aplicaron durante el periodo 1994-2014, que se suman al escenario internacional. En una primera fase la producción de leche en el mundo mantuvo la tendencia observada en los años previos a la firma del TLCAN, en que la producción mundial exhibió altas tasas de crecimiento y los precios internacionales de leche en polvo eran bajos; así ante el riesgo implícito de una disminución del precio por una sobreoferta, los países productores implementaron políticas lecheras tendientes a desalentar la producción, fenómeno que se tradujo en un crecimiento más lento de la producción mundial, incremento en los precios internacionales de la leche, factores que fueron potencializados por la emergencia de nuevos mercados como el chino. El primer escenario, estimuló las importaciones de leche y derivados lácteos por parte de los países deficitarios, como México, el segundo escenario, aún vigente, representa un mayor déficit en la balanza comercial.

Por vía del TLCAN de acuerdo con Villegas (2014), por ejemplo, desde el 2003 creció progresivamente la importación de la leche en polvo ya sin arancel, de 65,569 toneladas hasta 166,966 toneladas en el 2011, es decir, con un incremento de 154%; en tanto, en ese mismo lapso las importaciones por vía de la OMC, de otros países y con arancel, pasó de 84,118 toneladas a 54,916 toneladas; es decir, hubo una disminución de 53%. De hecho, después de la desgravación total de la leche en polvo y ya con la importación también desgravada de las preparaciones lácteas, la industria nacional modernizada entró en una tercera fase del Tratado de Libre Comercio, que se ha traducido en el mercado nacional en productos de innovación como las diversas fórmulas lácteas, sencillas y saborizadas, diferenciadas según requerimientos de consumidores de nicho (por ejemplo por edad o por preocupación de su salud), una amplia gama de yogures y productos lácteos fermentados, con componentes funcionales (como microorganismos probióticos), sustancias químicas también funcionales como antioxidantes y ácidos grasos poliinsaturados, imitaciones de quesos (“populares”) para consumo masivo, vendidos en supermercados cuyo poder y concentración es muy grande y todavía creciente.

La Ley General de Salud (Secretaría de Salud, 2002), en la décima-séptima edición actualizada, en su apéndice del Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicio define “queso” y destaca que éste debe ser elaborado con leche estandarizada y pasteurizada; también enfatiza el uso del frío para conservar la leche cruda y los quesos. Es difícil saber con precisión cuál es la producción de quesos en el país, aunque el problema se complica ya con la propia definición de queso. Los quesos genuinos son elaborados por numerosos procesadores, mayoritariamente con leche cruda, pero gran parte de ellos operando en la economía informal, y por lo tanto fuera de

los censos y de la información que captan las instituciones (como el INEGI y SAGARPA); por su parte, la información disponible sobre productos denominados “quesos” proviene de empresas que operan en la formalidad, y que están sujetas a la normatividad de las instituciones.

Nuevos hábitos de consumo, determinados por la clase social de los clientes y la creciente influencia de la globalización cultural se han visto presentes retomando a Villegas (2014); por ejemplo, la orientación hacia los lácteos light, funcionales y orgánicos, promovidos por la publicidad comercial; el crecimiento en la segmentación del consumo, ya que se demanda una amplia gama de derivados, por ejemplo leches saborizadas, productos lácteos y lácteos recombinados con fórmulas especiales, fortificadas y deslactosadas; lácteos probióticos, funcionales, y altamente diferenciados.

Actualmente se han catalogado unas 40 variedades de quesos genuinos mexicanos, 10 de ellos han sido estudiado con mayor o menor profundidad. Estos quesos genuinos mexicanos se encuentran en una coyuntura desfavorable porque enfrentan la presión competitiva que ejercen los quesos sustitutos, a menudo más baratos, por lo que tienden a volverse marginales o a desaparecer de sus mercados, particularmente de los regionales. De hecho, para Villegas (2014), en el contexto económico actual, altamente competitivo e incierto, los quesos genuinos artesanales se ven amenazados no sólo por los productos de imitación, sino por quesos auténticos (de pura leche) de mayor alcance comercial procedentes del extranjero.

3. Balanza agropecuaria

Los ingresos de divisas por las exportaciones de productos agropecuarios en 1993, fue de 2,940.6 millones de dólares y de 11,653.2 millones de dólares entre enero y noviembre de 2013, lo que significa un incremento de 296% hasta ascender a 11 mil 653.2 millones de dólares entre enero y noviembre de 2013. Si se analizan las exportaciones del sector desagregándolas por subsector como menciona Carrera (2014) es evidente que las mismas han observado un notable crecimiento al pasar de 4,043 millones de dólares en 1994 a 21,774 millones de dólares para 2012 que es el último año con información disponible completa, lo que implica una tasa de crecimiento del 538.5%, sin embargo, las exportaciones agrícolas han crecido 545% para el mismo período y las pecuarias 487%. Por otro lado, se destaca que mientras las exportaciones pecuarias contribuyeron en 1994 con apenas 11% del total de las exportaciones agropecuarias mexicanas, para 2012 esta participación disminuyó a 9.9%, con estos datos se puede adelantar que la ganadería no resultó ser de las actividades ganadoras en el marco del TLCAN pues prácticamente se encuentra igual que antes del mismo.

Las importaciones de alimentos se elevaron más durante estos 20 años. Según Carrera (2014), los pagos al exterior por las compras de cereales, hortalizas, frutas, carnes, vísceras, leche y pescados,

entre otros productos primarios, pasaron de 4 mil 50 millones de dólares en 1993 a 16 mil 737 millones en 2013, un incremento de 313% en ese periodo. La salida de divisas como pago a las importaciones de alimentos para complementar la demanda nacional de los mismos presenta una tendencia ascendente durante esas dos décadas, pero el comportamiento por grupos de alimentos deja en claro la dependencia del país con el exterior. México destinó casi 70% del saldo petrolero a su favor en 2013 para cubrir un déficit cercano a 5 mil 100 millones de dólares en la balanza comercial de alimentos agropecuarios de enero a noviembre, cuando en 2012 esa proporción fue de 58.5%. Otro aspecto importante que plantear según Carrera (2014), es que de los subsectores que componen el primario, el que se ha visto más afectado por el TLCAN es el pecuario ya que el saldo comercial, es decir las exportaciones menos las importaciones arroja datos desfavorables para la actividad, en 1994 el saldo pecuario fue de -1,098 millones de dólares y para 2012 dicho saldo aumento a -2,957 millones de dólares, casi tres veces superior en apenas 20 años.

La balanza comercial siempre se ha mantenido negativa y la relación Exportación/Importación más baja registrada fue al inicio del TLCAN en 1994 y 1995. Después, el ratio se ha mantenido en 34% como promedio. A finales de 1988, se eliminan los permisos dando paso a los aranceles de importación de casi todos los productos de la ganadería, con excepción de las grasas crudas (tocino y panceta) y procesadas (manteca), con la finalidad de favorecer el ingreso de productos baratos.

B) CAMBIOS EN LA DIETA ALIMENTARIA

La implementación del TLCAN abrió gran cantidad de conjeturas en relación con los efectos que tendría para el conjunto de la economía mexicana, y particularmente para el sector agropecuario. Por supuesto, la dieta alimentaria también fue motivo de reflexiones, ya que se consideraba que sería afectada sustancialmente con el ingreso al mercado nacional de todo tipo de alimentos, ajenos a la cultura mexicana.

Santos (2014), con la información de las encuestas a los hogares buscó determinar las principales características y cambios del consumo de alimentos en el periodo 1992-2010 dentro del marco del libre comercio y de manera particular del TLCAN, obteniendo los hallazgos que se describen a continuación:

1. En el caso estudiado, a nivel de grupo alimentos energético-proteicos de origen animal (EP-OA) se observó la reducción de las cantidades consumidas. De los cuatro alimentos que conforman el grupo EP-OA únicamente el consumo de lácteos se reduce; el resto,

carnes, huevo y pescado mantienen un nivel de consumo constante. El consumo de lácteos, aun cuando se considera su importante reducción, sigue dando cuenta de las mayores cantidades consumidas, seguidas por la carne, el huevo y por último los pescados y mariscos.

2. Los alimentos carne y lácteos se pueden a su vez reacomodar en las diferentes variedades: res, cerdo, ave, carne procesada (jamón y embutidos) y otros (chivo, borrego, etc.); los lácteos en leche, quesos y otros derivados lácteos (crema, mantequilla, yogur y otras bebidas fermentadas de leche). Si se observan las cantidades consumidas de cada tipo de carne, se evidencia un incremento de la carne de ave, tendencia identificada desde los años ochenta, asimismo, los cinco tipos de carne presentan precios un 30% más bajos en 2010 en relación con 1992. (las carnes procesadas incluyen: jamón, embutidos y carnes enchiladas, secas o ahumadas).
3. El grupo de alimentos energético-proteicos de origen vegetal está compuesto por dos tipos de productos: cereales y leguminosas. El grupo EP-OA presenta una reducción en las cantidades consumidas en los h u p, tanto de cereales como de leguminosas; los primeros se reducen 13% y las leguminosas 26%, siendo ambas diferencias significativas. En términos absolutos, este grupo permanece dominado por los cereales, de los cuales se consumen alrededor de dos kilogramos por persona a la semana, contemplando que está constituido por maíz, trigo, arroz y otros cereales (avena, centeno, cebada, etc.).
4. Analizando el comportamiento del consumo de los diferentes cereales se observa que el maíz explica la reducción de las cantidades consumidas de cereales; su consumo se reduce 18%, mientras las cantidades de trigo y arroz permanecen constantes. La reducción en el consumo de cereales se explica por la caída en el consumo de tortilla, vinculado al incremento en su precio. No obstante, el retroceso en el consumo de maíz, este cereal se mantiene como el más importante en términos de cantidad en el patrón alimentario de los h u p y es alrededor de tres veces respecto del trigo, pero, debido a que el precio de este último es mayor, en términos de gasto, el trigo tiene un nivel similar al del maíz.
5. En el periodo de análisis, el consumo de frijol presenta la misma tendencia que el maíz, los resultados indican una reducción de 32% en las cantidades consumidas de frijol acompañado de una reducción igualmente importante de su precio implícito. El consumo del resto de las leguminosas (habas, lentejas, etc.) se mantiene constante en niveles reducidos. En el caso de las leguminosas, hay un aumento de 46% en las cantidades consumidas de frijol procesado, a pesar del incremento en el consumo de frijol bajo esta forma, en términos globales su consumo ha disminuido.
6. El grupo de alimentos energético-vitamínicos está conformado por tres tipos de alimentos: verduras, frutas y tubérculos. El consumo de este tipo de alimentos es clave para obtener

una dieta diversificada y nutritiva ya que a pesar de tener una densidad energética baja son fuente de vitaminas, minerales y fibra que estimulan el sistema inmunológico y otros sistemas fisiológicos. El consumo de frutas y vegetales al nivel recomendado, 400 gramos per cápita al día, está asociado con una menor incidencia de obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II y diferentes tipos de cáncer. Sin embargo, la OMS señala que en la actualidad una minoría de la población mundial consume las cantidades medias recomendadas de frutas y verduras.

7. El grupo de los alimentos energético-vitamínicos se ha reducido, en forma conjunta, estos alimentos suman 0.287 g. per cápita diarios en 1992 y 0.265 g per cápita diarios en 2010. Esto significa que el consumo de los alimentos energético-vitamínicos corresponde sólo a 70% y a 66% del consumo recomendado en 1992 y 2010, respectivamente. Sin embargo, considerando por separado los diferentes tipos de alimentos que conforman este grupo se encuentra que las cantidades consumidas de verduras y tubérculos permanecen constantes y son las frutas las que disminuyen (0.74 kg en 1992 a 0.61 kg en 2010). Reflejan que como conjunto se tiene un consumo insuficiente de verduras y frutas.
8. El grupo de alimentos energético-adictivos también denominado “alimentos vacíos”, pues su única función es suministrar energía, en forma de carbohidratos, sin ningún otro elemento nutritivo, dentro de este grupo se encuentra la azúcar refinada, los edulcorantes, azúcares sintéticos y los productos procesados que emplean como insumo cualquiera de los anteriores. Como fuente de energía, este tipo de alimentos ha ganado importancia dentro de las dietas en el ámbito mundial, especialmente en las regiones no desarrolladas. Los azúcares son, junto con las harinas refinadas, la fuente de energía más barata y de más rápida asimilación por el cuerpo, en cuanto a México, es el séptimo lugar en el mundo en el consumo de azúcar, en promedio 47.9 kg al año, y el segundo lugar en el consumo de bebidas adicionadas con algún tipo de azúcar.
9. Se tiene evidencia que el incremento en su consumo en México en los últimos veinte años está asociado con el gran aumento de los patrones de peso no saludables y de diabetes, de 1988 a 2006 la obesidad en mujeres de 20 a 49 años se incrementó de 9.5 a 32.4%. En 1995, en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, de una población entre 18 y 69 años la prevalencia de obesidad era del 22,5% en las mujeres y del 9,8% en los hombres. De acuerdo con Pérez-Gil (2014), para las zonas rurales, se tiene que, en 2003 el estrato socioeconómico bajo muestra una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de casi el 60% en mujeres y más del 50% en hombres, con cifras de obesidad del 22,2% para las mujeres y del 13,6% para los hombres.
10. Los alimentos energético-aditivos presentan un incremento de 37 %, para los h u p en el periodo 1992-2010, el cual se explica por el incremento en el consumo de bebidas (sin considerar el agua embotellada). El consumo directo de azúcar se redujo en 23%. Los efectos

negativos del consumo de los azúcares sintéticos y edulcorantes (acesulfame, aspartame, sacarina, sucralosa) aún no son plenamente reconocidos

11. En el periodo de estudio no se observa una modificación importante de la proporción que guardan los diferentes grupos de alimentos, salvo el caso de los alimentos energético-aditivos, que se incrementan de manera importante.

Con base en estos resultados, es posible sostener que, por grupo de alimentos, se evidencia el aumento de los energético-aditivos y la disminución de los energético-proteicos de origen animal, los energético-proteicos de origen vegetal y los energético-vitamínicos.

C) EL SISTEMA AGROALIMENTARIO MUNDIAL

Retomando a Grain (2012), en nuestros días el sistema alimentario industrial se encuentra dominado por los intereses corporativos, al cual se le responsabiliza del hambre actual y futura, de la destrucción ambiental, del cambio climático extremo, y de la destrucción y expulsión creciente de las comunidades rurales e indígenas. Solo diez corporaciones controlan cerca de la mitad del mercado global de semillas comerciales, en especial de soya, canola y maíz, de los cuales las compañías ya cuentan con variedades comerciales genéticamente modificadas (GM). La mayor parte de estas corporaciones son productores de agrotóxicos que impulsan cultivos modificados genéticamente que puedan resistir una agricultura con insumos químicos intensivos.

Cada vez más transnacionales están emprendiendo sus propias operaciones de granja, sea con frutas, cereales, lácteos, carne o caña de azúcar. Asimismo, estas empresas con sus cadenas globales de abastecimiento de comida y de alimento para animales, reemplazaron los mercados y los sistemas de producción alimentaria locales, puesto que la gran capacidad económica y financiera permite a las transnacionales apoderarse de firmas más pequeñas o para instalar nuevas operaciones, y al mismo tiempo las amarra con más firmeza que nunca a las altas ganancias rápidas, logradas a costa de los trabajadores, los consumidores y el ambiente.

Ejemplo de lo anteriormente mencionado son las veinte compañías lecheras más grandes del mundo que controlan más de la mitad del mercado de lácteos global, teniendo en cuenta que en la mayoría de los países los precios internacionales de los lácteos están muy por debajo de los costos de producción. El precio es artificial, basado en subsidios fuertes a la producción excedentaria en Europa y en Estados Unidos y en un modelo de bajo costo para la exportación en Nueva Zelanda y Australia con el que los productores de muchos países no pueden competir. El acceso a las importaciones de leche en polvo barata y de otros “productos” de leche permite

a las procesadoras y a los minoristas ejercer presión hacia abajo, hacia los precios locales de la leche, lo que fuerza a los granjeros a aceptar precios por debajo de los costos de producción. Los concentrados proteicos de leche (CPL) se crean sometiendo la leche a un proceso de ultrafiltración que le quita el líquido y las moléculas pequeñas, incluidos ciertos nutrientes minerales. Este compuesto no sólo se vende barato en el mercado internacional, sino que es excluido de los aranceles a los que se someten los lácteos, es por esta razón que las grandes compañías de lácteos lo utilizan más y más.

Las hormonas y los antibióticos utilizados en las granjas industriales pueden llegar a las existencias de leche, produciendo efectos colaterales muy nocivos. La hormona del crecimiento bovino recombinante, conocida mundialmente como (rBGH), por ejemplo, es una droga que aumenta la producción y que es utilizada ampliamente en granjas industriales en Estados Unidos, Sudáfrica y México, pero está prohibida en Australia, Canadá, Europa, Japón y Nueva Zelanda, por estar vinculada a niveles excesivos de sustancias antimicrobianas y carcinógenas en la leche que la hacen un peligro para la salud humana.

La FAO dice que el consumo per cápita de carne en los países en desarrollo se duplicó entre 1980 y 2005 y que el consumo de huevos se triplicó. Según algunos expertos, esto tiene que ver con el aumento de los ingresos en Asia, pero eso no es suficiente para entender el enorme salto. El factor más fuerte son las existencias, con subsidios masivos y apoyo gubernamental, en décadas recientes las corporaciones lograron aumentar la producción mundial de carne a niveles formidables, lo que tiene consecuencias devastadoras para los animales, las personas y el ambiente, además es importante contemplar que gran parte de esta producción industrial ocurre ahora en el sur, donde una nueva generación de compañías se une a sus contrapartes del norte y empuja a que haya mucha carne en todos los rincones del planeta.

El exceso de carne, sean patas de pollo congeladas o vísceras de vaca, se les arroja a los países más pobres y con este modelo, que ahora se impulsa en todo el mundo, resulta que los pobres se ven forzados a comer carne barata. El alimento animal barato es la piedra fundamental de la industria cárnica estadounidense y europea, y los grupos de presión de las corporaciones transnacionales de la carne como Cargill, Tyson y Danish Crown, más sus aliados en los servicios alimentarios y el comercio al menudeo, promueven que no desaparezcan los subsidios.

Como ocurre en otros sectores, una de las razones de que la producción industrial de carne prolifere por el sur es que las corporaciones de carne del norte utilizan la arquitectura de la globalización neoliberal para mover sus instalaciones a los países más pobres donde es posible producir más barato. Smithfield, con sede en Estados Unidos, el productor de cerdos más grande de mundo instaló granjas en México y en Europa oriental. Otro gigante de la carne, Tyson, comenzó a producir pollos en China desde los noventa en una escala más o menos pequeña, pero

en 2010 instaló dos nuevas granjas avícolas que producirán 150 millones de aves anuales. Por la misma época, estableció una empresa conjunta en India, que compró lotes de alimentación en corral en Argentina y se apoderó de tres productores avícolas en Brasil.

COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO CUATRO

La alimentación es una actividad esencial para la supervivencia de los seres humanos, sin embargo, esta alimentación debe ser sana y nutritiva, propósitos que no cumplen todos los productos que ofertan las grandes corporaciones agroalimentarias transnacionales, lo que ha generado que sectores de la población mexicana padezcan enfermedades conocidas como crónico degenerativas que han afectado su estado de salud físico y el bienestar individual y familiar que en lo general tendrán un desenlace fatal.

Este panorama que viven millones de mexicanos obliga a una reflexión objetiva relativa a definir un patrón alimentario adecuado que además de considerar sus ventajas nutritivas prevenga a la población de estas enfermedades. Como puede desprenderse del presente estudio, las culturas mesoamericanas desarrollaron diversos sistemas agro-productivos que permitieron producir alimentos suficientes para toda la población. La base alimentaria de estos pueblos hasta bien entrado el siglo XX indujo enfermedades crónico-degenerativas, las cuales aparecen hasta que en la dieta de los mexicanos se van incorporando alimentos de origen animal y sobre todo alimentos procesados.

Aunque los promotores del turismo, la gastronomía y el folclor mexicanos se empeñan en destacar solo algunos productos que nuestro país legó a la alimentación mundial, lo cierto es que era muy amplia la diversidad de alimentos de origen animal y vegetal, aunado a algunos minerales e insectos, que consumían los antiguos mexicanos. Es probable, que los cronistas no hayan otorgado una reflexión más amplia a los alimentos que Mesoamérica producía debido a que la dieta de los españoles se enfocaba sobre todo en la carne, otorgándole poca importancia a los alimentos de origen vegetal. Hoy sabemos que el territorio mesoamericano albergaba una gran diversidad de animales, plantas y hierbas que los antiguos mexicanos empleaban para su alimentación, prevención y atención de enfermedades relacionadas con la alimentación.

La tarea de difundir los beneficios nutritivos y de salud de la dieta mesoamericana debe tener el carácter de Estado a efecto de fortalecer los mercados de los agricultores que ofrecen alimentos naturales tradicionales; se debe emprender una gran política pública orientada a recuperar las plantas tradicionales que están en peligro de desaparición en muchas localidades. Sin duda, es importante que la población mexicana, conozca sus ancestrales hábitos alimentarios, pues

incluso en las propias zonas rurales es cada vez más común el desprecio que se tiene a las plantas silvestres, al considerar que su consumo es carente de prestigio social.

Las acciones gubernamentales, no solo deben crear programas de orientación a la población acerca de los beneficios nutricionales de la dieta practicada por los antiguos mexicanos, sino, sobre todo, destacar los beneficios que tiene su consumo en la salud, en contraparte de los efectos negativos que provoca el excesivo consumo de carne y platillos con abundante grasa y almidones. Asimismo, la gastronomía mesoamericana es tan diversa que resulta una tarea en construcción reunir todas las recetas que varios estudiosos y especialistas en la materia han venido recopilando, y continuar con las investigaciones relativas a la cocina regional. Nuevamente los pregoneros del turismo mexicano, al referirse a la gran gastronomía mexicana se enfocan casi exclusivamente al consumo de insectos y algunos platillos surgidos durante la colonia y el siglo XIX, pero olvidan o ignoran la vasta gastronomía mexicana, que además de ser sana y nutritiva es exquisita al paladar.

Está en nuestras manos iniciar esta gran transformación alimentaria, que además de brindarnos grandes beneficios a la salud, permita recuperar aquellos sistemas agro-productivos ancestrales que han demostrado su capacidad para el cultivo intensivo de una gran variedad de alimentos y la sustentabilidad ambiental. Solo basta una pequeña dosis de decisión, nuestro organismo inmediatamente reconocerá lo que momentáneamente se le había privado, pero ha vuelto para ser el sustento de la gran cultura mexicana.



Quinto capítulo

El consumo de alimentos ultra procesados y sus implicaciones en la pandemia de Covid-19

El 31 de diciembre de 2019 se identificó en la región Wuhan, China un brote de neumonía de etiología, para el 9 de enero de 2020 se le identificó como una nueva patología causada por el virus SARS-CoV-2 y posteriormente fue nombrado COVID-19, desencadenando la pandemia del coronavirus y cobrando su primer fallecimiento el 11 de enero. El primer caso confirmado en América Latina y el Caribe se identifica el 26 de febrero en Brasil y el 27 de febrero en México, posteriormente el 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a este acontecimiento como pandemia y de acuerdo con Acosta (2021), en sesión del 30 de enero, la OMS determina la pandemia como una emergencia de salud pública de importancia internacional que para el 13 de marzo la sitúa a México en la fase 2 de la pandemia al ratificarse la propagación en el territorio nacional con 5 casos con desconocimiento del origen del contagio, 4 decesos que representan el 1 por ciento de los más 367 casos registrados.

Retomando a Acosta (2021), las medidas asumidas por el gobierno federal en México para contener los contagios por el coronavirus se sustentaron en dos estrategias principales temporalmente diferenciadas. La primera, entre marzo y junio de 2020, sustentada en el aislamiento social que implicó la suspensión de diversas actividades sociales, económicas, así como la presencialidad en las actividades educativas, plazas comerciales, restaurantes y negocios no esenciales, en el marco de una invitación general para que la población se confinara en sus hogares y prevenir la transmisión de la pandemia. A los adultos mayores se les impidió salir de sus hogares, y quienes debían laborar en alguna empresa u organización gubernamental, recibirían su sueldo y prestaciones totales completas durante el período de la cuarentena, asimismo, la población civil debía atender oportunamente las medidas de prevención reforzadas a efecto disminuir los contagios y prolongar la fase 2 y de esta manera poder atender eficazmente a la población enferma durante la fase 3. La segunda estrategia se implementó a principios del mes de junio de 2020 con el regreso a la llamada “nueva normalidad” que significó la reapertura parcial de ciertas actividades económicas y no esenciales. Se conservaron algunas medidas de aislamiento social como las clases a distancia en todos los niveles educativos, el uso de

maskarillas en lugares concurridos, el distanciamiento físico y se restringió la movilidad en espacios públicos y comercios.

La primera vacuna contra el COVID-19 en México fue aplicada el jueves 24 de diciembre de 2020, fecha en que el país había recibido 3, 000 dosis de la vacuna Pfizer a las que se sumarían las vacunas de otras cuatro farmacéuticas. La política de vacunación en México se enfocó principalmente a los mayores de 65 años, luego del personal médico de primera línea, con lo que se esperaba según Ortega (2021), reducir la mortalidad por esta causa en un 80 por ciento. A estos grupos poblacionales les seguirían las personas con enfermedades crónicas fatales para la COVID-19 como la diabetes, hipertensión, obesidad, entre otras, y después los maestros en aquellos estados en los que ya existían las condiciones para volver a las escuelas.

La estrategia sanitaria en México buscó encontrar el balance adecuado entre hacer el bien con una intervención y minimizar los efectos secundarios, los cuales implicaban la vida pública, la economía nacional, la economía social, y en particular en un país donde la mitad de las personas viven al día, que deben salir a buscar el sustento diario por carecer de recursos estables y seguridad social.

5.1. ESTRATEGIA SANITARIA ANTE LA PANDEMIA

En México, el primer caso de COVID-19 se presentó el 27 de febrero de 2020, para el 30 de abril se registraron 19,224 casos de contagio y 1,859 muertes, y para el 3 de agosto se reportaron 443,408 casos y 48.029 fallecimientos. La población de 30 a 54 años presentó el mayor porcentaje de casos de COVID-19, siendo similar la tendencia entre hombres y mujeres. Sin embargo, las muertes se acentuaron en los hombres y mujeres de 60 a 64 años (13,5 y 14,2 por ciento, respectivamente), con tendencia similar en el grupo de 65 a 69 años. En el grupo de 70 años y más, el porcentaje de muertes fue mayor que en la población menor a 40 años, siendo más alto para las mujeres. De acuerdo con Acosta (2021), la letalidad también tuvo un comportamiento diferencial por sexo: mayor para los hombres en comparación con las mujeres (13,2 y 8,1 por ciento respectivamente), asimismo, la letalidad es ascendente conforme aumenta la edad, incrementándose considerablemente a partir de los 60 años.

Al cierre de 2020, la autoridad sanitaria de México estimó el exceso de mortalidad durante el primer año de la pandemia en 45 por ciento, lo que significa que, de los 723,773 decesos esperados, ocurrieron en realidad 1 millón 50,383, es decir hubo 326,610 no esperados que puedan atribuirse directa o indirectamente a COVID-19. De esa cifra, solo 125,485 contaban

con un resultado positivo a SARS-CoV-2. El exceso de mortalidad por todas las causas empezó a observarse a partir de la semana epidemiológica 13 (22 al 28 de marzo), con un aumento continuo hasta la semana 21 (17 al 23 de mayo), siendo el punto más alto en la semana 28 (5 al 11 de julio) con 98.0 por ciento de exceso de mortalidad por todas las causas. Respecto a los decesos no esperados, el grupo de edad más afectado fue el de 45 a 64 años, con un exceso de mortalidad de 71.5 por ciento, seguido del grupo de 65 años y más con 42.5 por ciento y del grupo de 20 a 44 años con 23.1 por ciento. Por lo anterior, a continuación, se describe a la población en riesgo ante la pandemia.

Los ancianos en México han sido los más afectados por el COVID-19 de allí que las autoridades sanitarias otorgaran atención especial a la prevención, atención médica y hospitalaria y a la vacunación. Retomando a Ortega (2021) y al Poder del Consumidor (2020), entre el 18 de marzo de 2020 y el 18 de marzo de 2021 murieron en México 195,908 personas por COVID-19, de las cuales 124,000 eran adultos mayores, lo que significa que el 63 por ciento de los decesos corresponde a personas de 60 años y más, siendo 75,451 hombres (60.8 por ciento) y 48,650 mujeres (39.2 por ciento).

Un grupo social, mucho más amplio que el anterior está conformado por la población establecida en zonas carentes de alguno o varios de los servicios básicos que les impide cumplir oportunamente con las medidas recomendadas por la autoridad sanitaria. La mayor parte de esta población no pudo confinarse en sus hogares por la falta de un ingreso regular y estable, debiendo buscar el sustento fundamentalmente en el trabajo informal.

En México es grande la desigualdad socioeconómica, en seguridad social y laboral, el 40 por ciento de la riqueza nacional lo concentra el 1 por ciento de la población; más de 60 millones de personas que viven en condiciones de pobreza deben salir de sus hogares para trabajar en actividades y servicios que requiere la población confinada. Según la ONU (2021), el coronavirus afecta de manera desproporcionada a las poblaciones vulnerables, y corren mayor riesgo de contraerlo quienes viven en entornos superpoblados.

La estrategia sanitaria implementada por el gobierno federal recibiría desde su inicio fuertes críticas provenientes de diversos agentes sociales, entre ellos los medios convencionales de información y redes sociales, del medio académico, los partidos de oposición e incluso de algunos gobernadores de las entidades federativas. Estos cuestionamientos progresaron en intensidad ante el creciente número de contagios y muertes que se iban registrando y los exigüos resultados en el aplanamiento de la curva de la pandemia. En general, los opositores a la estrategia sanitaria sostenían que no solo se trata de tener más camas de hospital para atender a los enfermos, sino de que disminuyera el número de contagiados, por lo que la estrategia sanitaria la calificaban

como fallida. Una amplia cadena de ataques de políticos, comentaristas, empresarios y médicos autónomos hacia el gobierno federal surgió cuando expresó su rechazo al consumo de alimentos y bebidas industrializadas, postura que afectaba los grandes intereses económicos de las poderosas empresas alimentarias y productoras de bebidas azucaradas.

Como señala Montes de Oca (2019), la producción, comercialización y consumo de comida chatarra constituye un campo de batalla donde se enfrentan intereses y demandas de industriales y activistas que, de un lado, impulsan mecanismos de autocontrol para evitar la regulación estatal y, del otro, exigen mayor control del Estado. Por su parte, el Estado busca implementar estrategias para mediar intereses procurando, formalmente, responder a las demandas de todos los grupos interesados, incluyendo el gasto en la atención pública de la salud.

A) COMORBILIDADES

La prevalencia de enfermedades infecciosas se modificó a partir de los años ochenta cuando empiezan a predominar las enfermedades crónicas producto de una mala alimentación que ha causado una importante mortalidad. En la actualidad, un importante sector de la población mexicana padece de obesidad, sobrepeso, diabetes y problemas del corazón. La obesidad según Flores (2020), es considerada un problema de salud pública que aqueja a población mexicana de todas las edades y constituye un factor de riesgo en ENT.

La Secretaría de Salud ha sostenido que las enfermedades crónicas asociadas con una mala alimentación empeoran la pandemia de COVID-19 en México, pues hacia el 24 de julio de 2020, México ocupaba el cuarto país con más defunciones por COVID-19 con 42 mil 645 fallecidos acumulados, y el octavo con más letalidad, superior al 11 por ciento. El gobierno federal atribuyó esta situación a la alimentación heredada por el “periodo neoliberal” y la industria de alimentos procesados de acuerdo con Cortés (2020).

Según datos del Instituto Nacional de Salud Pública (2020), para 2018 el 7 por ciento de las muertes en México fueron atribuidas al consumo de refrescos y otras bebidas azucaradas, los cuales generan enfermedades cardio-metabólicas, diabetes, hipertensión y obesidad. Para 2020, con la llegada de la pandemia en México, uno de cada cuatro muertos por COVID-19 padecía obesidad, más de una tercera parte diabetes y casi la mitad hipertensión.

B) ALIMENTACIÓN Y ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

La mala alimentación promovida durante los últimos 40 fue la causa de las ENT, las que a su vez contribuyeron a empeorar los contagios y la recuperación de enfermos por COVID-19. El ejecutivo federal sostuvo durante la pandemia que México tiene un pueblo enfermo de hipertensión, diabetes y obesidad, debido a que el país no tuvo en años anteriores el desarrollo del sistema nacional de salud que la población exigía, aunado a que la mala alimentación promovida durante el periodo neoliberal ha sido la causante de las ENT, las que a su vez han contribuido a agravar los contagios y la recuperación de enfermos por COVID-19.

Según la ONU (2021), las ENT representaron siete de las diez causas de muerte en el mundo en 2019, especialmente en los lugares con menos recursos, no obstante, la tendencia observada en diversos países, indica que la mortalidad es significativamente más elevada en personas que presentan enfermedades crónicas, que se encuentran inmunodeprimidas, o las adultas mayores. Adicionalmente retomando a Acosta (2021), en este último colectivo la situación se vuelve más compleja debido a la posible confluencia de distintos factores relacionados con la salud física y mental y las consecuencias derivadas (fragilidad, vulnerabilidad, discapacidad, dependencia).

Las principales causas de muerte a nivel nacional son por enfermedades del corazón, COVID-19 y por diabetes mellitus. El Instituto Nacional de Geografía (2021), informó que de las defunciones registradas y ocurridas en el 2020 a nivel nacional se presenta una tasa de 85 por cada 10 000 habitantes, la entidad con la tasa más alta es la Ciudad de México con 143 y la de menor tasa Quintana Roo con 58. En México, de las 1, 086, 094 defunciones registradas durante 2020, 58.8 por ciento fueron hombres, 41.1 por ciento mujeres y en 756 casos el sexo no fue especificado. Del total de defunciones, 92.4 por ciento se debieron a enfermedades y problemas relacionados con la salud, mientras que 7.6 por ciento fueron por causas externas, principalmente accidentes, homicidios y suicidios.

Evidencia científica concluye que los adultos jóvenes que consumen la mitad de una lata de refresco de 355 ml en cada una de sus comidas en tan solo dos semanas exhiben mayores riesgos de enfermedades cardiovasculares, y los que reducen su consumo de refresco disminuyen el riesgo. Según Yucatánall (2020), el consumo a largo plazo de bebidas endulzadas con azúcar aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares por la sobrecarga de fructuosa en el hígado. En el 67 por ciento de las casi 50 mil muertes por coronavirus que se reportaron en México en agosto de 2020, la persona contagiada también tenía diabetes, hipertensión, obesidad o alguna enfermedad cardiovascular, comorbilidades relacionadas con una mala alimentación y falta de ejercicio retomando a Olvera (2020).

C) CONSUMO DE PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS DURANTE LA PANDEMIA

El procesamiento de alimentos refiere a todas aquellas operaciones mediante las cuales los alimentos crudos pasan a ser adecuados para el consumo, preparación o almacenamiento. El término “alimento ultra procesado” se emplea de manera regular para referirse a productos que pueden resultar dañinos para la salud, sin embargo, no siempre se comprende su acepción científica que es necesaria para analizar el comportamiento alimentario de la humanidad a lo largo de su historia. De acuerdo con Talns (2021), el término ultra procesado fue creado en 2009, por Carlos Monteiro, quien estableció la relación entre la transición de una dieta basada en alimentos poco procesados a una dieta basada en alimentos procesados. Sostenía este autor que la clasificación de alimentos de acuerdo con su perfil de nutrientes no permitía abordar el estudio de las enfermedades crónicas no transmisibles por lo que propuso clasificar los alimentos en base a su grado de procesado, dando lugar a la clasificación NOVA, no obstante, la existencia de otros sistemas de clasificación de alimentos con base a su grado de procesado, el sistema de clasificación NOVA se ha utilizado en diversos estudios con el fin de analizar y documentar el efecto del consumo de alimentos ultra procesados sobre varias enfermedades o marcadores de enfermedad, salud o mortalidad. NOVA clasifica el procesamiento en 4 grupos que se describen a continuación:

a. Alimentos sin procesar o mínimamente procesados.

Alimentos naturales (no procesados): son de origen vegetal o de origen animal, que no contengan otras sustancias añadidas como son: azúcar, sal, grasas, edulcorantes o aditivos.

Alimentos mínimamente procesados: son alimentos naturales que han sido alterados sin que se les agregue o introduzca ninguna sustancia externa. Usualmente se les sustraen partes no comestibles, pero sin cambiar su naturaleza, aunque pueden haber sido sometidos a diferentes procesos como: limpiar, lavar, secar, triturar, refrigerar, fermentar, congelar, filetear, pelar, deshuesar, descremar esterilizar, entre otros. En combinaciones adecuadas, todos los alimentos de este grupo forman la base para una alimentación saludable.

b. Ingredientes culinarios procesados.

Son sustancias extraídas y purificadas a partir de los alimentos del grupo 1. La extracción se realiza mediante procesos de molienda, prensado y pulverización y pueden contener aditivos, los cuales se utilizan para preparar y cocinar los alimentos. Ejemplos: sal, azúcar, miel, aceites, mantequilla, manteca de cerdo. La importancia nutricional de estos ingredientes culinarios no debe ser evaluada de forma aislada, sino en combinación con los alimentos.

c. Alimentos procesados.

Alimentos alterados por la adición o introducción de sustancias tales como aceite, azúcar, sal, preservantes y/o aditivos, asimismo, también pueden ser transformados por diferentes métodos de conservación como salazón, encurtido, ahumado o curado con el objetivo de que sean más duraderos y apetecibles. Los métodos de procesamiento utilizados en este grupo hacen que sean nutricionalmente desequilibrado, puesto que aun cuando generalmente conservan la identidad básica y la mayoría de los componentes del alimento original, los métodos de procesamiento usados hacen que sean desbalanceados nutricionalmente, debido a la adición de aceite, azúcar o sal.

d. Alimentos ultra procesados

Son elaborados principalmente con ingredientes industriales, que contienen poco o ningún alimento entero o natural, se formulan en su mayor parte a partir de ingredientes industriales, como: azúcares, aceites, grasas, sales, antioxidantes, estabilizantes, conservantes, colorantes, estabilizantes de color, potenciadores de sabor, humectantes, micronutrientes sintéticos para «fortificar» los productos, entre otros. El propósito del ultra procesamiento es elaborar productos duraderos, muy apetecibles, accesibles, lucrativos y pueden crear cierta dependencia, ya que la mayoría están diseñados para ser consumidos como «snacks» y bebidas, por sí solos o en combinaciones con otros productos ultra procesados. Estas tecnologías industriales incluyen procesos de hidrogenación, hidrólisis, extrusión, moldeado y remodelado, que son diseñadas para hacer que los ingredientes parezcan alimentos, pero son generalmente muy diferentes a los productos que promueven, porque incluyen agentes y procesos muy diversos.

Algunos simulan platos caseros, pero se diferencian debido a la naturaleza de la mayoría de sus constituyentes, y a las combinaciones de preservantes y otros aditivos utilizados en su elaboración

5.2. LOS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS Y LAS COMORBILIDADES

Diversas propiedades nutricionales, metabólicas, sociales, económicas y ambientales de los alimentos ultra procesados afectan la salud debido a que son nutricionalmente desequilibrados, contienen una alta densidad energética y puedan crear hábitos de consumo y adicción. Se promueven y se ofrecen con publicidad engañosa, intentando imitar a los alimentos naturales o condumios tradicionales utilizando aditivos que imitan aromas, sabores y colores, produciendo la apariencia de ser saludables por medio de la adición de vitaminas sintéticas, minerales y

otros ingredientes, para que de esa manera los fabricantes los promuevan en el mercado como alimentos sanos.

Desde la década de los 80, los suministros alimentarios de países de ingresos altos como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Australia son productos envasados y listos para comer, como ejemplo de ello, este tipo de alimentos aumenta con el tiempo y representan el 57.9 por ciento de la ingesta energética en Estados Unidos. Mientras que, en los países de ingresos medios y bajos, estos productos están desplazando también los patrones dietéticos tradicionales.

El procesamiento de alimentos está cambiando el sistema alimentario, la producción y el consumo de estos alimentos crece rápidamente, respecto a los alimentos no procesados o mínimamente procesados y a los platos cocinados en casa.. La impresionante cantidad de alimentos ultra procesado que se consumen en la actualidad ha causado grandes trastornos a la salud humana dando origen a una serie de ENT, por ello debe evitarse al máximo su ingesta, e incluso excluirlos totalmente de la dieta alimentaria.

De manera sintética, los daños que puede producir a la salud el consumo de ultra procesado son las siguientes:

- ▶ Con un mayor grado de procesamiento, peor es el perfil nutricional del alimento. Contienen grasas saturadas y trans, poca fibra, pocas proteínas.
- ▶ A mayor grado de procesamiento, menor saciedad, ya que producen mayor respuesta glucémica, lo que puede inducir cambios metabólicos en el organismo.
- ▶ El mayor grado de procesamiento provoca mayor adicción porque son muy sabrosos y por su alto contenido en azúcar, sal, grasas y muchas calorías.
- ▶ Muchos productos ultra procesados crean una falsa impresión de ser saludables, imitan a los alimentos. Un ejemplo serían los panes industriales con semillas.
- ▶ Como resultado de su presentación y su formulación tienden a ser consumidos en exceso y a desplazar a los alimentos naturales o mínimamente procesados.
- ▶ Existe una correlación científica entre el consumo de alimentos ultra procesados y la presencia de obesidad, síndrome metabólico, dislipemia y cáncer.

Desde una perspectiva nutricional y médica, es recomendable que la base de la dieta sean los alimentos no procesados o mínimamente procesados, particularmente aquellos productos orgánicos, de proximidad y de temporada, además, se debe procurar cocinar y comer más en casa.

Por su parte, la OPS (2019), advierte el alarmante progreso de los alimentos ultra procesados en la dieta y sus efectos en la salud. En un informe denominado Alimentos ultra procesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas reúne información sobre Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela, que juntos constituyen el 80 por ciento de la población de la región de América Latina y el Caribe. Sostiene este organismo que los alimentos ultra procesados, las bebidas azucaradas y la comida rápida ofrecen una pobre calidad nutricional, y casi sin restricción gubernamental suplantando a las comidas caseras nutritivas de las dietas de las familias de la región, lo que afecta severamente la salud de los consumidores, por ello, pide a los gobiernos crear políticas que limiten las ventas de estos productos. Categóricamente señala que los ultra procesados no pueden ser la base de la alimentación, no pueden ser un producto esencial en las dietas.

El alto consumo de ultra procesados es considerado una pandemia, su venta aumenta desmedidamente en comparación con la de otros alimentos, invadiendo los platos con productos que no contribuyen a la buena salud. Las ventas de alimentos y bebidas ultra procesados crecieron en 8,3 por ciento entre 2009 y 2014, y se estima un incremento de 9,2 por ciento en 2019 debido a una tendencia impulsada por el marketing y la publicidad irrestricta de estos productos en un mercado que está prácticamente desregulado en la región y ejemplo de ello son las ventas de todos los productos ultra procesados que fueron de dos a tres veces superiores en Chile y México en comparación con Colombia y Perú entre 2009 y 2014.

En el informe referido, la OPS (2019), analiza 250 productos vendidos en 2014, divididos en 89 categorías, e indica cuáles son los que exceden los niveles recomendados de azúcares libres, grasa total, grasas saturadas o sodio; y cuáles son los productos específicos que aportan más energía y los nutrientes críticos. Todos los productos analizados contenían cantidades excesivas de al menos uno de estos nutrientes críticos, las bebidas gaseosas, los snacks dulces y salados, las galletas, las tortas, pasteles y postres, y las salsas y aderezo, se mencionan como especialmente problemáticos. El aumento de las ventas (y del consumo relacionado) se asoció con el incremento del peso corporal, lo que indica que estos productos son un importante impulsor de las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad, dando como resultado que en la región de América Latina y el Caribe, casi el 60 por ciento de los habitantes, unos 360 millones de personas, padecen sobrepeso.

Según la Procuraduría Federal del Consumidor (2018), para el Gobierno Federal mexicano, todos aquellos alimentos con baja calidad nutricional pueden ser considerados como alimento chatarra, caracterizados por el alto contenido de azúcar, grasa y sodio. Entre una amplia variedad de productos chatarra se destacan las papas fritas, refrescos, golosinas, pasteles, helados, bizcochos, algunas comidas rápidas, como hamburguesas, pizzas, hot dogs, etc., los

cuales la población aun siendo potencialmente dañinos a la salud porque su ingesta hace que el cerebro libere una dopamina, sustancia que genera en el organismo una sensación de bienestar, placer y saciedad.

A) LA PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS AGROALIMENTARIAS

la mayoría de los productos ultra procesados son muy rentables al ser elaborados por empresas transnacionales que aplican economías de escala, comprando o manufacturando a precios reducidos los ingredientes de su composición. La facturación por venta de alimentos procesados a escala mundial demuestra lo lucrativo de esta actividad económica, el consumo mundial de la industria de alimentos procesados ascendió a 4,867 millones de dólares en 2015 y se estima para el periodo 2015-2020 un crecimiento anual de 5.7 por ciento y 5.1 por ciento a escala mundial y para México, respectivamente según Flores (2020). Una parte de las cuantiosas ganancias obtenidas son invertidas en propaganda y mercadeo con el objetivo de convertir estos productos más atractivos y espectaculares, particularmente para los consumidores vulnerables, como los niños y los jóvenes. Entre 2000 y 2020, los gobiernos federal y estatal se constituyeron en importantes compradoras de alimentos ultra procesados, por ejemplo, entre 2006 y 2007, el gasto relativo por contrato para insumos con alto contenido calórico y/o bajo contenido nutricional aumentó 146 por ciento. De acuerdo con Flores (2020), el incremento fue impulsado por dos contrataciones: a) compras realizadas por el DIF mexiquense de 2005 a 2011 y b) dos licitaciones públicas obtenidas por Grupo Bimbo que sumaron 118 millones 62 mil 634 pesos corrientes para la adquisición de galletas dulces, barras de cereal, nachos y polvorones.

Entre 2011 y 2012, el gasto en alimentos ultra procesados y chatarra por parte de Diconsa (Distribuidora CONASUPO) se elevó en comparación con años anteriores. Liconsa es otra paraestatal de beneficio social del Gobierno de México que vendió productos chatarra como golosinas y sopas instantáneas en algunas de sus lecherías habilitadas como tiendas de abarrotes en la capital del país.

De acuerdo con datos de Fuentes (2019), entre las empresas beneficiadas por el SAT, órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se encuentran las siguientes: Grupo Lala (2 mil 787 millones 780 mil 136 pesos), Conservas La Costeña (821 millones 146 mil 406 pesos), Grupo Peñafiel (78 millones 615 mil 360 pesos), Bacardí y Compañía (30 millones 603 mil 425 pesos), Colgate-Palmolive (18 millones 244 mil 754 pesos), Grupo Herdez (15 millones 677 mil 264 pesos), Ferrero (12 millones 964 mil 701 pesos), Nestlé (2 millones 487 mil 522 pesos) y Bimbo (2 millones 095 mil 432 pesos). Asimismo, el gobierno federal y estatal favoreció la compra de productos ultra procesados y chatarra en los últimos 18 años. El gasto en galletas

supuso una erogación de 3 mil 166 millones 895 mil 293 pesos a precios constantes de 2020, una cantidad equiparable al 47 por ciento del gasto en comida chatarra desde 2002.

Según Flores (2020), la empresa mexicana BIMBO, la panificadora más grande del mundo, ha sido una de las beneficiarias del gobierno al venderle un mínimo de 239 millones 714 mil 753 pesos (corrientes) en pan blanco y dulce a distintas dependencias gubernamentales entre el año 2000 y 2018. Otro de los gastos más elevados se relaciona con la compraventa de botanas, dulces, postres caramelos, chocolates, flanes, gelatinas y pasteles por al menos 1 mil 124 millones 163 mil 814 pesos constantes de 2020, siendo las principales empresas beneficiadas: Barcel, Bimbo, Canel's, Fritos, Gamesa, La Costeña, La Moderna, Nestlé y Pepsico.

De acuerdo con Olvera (2020), con base en un estudio del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y TUFTS University, entre los alimentos consumidos al día, el 70 por ciento de azúcares añadidos provienen de bebidas azucaradas y del 26 por ciento de las calorías no básicas, el 40 por ciento es de estas bebidas. Con el consumo de 235 mililitros de bebidas azucaradas de manera habitual, existe un 6.9 por ciento de riesgo de mortalidad general (40 mil 842 de muertes al año en personas de 20 años y más), un 39 por ciento mayor incidencia de diabetes, un 17 por ciento más de incidencia de infarto y de 7 a 59 por ciento de cáncer vía obesidad.

En plena pandemia, el gobierno federal no dudó en calificar a los refrescos como veneno embotellado, además de que los jugos embotellados en realidad son pinturas con azúcar. El ataque se extiende hacia la comida chatarra, como donas, pastelitos y papitas, considerándola una alimentación tóxica y de contaminación ambiental, ya que las botellas y empaques llegan a ríos y luego al mar. El gobierno sostuvo que la comida chatarra es la causante de la obesidad, la diabetes y la hipertensión, enfermedades silenciosas que generan grandes complicaciones para el manejo de la pandemia. Estas enfermedades deben ser atendidas regularmente mediante una dieta sana, no solo con medicamentos. Es así que el consumo de bebidas azucaradas se relaciona con un mayor riesgo de aumento de peso en niños y adultos, y por consiguiente la obesidad es un factor de riesgo para la diabetes tipo II, otra de las comorbilidades de la COVID-19 que ha colocado a México entre los países con más muertes durante esta pandemia.

B) ACCIONES DE GOBIERNO ANTE LOS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS

Existe experiencia en el pasado reciente de acciones gubernamentales relativas a reducir el consumo de comida ultra procesada y chatarra, considerando que la población es gran consumidora de productos de baja calidad alimenticia como menciona Fuentes (2020) . Con anterioridad a la pandemia, el gobierno federal había impulsado una política a favor del nuevo

etiquetado en los envases de los alimentos industrializados, logrando en noviembre de 2019 reformar y adicionar diversas disposiciones de la Ley General de Salud en materia de sobrepeso, obesidad y de etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas.

Entre otras reformas y adiciones destacan los artículos que abordan los aspectos nutricionales: en el artículo 111, fracción II se incluye actividad física y nutrición, en el 114 se busca disminuir la malnutrición promoviendo el consumo de alimentos adecuados; 115, fracción VII; 159, fracción V, resalta la importancia de evitar alimentos con contenidos azucarados, grasas y sodio. En el 159 se promueve la difusión de dietas y hábitos alimenticios que cumplan con el mínimo de nutrientes; el 210, en su segundo párrafo reconoce la importancia del etiquetado de los alimentos; el 212, en el tercer y cuarto párrafos abordan el etiquetado frontal y el 215, con las fracciones VI y VII, exigen el etiquetado frontal informando los niveles máximos de los nutrimentos críticos.

De manera inmediata, las empresas previsiblemente afectadas por esta iniciativa calificaron la posición del gobierno federal como muy política y poco científica, acción que podría provocar una pérdida relevante de ingresos para tres sectores: el alimentario, las tiendas de autoservicio y el publicitario. Entre las organizaciones que rechazaron las medidas gubernamentales se encuentran el Consejo Coordinador Empresarial, la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales, el Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo y el Consejo Nacional Agropecuario. Todas ellas calificaron al gobierno federal como un adversario peligroso para sus intereses. Sin embargo la Secretaría de Salud sostuvo que la merma económica era tolerable en un país que paga costos muy altos debido a la crisis de diabetes, obesidad y malnutrición que experimenta la población.

Siguiendo los ejemplos de Chile (2016), Perú (2019), Uruguay (2020), el gobierno federal mexicano ha logrado implantar un etiquetado cierto en los productos al reformarse la Norma 051 en la que se establece la obligatoriedad de un nuevo etiquetado frontal en los alimentos con altos niveles de azúcares, sodio, grasas saturadas y calorías. El proceso para establecer un etiquetado claro, fácil de entender para los consumidores y que informe sobre sus características nutrimentales se realizó en dos momentos paralelos, por una parte, el proceso en el poder Legislativo y por otro en el Ejecutivo.

En julio de 2019 se presentó en la Cámara de Diputados la iniciativa para modificar la Ley General de Salud en materia de etiquetado, siendo aprobada posteriormente por el Senado de la República, y publicada en el Diario Oficial de la Federación en noviembre del mismo año. Esta modificación según el Poder del Consumidor (2020), estableció un etiquetado frontal de advertencia que informe de forma veraz, clara, rápida y simple sobre el contenido de los nutrimentos críticos y demás ingredientes que determine la autoridad sanitaria.

Por su parte el gobierno federal inició el proceso para modificar la NOM-051 sobre etiquetado en alimentos y bebidas donde estarían definidos los lineamientos para la aplicación de dicha ley. Se formaron las mesas de trabajo coordinadas por la Secretaría de Economía y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), donde participaron los institutos de salud, organismos internacionales, centros de enseñanza superior, colegios de profesionales, sociedad civil y el sector industrial. El resultado de las mesas de trabajo fue el proyecto de norma que estuvo en consulta pública del 11 de octubre al 10 de diciembre del 2019.

De acuerdo con el Poder del Consumidor (2020), el proceso concluyó con la publicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (NOM-051) sobre el etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados, el 27 de marzo del 2020, que entraría en vigor el 1 de octubre de 2020. El nuevo etiquetado será obligatorio para todos los productos de producción nacional o extranjera que se comercialicen en México y se conforma por cinco sellos cuando un producto tenga exceso de calorías, sodio, grasas trans, azúcares y grasas saturadas. Estos criterios nutrimentales se implementarán de forma gradual mediante tres fases que se extienden de octubre de 2020 a octubre de 2025.

Después de 12 años de lucha por parte de organizaciones de la sociedad civil acompañadas por organismos e instituciones internacionales se modificó la Ley General de Salud para que sean obligatorios sellos de advertencia en productos que contengan altos niveles de azúcares, sodio, grasas saturadas y calorías. El nuevo etiquetado ha sido reconocido y aplaudido por instituciones y organismos nacionales e internacionales, como las agencias de Naciones Unidas (OPS/OMS, Unicef y FAO), la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), del Sistema de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes (Sipinna), los institutos nacionales de salud, la UNAM, IPN, UAM, las Secretarías de Economía y Salud, y organismos internacionales, como World Obesity Federation, World Cancer Research Fund y NCD Alliance, según información del Poder del Consumidor (2020).

COMENTARIOS FINALES DEL CAPÍTULO CINCO

Sin duda los cambios a la Ley General de Salud y la implantación del nuevo etiquetado en los productos industrializados son logros importantes de la actual administración gubernamental para impedir el crecimiento exorbitante del consumo de alimentos industrializados que han provocado grandes trastornos a la salud de los mexicanos, y también complicado la recuperación de los enfermos contagiados con el COVID-19, pero falta toda una gama de acciones gubernamentales que permitan lograr efectivamente la apropiación de una dieta sana.

También debe considerarse que en México existen 44 millones de personas con inseguridad alimentaria, cifra que seguramente ha aumentado durante la pandemia y continuará en el futuro inmediato. La alternativa al consumo excesivo de refrescos de la población mexicana deberá ser sustituida con agua potable simple, la cual deberá ser garantizada gratuitamente en escuelas de todos los niveles, oficinas y plazas públicas. En todas aquellas comunidades en pobreza y pobreza extrema, el gobierno en sus tres niveles deberá garantizar el acceso gratuito a una alimentación sana, empleando la entrega directa de productos naturales, la creación o ampliación de comedores comunitarios, y proporcionar desayunos para los niños.

La política pública implementada hacia la edificación de una dieta sana, nutritiva, succulenta que respete la cultura, historia y gustos de los mexicanos aún está por construirse, pero ya se han vencido poderosas barreras legislativas, sociales y empresariales que alientan un éxito mayor en los años próximos.

Diversos colectivos de la sociedad civil han emprendido acciones concretas en la producción y venta de alimentos que pueden sumarse a la estrategia gubernamental. Los enfermos por COVID-19 padecen alguna o varias enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes y obesidad, derivadas o exacerbadas por el consumo de productos industrializados y los malos hábitos.

Conclusiones



Los seres humanos que habitan las grandes urbes del mundo literalmente somos alimentados por las corporaciones agroalimentarias, las cuales han tomado el dominio de la alimentación a escala mundial y, particularmente en México, al controlar los mercados de las semillas, de los agrotóxicos, de los fertilizantes, del agua, de la genética animal y gran parte de la tierra productiva. En la actualidad, el comercio mundial de alimentos es incomprensible si no se considera la función que desempeñan las grandes empresas agroalimentarias nacionales y transnacionales caracterizadas por la gradual concentración y deslocalización. Estos corporativos de la alimentación controlan toda la cadena, desde la producción hasta la distribución y con la anuencia de los gobiernos locales han destruido los sistemas agrícolas ancestrales de muchos pueblos en el mundo que era la base de una alimentación natural, nutritiva, sana y ambientalmente sustentable.

Una primera impresión relativa a los beneficios de estos corporativos en la alimentación mundial es que han incrementado la producción de los alimentos básicos a niveles no conocidos históricamente; asimismo, la proteína de origen animal es más accesible a grandes poblaciones, incluso aquellas que por su bajo nivel de ingreso se verían imposibilitadas en el pasado para adquirirlas en el mercado.

Los beneficios de los corporativos agroalimentarios son amplios y, en lo general la mayoría de la población acepta su enorme participación como proveedores de alimentos. Las críticas y propuestas hacia estas empresas están orientadas a que deben ofrecer una mejor información nutricional y del origen de los alimentos, descripción de los aditivos y sus posibles consecuencias en la salud. Urge que las empresas agroalimentarias atiendan fehaciente estos reclamos sociales y cumplan su función alimentaria.

Sin embargo, desde una perspectiva más amplia se ha sostenido que el empleo de métodos intensivos de producción y los productos que ofertan estos corporativos son responsables directos de diversos problemas relacionados con la salud y el ambiente. Las agroindustrias están en el ojo de la crítica y la acusación de cada vez más movimientos sociales del mundo. Entre las principales demandas de estos colectivos se destacan los siguientes:

1. La expansión de la Revolución Verde puso las bases de un nuevo sistema alimentario a nivel mundial. El incremento de la producción en determinadas condiciones desarrolló las zonas

de alta productividad agrícola. La concentración de las inversiones de capital en estas zonas y unas políticas agrarias centradas en promover el incremento de la producción llevaron en poco tiempo a la deslocalización de la producción agropecuaria. Las corporaciones expanden los monocultivos; atentan contra la propiedad de la tierra de los campesinos, usos e intercambio de semillas; buscan el control de la genética animal; integran los modelos de producción en todos los segmentos; e incluso, las corporaciones situadas al final de la cadena agroalimentaria han logrado capturar cuotas muy altas en la distribución de alimentos en perjuicio de los mercados locales.

2. El modelo de producción agropecuario que se ha venido practicando desde los años cuarenta se ha sustentado en el empleo de un paquete tecnológico (fitosanitarios, abonos químicos, semillas mejoradas y maquinaria), una especialización productiva de variedades muy eficientes bajo ciertas condiciones técnicas y una localización de las producciones en función de una fuerte especialización agroclimática. La aplicación de este modelo ha provocado la eliminación de los conocimientos ancestrales de las comunidades, considerados como primitivos y poco viables para impulsar una agricultura rentable. Este modelo agrario se abrió brecha en las culturas campesinas, hasta ser hoy el mayoritario en los países industrializados y progresar rápidamente en los países en desarrollo. La imposición del modelo, que en su día se presentaba como aséptico y salvador, ha tenido muy graves efectos económicos, sociales y ambientales.
3. Un pequeño número de latifundistas posee la mayoría de las tierras cultivables, mientras que una multitud de pequeñísimos propietarios, arrendatarios y colonos cultiva el resto de las tierras, que a menudo son de peor calidad. La injusta distribución de la tierra explica la pobreza campesina en la mayoría de los países.
4. No obstante que para 2030, la población mundial residirá en las ciudades, el 60% de las personas con hambre seguirá residiendo en el medio rural.
5. Más del 50% de la producción porcina y el 66% de las aves de corral y de la producción de huevo ocurre en granjas industriales a nivel mundial que, por lo general, son propiedad de las enormes corporaciones de la carne o tienen contratos que las vincula directamente con ellas.
6. En sanidad animal, diez compañías controlan el 62% del mercado mundial de la sanidad animal (vacunas, antibióticos y aditivos alimentarios, principalmente).
7. En nuestro tiempo, las sociedades se encuentran cada vez más alejada de las fuentes de producción alimentaria que incluso ignora el origen y la procedencia de muchos de los alimentos que consumen. Hoy, el sistema corporativo alimentario global está organizado en torno a un solo principio: las ganancias de los dueños de las corporaciones y de sus inversionistas.
8. Desde los años ochenta, el mundo vive un proceso de estandarización general de los alimentos que se ofertan en el mercado, ya sea en su presentación “natural” o preparados.

De igual forma, la homogeneización considera también el gusto, a efecto de que el producto pueda consumirse en cualquier parte del mundo.

El régimen alimentario de los mexicanos ha sido invadido por una gran cantidad de alimentos, aditivos y procesamientos provenientes de cualquier lugar del mundo, fenómeno que debiera interpretarse como un gran triunfo de la ciencia para erradicar las crisis económicas que caracterizaron al antiguo régimen, permitiéndonos tener en nuestras alacenas productos alimenticios en todas las estaciones del año. Solo queda la interrogante si este tipo de alimentación es la que nos podrá ofrecer salud, nutrición, bienestar físico y armonía con el ambiente. La respuesta, por ahora depende de cada individuo o familia. Sin embargo, el largo recorrido realizado relativo a la alimentación que hemos practicado los mexicanos por más de 7 mil años nos permite afirmar que tenemos una opción sustentada para que progresivamente recuperemos nuestros alimentos, maneras de cocinar, hábitos de conducta en la mesa, costumbres y sobriedad en la ingesta que abra una “nueva forma” de ver la vida mediante la alimentación natural.

PROPUESTAS

1. Los movimientos y organizaciones campesinas de todo el mundo tienen clara las consecuencias en la alimentación, la salud y el ambiente que han provocado las corporaciones transnacionales agroalimentarias, por lo que buscan revitalizar los vastos sistemas alimentarios tradicionales y salir del modelo alimentario de las corporaciones. El éxito de estas demandas será posible si se logra la alianza de todos los movimientos sociales hasta conseguir la intervención decidida del Estado que promueva la creación de políticas públicas de los sistemas agroalimentarios ancestrales.
2. Las estrategias de disminución de la pobreza en el medio rural dependen de políticas activas que favorezcan la agricultura familiar. Una mejora de los sistemas productivos tradicionales genera grandes beneficios en términos reales para toda una comunidad, alrededor del 70% de la alimentación del mundo procede de estas unidades campesinas.
3. Debe hacerse efectivo el derecho a una alimentación adecuada, pues constituye un derecho humano por lo que las sociedades deben exigir a sus gobiernos su cumplimiento.
4. Las semillas deben considerarse patrimonio de toda la humanidad, por lo que debe practicarse una agricultura libre de transgénicos.
5. Toda la sociedad debe participar en la recuperación de los sistemas agroalimentarios ancestrales, particularmente los consumidores, quienes seremos los beneficiarios finales de consumir alimentos sanos, nutritivos y adecuados a nuestra cultura.

Referencias



- Aboderin I et al. (2001) Life course perspectives on coronary heart disease, stroke and diabetes: key issues and implications for policy and research. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, p. 16-17. (documento WHO/NMH/NPH/01.4).
- Acosta, D., Cardona, D., Vilton, J., Delgado, A., Freire, A., Garay, S., Gómez-León, M., Paredes, M., Peláez, E., Rodríguez, V., Rojo-Pérez, F., y Silva-Ramírez, R. (2021). Las personas mayores frente al COVID-19: tendencias demográficas y acciones políticas. *Revista Latinoamericana De Población*, 15(29), 64-117.
- Arroyo, Pedro (2006) Estudios sobre antropología y nutrición en México, en Bertrán Vilà, Miriam y, Pedro Arroyo (Eds.), *Significados socioculturales de los alimentos en la Ciudad de México en Antropología y Nutrición*, Fondo Nestlé para la Nutrición, Funsalud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, pp. 13-26.
- Avendaño, Belem D. y Acosta, Ana I. (2009). “Midiendo los resultados del comercio agropecuario mexicano en el contexto del TLCAN” en *Estudios Sociales*. Vol. 17, Núm. 33, México, enero-junio, pp. 41-81.
- Barros, Cristina y Marco Buenrostro. (2002). *Arqueología Mexicana, Cocina Prehispánica, Recetario*. Continuidad Cultural, edición especial No. 12 de noviembre de 2002, México, D.F., México.
- Bertrán Vilà, Miriam y, Pedro Arroyo (2006) *Significados socioculturales de los alimentos en la Ciudad de México en Antropología y Nutrición*, Fondo Nestlé para la Nutrición, Funsalud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.
- Bertrán Vilá, Miriam. (2001) *Hábitos alimentarios de los mixtecos en la ciudad de México: un estudio de antropología de la alimentación*. México, Universidad Iberoamericana.
- Bertrán Vilá, Miriam. (2005) *Cambio alimentario e identidad de los indígenas mexicanos*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bertrán Vilá, Miriam. (2017). Domesticar la globalización: alimentación y cultura en la urbanización de una zona rural en México. *Anales de Antropología*, UNAM, Volumen 51, Issue 2, July–December, Pages 123-130
- Braudel, Fernand (1984). *Civilización material, economía y capitalismo, siglos XV-XVIII*, Tomo 1, *Las estructuras de lo cotidiano: lo posible y lo imposible*, Alianza Editorial. Madrid, España.

- Cálix de Dios, Héctor, Susanne Kissmann, Santos Humberto Alvarado Dzul, Jean Luckson Pierre Heather Putnam (2014) Seguridad y Soberanía Alimentaria en la Zona Maya de Yucatán. Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo Community Agroecology Network (CAN) Abril, Primera Edición.
- Cámara de Diputados. DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Salud, en materia de sobrepeso, obesidad y de etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas. Diario Oficial de la Federación. 8 de noviembre 2019. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5578283&fecha=08/11/2019
- Carrera Chávez, Benjamín y Rita Schwentesius Rindermann, Manuel Ángel Gómez Cruz (2014) El TLCAN y la ganadería en Chihuahua. Un primer análisis a 20 años del experimento En Cavallotti Vázquez, Beatriz A. y Benito Ramírez Valverde, Alfredo Cesín Vargas, Javier Ramírez Juárez (coords) La ganadería mexicana a 20 años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Primera edición, México, 2 de octubre, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, México. pp. 117-133.
- Cavallotti Vázquez, Beatriz A. y Benito Ramírez Valverde, Alfredo Cesín Vargas, Javier Ramírez Juárez (coords) (2014). La ganadería mexicana a 20 años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Primera edición, México, 2 de octubre de 2014, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, México.
- Cepéde y Languéll, (1953). Evolución del Consumo de Alimentos en América Latina, en Morón Cecilio y Alejandro Schejtman, (1997). Producción y Manejo de Datos de Composición Química de Alimentos en Nutrición, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Dirección de Alimentación y Nutrición Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.
- Cervantes Escoto, Fernando, y Joaquín H. Camacho Vera, Alfredo Cesín Vargas (2014). El sistema lácteo mexicano después del TLCAN En Cavallotti Vázquez, Beatriz A. y Benito Ramírez Valverde, Alfredo Cesín Vargas, Javier Ramírez Juárez (coords) La ganadería mexicana a 20 años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Primera edición, México, 2 de octubre, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, México. pp. 87-100.
- Cesín Vargas, Alfredo y Fernando Cervantes Escoto, Adriana Bastidas Correa (2014). Formalización del cambio de paradigma, el TLCAN y la ganadería lechera mexicana En Cavallotti Vázquez, Beatriz A. y Benito Ramírez Valverde, Alfredo Cesín Vargas, Javier Ramírez Juárez (coords). La ganadería mexicana a 20 años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Primera edición, México, 2 de octubre, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, México. pp. 67-86.
- Conabio (2015). ¿Qué es un país megadiverso?, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Primera edición, México.

- CONAPO. (1997). Proyecciones de población por entidad federativa 1990-2010, abril, Consejo Nacional de Población Diskette 3H.
- Cortés, P. (2020, julio 25). México choca con la industria chatarra por decesos de COVID-19 ligados a obesidad: especialistas. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/25-07-2020/3829957>
- Cue Cánovas, Agustín (1993). Historia social y económica de México, Editorial Trillas, México.
- Curiel, (2010) Cocina Conventual, México Desconocido <https://www.mexicodesconocido.com.mx/la-cocina-conventual1.htm>
- Dávila Moreno, María Elena Nancy (2012). El surgimiento de la ganadería en la Ciénega de Chapala (Michoacán, México). El caso de la Hacienda Guaracha (siglos XVI-XIX)
- De Alba, Edmundo y María Eugenia Reyes (1998), Contexto Socioeconómico, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México
- Del Villar K., Mónica (2002). Arqueología mexicana, Cocina Prehispánica, Recetario. Continuidad Cultural, edición especial No. 12 de noviembre, México, D.F. México.
- Delgado Campos, Victoria Ixshel y Miriam Bertrán Vilá (2010), Consumo de Comida Callejera y riesgo de obesidad en la Ciudad de México: una aproximación antropológica. https://www.academia.edu/4641420/Consumo_de_comidacallejera_y_riesgo_de_obesidad_en_la_Cd._M%C3%A9xico
- Deutsche Welle. (2020, abril 23). OMS: más de un por ciento de las muertes por COVID en Europa fueron en geriátricos. Deutsche Welle Noticias. <https://www.dw.com/es/oms-mas-de-un-50-de-las-muertes-por-covid-en-europa-fueron-en-geriatricos/a-53220299>
- Díaz del Castillo, Bernal, (1943). Historia verdadera de la conquista de la Nueva España, Edición modernizada. México, Nuevo Mundo.
- El Poder del Consumidor. (2020, mayo 12). Todo lo que debes saber sobre el nuevo etiquetado de advertencia. El Poder del Consumidor. <https://elpoderdelconsumidor.org/2020/05/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-nuevo-etiquetado-de-advertencia/>
- Espeitx, Elena (2011), La Vivencia del Cambio Alimentario en la Migración, en Alimentación, salud y cultura: encuentros interdisciplinarios, Mabel Gracia Arnaiz (ed.) Edita: Publicacions URV, 1.ª edición: ed. Colección Antropología Médica
- Esquivel Jaén, María Teresa y Silvia Murillo Rodríguez (2005). Las Enfermedades En la Cosmovisión Prehispánica Estudios de Antropología Biológica, XII: 871-896, México.

- Fantín, R., Brenes-Camacho, G., Barboza-Solís, C. (2021) Defunciones por COVID-19: distribución por edad y universalidad de la cobertura médica en 22 países. *Rev Panam Salud Publica*. 45(s/n),1-9.
- FAO (2012) El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2012. El crecimiento económico es necesario, pero no suficiente para acelerarla reducción del hambre y la malnutrición, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma.
- FAO/SAGARPA. (2002). Evaluación Alianza para el Campo 2001. Programas de Fomento Ganadero y de Salud Animal. México. Diciembre.
- Flores, E. (2020, agosto 5). Fox, Calderón y Peña dieron de comer a industria de la chatarra 4,600 millones del dinero público. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/05-08-2020/3833199>
- Florescano, Enrique (1992) Capítulo 2. La conquista y la transformación de la memoria indígena'. Los conquistados: 1492 y la población indígena, Bogotá: Tercer Mundo; Quito, FLACSO, 1992. [67]-102.
- Fuentes, G. (2020, agosto 4). Calvillo pide a Gatell cuidarse porque Morena "fue infiltrada" por la industria de la chatarra. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/04-08-2020/3834907>
- Fuentes, G. (2019, octubre 5). El SAT de EPN y Calderón perdonó las fábricas de chatarra en años que México se hundió en obesidad. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/05-10-2019/3655016>
- Fuentes, G. (2020, enero 30). Las compañías de la chatarra se están movilizandando en Suiza y EU; activistas piden a AMLO no ceder. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/30-01-2020/3719644/comments>
- Fuentes, G. (2020, julio 23). El refresco sí es veneno: Calvillo. Ataques a López-Gatell exhiben el enojo por nuevo etiquetado, dice. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/23-07-2020/3827190>
- Gall, Olivia (2018) Pueblo mexicano, pueblo mestizo. https://descargacultura.unam.mx /mp3/ Pueblo_mexicano_pueblo_mestizo_1a_parte.mp3
- García de León, Arturo (1988), Las Grandes tendencias de la producción agraria, en Semo, Enrique y Antonio García de León y Ricardo Gamboa. Autor: Enrique Semo (coord.) Año de Edición: 1988 Edición: 1ª Páginas, pp. 13-85.
- García Rivas, Heriberto (2001). Cocina Prehispánica mexicana, la comida de los antiguos mexicanos, Panorama Editorial, S.A. de C.V. México.
- Garza Villarreal, Gustavo (2005), La urbanización de México en el siglo XX, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, México, D.F.

- Garza, Gustavo (2007). La urbanización metropolitana en México: normatividad y características socioeconómicas El Colegio de México, México.
- Gobierno de México. (1995). Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Secretaría de Gobernación, México.
- Gobierno México (1996). Programa Nacional de Población 1995-2000, 2ª reimpr., Conapo.
- Gómez Benito, Cristóbal (2008). Aproximación a la sociología de la alimentación. Un mapa temático, CRISTÓBAL GÓMEZ BENITO. Departamento de Sociología II (Estructura Social). UNED. https://www.researchgate.net/publication/28283025_Aproximacion_a_la_sociologia_de_la_alimentacion_un_mapa_tematico
- Del consumo alimentario a la sociología de la alimentación. CECILIA DÍAZ MÉNDEZ Profesora de Sociología de la Universidad de Oviedo. CRISTOBAL GÓMEZ BENITO Profesor de Sociología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (2001)
- https://www.researchgate.net/profile/Cristobal-Benito-2/publication/28052807_Del_consumo_alimentario_a_la_sociologia_de_la_alimentacion/links/54e2295a0cf2edaea091df5f/Del-consumo-alimentario-a-la-sociologia-de-la-alimentacion.pdf?origin=publication_detail&_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uRG93bmxvYWQqIiwicmV2aW91c1BhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlviJ9fQ&__cf_chl_tk=4hpP0jDFAPPC5ZiDglrdxCcl_LHcM0i-mg99wgTiR8w-1755904900-1.0.1.1-joa78JUfAB3D6eVShp.Qu8J6DxRfNhnc01lp4PxyvdA
- https://www.researchgate.net/publication/28052807_Del_consumo_alimentario_a_la_sociologia_de_la_alimentacion
- Gracia Arnaiz, Mabel. (2011), Alimentación, salud y cultura: encuentros interdisciplinares, Mabel Gracia Arnaiz (ed.) Edita: Publicacions URV, 1.ª edición: ed.) Colección Antropología Médica
- Grain (2012). El Gran Robo de los Alimentos Cómo las corporaciones controlan los alimentos, acaparan la tierra y destruyen el clima. Icaria editorial, S.A. Barcelona, España.
- Gutelman, Michel. (1980). Capitalismo y Reforma Agraria, Editorial Era, México.
- Harris, Marvin, (1989) Bueno para comer Enigmas de alimentación y cultura El libro de bolsillo Antropología Ciencias sociales, Alianza Editorial, Madrid.
- Hernández, Juvencio y Rebollar, Samuel; Rojo, Rolando; Cardoso Daniel, García, José Alberto; Guzmán, Eugenio y Díaz, Miguel Ángel. (2008). "Competitividad del comercio exterior de la porcicultura mexicana en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte". Ciencia Ergo Sum, vol. 15, núm. 2, julio-octubre, pp. 126-131.
- Instituto del Consumidor (2001). Calidad de salchichas y pastel de carne, en Revista del Consumidor, Nº 297, noviembre, México.

- Instituto Nacional de Geografía (INEGI). (2021, julio 29). Características de las defunciones Registradas en México durante 2020, preliminar. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/DefuncionesRegistradas2020_Pre_07.pdf
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020, agosto 16). Bebidas azucaradas y muertes en México. Gobierno de México- INSP. <https://www.insp.mx/avisos/bebidas-azucaradas-y-muertes-en-mexico>
- Kirchhoff, Paul. (1960), Mesoamérica, sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales, en Suplemento de la revista Tlatoani Núm. 3, ENAH. México D. F., 1960. https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/al/cont/hist/mex/mex1/histMexU2OA01/docs/paulKirchhoff_mesoamerica.pdf
- Lobatón, Eva, Guillermo Murray y Beatriz Tortarolo Donnet (2018). La dieta humana contra los ecosistemas del mundo. Revista ¿Cómo ves? UNAM, 23 de octubre, Índice 236, edición impresa, julio, Universidad Nacional Autónoma de México.
- López Austin, Alfredo (1984) Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas, UNAM, México, Tomo I.
- López, A. (2020, mayo 8). Versión estenográfica de la conferencia de prensa matutina del presidente Andrés Manuel López Obrador. Presidencia de la Republica. <https://lopezobrador.org.mx/2020/05/08/version-estenografica-de-la-conferencia-de-prensa-matutina-del-presidente-andres-manuel-lopez-obrador-317/>
- López, A. (2021, abril 21). Versión estenográfica de la conferencia de prensa matutina del presidente Andrés Manuel López Obrador. Presidencia de la Republica. <https://lopezobrador.org.mx/2020/04/21/version-estenografica-de-la-conferencia-de-prensa-matutina-del-presidente-andres-manuel-lopez-obrador-304/>
- López, A. (2021b, septiembre 21). Versión estenográfica de la conferencia de prensa matutina del presidente Andrés Manuel López Obrador. Presidencia de la Republica. <https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-del-presidente-andres-manuel-lopez-obrador-del-21-de-septiembre-de-2021?idiom=es>
- López, P. (2021, septiembre 20). Fue designada por el rector de la UNAM María Elena Trujillo Ortega, coordinadora del PUAS. Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/maria-elena-trujillo-ortega-coordinadora-del-puas/>
- Malik, V. (2020, agosto 4). Bebidas azucaradas y salud cardio metabólica: Una visión general de los datos científicos (Ponencia). Universidad de Toronto.

- Manzanilla Naim, Linda Rosa. (2018). Teotihuacan, Ciudad Excepcional de Mesoamérica, Opúsculos. El Colegio Nacional, México.
- Márquez Morfín, Lourdes (1996) Los estudios osteológicos en México: evaluaciones y nuevas alternativas, La antropología física en México, Estudios sobre la población antigua y contemporánea: 215-236, Sergio López A., Carlos Serrano S., Lourdes Márquez M. (eds.), UNAM
- Márquez Morfín, Lourdes y Patricia Hernández Espinoza (2000). La Transición Demográfica y el Surgimiento de la Agricultura en Mesoamérica. Escuela Nacional de Antropología e Historia, División de Posgrado, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Márquez Morfín, Lourdes y Patricia Olga Hernández Espinoza (2016) La esperanza de vida en la ciudad de México (siglos XVI al XIX) Secuencia, 96, septiembre-diciembre, 6-44.
- Masana, Lina (2011). Dogma nutricional bajo paradigma biomédico: repercusiones en personas con enfermedades crónicas en Alimentación, salud y cultura: encuentros interdisciplinarios, Mabel Gracia Arnaiz (ed.) Edita: Publicaciones URV, 1.ª edición: ed. Colección Antropología Médica
- Messer, Ellen (2006). Globalización y dieta: significados, cultura y consecuencias en la nutrición Antropología y Nutrición, Fondo Nestlé para la Nutrición, Funsalud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, pp. 221-223.
- Micha, Renata et al. (2011). El consumo de carnes frescas y procesadas. Riesgo de incidencia de cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular y diabetes. pp. 5-8. En El papel de las carnes rojas en una dieta saludable. Eds. Fernando Pérez-Gil+, Nelson Huerta y Susana Arellano. Foro Internacional. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
- Mintz, S. (1996). Dulzura y poder. El lugar del azúcar en la historia moderna. México: Siglo XXI.
- Moctezuma López, George, José de Jesús Espinoza Arellano, José Antonio Espinosa García, José Luis Jolalpa Barrera, Alejandra Vélez Izquierdo, Sergio Fernando Góngora González, América Alejandra Luna Estrada, Arturo Tomás González Orozco (2014). Concentración mundial del agronegocio lácteo como variable influyente del contexto internacional en la cadena mexicana leche de vaca, en Cavallotti Vázquez, Beatriz A. y Benito Ramírez Valverde, Alfredo Cesín Vargas, Javier Ramírez Juárez (coords). La ganadería mexicana a 20 años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Primera edición, México, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, México. pp. 167-86.
- Montes de Oca, L. (2019). Comida chatarra. Entre la gobernanza regulatoria y la simulación. Instituto de Investigaciones Sociales – UNAM.

- Muñoz, R. M., F. Cervantes y García J. G. (2000). El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y Lácteos. Reporte de Investigación No. 50. CIESTAAM. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Estado de México, México.
- Novo, Salvador (1979). Cocina Mexicana. Historia Gastronómica de la Ciudad de México Editorial Porrúa, S. A. México.
- Olvera, D. (2020, agosto 3). Nueva evidencia indica que Segob de Peña espió activistas a petición de la industria de la chatarra. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/03-08-2020/3833094>
- Olvera, D. (2020, agosto 4). Científicos: Refrescos sí causan enfermedad y muerte. Deben salir de las escuelas en México, exigen. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/04-08-2020/3835496>
- OMS (1990). Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de un grupo de estudio de la OMS. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1990 (OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 797)
- OMS (2001) Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. 54, Organización Mundial de la Salud, Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra. OMS.
- OMS (2003). Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. Ginebra. Organización Mundial de la Salud, 152 p.
- OMS (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Organización Mundial de la Salud.
- OMS (2006) Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. Marco para el seguimiento y evaluación de la aplicación. Ginebra, Organización Mundial de la Salud.
- OMS (2008). Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: aplicación de la estrategia mundial. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 22 p.
- OMS (2010). Global status report on noncommunicable diseases. Italia. 162 p. 34.
- OMS (2012). Obesidad y sobrepeso. (en línea). Organización Mundial de la Salud, Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS-OPS (2010) Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de la ONU Sobre Enfermedades Crónicas No Transmisibles (Ents). https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_content&view=article&id=455:reunion-alto-nivel-asamblea-general-onu-sobre-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-ents&Itemid=228.
- ONU. (2021, mayo 21). Las muertes por COVID-19 en todo el mundo serían entre 6,8 y 10 millones, dos o tres veces superiores a las reportadas. Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2021/05/1492332>

- OPS-OMS (2022). Las enfermedades no transmisibles, hoja Informativa, <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
- Organización Mundial de la Salud. (2020, diciembre 31). La OMS publica su primera validación para uso en emergencias de una vacuna contra la COVID-19 y hace hincapié en la necesidad de un acceso mundial equitativo. Comunicados de Prensa OMS. <https://www.who.int/es/news/item/31-12-2020-who-issues-its-first-emergency-use-validation-for-a-covid-19-vaccine-and-emphasizes-need-for-equitable-global-access>
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). Alimentos ultra procesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas. Recuperado el 24 de septiembre de 2021, de: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15530:ultra-processed-foods-gain-ground-among-latin-american-and-caribbean-families&Itemid=1926&lang=es
- Ortega, A. (2021, marzo 18). En un año, el COVID-19 arrasó con más de 124,000 adultos mayores. Expansión Política. <https://politica.expansion.mx/mexico/2021/03/18/en-un-ano-el-covid-19-arraso-con-mas-de-124-000-adultos-mayores>
- Ortiz Angulo, Ana, (1998), Introducción a Mesoamérica, Universidad Nacional Autónoma de México. México
- Ortiz de Montellano, Bernardo (1993). Medicina, salud y nutrición aztecas, siglo XXI, México.
- Ortiz Hernández, Luis, Guadalupe Delgado, Ana Hernández (2006) Desigualdad social, Alimentación y obesidad en México. En Antropología y Nutrición, Fondo Nestlé para la Nutrición, Funsalud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, pp. 237-257.
- Otero, Gerardo, (2004). ¿Adiós al Campesinado? Democracia y formación política, Clases en el México rural. Universidad Autónoma de Zacatecas, México.
- Pardío, Jeanette, Pedro Arroyo, Rose Lema, (2006), Lengua culinaria de dos comunidades mayas rurales de Yucatán, en Antropología y Nutrición, Fondo Nestlé para la Nutrición, Funsalud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, pp. 221-223.
- Pérez de Legaspi, Adriana (s/f) La gastronomía. prehispánica Saberes y sabores de nuestros antepasados. https://www.academia.edu/1905447/Gastronom%C3%ADa_Prehisp%C3%A1nica
- Pérez Espejo Rosario H. (2014). TLCAN, políticas públicas y ganadería en México, En Cavallotti Vázquez, Beatriz A. y Benito Ramírez Valverde, Alfredo Cesín Vargas, Javier Ramírez Juárez (coords). La ganadería mexicana a 20 años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Primera edición, México, 2 de octubre de 2014, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, México. pp. 11-29.

- Pérez, Rosario. (1986). Aspectos económicos de la porcicultura en México: 1960-1983. Asociación Americana de Soya. México. 383 p.
- Pérez, Rosario. (1995). Bovinos de carne, porcicultura y avicultura en el TLC de América del Norte, en Alejandro Encinas Coord. El campo mexicano en el umbral del siglo XX. Espasa-Hoy. México. pp. 241-271.
- Pérez, Rosario. (1996). El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la Ganadería Mexicana. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México. 142 p.
- Pérez, Rosario. (2006). Granjas porcinas y medio ambiente. La contaminación del agua en La Piedad, Michoacán. SEMARNAT, instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México. 201 p.
- Pérez-Gil Romo, Sara Elena (2014). Percepciones y prácticas alimentarias de un grupo de mujeres en el México rural, En: Estudios sobre antropología y nutrición en México, Bertrán Vilà, Miriam y, Pedro Arroyo (Eds.), Fondo Nestlé para la Nutrición, Funsalud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México (2006), pp. 137-157.
- Périssé, J. (1985). Evolución del Consumo de Alimentos en América Latina en Cecilio Morón y Alejandro Schejtman, (1997). Producción y Manejo de Datos de Composición Química de Alimentos en Nutrición, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Dirección de Alimentación y Nutrición Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.
- Pilcher, Jeffrey. (2018) La historia del gusto: La comida mexicana y la identidad nacional, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México. <https://www.youtube.com/watch?v=8QSD-JXDG2M&feature=youtu.be&list=PL9jXZrFM-BffxHNqxj9x0WXiuAEdmBR->
- Polaski, Sandra. (2006). Perspectivas sobre el futuro del TLCAN: la mano de obra, en Mónica Gambrill Ed. Diez años de TLCAN en México. pp. 35-100.
- Procuraduría Federal del Consumidor. (2018). Alimentos Chatarra ¿Las tortas, sándwiches, quesadillas, hamburguesas son comida chatarra? Recuperado el 20 de septiembre de 2021, de: <https://www.gob.mx/profeco/documentos/alimentos-chatarra?state=published>
- Puyana, Alicia y Romero, José. (2006). El sector agropecuario mexicano a diez años del TLCAN, en Mónica Gambrill Ed. Diez años de TLCAN en México. pp. 205-236.
- Redacción. (2020, julio 28). López-Gatell enoja a la industria de la chatarra aún más: plantea bajar el tamaño de las porciones. Sin Embargo. <https://www.sinembargo.mx/28-07-2020/3831900>

- Río, M., Lorenzo (2012). Los indigentes ante la asistencia pública. Una estrategia para sobrevivir en la ciudad de México, 1877-1905. *Historia Mexicana*, 62(1), 195-247. Recuperado de [https://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM/article /view/204/181](https://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM/article/view/204/181)
- Roa F. (1989). Mercado mundial de lácteos. Comisión Nacional para el Fomento de la Producción y Aprovechamiento de la Leche. La Leche vol. 1. 48 p.
- Robichaux, David (2002). El sistema familiar mesoamericano y sus consecuencias demográficas: un régimen demográfico en el México indígena. *Universidad Iberoamericana versión On-Pap*. Poblac vol.8 no.32 Toluca abr./jun
- Santos Baca, Andrea (2014), El Patrón Alimentario del Libre Comercio. NU. CEPAL. Subse de México, Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas, 2014-03, 199 p.
- Secretaría de Salud (SSA). 1989. Ley General de Salud. 5a. Edición. Editorial Porrúa S.A. México.
- SEMARNAT (2015). Humanos y biodiversidad, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Primera edición, México.
- Semo Enrique (1978). Historia mexicana: economía y lucha de clases, Ediciones Era, México.
- Semo Enrique, Mónica Blanco/María Eugenia Romero Sotelo (2004). Historia económica de México, vol. 2. La Colonia. Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, Editorial Océano de México.
- Semo, Enrique, (1988) Hacendados, campesinos y rancheros, Edición: 1ª Colección: Historia Editorial: Siglo XXI Editores/Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México, pág. 86-165.
- Statista. (2021). Número de personas fallecidas a causa del coronavirus en el mundo a fecha de 8 de octubre de 2021, por país. Recuperado el 8 de octubre 2021, de <https://es.statista.com/estadisticas/1095779/numero-de-muertes-causadas-por-el-coronavirus-de-wuhan-por-pais/>
- Talns, P. (2021). Alimentos ultra procesados: impacto sobre las enfermedades crónicas no transmisibles. *Nutr. Hosp.* 38(1), 3-4.
- Torre Pilar y Salas Monserrat (2006). Contribución a la comprensión de la alimentación infantil, en Bertrán Vilà, Miriam y, Pedro Arroyo (Eds.), Fondo Nestlé para la Nutrición, Funsalud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, pp. 267-277.
- Torres Vaca, Francisco Javier, Marisela Torres Vaca, Silvia Ávila Arroyo, Jorge Pérez Romero, Carlos Pichardo León, Nesthor Cuevas Rodríguez, Laura Reyes Vázquez, María Margarita Francisca Salas Jiménez, Beatriz Azucena Barrera Becerril. (2014) La salud pública en el México

prehispanico. Una visión desde la salud pública actual, *Vertientes Revista Especializada en Ciencias de la Salud*, 17(1):48-60.

Valadez Azúa, Raúl. (2017). Entre los alimentos y tradiciones. En la ciudad de los dioses. Red de Ciencias Aplicadas a la investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Valle Vega, Pedro y Bernardo Lucas Florentino (2000). *Toxicología de Alimentos*, Instituto Nacional de Salud Pública, Centro Nacional de Salud Ambiental, México, D.F.

Vargas, Luis Alberto (2014). La aplicación de la antropología de la alimentación en contextos interculturales. En: *Estudios sobre antropología y nutrición en México*, Bertrán Vilà, Miriam y, Pedro Arroyo (Eds.), Fondo Nestlé para la Nutrición, Funsalud, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México (2006), pp. 177-1194.

Villegas de Gante, Abraham (2014) Los quesos mexicanos Genuinos en el contexto del TLCAN En Cavallotti Vázquez, Beatriz A. y Benito Ramírez Valverde, Alfredo Cesín Vargas, Javier Ramírez Juárez (coords). *La ganadería mexicana a 20 años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, Primera edición, México, 2 de octubre de 2014, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México, México. pp. 101-117.0.

Yucatánall. (2020, agosto 8). Científicos: Refrescos sí causan enfermedad y muerte. Debe salir de las escuelas en México, exigen. Yucatánall. <https://www.yucatanall.com/noticias/principales/item/37266-cientificos-refrescos-si-causan-enfermedad-y-muerte-deben-salir-de-las-escuelas-en-mexico-exigen>

Zafra Aparicio, Eva (2012). *Experiencias de Aprendizaje Alimentario desde lo Corporal. Nuevas Propuestas Para la Educación Alimentaria*, Departamento de Antropología, Filosofía y Trabajo Social. Universitat Rovira i Virgili. Av. Catalunya, 35. 43002, Tarragona. Barcelona Ed. Florensa, en *Alimentación, salud y cultura: encuentros interdisciplinarios*, Mabel Gracia Arnaiz (ed.) Edita: Publicacions URV, 1.ª edición: noviembre, pp 41-60.

Zagal Arreguín, Héctor (s/f). *La barroca comida mexicana o el choque del cazo y el comal*, México.

La cultura alimentaria en México

De lo natural mesoamericano a los tiempos del COVID-19



ISBN: 978-607-98817-2-6

