

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
LICENCIATURA EN HISTORIA Y SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA

**La ciencia de la nutrición en el discurso de civilización y progreso
en México (1900-1950)**

TRABAJO RECEPCIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN HISTORIA Y SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA

PRESENTA

Carlos Acatitla Hernández

Director del Trabajo recepcional

Dr. Luis Alejandro Díaz Ruvalcaba

Ciudad de México, junio de 2021.

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS[©]

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

Índice.

Agradecimientos.....	2
Introducción.....	3
1. Civilización y progreso	
1.1 Introducción.....	16
1.2 La idea de progreso en la historia.....	17
1.3 La formación del concepto civilización.....	23
1.4 Breve historia de la nutrición.....	28
1.5 Conclusiones.....	33
2. La nutrición y su papel civilizador en México.	
2.1 Introducción.....	37
2.2 Ciencia y civilización durante el porfiriato.....	39
2.3 El poder representado en los alimentos.....	46
2.4 El papel civilizador de la carne en la dieta.....	49
2.5 La influencia de la nutrición en la conducta social.....	57
2.6 Nutrición, educación e higiene y sus dificultades.....	67
2.7 Conclusiones.....	79
3. La ciencia de la nutrición en el crecimiento económico de México.	
3.1 Introducción.....	83
3.2 La industrialización del México posrevolucionario	84
3.3 El papel del Estado y los programas gubernamentales.....	90
3.4 La metáfora cuerpo-máquina.....	106
3.5 La influencia de la cuantificación calórica en México.....	118
3.6 El problema de la fatiga.....	128
3.7 Conclusiones.....	132
Conclusiones.....	135
Bibliografía y referencias.....	143

Agradecimientos.

- Un agradecimiento especial a mi director, el Dr. Luis Alejandro Díaz Ruvalcaba, pues gracias a su apoyo, ayuda y sobre todo paciencia fue posible la conclusión de esta investigación.
- A mi madre que con su ejemplo me enseñó la búsqueda de la ayuda a los demás seres y a mis hermanos que sin su apoyo serían imposibles cada uno de mis logros.
- A mis lectores, el Dr. Ernesto Aréchiga Córdoba, Dr. Luis Ramos-Alarcón Marcín y a mi lectora la Mtra. María Elena Ramírez de Lara, por su disposición y comentarios que contribuyeron a darle mayor sustento a mi investigación.
- Agradezco la beca de elaboración de tesis de licenciatura otorgada por el Proyecto PAPIIT IA 401518 “Historia de las relaciones entre la prensa y las ciencias naturales, médicas y geográficas de México (1836-1940)”, Dirección General de Asuntos del Personal Académico-UNAM/Facultad de Filosofía y Letras-UNAM, de agosto a diciembre de 2018 y de enero a junio de 2019.
- A mis amigos que me han acompañado en este proceso.

Introducción.

Progreso y civilización son conceptos que no son segregables pues se encuentran incuestionablemente ligados a través de la historia. Es obligatorio señalar que, esas nociones se produjeron en el marco de un contexto histórico y cultural concreto, el de la modernidad occidental, y que fueron importados e impuestas en nuestras latitudes a través de procesos marcados por la desigualdad. La idea de progreso es una construcción que se revela en cada una de las actividades cotidianas que, sin darnos cuenta, ha transformado nuestra forma de vivir y de pensar. Son numerosos los procesos sociales, políticos, económicos y culturales que han forjado la adopción de esos juicios; la religión, la educación, la arquitectura, la comunicación, hasta la percepción de belleza en el ser humano y la guerra misma son algunos de los patrones que podríamos citar.

Es imperioso resaltar la relación entre estos conceptos con otro de igual importancia que los acompaña: ciencia. Sería un error aislarlos pues cuando se hace alusión a una “nación civilizada” o “en continuo progreso”, se da por sentado que aquélla debe contar con un grado avanzado de desarrollo científico, rasgos característicos de naciones que identificamos como potencias. Precisamente lo comento para justificar el motivo de este ensayo, donde trato de abordar el significado y la vinculación de una ciencia con el discurso de progreso y civilización, en este caso la disciplina de la nutrición.

De lo anterior se desprende la necesidad de abordar el estudio de la historia de la ciencia de la nutrición teniendo en cuenta sus relaciones con el poder, ya que, como lo establece Sánchez Ron, “la ciencia se relaciona intensamente con el poder, político, económico, militar, estando con

frecuencia —sino siempre— sometida a él”.¹ En el caso mexicano, además se debe tener en cuenta que el peso de las estructuras coloniales se prolongó en los siglos posteriores, de manera que para finales del siglo XIX e inicios del XX, las élites políticas y económicas dirigían la mirada hacia Occidente como modelo civilizatorio y, entre las múltiples esferas en que se centraron los esfuerzos gubernamentales para alcanzarlo, se encontraba la cuestión alimentaria.

Juan José Saldaña ha hecho hincapié en la necesidad de llevar a cabo estudios de historia que abunden en la comprensión del papel que ha jugado la ciencia en sociedades como la mexicana. Sostiene que

La historia social de las ciencias puede mostrarnos cómo se ha constituido la cultura científica, las comunidades, el ethos científico que nos es particular, las escuelas de pensamiento, los mecanismos sociales de valoración del trabajo científico, las instituciones, las políticas de fomento, los establecimientos de enseñanza: e igualmente, los efectos “perversos”, ideologizaciones, justificaciones políticas, y otros aspectos sociales de gran importancia, ya que echan luz sobre las opciones del presente.²

En ese sentido, esta tesis pretende acercarse al estudio de la historia de la ciencia desde una postura crítica, identificando los usos políticos e ideológicos del discurso de la nutrición, mismos que son situados. Siguiendo a Armando Bartra, quien sostiene que existen tres posturas frente a la ciencia: “una teológica, otra ilustrada y otra contextual. Los primeros piensan que es intrínsecamente mala pues invade las atribuciones de Dios, los segundos que es intrínsecamente buena pues impulsa el dominio del hombre sobre la naturaleza y los últimos que puede ser buena o mala dependiendo de quién la usa y para qué la usa”³, aspiro a que esta investigación, sin caer

¹ José Manuel Sánchez Ron, *El poder de la ciencia: historia social, política y económica de la ciencia (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Crítica, 2007, 1022 p. 10.

² Juan José Saldaña, "Introducción" en *Introducción a la teoría de la historia de las ciencias*, 2a ed., México, UNAM, Coordinación de Humanidades, 1989, pp. 16-17.

³ Armando Bartra, *El hombre de hierro. Límites sociales y naturales del capital en la perspectiva de la Gran Crisis*, México, Editorial Itaca, 2014, p. 95.

en una visión polarizada frente al papel de la ciencia en la sociedad, sea capaz de reconocer los usos contextuales que se le dieron a la disciplina en cuestión durante el periodo estudiado.

Este trabajo de investigación se interesa por el desarrollo de la ciencia de la nutrición en la primera mitad del siglo XX mexicano, a partir del análisis de los objetivos que se le otorgaron, entre los que se encuentran los político-ideológicos y los económicos. Considero que profundizar en estas problemáticas puede asistir a la ponderación del papel social que históricamente jugó la disciplina, mismo que trasciende la valoración, persistente aún en la actualidad, de ser una ciencia que sólo se ocupa del mantenimiento y cuidado de la salud de los individuos.

En cuanto al periodo que abarca esta investigación, se decidió iniciar en 1900 debido que es hacía el final del porfiriato que se da la consolidación de algunas ramas de la medicina como la nutrición adquiriendo mayor relevancia en el gremio médico mexicano pues, “además de dedicarse a la actividad característica de su profesión y vivir de la medicina clínica, también fueron naturalistas; botánicos o zoólogos, geógrafos, fisiólogos, químicos e incluso hasta filósofos. Incursionaron en algunas de las ciencias que ya eran disciplinas independientes o que poco tiempo después tendrían esta categoría, trataron de plantear preguntas y proponer respuestas”.⁴

La decisión de cerrar en 1950 obedece a las políticas que establecieron las autoridades de salud en las décadas de 1940 y 1950 que consideraban “que la dieta de los mexicanos era una de las principales causas de su pobreza y atraso. El bajo consumo de calorías y proteínas, además de la falta de higiene, ocasionaba que obreros y campesinos no asistieran o no cumplieran con su

⁴ Ana Cecilia Rodríguez de Romo, “Los médicos como gremio de poder en el Porfiriato”, en Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina, v. 5, n. 2 (2002), p. 4.

trabajo por enfermedad”.⁵ Además, fue en el año de 1934 cuando el Dr. José Quintín Olascoaga se interesa por el estudio de la nutrición y un año después ingresa al Hospital General de México como jefe de la Sección de Investigación de la alimentación popular. Así pues, la enseñanza formal de la nutriología se inicia, por sugerencia del Dr. Ignacio Chávez en el año de 1945 en la Escuela de Dietética del Instituto Nacional de Cardiología que fue trasladada un lustro después al Instituto Nacional de Nutriología de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (INNSSA).⁶

Es importante aclarar la diferencia entre los conceptos de alimentación y nutrición que a pesar de encontrarse ligados su significado es distinto. La alimentación se define como “la acción de introducir los alimentos en el sistema digestivo a través de la boca. Pueden ser sustancias sólidas, líquidas o gaseosas. Es un proceso consciente y educable”.⁷ Por otra parte, el significado del concepto nutrición se entiende como “un proceso involuntario e inconsciente, a través del cual el cuerpo transforma los alimentos en energía y materia. La nutrición incluye cuatro etapas: digestión, respiración, circulación y excreción, para que sus nutrientes puedan llegar a las células”.⁸ Así pues, “la alimentación ha sido una de las necesidades y preocupaciones fundamentales del hombre y uno de los factores determinantes de la formación y progreso de las sociedades”⁹ y -para María Eugenia Sánchez Samayoa- “el interés del hombre por los valores nutritivos de los alimentos comenzó antes del inicio de la civilización y ha continuado de manera progresiva en todas las épocas, [por lo que] la forma de saber emplear alimentos para nutrir al

⁵ Sandra Aguilar Rodríguez, “Alimentando a la nación: Género y nutrición en México (1949-1960)”, en *Revista de Estudios Sociales*, n, 29 (2008), p. 28.

⁶ Universidad Autónoma de Tlaxcala. “Historia de la nutrición”. Recuperado de: http://fcsalud.mx/Nutricion/Informes/Historia_nutricion.htm

⁷ Conoce la diferencia entre Nutrición y Alimentación, Recuperado de: <https://www.auca.edu/blog/dietetica-nutricion/>

⁸ *Idem*.

⁹ María Eugenia Sánchez Samayoa, *Historia de la nutrición*, (Tesis de maestría), Guatemala, Universidad de San Carlos, 2014, p. 11.

organismo es resultado de muchos años de investigación en laboratorios de muchos países, [sin embargo] la nutriología como ciencia especializada no se desarrolló hasta el siglo XX”.¹⁰

Los objetivos particulares que se procuran alcanzar son los siguientes:

1.- Realizar un breve recorrido histórico desde la época moderna en la construcción de los conceptos civilización y progreso que ayudarán a entender cómo la ciencia de la nutrición fue empleada para conseguir la civilidad y el desarrollo económico.

2.- Abordar el papel civilizatorio de la ciencia de la nutrición mediante la influencia ideológica de Occidente que permeaba en los discursos, publicaciones, artículos en diarios nacionales a principios del siglo XX, cuyo propósito era la corrección de los patrones alimenticios en México hacia el modelo de una alimentación “racional”.

3.- Presentar de qué forma los alimentos encarnaban un estatus en la escala social, primariamente alimentos como la carne y analizar el rol que se le confirió a la alimentación en la conducta social de la población nacional.

3.- Comprender cómo la cuantificación científica de la alimentación, a través de estudios nutricionales, asumía por meta el crecimiento de la economía del país, al considerar al individuo (en particular al obrero) como un motor que hacía funcionar de manera eficiente a la incipiente maquinaria de producción industrial.

De esta manera, analizo cuáles fueron las condiciones históricas particulares que participaron en el tendido del camino que siguió el desarrollo y conformación de la ciencia de la nutrición.

¹⁰ *Idem.*

La hipótesis que pretendo demostrar es que, en la coyuntura política-social que se vivía en el país a finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, el empleo de la ciencia de la nutrición en México funcionó como un elemento de legitimación del grupo en el poder que enarbolaba la bandera de la modernidad y trataba de imitar a las naciones occidentales. A través del discurso científico de la nutrición, se impulsaron cambios importantes en la dieta de los mexicanos con fines civilizatorios, particularmente en el periodo porfiriano y posteriormente la nutrición se implementó como elemento categórico para conseguir el progreso económico nacional en el México posrevolucionario.

Entre los trabajos que se han ocupado de la ciencia de la nutrición en la primera mitad del siglo XX en México se encuentran algunas investigaciones que presentan cómo esa disciplina colaboró –y sigue asistiendo- a mirar la alimentación como un símbolo de progreso y civilización.

"La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX"¹¹ es un trabajo de Juan Pío Martínez en el que esboza el papel que tuvo la ciencia de la nutrición, en primera instancia en Europa y posteriormente en nuestro país, en la función civilizadora de las clases obreras y campesinas en la década de 1920.

Sandra Aguilar Rodríguez en su ensayo titulado “Alimentando a la nación: género y nutrición en México (1940-1960)”¹² hace alusión de manera introductoria a los programas que implementó la élite porfiriana en las escuelas donde se impartían cursos de cocina europea que pretendían cambiar la alimentación de la población mexicana.

¹¹ Juan Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX”, en *Revista Relaciones*, v. 34, n. 133 (2013), pp. 133- 134.

¹² Sandra Aguilar Rodríguez. “Alimentando a la nación: Género y nutrición en México (1949-1960)” en *Revista de estudios sociales*, n. 29 (2008), p. 28.

Joel Vargas Domínguez, en su tesis “Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato”¹³ da a conocer el papel que las instituciones oficiales del periodo asumieron para la adopción de otro modelo alimentario legitimándolo en nombre de la ciencia, del progreso nacional y de la civilización de la población.

En el plano internacional, otro análisis que exhibe la función de distinción social que han guardado los alimentos es el de Jean-Louis Flandrin titulado “Historia de la alimentación: Por una ampliación de las perspectivas”¹⁴ en el que desenvuelve casos específicos para evidenciar el rol civilizatorio de algunos alimentos verbigracia, el pan.

Continuando con los escritores que ambicionan manifestar las ideas de civilización por medio de la alimentación se encuentra Marvin Harris, que con una mirada antropológica en su obra *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*¹⁵ ayuda a divisar la incompatibilidad entre la gastronomía de distintas culturas y la introducción, muchas veces de manera “pasiva e inconsciente” de los alimentos netamente como la carne.

Los trabajos previos ejemplifican cómo la ciencia de la nutrición ha sido empleada con tintes médicos o de contribución a la mejora o prevalencia de la salud poblacional, y también, podría decirse, en esa división social mediante la identificación de clases diferenciadas por la alimentación.

En lo relativo a la función de la ciencia de la nutrición en la bonanza económica nacional, destacan trabajos como el de Juan Pío Martínez que en un artículo titulado “La ciencia de la

¹³ Joel Vargas Domínguez, *Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato*, (Tesis de maestría), México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2011.

¹⁴ Jean-Louis Flandrin, “Historia de la alimentación: Por una ampliación de las perspectivas” en *Manuscritos*, n. 6 (1987).

¹⁵ Marvin Harris, *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*, España, Alianza Editorial, 1989.

nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX”¹⁶ apunta que la alimentación fue juzgada como uno de los principales motivos de la pobreza de las clases bajas y por ende en el retraso del desarrollo económico del país. De acuerdo con el autor, durante la primera mitad del siglo XX el gremio médico creía que corregir los patrones alimenticios de la población significaba un progreso para la nación.

Otra obra que bosqueja este proceso en el que el individuo pasa a constituir parte de la maquinaria social y, por ende, en el que sujetos sanos (con una correcta alimentación) conservarán el correcto funcionamiento social, es la elaborada por Joel Vargas Domínguez titulada “Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato”¹⁷ ya señalada con anterioridad y en la que nos expone el fenómeno que venimos tratando y en la que hace notar que desde la administración del presidente Díaz se pensaba que, con una dieta “correcta”, surgirían los “nuevos” mexicanos capaces de conformar el nuevo cuerpo social para la construcción de un Estado moderno y progresista.

En el trabajo de Sandra Aguilar Rodríguez¹⁸, puede verse la continuidad entre el periodo presidido por Porfirio Díaz y el posrevolucionario en el discurso que se mantuvo sobre el cambio en el régimen alimenticio del pueblo mexicano que favorecería la prosperidad de la nación, pues tanto autoridades de salubridad como médicos sostenían que para llegar a ser una nación civilizada, moderna y desarrollada la población tenía que reproducir las pautas alimenticias de las naciones modelo en esos rubros.

¹⁶ Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *op. cit.*, pp. 133-234.

¹⁷ Vargas Domínguez, *Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato...*, *op. cit.*, p. 23.

¹⁸ Aguilar Rodríguez, *op. cit.*

Bernabeu Mestre¹⁹ en el asunto español y Sandra Aguilar Rodríguez, aludiendo a Nick Cullather, manifiestan la importancia que las élites le concedieron a la nutrición para asistir, por medio de la “correcta” alimentación, a la eficiencia en el trabajo obrero y campesino que, como resultado lógico, precipitaría el crecimiento de la nación.²⁰

Esta investigación está organizada en tres capítulos.

Es visible un salto de tiempos en la investigación, periodo que va del México posrevolucionario hasta los inicios de la administración cardenista. Esto no quiere decir que la atención por la alimentación se detuvo o perdió importancia, al contrario, se llevaron a cabo múltiples programas de difusión de medidas sanitarias como lo expone el Dr. Ernesto Aréchiga Córdoba en su investigación titulada “Educación, propaganda o “dictadura sanitaria” Estrategias discursivas de higiene y salubridad públicas en el México posrevolucionario, 1917-1945”²¹ y en la que apoyaré mi investigación para mostrar el hilo conductor del discurso civilizatorio y del progreso que incluyo en el trabajo.

Esta investigación está organizada en tres capítulos:

La primera parte del trabajo está dirigida a clarificar las nociones de progreso y civilización. En cuanto al progreso, que puede abordarse desde diferentes aristas, en esta investigación y como objetivos del trabajo, se estudia desde el desarrollo de las ciencias a lo largo de la historia. Un recorrido breve en la evolución del concepto progreso desde la época moderna

¹⁹ Bernabeu Mestre. “La alimentación como problema sanitario: nutrición y salud pública en la España de la primera mitad del siglo XX. Salud, nutrición y estatura en la España contemporánea”, en VIII Congreso de la Asociación de Demografía Histórica, Maó Menorca (2007).

²⁰ Aguilar Rodríguez, *op. cit.*, p. 29.

²¹ Ernesto Aréchiga Córdoba, “Educación, propaganda o “dictadura sanitaria” Estrategias discursivas de higiene y salubridad públicas en el México posrevolucionario, 1917-1945” en *Estudios de historia moderna y contemporánea de México*, n. 33, enero-junio 2007.

hasta el siglo XX con los modelos económicos del desarrollo científico en teorías de autores como S. Brenner.

En cuanto al vínculo entre la noción de civilización y la ciencia de la nutrición, se explica la polarización que se forjó, de igual manera, desde la modernidad sobre los preceptos que enmarcaban a las sociedades que podían calificarse de civilizadas, la práctica científica como un acto civilizatorio y la narrativa racial en el mismo tenor.

Para el segundo capítulo denominado La nutrición y su papel civilizador en la primera mitad del siglo veinte, propongo un breve recorrido del auge científico durante esa época de la vida nacional. Una de las ciencias que emergió y tomó relevancia fue la nutrición. La alimentación comenzó a ser caso de estudio y objeto de una disciplina y fue segregada en dos campos bien diferenciados; aquella que caracterizaba a los salvajes y la de la población civilizada, la que potencializaba las cualidades del hombre, “la alimentación racional”. Del mismo modo aparecieron teorías que colocaban a la alimentación como la causante de malas conductas en la sociedad como puede apreciarse en las obras de los autores Julio Guerrero y Francisco Bulnes.

Por otra parte, en este capítulo también atiendo la promoción a la cultura occidental en los primeros años del siglo XX en las escuelas, los textos de los diarios de circulación nacional donde se leían artículos que exponían el rechazo a las costumbres indígenas y se enaltecía tanto la cultura occidental como la cocina francesa. Expongo además los temas de higiene y alimentación racional, importantes para las élites en cuyo discurso los contemplaban como elementos esenciales para alcanzar la civilidad.

El tercer capítulo se orienta hacia el análisis de la nutrición como mecanismo del desarrollo económico de México en la primera mitad del siglo XX. En los años treinta predominó cierta estabilidad política en el país cuando el impulso de la ciencia de la nutrición tomó relevancia en los objetivos de crecimiento económico de la nación. Reviso cómo en el sector industrial, la nutrición puede vincularse con el incremento económico una vez superada la crisis mundial de 1929 y con el cambio del modelo agroexportador al de sustitución de importaciones.

Considero algunos estudios nutriólogos que ligan la nutrición con la eficiencia laboral y por ende con el incremento de la economía. Investigaciones de médicos como Jesús Díaz Barriga, J. Quintín Olascoaga y José Calvo de la Torre, del Instituto Nacional de Nutriología se examinan y ayudan a entender el uso que se le proporcionó a la ciencia de la nutrición en esos años.

A nivel internacional cotejo los casos del Congreso de Nutrición que se celebró en Montevideo en el año de 1947 en el que se presentó la necesidad del cambio en los patrones alimenticios para apresurar el desarrollo industrial de las naciones de América, argumento esgrimido por médicos como Pablo García Medina, Manuel Cótes y Rafael Zerda Bayón , este último empleando el término termoalimentación con una relación directa a la metáfora cuerpo-máquina de Angelo Mosso que alcanza a calificarse como un trabajo de economía orgánica y que igualmente se inspecciona.

La ciencia de la nutrición, como todas las ciencias, es creada por individuos en contextos y épocas históricas muy diferenciadas. En el presente análisis abordo los objetivos de esta ciencia desde otras ópticas muy diferentes a las oficiales. En las siguientes páginas abordo sus objetivos, el civilizatorio y el económico.

Como se puede ver, el desarrollo de la ciencia de la nutrición es un proceso complejo que se conoce relativamente poco, sobre todo por los profesionistas de dicha disciplina. Lo anterior lo expongo debido a mi desarrollo académico, pues después de haber cursado los estudios de nutrición y de tener experiencia en la práctica profesional de esta ciencia, pude darme cuenta de la visión acotada de los profesionales de la nutrición en cuanto a la aparición, la evolución y la práctica de esta disciplina en nuestro país. También observé que existen pocos cuestionamientos a los planes y programas de la licenciatura y mucho menos al poder hegemónico de las grandes empresas transnacionales tanto agroalimentarias como farmacéuticas que se presentan como las poseedoras del conocimiento verdadero en esta rama. Además, debo aclarar que las asignaturas que curse en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México acentuaron mi pensamiento crítico hacia la ciencia y me encaminaron a la elección de este tema.

Así pues, puede examinarse, la ciencia de la nutrición desde su rol civilizador y, de igual manera, desde la función que se le ha otorgado como motor, o combustible, de la maquinaria industrial comisionada del desarrollo económico. Trataré de cubrir las exigencias del estudio, sustentando la hipótesis con la consulta de las fuentes hemerográficas, primariamente periódicos de la época inspeccionados en la Hemeroteca Nacional de México y obras del periodo porfiriano ubicadas en la red, en el caso de la ciencia de la nutrición en su papel civilizador y nos apoyaremos en los estudios y archivos de las instituciones de salubridad del México posrevolucionario como el Archivo de la Secretaría de Salud Rómulo Velasco Ceballos y obras consultadas en la Biblioteca México, Biblioteca José Vasconcelos y la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México para estudiar el papel atribuido institucionalmente a la nutrición en el progreso económico nacional.

Los archivos y bibliotecas consultados para la realización de esta tesis fueron principalmente los siguientes:

Hemeroteca Nacional de México

Hemeroteca Nacional Digital de México (HNDM)

Archivo Histórico “Rómulo Velasco Ceballos”, Secretaría de Salud (AHSSA)

Biblioteca José Vasconcelos

Biblioteca Central, UNAM

1. Civilización, progreso y nutrición.

1.1 Introducción:

Las concepciones de civilización y progreso que se tocan en este apartado son, junto con el de la ciencia de la nutrición, los cimientos del presente trabajo y que analizaré para establecer el sentido que se procura dar a la investigación.

Es menester comenzar con el concepto actual de civilización en el sentido de gradación de la humanidad en todos los aspectos de la vida, desde el modelo económico hasta el político y social y lo que abarca cada uno de ellos. En la actualidad los arquetipos que dan forma a la mayoría de las sociedades en el mundo están basados en los modelos construidos en Europa a lo largo de la historia, pero con énfasis en la modernidad. Es casi imposible calificar a comunidades autóctonas de África o Latinoamérica como sociedades civilizadas, debido a que sus patrones de organización no encajan con el prototipo de civilización que se ha impuesto desde la matriz occidental a lo largo de la edad moderna. Un factor trascendental en las estructuras sociales de una población es la forma en cómo se alimenta y la idea civilizatoria de Occidente trastocó tal aspecto. De diversas maneras la civilidad europea moderna trató de modificar los esquemas alimenticios de las sociedades que conquistó, los alimentos ganaron ciertos simbolismos como el de poder y refinamiento social. Además de valorar a las sociedades como poderosas u oprimidas a partir de los alimentos que conformaban su dieta y de jerarquizar a sus integrantes por el mismo motivo, también se impulsó la idea de conductas salvajes con etiología en la alimentación de las sociedades no europeas.

El progreso remite a la idea de un avance lineal cuyo supuesto fin es el bienestar de la humanidad. Para llegar a esa meta se hace necesaria la creación de disciplinas que contribuyan a

la producción de los bienes materiales, que coadyuven a mejorar las condiciones de vida del hombre, entre ellas encontramos a la economía. La economía, así como la nutrición son dos ciencias que se enlazaron para conseguir uno de los objetivos del sistema capitalista, aumentar la producción de las grandes industrias que comenzaban a surgir durante la primera mitad del siglo XX. De esta forma el progreso y el conocimiento científico, que como puede verse con Nisbet, se encuentran profundamente conexos ya que la única acción que favorecería el alcance de los fines del progreso sería la práctica científica.

1.2 La idea de progreso en la historia.

Este término, que remite a la noción de un avance, se ha interpretado de distintas formas en la modernidad. Explicaré la evolución del concepto apoyándome en la obra *Historia de la idea de progreso*²², de Robert Nisbet, ya que hace un minucioso recorrido sobre las diferentes concepciones de progreso en el pensamiento histórico, ciñéndome a la modelación del concepto a partir de la época moderna que otorga mayor influencia en el pensamiento del periodo que se estudia en la presente investigación.

Una de estas interpretaciones es la visión que comprende diferentes edades o eras en las que el final de cada una de ellas significa un avance gradual de la humanidad; el goce de la plena libertad individual también fue considerada una base primordial en la meta del progreso. En este trabajo revisaré una las dimensiones de progreso que ayudará a entender su contenido, hablando del avance científico como columna fundamental del progreso de la humanidad.

²² Robert Nisbet, *Historia de la idea de progreso*, Barcelona, Ediciones Gedisa, 1981.

En el siglo XVII Thomas Sprat (1635 – 1713), se encargó de presentar una visión apologista de la ciencia, en particular en su obra titulada, *La historia de la Royal Society*. La defensa que presenta Sprat de la ciencia experimental es frente a los que temían que se perdiera la fe cristiana, y de instituciones como la iglesia anglicana, la nobleza, la aristocracia y hasta de la misma nación inglesa. Sprat escribe que gracias a la ciencia “quedará expuesta a nuestra vista el precioso jardín de la naturaleza [...], entraremos en él para probar sus frutos y podremos saciarnos con su abundancia”.²³ Argumento que, en la actualidad, puede ser muy discutible debido a que el mayor porcentaje de la población mundial en ningún momento ha podido disfrutar de la abundancia que la ciencia nos proporcionaría, según Sprat.

Otro ensayista que le asignó un rol valioso al desarrollo científico fue Condorcet (1743-1794). Para él, la ciencia es el ancho camino dorado que conduce hacia la perfección y el espíritu igualitario que, de acuerdo a su perspectiva, dominan el futuro.²⁴ Del mismo autor sabemos que “la décima y seguramente última etapa del progreso de la humanidad era para él algo parecido a un despotismo regido por los científicos, [...] Condorcet entendía que la décima etapa sería la fase de la ciencia y la razón, y por ello era lógico que los científicos gozaran de una especial ascendencia entre sus conciudadanos y constituyeran una clase gobernante”.²⁵

Ya en el siglo XIX en medio de las convulsiones políticas y militares propias de las revoluciones burguesas y sus contrarrevoluciones, los intelectuales del periodo ambicionaban buscar un remedio al caos reinante en sus naciones y haciendo a un lado a las religiones voltearon a ver lo que para ellos era el mejor camino, la ciencia ligada a la situación social les daría una

²³ Nisbet, *op. cit.*, p. 194.

²⁴ *Ibid.*, p. 294.

²⁵ *Ibid.*, p. 295.

salida ordenada a los problemas endémicos en Europa.²⁶ Es de esta forma que nace la senda para la creación de la sociología de Auguste Comte (1798-1857).

Antes de abordar a Auguste Comte es forzoso mencionar el llamado Nuevo Cristianismo de otro gran ideólogo, Claude-Henri de Rouvroy, conde de Saint-Simon (1760 – 1825), que asignaba una función de gran relevancia a los científicos en la administración de la sociedad. Para Saint-Simon en el parlamento tricameral que proponía:

Habría una Cámara de la Invención, integrada por científicos, inventores, y también poetas, arquitectos, novelistas y escultores. Esta sería la única cámara que propondría leyes, crearía proyectos para el bienestar del pueblo, y en general estará facultada para poseer el poder de iniciativa. La segunda cámara era la Cámara del Examen. En ella habría médicos, matemáticos y hombres dotados de poder analítico. La tercera de las cámaras tendrá que ser la encargada de la ejecución de las leyes y de los proyectos propuestos por la primera de las cámaras y analizados por la segunda, y estaría integrada por hombres de negocios, banqueros e industriales.²⁷

Es indudable la trascendencia que consiguen los hombres de ciencia para la dirección de un Estado como el francés. La ciencia aumenta su campo de acción, ya no sólo se ocupa de la biología, la medicina, la química y la física, sino que también se compromete a lo social. El modelo que propone Saint-Simon es totalmente opuesto al que se emplea en la actualidad en el que los puestos clave en la dirección del Estado pocas veces son ocupados por científicos.

La labor de los científicos asistiría a la implantación de un equilibrio social, el modelo estaría asentado en un nuevo conocimiento que se apoyaría en las ciencias físicas y biológicas cuya consecuencia sería la superación del hambre, la miseria, la enfermedad y la guerra, esta disciplina es lo que se conocería como fisiología social.²⁸

La comprensión de la fisiología social auxiliaría la solución de muchos de los problemas que perturbaban el orden mundial, la cual debían estar subordinadas tanto la economía política y

²⁶ *Ibid.*, p. 345.

²⁷ *Ibid.*, p. 346.

²⁸ *Ibid.*, p. 347.

a la psicología social, lo que Comte llamó primeramente física social que terminó por bautizar con el nombre de sociología.²⁹ Según Comte, la sociología se equipararía con lo que especialidades como la química, la biología y la física suponían en sus respectivas áreas.³⁰ Para el filósofo francés, si se empleara la misma metodología de las demás ramas a los asuntos del hombre se podría llegar a un estado de orden y progreso, a lo que concluyó llamar la sociedad positiva. El francés resolvió buscar una nueva forma de pensamiento que supliera al cristianismo, ya que para él la cristiandad había dejado de ser la autoridad espiritual e intelectual, función que había fungido en la época romana y en la Edad Media y como consecuencia Europa era dominada por la angustia espiritual o lo que también nombró como anarquía espiritual, producto de la Reforma, la Ilustración y por último la Revolución Francesa.³¹ El proyecto del filósofo, además de ser racionalista, intelectual y científico, ansiaba que tuviese un alcance moral y espiritual en la población europea.³²

El programa del pensador francés consta de tres fases; la teológica, la metafísica y la positiva. “En la primera todo se explica por medio de los dioses: en la segunda recurriendo a espíritus o entes abstractos sin fundamento empírico: en la tercera se llega a tener explicaciones verdaderamente científicas, arraigadas en el estudio de la naturaleza y en el descubrimiento de sus leyes”.³³ En la primera fase teológica se encuentra la adoración a los astros que, para Comte, es el grado más elevado de dicha etapa y que apenas difiere del estado mental de los animales

²⁹ *Ibid.*, p. 351.

³⁰ *Idem.*

³¹ *Ibid.*, p. 353.

³² *Idem.*

³³ *Idem.*

superiores. En la segunda fase teológica la constituye el politeísmo llegando así a la tercera fase caracterizada por el monoteísmo.³⁴

La segunda fase, la metafísica, Comte la define como aquel estado en el que

se intenta explicar la íntima naturaleza de los seres, el origen y destino de todas las cosas, el modo esencial de producirse todos los fenómenos; pero en lugar de emplear para ello los agentes sobrenaturales propiamente dichos, los remplace, cada vez más, por aquellas *entidades* o abstracciones personificadas, cuyo uso, en verdad característico, ha permitido a menudo designarla con el nombre de *ontología*.³⁵

Así, el último estado, que se encontraba dirigido por el espíritu positivo consiste “ante todo, en ver para prever, en estudiar lo que es, a fin de concluir de ello lo que será, según el dogma general de la invariabilidad de las leyes naturales”.³⁶

Visiblemente la sociología se encontraba situada en la tercera fase. El objetivo de su obra *Sociedad positiva*, que llevaba por subtítulo “Tratado de sociología”, era mostrar una sociedad utópica en la que se cuidaba cada una de las estampas de la vida, desde los eventos religiosos hasta la indumentaria que portaran los científicos y los ciudadanos comunes.³⁷ Aspectos como un calendario reformado con los meses rebautizados con los nombres de grandes filósofos y científicos, la estructura de una familia patriarcal y la educación.³⁸ En el aspecto político, serían los científicos los dirigentes de la sociedad positiva. En su opinión, la dirección para la creación de una sociedad superior apaleaba a ser conducida por la metodología de la sociología.

Ya en el siglo XX, a partir de los años treinta, posterior a la crisis financiera de 1929, surgió el vínculo entre el progreso y las ciencias económicas, lo que ulteriormente se conoció como la tecnocracia y que despegó con los intelectuales de Norteamérica. Para el grupo de científicos británicos como J. D. Bernal (1901 – 1971) y Joseph Needham (1900 – 1995) al igual

³⁴ Augusto Comte, *Discurso sobre el espíritu positivo*, España, Alianza editorial, 2017, pp. 18-19.

³⁵ *Ibid.*, pp. 23-24.

³⁶ *Ibid.*, p. 32.

³⁷ Nisbet, *op. cit.*, p.357.

³⁸ *Idem.*

que para los tecnócratas estadounidenses el objetivo se encontraba en acelerar los procesos del progreso que se encontraban ya en marcha y esto se lograría con la ayuda de las ciencias para superar los obstáculos económicos y fiscales.³⁹

Esta idea se funda en la supuesta universalidad del modelo occidental de progreso, las instituciones instauradas por los países europeos y norteamericanos tendrían que ser replicadas por las demás naciones para el alcance del mismo objetivo. Tal visión prevaleció en los años siguientes una vez concluida la Segunda Guerra Mundial. En el desenlace de la década de los años sesenta, S. Brenner en *Breve historia del crecimiento económico*, subrayaba que “al parecer, el progreso económico podría ser un proceso orgánico similar a los otros que se producen en diversas formas de desarrollo biológico. En cuanto se pone en marcha, este proceso crecerá y difundirá su semilla en zonas cada vez más amplias por toda la tierra, siempre que se den las condiciones favorables”.⁴⁰

Evidentemente es sólo una alegoría del vínculo entre ciencia y progreso que se formó en esos años y que ayudan a concebir la fe en la ciencia para la solución de todos los problemas sociales. Este argumento se ampliaba hasta la teoría de la selección natural de Charles Darwin (1809 – 1882)⁴¹ cuando Aldous Huxley (1894 – 1963)⁴² denuncia que con el empleo de los conocimientos científicos se logrará la aparición de seres humanos perfectos.⁴³ El planteamiento de Huxley declara, a partir de una postura eugenésica, la mediación de las ciencias para la

³⁹ *Ibid.*, pp. 422, 423.

⁴⁰ S. Brenner en Nisbet, *op. cit.*, p. 427.

⁴¹ Charles Darwin (1809 – 1882) es sin duda alguna una de las personalidades que más han representado para el avance de la ciencia en la historia de la Humanidad, sus estudios sobre la Evolución y, sobre todo, el descubrimiento de la Selección Natural marcó el nuevo rumbo de la Biología.

⁴² Aldous Huxley (Godalming, 1894 - Los Ángeles, 1963) Novelista y ensayista inglés de prosa enciclopédica y a la vez visionaria.

⁴³ Nisbet, *op cit.*, p. 430.

corrección del cuerpo humano, este mejoramiento potencializaría el adelanto económico de los países, pero con un costo humano.

Lo expuesto líneas arriba pretende llamar la atención sobre el carácter histórico que, en el seno de la cultura occidental, ha tenido la estrecha vinculación entre la pretensión de progreso general de la humanidad y la necesidad del crecimiento y desarrollo económico. Desde la antigüedad los filósofos insistían sobre la importancia de una base económica fuerte para el impulso de la cultura, la filosofía y otras ciencias, en general para el avance de la humanidad.⁴⁴

1.3 La formación del concepto civilización.

En su uso corriente, el término civilización suele estar asociado a una concepción polarizada de la humanidad. La presencia de una serie de características colocaría a determinado grupo humano como civilizado, mientras que, en el otro extremo, se encontraría su contraparte, los incivilizados privados de esos atributos. Aunque con la aparición de la burguesía es posible darnos cuenta de que esta concepción maniquea se ve reformada con el surgimiento de una clase media. ¿Dónde y cómo surge este concepto? ¿Quiénes tuvieron el derecho de distinguir lo que era civilizado y lo que no lo era? Para empezar a resolver estas cuestiones es necesario recordar que la caracterización lógica de civilizaciones como subdesarrolladas, atrasadas o retrogradadas ha sido muy común en Occidente desde el siglo XVI, pues se instala en la idea de un progreso lineal de la historia.⁴⁵

Para objetivos prácticos de esta investigación comenzaré en el siglo XVIII donde queda claro cómo el optimismo hacía creer que la humanidad se acercaba a un estado de total

⁴⁴ *Ibid.*, p. 462.

⁴⁵ Roger Osborne, *Civilización. Una historia crítica del mundo occidental*, Barcelona, Crítica, 2007, p. 308.

conocimiento y cabal comportamiento, además de alcanzar la paz, la armonía y comprensión universales, sólo podía sostenerse por la explotación de las colonias de ultramar.⁴⁶ La comodidad, el bienestar, la calidad de vida y la civilización de que gozaba Occidente era posible gracias al saqueo de las colonias americanas. Es imposible negar la cruel intervención y el saqueo por parte de Europa en América, Leo Huberman nos narra lo siguiente:

¿Le interesaría escuchar una narración de crueldades, asesinatos y torturas que harían aparecer las actividades de los "gangsters" de nuestro siglo XX como una fiesta de niños? Pues pregunte a un indio mexicano o peruano que le cuente cómo fue el primer encuentro de sus ascendientes con el hombre blanco, en el siglo XVI. Se les impartió a los nativos, el cristianismo y, con este, el trabajo forzado en las minas, palizas brutales y la muerte. ¡Pero qué tremenda cantidad de oro y plata los conquistadores sacaron para embarcarla al Viejo Mundo, donde fueron a parar eventualmente a las manos de los comerciantes y banqueros! [...] ⁴⁷

Es aquí donde la idea de civilización puede ponerse en tela de juicio, ¿quiénes son los civilizados? ¿Los bárbaros que son sometidos con violencia o los que la aplican sin causas justificadas? Es ineludible distinguir este punto ya que, como se revisará más adelante, la alimentación fue uno de los elementos a que recurrieron ciertos teóricos a fin de explicar los supuestos comportamientos salvajes o incivilizados de los habitantes del Nuevo Mundo. No obstante, el estado "salvaje" de los europeos "civilizados" hacía que los indígenas americanos recordaran de manera cruel y desagradable el instinto brutal y primitivo de los humanos sin que la concepción de civilización los detuviera.⁴⁸

La separación de la *techné* y la *episteme* fue esencial para posicionar a los científicos (poseedores de la verdad) por encima de los trabajadores manuales. En el siglo XIX se aislaba a los artesanos productores, pertenecientes a la clase trabajadora y se enaltecía a los científicos, integrantes de la clase alta.⁴⁹ El conocimiento práctico y técnico, que había sido útil durante gran

⁴⁶ *Ibid.*, p. 346.

⁴⁷ Leo Huberman, *Los bienes terrenales del hombre. Historia de la riqueza de las naciones*, México, Editorial Nuestro Tiempo, 1992, p. 198.

⁴⁸ Osborne, *op. cit.*, p. 292.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 447.

parte de la historia de la humanidad fue vilipendiado y desplazado por el conocimiento científico. Cualquier saber debía ser depurado por el crisol del método científico, aquel que no cumpliera con este requisito no podía ser estimado en el campo de la civilización. Por lo que la tecnología, basada en la ciencia, en combinación con la racionalidad científica podían resolver cualquier problema que se planteara la humanidad.⁵⁰

“Si el concepto de *civilización* admite divisar la continuidad de las estructuras de pensamiento relacionadas con la forma de pensar, las prácticas alimenticias estimadas *salvajes* y las consideradas *civilizadas*, otro tanto hace el concepto de *ideología alimentaria*, cuyo origen se remonta al siglo XI”.⁵¹ La ideología alimentaria se asentaba en la justificación y legitimación de una alimentación de tipo vegetariana en los plebeyos y campesinos, mientras que la nobleza y la jerarquía eclesiástica se imponían el derecho a una alimentación de tipo carnívora.⁵² Ese ideario se mantuvo durante siglos y fue con el descubrimiento de las vitaminas a finales del siglo XIX e inicios del XX que se midió un poco el discurso alimentario de los salvajes pues se planteó la carencia de estos componentes en la dieta occidental.⁵³ A pesar de lo anterior los médicos de la época trataron de encausar las prácticas alimentarias de los civilizados hacia un enfoque que con el surgimiento de la ciencia de la nutrición llegaron a ser consideradas como científicas y racionales.⁵⁴

La ciencia de la nutrición sigue emplazando la aceptación de la alimentación de otras culturas al negar la igualdad del valor nutricional de estas con la occidental. Además, se siguen calificando patrones alimenticios ajenos a los europeos como salvajes. Sin embargo, el médico

⁵⁰ *Ibid.*, p. 450.

⁵¹ Juan Pío Martínez, “Los salvajes y los civilizados. Perspectivas occidentales sobre las prácticas alimenticias en los siglos XIX y XX”, en *Temas Antropológicos. Revista Científica de Investigaciones Regionales*, v. 37, n.1 (2015), p. 72.

⁵² *Ibid.*, p. 73.

⁵³ *Ibid.*, p. 74.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 78.

mexicano Máximo Silva en el año 1917 contradice esta concepción al describir que además de las mesas romanas, a los franceses les gustaba alimentarse de perros en situaciones extraordinarias como el sitio de París en 1870-71 y que también lo habían hecho en la invasión napoleónica a México.⁵⁵ Esta discusión la sitúo en el capítulo siguiente no sin antes citar una obra del año 1940 de autor desconocido que ayuda a fundamentar las ideas civilizatorias a partir de la alimentación, en la obra se dilucida: “[...] puede fácilmente medirse el valor humano de la civilización y la cultura de un pueblo, viéndolo comer”.⁵⁶

En el siglo XIX la dicotomía de la civilización, donde unos se ostentaban como los civilizados y los otros como salvajes y bárbaros, llegó a cambiar el panorama bipolar de la conformación de la sociedad por el surgimiento de una clase media que poseía una identidad muy arraigada con valores particulares y virtud. Los integrantes de esta clase se reconocían entre sí y se diferenciaban tanto de la burguesía, a la que veían como una clase corrupta y ociosa, y de la clase obrera, que para ellos era de grado inferior por considerarla ignorante, perezosa y de moral relajada.⁵⁷ Claro que esta clase media, a pesar de las críticas que hacía a la burguesía, anhelaba ocupar su lugar. Muchos buscaban una explicación a la pereza, relajación y conformismo de las clases bajas exponiendo como causa, en algunos casos, la alimentación que consumía ya que no proporcionaba los elementos necesarios para convertirla en una raza vigorosa.

A finales del siglo XIX e inicios del XX el desprecio por los estratos más pobres se agudizó. Políticos, filósofos y artistas de la elite civilizada pensaban a gran parte de los habitantes como inferiores, los veían como un tipo de plaga y se horrorizaron aún más al saber que ese

⁵⁵ *Ibid.*, p. 80.

⁵⁶ *Ibid.*, p. 81.

⁵⁷ Osborne, *op. cit.*, p. 394.

sector de la población iba a poder ser alfabetizada y recibir educación en los colegios.⁵⁸ Aunque posteriormente esta instrucción en las escuelas fue usada como una gran arma civilizatoria con los parámetros occidentales.

Para concluir es sustancial contestar, ¿qué es la civilización? Para la clase política de Occidente la formación abstracta del concepto de civilización contenía preceptos morales, es decir, el mundo se dividía entre el bien y el mal. La civilización occidental representa todo lo bueno, mientras que caos, terror y anarquía son los portavoces de todo lo malo, lo incivilizado.⁵⁹ Ahora lo que cabe preguntarnos es si las guerras de conquista, las matanzas de los pueblos no europeos y la desintegración de diversas culturas por Occidente no tienen ingredientes de terror, caos y anarquía.

Sin embargo, del mismo modo es necesario indagar si la manera de pensar y organizar las estructuras e instituciones creadas por Occidente permite a los creadores de la llamada civilización mirar y aprender algo de otras culturas sin necesidad de destruirlas, dominarlas e incorporarlas a su sistema.⁶⁰ Roger Osborne responde a esta cuestión al apuntar que:

La convicción fundamental de que existen maneras racionales de organizar el mundo que benefician a todos se ha encontrado siempre en el origen de todas las catástrofes provocadas por los humanos que han ocurrido a lo largo de la historia; aun así, muchos de nosotros todavía creemos tener la obligación ineludible de llevar nuestros sistemas simplistas, universalizantes y progresivos de gobierno, económicos, de educación, policiales, judiciales y morales a todas y cada una de las sociedades del planeta.⁶¹

⁵⁸ *Ibid.*, p. 398.

⁵⁹ *Ibid.*, pp. 552-553.

⁶⁰ *Ibid.*, p. 307.

⁶¹ *Ibid.*, p. 553.

1.4 Breve historia de la nutrición.

La nutrición nació gracias al desarrollo de nuevos instrumentos que facilitaron la medición y experimentación en su campo de estudio, proceso que aconteció primariamente en el siglo XVII. No obstante, desde la antigüedad, griegos y romanos consideraban la prescripción de ciertos alimentos para el tratamiento de algunas enfermedades, aunque no sabían con certeza su efecto.⁶² Para el pensador griego Hipócrates, “la salud se logra por la justa proporción entre los alimentos ingeridos y los ejercicios físicos realizados, de manera que no se diera un desequilibrio, ni por exceso ni por defecto de ellos”⁶³ y es lo que él calificaba como dieta, no sólo la ingestión de los alimentos sino también la actividad física. Algunos de los pensadores que a lo largo del tiempo han estudiado la importancia de los alimentos para el hombre se expone en el siguiente cuadro:⁶⁴

Filósofos que se preocuparon por la alimentación.
<i>Anaxágoras</i> (s. VI a. C). “Empleamos un alimento simple y de una sola especie, el pan y el agua, y de este alimento se forma la sangre, la carne, los pelos, los huesos, etc. Es preciso, que en el alimento haya partículas que engendran todas las partes de nuestro cuerpo”.
<i>San Agustín</i> (354-430). “Constamos de cuerpo y alma. El alimento del cuerpo es lo que hace crecer y desarrollarse”.
“Hay dos clases de alimentos: uno saludable y provechoso y otro dañino y mortal”.
<i>Francis Bacon</i> (1561-1626). “La verdad es hija del tiempo y no de la autoridad.” “En la enfermedad pon atención a la salud; y en la salud a la acción. Porque quienes se preocupan de

⁶² Francisco J, Perea, *Los alimentos y el hombre*, México, Editorial Limusa, 1970, p. 16.

⁶³ Amalia Lejavitzter Lapoujade. “Dieta saludable, alimentos puros y purificación en el mundo grecolatino”, en *Centro de Estudios Clásicos, IIFL, Universidad Nacional Autónoma de México*, v. 34, n. 1 (2016), p. 110.

⁶⁴ Josefina Rodríguez de Longoria, *El pan de cada día. Una filosofía de la nutrición*, México, Editorial Trillas, 2000, p. 37.

mejorar su cuerpo durante la salud, pueden en la mayoría de las enfermedades que no sean muy agudas, curarse sólo con dieta y vigilancia.”

R. Descartes (1596-1650). “Me refiero especialmente a la conservación de la salud que es sin duda el primer bien y fundamento de todos los bienes de esta vida.”

Nietzsche (1844-1900). “Muy de otro modo, me interesa una cuestión de la cual, más que ninguna rareza de teólogos, depende de la salvación de la humanidad: el problema de la alimentación.”

V. Gevaert. “Como conclusión, el cuerpo humano, producto de la alimentación y el cuidado que nosotros le damos, es la persona humana en cuanto se expresa y se realiza visiblemente en el mundo; esto es, en la comunicación con los demás y en la transformación del mundo como camino de reconocimiento de los demás.”

La gran revolución científica que se desarrolló durante los siglos XVI y XVII estimuló la eclosión de nuevas ciencias. “Las fechas clave de la revolución científica son, a grandes rasgos, 1543, cuando Copérnico⁶⁵ (1473 – 1543) publicó *Las revoluciones de los orbes celestes*, y 1687, con la publicación de los *Principios matemáticos de la filosofía natural* de Newton”.⁶⁶

⁶⁵ Nicolás Copérnico (Torun, actual Polonia, 1473 - Frauenburg, id., 1543) Astrónomo polaco. La importancia de Copérnico no se reduce a su condición de primer formulador de una teoría heliocéntrica coherente: Copérnico fue, ante todo, el iniciador de la revolución científica que acompañó al Renacimiento europeo y que, pasando por Galileo, llevaría un siglo después, por obra de Newton, a la sistematización de la física y a un profundo cambio en las convicciones filosóficas y religiosas.

⁶⁶ Leticia Mayer, “Ciencia, planetas y cometas: la revolución científica del siglo XVII,” en *Serie de historia moderna y contemporánea*, n. 29 (2008), p. 82.

Uno de los descubrimientos que marcaron el surgimiento de la ciencia de la nutrición fue el de la circulación sanguínea llevado a cabo por William Harvey⁶⁷ (1578 – 1657) en 1628. Gracias a esta aportación de Harvey se conoció de qué forma los nutrientes son distribuidos por todas las células del cuerpo.⁶⁸ Quizá uno de los primeros seres humanos que emprendió el estudio de la nutrición fue el médico italiano Sanctorius⁶⁹ (1561-1636), quien

[...] durante varias semanas estuvo registrando su propio peso, el de los alimentos que tomaba y el de todos los productos de excreción del cuerpo. Sin embargo, ni el instrumental de que disponía, ni la información básica que la ciencia podía suministrarle, le bastaban para resolver el problema de las diferencias entre el peso de su cuerpo y los alimentos ingeridos, más los productos de excreción.⁷⁰

Cabe añadir que uno de los procesos más importantes en el aprendizaje de la nutrición es el de la digestión y fue René Réaumur⁷¹ (1683 – 1757), uno de los pioneros en la experimentación para su comprensión. Réaumur, que había domesticado un pájaro y que devolvía los alimentos que ingería realizó un experimento que consistió en armar unos cilindros metálicos colocando alimento dentro. También

[...] colocó un enrejado de alambre en los extremos, para que el alimento no pudiera salirse, sino que permaneciera expuesto a la digestión estomacal cuando fuera ingerido. Puso también carne en los tubos: cuando el pájaro la devolvía, estaba disuelta en parte. No se sentía olor de putrefacción, ni los tubos revelaban que hubiese habido fuerza alguna que presionara o hubiera aplastado el alimento. De esa manera, se demostraba lo falso de las teorías comúnmente aceptadas, que consideraban la digestión como una trituración o una putrefacción.⁷²

⁶⁷ William Harvey (Folkestone, Inglaterra, 1578 - Londres, id., 1657) Médico y fisiólogo inglés que descubrió el funcionamiento del sistema circulatorio.

⁶⁸ Perea, *op. cit.*, p. 17.

⁶⁹ Sanctorius (1561-1636). Médico y fisiólogo italiano. Nació en Cap d'Istria y falleció en Venecia. Su padre era un alto funcionario de la República veneciana. Realizó estudios de literatura clásica y lenguas antiguas. Estudió medicina en Padua, donde se doctoró.

⁷⁰ Perea, *op. cit.*, p. 17.

⁷¹ René-Antoine Réaumur (La Rochelle, Francia, 1683 - Saint-Julien-du-Terroux, id., 1757) Físico francés. Establecido en París desde 1703, pronto se dio a conocer por su extraordinaria capacidad, y a la edad de veinticinco años se convirtió en miembro de la Academia de las Ciencias. En 1730 ideó el termómetro de alcohol con graduación directa, según una escala dividida en 80 partes. La escala termométrica de Réaumur convivió durante algún tiempo con la establecida anteriormente (en 1714) por el físico alemán Daniel Gabriel Fahrenheit y con la escala centesimal o centígrada ideada por el sueco Anders Celsius (en 1742), pero acabó cayendo en desuso. Aunque las escalas de Fahrenheit y de Celsius siguen siendo de uso cotidiano, desde mediados del siglo XIX la comunidad científica adoptó de modo preferente la escala de Kelvin (creada en 1848 por Lord Kelvin).

⁷² Perea, *op. cit.*, p. 18.

Siguiendo con las ideas hipocráticas, en el siglo XVII el médico inglés Thomas Sydenham⁷³ (1624 – 1689) enfatizó la importancia de la dietética en las enfermedades nombradas por él “estados carenciales” que son causadas por regímenes alimenticios inapropiados.⁷⁴

Por otra parte, Lazzaro Spallanzani⁷⁵ (1729- 1799) contribuyó a la instauración de los principios del proceso digestivo al comprobar, mediante un experimento en el que deglutió bolsas de lino que contenían pan y carne, que la digestión es un proceso químico y no una fermentación.⁷⁶

Durante el siglo XIX la química avanzó con rapidez y pronto se reveló que los jugos gástricos se componían de ácido clorhídrico, así como la presencia de una enzima en la digestión a la que nombraron pepsina.⁷⁷

Una de las cuestiones que más interesaron a los científicos del siglo XIX, una vez comprendida la absorción de los nutrientes, era qué sucedía con estos al llegar al torrente sanguíneo. Lavoisier⁷⁸ (1743 – 1794) que es considerado el padre de la química y la nutrición,

⁷³ Thomas Sydenham. Médico inglés, nacido en Wynford Eagle el 10 de septiembre de 1624 y muerto en Londres el 29 de diciembre de 1689. Realizó sus estudios de medicina en Magdalen College de Oxford y Montpellier, tras lo cual marchó a Westminster, donde ejerció su profesión por espacio de varios años, hasta que su definitivo establecimiento en Londres. Aunque defendió hasta cierto punto las teorías médicas de la época, basadas en la patología humoral, prefirió partir de su propia experiencia y de la observación a la hora de tratar a sus pacientes, lo que le convierte en un destacado representante de la medicina práctica, si bien asentada sobre bases empíricas, durante el siglo XVIII.

⁷⁴ Sánchez Samayoa, *op. cit.*, p. 42.

⁷⁵ Lazzaro Spallanzani (Scandiano, 1729 - Pavía, 1799) Biólogo italiano. Fue profesor de historia natural en Pavía y director del Museo Mineralógico de esta ciudad. Considerado uno de los fundadores de la biología experimental, sus trabajos de investigación se centraron en los principales fenómenos vitales, como la respiración, la reproducción o la digestión. Realizó importantes estudios sobre la reproducción artificial y demostró la acción del jugo gástrico en el proceso digestivo y el intercambio de gases en la respiración.

⁷⁶ Perea, *op. cit.*, p. 18.

⁷⁷ *Idem.*

⁷⁸ Antoine-Laurent de Lavoisier (París, 1743 - id., 1794) Químico francés, padre de la química moderna. La revolución científica de los siglos XVI y XVII arrinconó muchas antiguas creencias y dejó atrás disciplinas de larguísima tradición, como la alquimia. Gracias a una rigurosa metodología de mediciones cuantitativas que aplicó a sus experimentos, Antoine Lavoisier superó definitivamente las nebulosas hipótesis heredadas de la alquimia y

mediante la implementación de diversos ensayos, reveló la importancia de la presencia de oxígeno en el proceso digestivo. Consiguió probar que la oxidación dentro del cuerpo es una fuente de calor y energía. Los aportes del químico francés fueron los precursores de la calorimetría mediante la cual se estableció el aporte calórico de los alimentos.⁷⁹

Otros elementos básicos en el estudio de la nutrición se revelaron de manera paulatina durante el siglo XIX. Para el caso de las proteínas, el médico francés y fisiólogo, François Magendie⁸⁰ (1783 – 1855), publicó resultados de algunas de sus investigaciones que señalaban la presencia de nitrógeno en los tejidos corporales y en algunos alimentos a los que llamó albuminosos. Tiempo después, en 1838, Mulder⁸¹ (1803 – 1880), químico holandés, llamó “proteína” a la materia nitrogenada que se encuentra especialmente en la carne, cuyo vocablo viene del griego y que significa “primero”.⁸²

A mediados del siglo XIX el descubrimiento de las grasas fue un poco más confuso. Los científicos alcanzaban a distinguirla en la carne de los animales y la leche y sus derivados como la crema. El problema estribaba en que ciertos animales podían presentarla aun alimentándose únicamente de pasto. Para disipar esa interrogante, investigadores alimentaron a aves como patos

proporcionó los conceptos y principios fundamentales de que tanta necesidad tenía la química para constituirse en una nueva ciencia.

⁷⁹ Perea, *op. cit.*, p. 19.

⁸⁰ François Magendie (Burdeos, 1783-Sannois, 1855) Fisiólogo francés. Máxima figura de la fisiología del segundo cuarto del s. XIX en Francia, demostró de manera experimental la diferencia entre raíces sensitivas y motoras de los nervios raquídeos. Escribió, entre otras obras, Tratado elemental de fisiología (1816) y Lecciones sobre las funciones y enfermedades del sistema nervioso (1839).

⁸¹ Gerrit Jan Mulder (1803 – 1880). Químico holandés, aisló en 1838 una sustancia que contenía nitrógeno, carbono, hidrógeno, oxígeno y otros elementos. Él afirmó que este compuesto químico era la base de toda vida, y la nombró “proteína”.

⁸² Perea, *op. cit.*, p. 22.

y gansos, llegando a la conclusión de que el cuerpo del animal podía producir grasas a partir de otras sustancias.⁸³

Para el caso de las vitaminas, fueron descubriéndose gracias a las enfermedades que se manifestaban por la carencia de estas. Tal es el caso del escorbuto que atacaba a los marineros, soldados y exploradores debido a la falta de alimentos frescos, en especial frutas y verduras.⁸⁴ Otro asunto es el del beriberi, patología que se expresa por la carencia de tiamina o vitamina B1 y que brotó con elevada prevalencia a finales del siglo XIX y principios del siglo XX en personas pobres de Asia cuyo alimento básico era el arroz.

La ciencia de la nutrición es una ciencia relativamente nueva pues, como puede verse, se formó gracias a la aportación de diversos actores en distintas épocas de la historia. Además de la contribución de científicos que vivieron, tanto en latitudes diferentes como en tiempos desiguales, el desarrollo de otras disciplinas cooperó al surgimiento de la nutriología; la química, la fisiología y la medicina cimentaron las bases de la ciencia de los alimentos.

Conclusiones.

En este apartado se hizo un recorrido por la evolución del término de progreso y su estrecha relación con el avance del conocimiento y de las ciencias. Se examinaron las teorías de diversos autores para quienes el desarrollo científico era el motor para el progreso de la humanidad. El desarrollo científico y tecnológico ha sido sin duda un fenómeno trascendente para el mejoramiento de las condiciones de vida de la mayor parte de la población.

⁸³ *Ibid.*, p. 24.

⁸⁴ *Ibid.*, p. 25.

El concepto de progreso históricamente fue concebido como una línea recta con acumulación de hechos y, en el caso que nos ocupa en este estudio, un acervo de conocimientos que se traducen en el desarrollo de la ciencia. Este progreso científico se ha ido especializando con el paso del tiempo, desde el conocimiento práctico al saber de alta sofisticación metodológica característico de la ciencia moderna. La ciencia pasó de ser asunto exclusivo de las disciplinas exactas como la química o la física a favorecer el estudio y comprensión de los fenómenos sociales, entre los que encontramos el desarrollo económico de las naciones, donde la ciencia de la nutrición cobra relevancia.

Entonces, la ciencia participó en el mejoramiento de las condiciones políticas, económicas y sociales de las naciones, con el nacimiento de la fisiología social o sociología. Es decir que, a partir del origen de la sociología, la ciencia dejó de ser un asunto exclusivo de la tecnología, la biología, la física y otras ciencias exactas para trasladarse a los asuntos sociales que anteriormente estaban alejadas de este terreno. Una de las disciplinas que desarrolló esta labor de la ciencia fue la economía, cuyas bases, para algunos autores, se encontraban en los principios de las ciencias exactas. El progreso y desarrollo económico era igual al avance de la humanidad. Este papel interventor y transformador de la ciencia en la sociedad se enfocó a un nivel más concreto, en el mejoramiento del ser humano, es decir en el individuo. La pesquisa de la perfección del cuerpo humano por medio de las ciencias biológicas y médicas se desarrolló en un contexto de crisis mundiales por lo que las leyes económicas llevarían a la población mundial al progreso, símbolo de bienestar generalizado. La ciencia de la nutrición fue una de las disciplinas que se enfocó en la mejora del organismo humano, muchas veces con una visión puramente mecánica en la que el hombre era cosificado al pensarlo como un apéndice de las máquinas de la industria que impulsaría el desarrollo económico de las naciones.

En el último capítulo de esta investigación se expone la relación entre ciencia de la nutrición y ciencias sociales, en particular la economía, para el progreso económico de México.

Por otra parte, el concepto civilización se ha ido construyendo con el paso del tiempo. Como revisé, la idea de civilización fue construida en Occidente y diseminada a lo ancho del territorio mundial. Eran muchos aspectos de las sociedades en los que podía manifestarse esta representación de lo civilizado, entre ellos la alimentación que adquirió notable importancia y en los territorios conquistados por Occidente los patrones alimenticios fueron reformados para ajustarse a las pautas de lo civilizado.

De igual manera se hizo un recorrido en la historia y surgimiento de la ciencia de la nutrición en la que se presentaron las primeras investigaciones que construyeron las bases de los estudios alimentarios y su relación con la fisiología del organismo. Se analizaron las definiciones de los procesos de asimilación de los alimentos desde la antigüedad con Anaxágoras y aquellos estudios fisiológicos como el de Harvey que explica la circulación sanguínea. Se abordó el surgimiento de términos de importancia para la nutrición como el de proteína, grasas y vitaminas. Es importante señalar que el desarrollo de la ciencia de la alimentación llevó su tiempo y se logró gracias al apoyo de otras disciplinas como la química, la anatomía y la fisiología.

Ciencia, civilización y progreso son tres conceptos que indiscutiblemente se encuentran asociados en un mismo sentido. Los tres encausados en la dirección de la modernidad y lo que este término representa. Se puede ver que la ciencia de la nutrición desde su surgimiento se ha contenido en el uso de ambos términos, la civilización para diferenciar a los sectores sociales de acuerdo con su alimentación y el progreso como factor indispensable en el desarrollo económico de las naciones y donde la ingesta alimentaria participa como combustible de la maquinaria industrial.

2. La nutrición y su papel civilizador en la primera mitad del siglo XX en México.

2.1 Introducción.

La impronta que ha dejado la conquista europea en los pueblos americanos es evidente. Son innumerables los rasgos en los que se aprecia el choque y la mezcla de dos culturas muy distintas entre sí y que ha derivado en un mestizaje en diversas áreas sociales. Uno de los aspectos que perseguimos analizar es el desarrollo de la ciencia y el rol que jugó para la clasificación de las sociedades “civilizadas”. En este caso me centraré en la exploración de una ciencia que para inicios del siglo XX era relativamente nueva, la nutrición. Siguiendo el discurso científico de la nutrición, la alimentación de la recién formada nación mexicana fue blanco de cambios radicales con el único objetivo, según los intelectuales de la época, de llevar a la población a la civilización.

Un pueblo que es estimado civilizado en alguna de sus concepciones suele definirse como aquel que representa cierto estatus y poder frente a otros que no lo son y la alimentación ha participado con un papel muy significativo en este talante. Como revisé en el capítulo anterior, la civilización puede representarse mediante el poder y sometimiento de un pueblo sobre otro, por el grado de ostentación y la división de la sociedad en clases resultado de los factores mencionados. Desde la antigüedad hasta nuestros días algunos alimentos han simbolizado poder para quienes los consumen, ya sea por la difícil accesibilidad a estos, lo que aumenta su costo, por algún significado espiritual o por sus propiedades nutricionales, que según ciertas teorías contribuían al mejoramiento del organismo y, por ende, inspiraron a determinados pueblos a desplegar el poder como veremos más adelante, algo que nos interesa resaltar en esta investigación.

La carne fue uno de los alimentos que la ciencia de la nutrición intentó encumbrar como fuente nutricional indispensable para el ser humano. El consumo de carne desde el siglo V estaba emparentado al desarrollo muscular que para los soldados de los ejércitos dueños de la autoridad era necesario. Además, según algunos teóricos del periodo que se estudia (siglo XX), la existencia de carne en la dieta se mostraba como fundamental para la civilización de la sociedad pues intervenía en el desarrollo cerebral y al encontrarse ausente en la alimentación el refinamiento, la ilustración y el adelanto del pueblo era imposible.

Así, para algunos autores de la época, como Julio Guerrero, la alimentación determinaba el comportamiento de la sociedad, encaminando a unos, si su dieta no era acorde a lo que la ciencia de la nutrición y los patrones alimenticios europeos establecían, a la criminalidad y a la inferioridad. En el caso mexicano, uno de los alimentos que recibió un embate de desprestigio nutricional fue el maíz.

Por otra parte, diversos fueron los diarios que enaltecían la gastronomía francesa a la par que menospreciaban la originaria y resaltaban la importancia de la higiene en la preparación de los alimentos que favorecería a lograr mejores resultados de civilidad y que mucho tenía que ver con la forma miserable en que vivían los indígenas de la sociedad mexicana, no obstante, esas afirmaciones ignoraban los niveles de desigualdad existentes en el país.

La élite de inicios del siglo XX utilizó distintas medidas para transformar la dieta de la sociedad y de esa forma encauzarla a la civilización que intentaban imponer. La educación fue una estrategia que se impulsó para alcanzar el objetivo. En los diarios se publicaban artículos que exhortaban la sustitución de los alimentos de la dieta nacional por otros de “mayor” contenido nutricional y en las escuelas se intentó difundir el cambio en la preparación de los alimentos mediante cursos de cocina europea.

El prestigio de la ciencia de la nutrición influyó en la alteración de la alimentación nacional con miras a uno de los principales objetivos del Estado, la civilización de la sociedad. Es necesario resaltar cómo el desarrollo de la nutrición, encausada al logro de la civilidad de la población mexicana, contribuyó a ocultar el discurso clasista característico de la época y que sigue siendo visible en la práctica científica de esta ciencia hasta nuestros días.

2.2 Ciencia y civilización durante el porfiriato.

El desarrollo científico durante el siglo XIX fue obstaculizado por el caos de gobernabilidad que prevaleció en el país. El proyecto de Tadeo Ortiz (1788 – 1833)⁸⁵ en el inicio del periodo de vida independiente para establecer una ciencia monárquica e imperial durante el imperio de Agustín de Iturbide, debido a las circunstancias políticas que se experimentaban no pudo florecer.⁸⁶

Desde el siglo XVII a la ciencia se le confirió un cargo para el combate de los prejuicios y la ignorancia mediante vías pedagógicas como la prensa mexicana. Sobre todo, el conocimiento científico contribuyó en la instrucción pública y en el desarrollo económico de la nación, elogiando sus resultados prácticos.⁸⁷

Antes del inicio del proceso de institucionalización de la ciencia en el porfiriato –como lo ha calificado Azuela-, se instauraron diversas asociaciones de divulgación científica, entre las que encontramos a “la Sociedad de Amigos del País (1822-1823), la Sociedad de Literatos (1831-1833), el Liceo Mexicano, Artístico y Literario (1835), la Academia de Letrán (1836-1856), el

⁸⁵ Simón Tadeo Ortiz de Ayala nació en la Villa de Mascota Nueva Galicia (actualmente Jalisco) en la penúltima década del siglo XVII. Curso en la ciudad de México los estudios de latín y filosofía. Estudiante de la geografía, de la historia y de la economía política, su obra adquiere un valor documental para la investigación de los problemas socioeconómicos.

⁸⁶ Ruy Pérez Tamayo, *Historia de la ciencia en México*, México, Fondo de Cultura Económica, 2010, p. 124.

⁸⁷ Luz Fernanda Azuela, “La ciencia en la esfera pública mexicana (1821-1864)”, en *Saberes. Revista de historia de las ciencias y humanidades*, v. 1, n. 3 (2018), p. 34.

Ateneo Mexicano (1840-1851), el Liceo Hidalgo (1850), la Sociedad Literaria (1854) y el Círculo Juvenil de Letrán (1857), entre otras”.⁸⁸

Durante el Segundo Imperio, Maximiliano en el poder, preocupado por introducir en el país los avances científicos y tecnológicos que se experimentaban en Europa dio un impulso a la ciencia creando el Museo de Historia Natural, Arqueología e Historia, la Academia de Ciencias y Artes, y el Observatorio Astronómico y Meteorológico.⁸⁹

Después del triunfo de los liberales sobre el imperio de Maximiliano y con la restauración de la República, el desarrollo de la ciencia se vio ligado internamente al proyecto modernizador de corte liberal y los nuevos mandatarios trataron de ocultar la impronta del efímero imperio y algunas de las instituciones fueron disfrazadas de republicanismo y consiguieron reinstalarse.⁹⁰ Cabe aclarar que a pesar de las divergencias entre los bandos que se disputaban el dominio durante el imperio de Maximiliano y después, con la restauración de la República, el apoyo a la ciencia tuvo continuidad.

Una vez instaurados los liberales en el poder y con Juárez a la cabeza, la ciencia en México se adhiere a una determinada ideología, el positivismo de Auguste Comte. La filosofía de Comte se amoldaba perfectamente a la situación del país, ya que, según el filósofo francés, así como deben existir leyes inmutables para las ciencias naturales, también para que una sociedad pueda funcionar debe reinar el orden cuyos efectos son la paz y el progreso. Años más tarde el gobierno de Díaz se afirmó en el positivismo para animar el desarrollo científico promoviendo las

⁸⁸ Azuela, *op. cit.*, p. 37.

⁸⁹ Carlos Lira Vásquez y Dulce Mattos, “Ciencia higiene y modernidad. México a fines del siglo XIX” en *Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo. Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Azcapotzalco*. Ciudad de México (2014), p. 19, Recuperado de <http://www.evaluacion.azc.uam.mx/assets/1ciencia,-higiene-y-modernidad.pdf>

⁹⁰ *Ibid.*, p. 20.

carreras técnicas como las ingenierías y la agricultura, así se formaron generaciones de mexicanos cuya base fundamental fue la ciencia.

Los inicios del positivismo en México pueden rastrearse con un suceso de considerable importancia como lo fue el nombramiento, por parte del presidente Juárez, de Gabino Barreda (1818 – 1881)⁹¹ quién había estudiado con Comte de 1847 a 1851, para conformar una comisión que se encargaría de reestructurar la educación en el país.⁹²

Asimismo, en la Escuela Nacional Preparatoria se afianzó la conformación de renovados cuadros profesionales, basada en una óptica de la realidad apoyada en el rigor del método científico. Este apego a la ciencia lo declara Comte en su obra *Discurso sobre el espíritu positivo*, en el que enaltece el proceso de la revolución científica que asiste al alcance de la razón humana, nos dice: “El conjunto de nuestra evolución mental, y sobre todo el gran movimiento acontecido, en Europa occidental; desde Descartes y Bacon, no dejan, pues, en adelante otra salida posible que constituir al fin, después de tantos preámbulos necesarios, el estado verdaderamente normal de la razón humana”.⁹³ Los egresados configuraron la comunidad científica en el periodo porfiriano; a su vez se integraron a los círculos de la ciencia para promover e intensificar el proceso y desarrollo de la ciencia en México.⁹⁴

⁹¹ Gabino Barreda. Médico, filósofo, político y primer director de la Escuela Nacional Preparatoria, fue un pensador y mentor de la filosofía del positivismo, recordado sobre todo por crear un plan de estudios para la educación media superior basado en esa corriente filosófica.

⁹² César Arturo Velázquez Becerril, “Intelectuales y poder en el porfiriato. Una aproximación al grupo de los científicos, 1892–1911”, en *Revista Fuentes Humanísticas*, v. 22, n. 4 (2010), p. 10.

⁹³ Comte, *op. cit.*, p. 64.

⁹⁴ Lira Vásquez, Mattos, *op. cit.*, p. 21.

Asimismo, Leopoldo Zea, citando a Karl Mannheim nos dice que “toda ideología es expresión de una determinada clase social, la cual justifica sus intereses. Hay así una ideología propia de una casta sacerdotal, de una casta militar o de una casta desheredada”.⁹⁵

Lo anterior lo presenta Leopoldo Zea para el caso francés y me parece indispensable citarlo a continuación:

Augusto Comte es el exponente de una determinada clase social. Esta clase es la burguesía, que en su época había alcanzado su máximo desarrollo después de triunfar políticamente una vez hecha la revolución en Francia. Hecha la revolución, alcanzado el poder político, esta clase se encontraba con que la revolución no terminaba, con que otros grupos continuaban revolucionando, desordenando. La burguesía había alcanzado el poder; pues bien, otros grupos querían a su vez este poder, eran ahora utilizados por los grupos que no habían alcanzado aún este poder. La burguesía se encontraba con el problema de tener que invalidar una filosofía que le había servido para alcanzar el poder, pero que ahora hacía inestable el poder alcanzado. Para invalidar una filosofía revolucionaria era menester una filosofía contrarrevolucionaria, de orden.⁹⁶

Para el caso mexicano sucedió algo semejante. Con el triunfo de la fracción liberal y después de poco más de medio siglo de disputas por el poder, se necesitaba un modelo que afianzara a ese grupo en el timón de la nación y la ideología de Comte abonó al establecimiento de un modelo político que conocemos como el porfiriato. Así, para los positivistas mexicanos hubo un sector de la población que llamarían “la muchedumbre” y al que juzgaban no apto para gobernar, su única misión era la obediencia a las leyes que ellos mismos establecían y que, según, resultaría favorecedor para la nación en general.⁹⁷

Ese bien generalizado podría distinguirse una vez asegurado el control y el poder del grupo político liberal representado por los positivistas y ese bienestar era sinónimo de modernidad, a su vez la concepción de esta se basaba, primeramente, en industria, ferrocarriles y

⁹⁵ Leopoldo Zea, *El positivismo en México. Nacimiento, apogeo y decadencia*, México, Fondo de Cultura Económica, 1975, p. 40.

⁹⁶ *Idem*.

⁹⁷ Sara Sefchovich, “Ideología y literatura en el porfiriato”, en *Revista de la Universidad de México*, n. 435 (1987), p. 23.

dinero⁹⁸ y en segundo término la noción de modernidad era mucho más amplia abarcando el terreno de la salud, obras públicas de utilidad y de ornato; en el campo militar y de las comunicaciones, en la estadística de los procesos poblacionales; en el desarrollo de las ciencias naturales como la biología, la química, la física y la astronomía, que eran sólo una parte del complejo concepto de innovación que podía leerse en los periódicos de circulación nacional de inicios del siglo XX. En resumidas cuentas, la modernidad era una amalgama de progreso material, civilización y cultura.⁹⁹

Por lo tanto, para las personas de inicios del siglo XX las mejoras en su cotidianidad gracias al desarrollo científico los hacía sentirse como ciudadanos decentes del mundo civilizado y moderno.¹⁰⁰ Se pensaba que el país podía ser uno de los más florecientes del mundo y para eso eran indispensables los avances materiales que la experiencia y el desarrollo de la ciencia habían logrado, ese adelanto era una condición indispensable para alcanzar el ansiado progreso y una exigencia primordial para la civilización.¹⁰¹

El progreso material que se buscaba para llegar a la modernidad implicaba el desarrollo industrial que engendraría esos bienes, ligado de forma precisa a la ciencia, estandarte del positivismo. Pero este desarrollo industrial, forzoso en esta pesquisa de la modernidad, iba de la mano con el establecimiento del proceso de urbanización que Engels había descrito para el caso de Manchester:

[...] a la entrada de uno de estos patios..., hay una letrina sin puerta, y tan sucia, que para entrar al patio o salir de él, los habitantes tienen que atravesar una ciénaga de orina y excrementos pútridos que la circunda... sólo se llega a las casas caminando por sobre montones de residuos e inmundicias... Abajo [del terreno donde están estas casas], corre un río estrecho y negro,

⁹⁸ *Ibid.*, p. 24.

⁹⁹ Nora Pérez Rayón Elizundia, "México 1900. La modernidad en el cambio de siglo. La mitificación de la ciencia", en *Revista de Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, v. 18, n. 18 (1999), p. 44.

¹⁰⁰ *Ibid.*, p. 62.

¹⁰¹ Pérez Tamayo, *op. cit.*, p. 155.

hediondo, repleto de desechos y residuos... En tiempo seco se ven sobre la orilla una serie de repugnantes cenagales fangosos, verdosos, de cuyo fondo suben constantemente burbujas de gas miasmático que difunde un olor insoportable.¹⁰²

Para la cuestión mexicana en un contexto y época distinta y, no obstante, muy similar a la descrita por Engels para la situación inglesa, puede estudiarse la siguiente descripción de las condiciones de vida de los mexicanos en el trabajo de Mario Salazar Mallen sobre la salud en el porfiriato en el que narra lo siguiente:

La higiene de nuestro pueblo era pésima: los peones no disfrutaban de agua entubada, de letrinas higiénicas, de baños ni del drenaje; adentro, en el jacal, convivían con las aves, con los perros y con los cerdos y afuera, el corral no era otra cosa que basurero, excusado y chiquero. En las ciudades el agua se obtenía de las fuentes o de los aguadores, sin que hubiera mayor interés oficial en su limpieza, ya que no en su pureza bacteriológica; las aguas negras corrían frecuentemente por el arroyo, aunque algunas grandes ciudades y desde luego la Capital, comenzaron a partir de fines del siglo pasado a disfrutar del drenaje sanitario.¹⁰³

La comparación anterior se hizo con la intención de enfatizar la importancia que se le cedió a las ciencias biológicas, en especial las ciencias médicas encargadas de frenar el aumento de la tasa de morbilidad de la población, que frustraría el desarrollo de la industria y por ende el alcance de la modernidad, objetivo de la élite porfiriana. El proyecto de modernización de Porfirio Díaz enmarcaba la atención que se le concedió a la capital para convertirla en una ciudad ordenada e higiénica en donde las enfermedades epidémicas y no epidémicas pudieran controlarse.¹⁰⁴ Y para poder llevar a cabo ese plan renovador se crearon instituciones científicas que en su accionar intentaban transformaron costumbres higiénicas y sanitarias de la sociedad mexicana¹⁰⁵ estimadas incorrectas e incivilizadas.

¹⁰² F. Engels, La situación de la clase obrera en Inglaterra, Buenos Aires, Ed. Futuro, 1965, pp. 65-68 apud Leonardo Benévolo, Los orígenes del urbanismo moderno, Madrid, H. Blume ediciones, 1963, pp. 43-44.

¹⁰³ Mario Salazar-Mallen, "La salud en México durante el porfiriato y 50 años después", en *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, n. 21 (1960), s/p.

¹⁰⁴ Arturo Fierros Hernández, "Concepto e historia de la salud pública en México (siglos XVIII a XX)", en *Gaceta Médica de México*, v. 150, n. 2 (2014), p. 198.

¹⁰⁵ Lira Vásquez y Mattos, *op. cit.*, p. 31.

Un aspecto de la sociedad que sufrió una metamorfosis sustancial fue la alimentación. La pretensión de modificar los patrones alimenticios del pueblo mexicano fue resultado del desprecio de las élites hacia las formas populares de comer. Era una alimentación de gente pobre.

Cosío Villegas las describía así:

La alimentación de la peonada era uniformemente monótona e insuficiente y consistía en hojas con piloncillo, gordas de maíz y frijoles con chile y sólo de muy de vez en cuando cambiaba por "mole de guajolote" o por "barbacoa". A la mala comida hacía habitual compañía una gran cantidad de bebida, pulque, sobre todo, cuya venta constituía negocio de mayor o de menor importancia para los hacendados y que con el aguardiente mantenía a los infelices entre el furor bestial o los más tristes lamentos y el embrutecimiento. Se bebía diariamente, pero sobre todo los días de raya y los domingos, sirviendo para el caso tanto el jacal como la vía pública y sobre todo las numerosísimas pulquerías cantinas, cuya proporción era de dos y una respectivamente por cada calle, en la "Ciudad de los Palacios" de 1893.¹⁰⁶

Se pensaba que la alteración de los modelos alimenticios con ayuda de la ciencia también era un elemento importante para lograr la modernidad, el progreso y la civilización de la nación. En la prensa se hablaba de una alimentación mixta, con proporciones equivalentes de productos vegetales y animales, de igual forma un equilibrio entre proteínas e hidratos de carbono y según el diario *El imparcial*, la dieta de las clases medias cumplía esos requisitos pues era “la más propia para conservar y desenvolver las cualidades verdaderamente humanas: la energía del carácter, el vigor de la inteligencia, el amor de lo justo y los sentimientos sociales”.¹⁰⁷

Se descubre la elocuencia de la influencia de la filosofía positivista en la que la alimentación de la población mexicana con un orden cualitativo y cuantitativo valía para alcanzar el correcto e integral desarrollo del ser humano.

La ciencia en México detuvo parcialmente su avance durante el periodo porfiriano, con el movimiento armado de 1910 algunas medidas se vieron interrumpidas y sólo se pudieron retomar

¹⁰⁶ Cosío Villegas, en Mario Salazar Mallen. “La salud en México durante el porfiriato y 50 años después.” En *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, (1960), Recuperado de: <http://repositorio.fcencias.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11154/142679/21VSaludM%c3%a9xico.pdf?sequence=1>

¹⁰⁷ “La conquista de la ciencia. El problema de la alimentación,” en *El Imparcial*, México, 17 de agosto de 1900, p. 1.

una vez terminada la guerra civil, en especial durante el periodo de Lázaro Cárdenas y otras tantas, años después.¹⁰⁸ Sin embargo, la promoción y difusión de las medidas sanitarias continuaron en el periodo posrevolucionario y

Para la nueva clase dominante, el pueblo mexicano podía liberarse de los atavismos raciales y culturales que, desde esa perspectiva, lo mantenían en el atraso y hacían de México un país anclado en la tradición y la ignorancia. No obstante, dicha liberación, de llevarse a cabo, debía ser conducida por las propias clases dirigentes a través de nuevas instituciones estatales que se encargarían de convertir a México en una nación civilizada, moderna y progresista, así como de encaminar al pueblo mexicano hacia su “regeneración” y su “redención”.¹⁰⁹

2.3 El poder representado en los alimentos.

La civilización de los salvajes era la obligación del hombre blanco que Rudyard Kipling le atribuía en unos de los poemas más controversiales de la historia, y que lleva por título “The White Man’s Burden” (“La carga del hombre blanco”). Para Kipling y muchos pensadores de principios del siglo XX, los países centrales, industrializados y tecnificados tenían la responsabilidad de encaminar a los países de la periferia al modelo de mentalidad burguesa que para ellos era el ideal.¹¹⁰ La conquista no sólo fue territorial y de imposición política y económica, pues, “desde la perspectiva de la historia de la ciencia, sin embargo, la historiografía ha considerado a México como un país que fue colonizado, o por lo menos, fue sujeto de un ‘imperialismo’ cultural o científico”.¹¹¹

La alimentación, como muchos otros aspectos de la vida se ha visto reformada por el efecto civilizador procedente de Occidente. Ese modelo de mentalidad burguesa, ejemplificado por Kipling, también contenía a la alimentación y para la mayor parte de las autoridades en

¹⁰⁸ Pérez Tamayo, *op.cit.*, p. 222.

¹⁰⁹ Aréchiga Córdoba, *op. cit.*, p. 58.

¹¹⁰ José Luis Romero, *Historia de la mentalidad burguesa*, Argentina, Alianza Editorial, 1999, p. 145.

¹¹¹ Joel Vargas-Domínguez, en Fernando Javier Remedi y Mario Barbosa Cruz, *Cuestión social, políticas sociales y construcción del Estado social en América Latina*, Ed. Centro de Estudios Históricos Prof. Carlos S.A. Segreti - Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa, 2014, p. 176.

México a inicios del siglo XX, esta era, en gran medida, ingrediente sustancial del atraso de la nación. A finales del siglo XIX se debatió en el círculo de los profesionales sanitarios la necesidad de combatir la desnutrición, y se contemplaba que el progreso de la nación convenía edificarse en una clase de trabajadores con una buena nutrición y por ende sana.¹¹² Y para lograr la reducción de la desnutrición en la población mexicana era esencial el cambio del modelo alimenticio, de uno basado en el maíz a otro apoyado en el trigo y la carne. Antes de ser vista como factor clave para el progreso de la nación, la alimentación fue símbolo de estatus social y dotada de un importante papel civilizatorio.

Desde la Edad Media la comida fue usada como elemento de diferenciación social. Históricamente puede distinguirse el papel de la alimentación en la construcción de la identidad nacional y asimismo usada como marcador social, es decir, para mostrar aspiración y pertenencia a determinada clase. Según Jeffrey Pilcher para dejar de ser indígena y pasar a ser mestizo urbano, era suficiente vivir en la ciudad y cambiar el patrón alimenticio, es decir, comenzar a comer pan de trigo y vino.¹¹³ De la misma manera, las clases en el poder asumieron en la comida la oportunidad de mostrar su superioridad. Los autores de un estudio publicado en 1973, y que guarda estrecha relación con lo que ocurría a inicios del siglo XX en México, demostraban que la alimentación no era vista únicamente por razones nutrimentales y enumeraban algunos otros de sus usos, verbigracia: proclamar la distintividad de un grupo, demostrar la pertenencia a una colectividad, significar estatus social, ejercer poder político y económico, significar riqueza.¹¹⁴ Vale la pena hacer hincapié en el uso de la alimentación como símbolo de poder y civilización, al menos hasta finales del siglo XX.

¹¹² Aguilar Rodríguez, *op. cit.*, p. 29.

¹¹³ Jeffrey Pilcher, en Miguel Ángel Adame Cerón, *Alimentación en México ensayos de antropología e historia*, México, Ediciones Navarra, 2012, pp. 140-141.

¹¹⁴ Wakefield y Kolasa Baas, en Rodríguez de Longoria, *op. cit.*, p. 57.

Antes de la introducción de la carne como alimento cuya función principal era la distinción social, como se revisará con más detalle posteriormente, el pan también tuvo cierta responsabilidad como alimento de la estratificación social, pues, según Jean-Louis Flandrin:

El pan blanco, menos completo en elementos nutritivos que el negro, tenía una función de distinción social muy clara al menos en Francia y en otros países de la Europa Occidental [...]. Durante siglos el pan blanco y ligero fue deseado por los que comían pan negro. Cuando las transformaciones políticas, económicas y sociales pusieron el pan blanco al alcance de todos, las élites tuvieron que buscar otra manera de distinguirse y recientemente son ellas las que compran el pan de centeno, el pan integral o el pan de campo, todo ello pan negro y relativamente duro cuando es auténtico.¹¹⁵

Para el caso mexicano, la transformación de la dieta es manifiesta con la sustitución de la tortilla de maíz por el pan de trigo. Hacia 1914 en el diario *El pueblo*, en el apartado dirigido al sexo femenino aparece una nota dedicada a este alimento que se titula “El pan y sus adulteraciones”. En ella, que inicia revelando al pan como la base de la alimentación de todos los pueblos europeos, se equipara con la carne que también se estaba introduciendo en la dieta del mexicano. En el texto al hablar sobre la constitución del pan y haciendo referencia al gluten que describen como un elemento de características complejas, ya que contiene moléculas de gran importancia como la albúmina y la caseína, lo definían como la carne vegetal por sus propiedades nutricionales.¹¹⁶ En esta breve nota puede notarse la apología a dos alimentos que se introdujeron en la alimentación del mexicano como lo es el pan y los productos de origen animal, ambos de origen europeo.

Otro tanto puede decirse para el caso de la carne, pues según Juan Pío Martínez, cuando en el siglo XI, el cerdo era un animal característico de la vida rural, la burguesía optó por el consumo de res.¹¹⁷ De esta forma la alimentación desempeñaba su función de distinción social. Además, la aristocracia consideraba que si un agricultor europeo se alimentaba exclusivamente

¹¹⁵ Flandrin, *op. cit.*, p. 18.

¹¹⁶ “El pan y sus adulteraciones”, en *El pueblo*, México, 1914, p. 5.

¹¹⁷ Juan Pío Martínez. “Higiene y hegemonía en el siglo XIX. Ideas Sobre Alimentación en Europa, México y Guadalajara”, *Revista Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad*, Vol. VIII, no. 23 (2002), p. 159.

de vegetales su comportamiento era similar al de los animales ya que carecía de civilización, algo que contemplaban como natural y hasta necesario para el funcionamiento de la sociedad.¹¹⁸

2.4 El papel civilizador de la carne en la dieta.

Antes de comenzar el desarrollo de este apartado es indispensable aclarar que los discursos que aquí se presentan tuvieron sus detractores, pero por motivos de espacio que conllevaría a una investigación de mayor profundidad no es posible realizarse.

Desde el siglo V, la carne fue vista como el alimento superior, pues se juzgaba que era el que mejor nutría al cuerpo, fortalecía sus músculos y formaba a los mejores guerreros que ostentaban el poder.¹¹⁹ En este sentido y con el desarrollo del sistema capitalista en el siglo XIX, “la burguesía, también hizo suyo el consumo de carne, como una forma de mostrar estatus y poder. Dado ese desarrollo histórico, fue común entre las clases altas europeas concebir a la alimentación carnívora como lo más propio de los pueblos civilizados”.¹²⁰ Además de considerarse el alimento completo por excelencia, el que no consumía carne para finales del siglo XIX e inicios del XX era estimado pobre o snob.¹²¹ Para la Sociedad Agrícola Jalisciense de finales del siglo XIX, uno de cuyos integrantes más notables era el médico, Miguel Galindo (1883-1942)¹²² quien establecía y justificaba el consumo de carne al declarar que en el proceso

¹¹⁸ *Ibid.*, p. 159.

¹¹⁹ Pío Martínez. “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *op. cit.*, p. 228.

¹²⁰ *Ibid.*, p. 229.

¹²¹ Snob. Individuo que imita o copia la conducta de los individuos que pertenecen a una clase social alta y, a su vez, tratan con desprecio a la clase que considera inferiores.

¹²² Fungió en varias sociedades científicas y que además de médico fue un destacado historiador, literato, arqueólogo y poeta.

natural de civilización de un pueblo así como el pan, la carne es tan indispensable para ellos.¹²³ En otras palabras lo plantea Carson Ritchie al señalar que “alimentarse con un bistec o con una jugosa chuleta era señal de prosperidad y el reconocimiento de un estatus, igual que el cuello almidonado, el abrigo bien cortado o el sombrero de copa”.¹²⁴

Por otra parte, es conveniente señalar que, en sociedades de costumbres muy arraigadas, en los banquetes de celebración se veían abundantes raciones de carne para agradar a los comensales.¹²⁵ Respecto al aspecto nutricional de la carne, hubo algunas divergencias que calificaban su consumo como perjudicial para la salud. Un ejemplo aparece en *El consultor*, en su sección de Higiene Popular con una nota titulada “Alimentación y longevidad”. Como el título de la nota lo revela, esta habla sobre la relación entre los años que pueden vivirse y la calidad de estos respecto al consumo de carne. En el apunte se observa lo sucesivo: “[...] sin la carne el hombre podría llegar a una edad avanzada y ser joven y flexible como en la juventud; no habría articulaciones rígidas ni ácido úrico que lo reumatizara [...] Son nuestras casas calentadas en exceso, y la alimentación de carne, la que está enriqueciendo al agente de entierros y derramando los males sin cuento sobre los hijos de los hombres”.¹²⁶

Para Francisco Bulnes¹²⁷ la carne en el régimen alimenticio era sustancial para el desarrollo de los pueblos y concluía que al conformarse la alimentación de los indios casi exclusivamente de vegetales, prescindiendo de la carne, siendo esta indispensable para el

¹²³ Pío Martínez. “Higiene y hegemonía en el siglo XIX. Ideas Sobre Alimentación en Europa, México y Guadalajara” ..., *op. cit.*, p. 165.

¹²⁴ *Ibid.*, p. 230.

¹²⁵ Marvin Harris, *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*, p. 14.

¹²⁶ “Alimentación y Longevidad”, en *El Consultor*, México, 15 de mayo de 1901, p. 229.

¹²⁷ Francisco Bulnes (1847-1924). Ingeniero, periodista, historiador, polemista agudo que también fungió como Catedrático de la Escuela Nacional Preparatoria y ocupó el puesto de Diputado Federal en el régimen del General Díaz.

funcionamiento del cerebro humano, la civilización se volvía imposible.¹²⁸ Al respecto, en el trabajo de José M. Bonilla, expuesto en el *Quincenal pedagógico*, donde describía la dieta de los indígenas, nos explica que: “Con una alimentación tan miserable y poco nutritiva, ¿qué sustancia gris puede haber en esos cerebros?”¹²⁹ Según el diputado Bulnes, las fuentes proteicas de los mexicanos eran insuficientes, esta tesis se lee en una de sus obras como sigue:

Las razas americanas del maíz no pudieron antes de la conquista, alimentarse con huevos de gallina porque no existían de los gallináceos más que el guajolote; no podían beber leche de vaca, burra, cabra o yegua, porque no existían estos animales, y por igual razón estaban imposibilitados de fortificarse con la poderosa alimentación azoada que proporcionan los quesos, sobre todos los añejos. No había tampoco caballos, ni toros, ni carneros, ni cabras ni cerdos. Las llamas y otros cuadrúpedos que se hubieran podido comer eran abundantes. ¿De dónde hubiera podido tomar la alimentación azoada y mineral que tanta falta les hacía?¹³⁰

Apoyándose en Saint-Hilaire,¹³¹ Bulnes cimienta la trascendencia en el consumo de carne.

Para el diputado en el periodo del General Díaz, todos los pueblos fuertes desde sus inicios han comido carne por el periodo pastoril por el que pasaron, pero las razas americanas y en especial la mexicana tuvieron que alimentarse de maíz, ya que no disfrutaron ese periodo pues no contaban con las diversas especies de cuadrúpedos de la ganadería.¹³² Pero Geoffroy Saint-Hilaire va aún más lejos atribuyéndole un enorme peso a la alimentación en el desarrollo de la historia, dice:

Cuantos grandes hechos en la vida de las naciones, explicados mal por los historiadores, han tenido sólo por causa secreta, la alimentación. ¿Habría Inglaterra sometido a Irlanda, si este pueblo se hubiera alimentado con cosa mejor que las papas? ¿Y más allá de los mares, obedecerían ciento cuarenta millones de hindús, a algunos millares de ingleses, si aquellos se hubieran nutrido como ellos?¹³³

¹²⁸ Francisco Bulnes, *El porvenir de las naciones hispanoamericanas ante las conquistas recientes de Europa y Estados Unidos*, México, Imprenta de Mariano Nava, 1899, p. 13.

¹²⁹ José M. Bonilla, “La raza indígena,” *Quincenal pedagógico*, 1902, p. 306

¹³⁰ Bulnes, *op. cit.*, p. 13.

¹³¹ Étienne Geoffroy Saint-Hilaire. (1772-1844). Naturalista francés que contribuyó al desarrollo de la anatomía comparada de los animales y de la embriología; también participó en la génesis de la idea de evolución biológica.

¹³² Bulnes, *op. cit.*, p. 17.

¹³³ Saint-Hilaire, apud Bulnes, *op. cit.* p. 17.

No obstante, Luis Alberto Varga hace un análisis en sentido nutrimental antes de la conquista, de la alimentación de los pobladores de Mesoamérica y concluye que contenía buena concentración de proteína animal, que bastaba, combinándose con las proteínas de origen vegetal para contar con una dieta equilibrada. Una fuente importante de proteína era el venado silvestre que en parangón con las nuevas fuentes proteicas que llegaron con los españoles, esta contenía menor cantidad de grasa.¹³⁴

Asimismo, para Bulnes las fuentes con elevado contenido proteico que consumían los habitantes del continente americano se basaban en alimentos no gratos para el sentido del gusto, pues, según el diputado, los americanos tuvieron “que consumir animales repugnantes como la iguana, las hormigas, las serpientes descabezadas comunes y de cascabel, los alacranes sin rabo, los gusanos de maguey, de maíz y otros reptiles o insectos”.¹³⁵

La aceptación e integración de la carne en la dieta de las clases populares se presentó mediante el aprovechamiento de las partes de animales menos aceptadas por las clases acomodadas como las patas de cerdo, el menudo y el pozole. Alimentos que para un médico aristócrata como Miguel Galindo que a principios de siglo XX se dedicaba al estudio de la “Higiene social y medicina legal”, eran los causantes de las enfermedades del aparato digestivo, pues eran alimentos de difícil digestión que la gente pobre consumía debido a que, según el galeno, “[la población mexicana] tiene el gusto embotado y alimentos que hasta la vista repugnan a ciertas personas, a ella les parece agradables”.¹³⁶ Más aún, para las clases altas, el tipo de carne

¹³⁴ Luis Alberto Varga, “La alimentación de los criollos y mestizos en el México colonial” en Donato Alarcón Segovia y Héctor Borges Rodríguez (comps.), *Alimentación en México ensayos de antropología e historia*, México, Ediciones Navarra, 2012, pp. 57-58.

¹³⁵ Bulnes, *op. cit.*, p. 13.

¹³⁶ Pío Martínez, “Higiene y hegemonía en el siglo XIX. Ideas Sobre Alimentación en Europa, México y Guadalajara” ..., *op. cit.*, p. 173.

en la dieta de los mexicanos no era grato pues no pertenecía a los estándares de la gastronomía europea que ambicionaban introducir en el país.

Cabe añadir que al promover la incorporación de la carne a la dieta del mexicano no se pensaron las costumbres y tradiciones de este. Se trataba de civilizar a la sociedad sin reparar en lo que los mismos habitantes ansiaban. Esta digresión entre lo aceptado por una cultura y lo rechazado por otra, hablando en cuestión de preferencias alimentarias, tiene que ver con algo que va más allá del beneficio nutricional que los alimentos consigan aportarnos, en otras palabras, cada población posee su propia gradación de valores gastronómicos que no dependen específicamente del valor nutritivo de cada alimento.¹³⁷ Como lo explica María del Carmen Suárez Solana: “La alimentación, desde el punto de vista de la Antropología, es un proceso biocultural; es decir, las funciones fisiológicas básicas del hombre son modificadas por la cultura y la sociedad. Esto implica, entre otras cosas, que cada cultura tenga su propio concepto de “alimentación correcta” y que este cambie a través del tiempo”¹³⁸ pues, si “los hindúes de la India detestan la carne de vacuno, los judíos y los musulmanes aborrecen la de cerdo y los norteamericanos apenas pueden reprimir una arcada con sólo pensar en un estofado de perro, podemos estar seguros de que en la definición de lo que es apto para consumo interviene algo más que la pura fisiología de la digestión”.¹³⁹

Entonces, como revisé en líneas anteriores, además del mal aspecto de la gastronomía mexicana que no encajaba en el modelo europeo, el simbolismo de los alimentos en las costumbres ancestrales se hizo a un lado por completo.

¹³⁷ Flandrin, *op. cit.*, p. 12.

¹³⁸ María del Carmen Suárez Solana, “Significado externo de “alimentación correcta” en México”, *Revista Salud Colectiva*, v. 12, n. 4 (2016), p. 576.

¹³⁹ Harris, *op. cit.*, p. 4.

Tal es el crecimiento exponencial del consumo de carne a nivel mundial y la controversia que genera en tanto a valor nutrimental se refiere, que Marvin Harris en su obra titulada, *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*, formula lo siguiente: “«Dadnos carne», exigía la muchedumbre (¿No se supone que lo que piden las masas hambrientas es pan o arroz?). En Polonia las gentes se desesperan cuando escasea algo que muchos expertos en nutrición consideran un lujo y otros condenan cada vez más por estimarlo perjudicial para la salud”.¹⁴⁰ Dos puntos importantes sobresalen en el fragmento anterior. Primeramente, puede divisarse el cambio en la dieta con la introducción de carne no sólo en la población de América, sino también en los estratos pobres de Europa. Otra cosa que es necesario aclarar con respecto a la cita de Harris, es que para la época que nos ocupa, el consumo de carne se presentaba, además, como un ingrediente civilizador.

Se encuentran algunas versiones en México a inicios del siglo XX que sostienen que la dieta deficiente de carne podía verse compensada por otros alimentos como las legumbres, “alimento para pobres” según la nota del periódico *El bien social*, en la que comparan, en cuanto a contenido nutricional a dos libras de lentejas con dos libras de carne y dos de pan.¹⁴¹ Por lo que el discurso que consideraba a la carne como el alimento con las mejores propiedades nutricionales no fue del todo aceptado.

En opinión de Bulnes, las tradiciones en donde a algunos alimentos se les otorgaba cierto valor espiritual le parecían poco beneficiosas en términos nutrimentales. Argumenta que la “raza del arroz” no había carecido de fuentes proteicas de suma importancia como la vaca, el toro y el carnero, pero al ser considerados estos como dioses era imposible que fuesen a su vez alimento de lo que él llamaba groseras multitudes. Además, en forma de crítica a las cosmovisiones de

¹⁴⁰ *Ibid.*, p. 8.

¹⁴¹ “Las legumbres como alimento para pobres”, en *El bien social*, México, 1 de enero de 1909, pp. 137 - 138.

culturas como la hindú, habla de la reencarnación en los siguientes términos: “Por otra parte, si el alma humana después de la muerte se vuelve turista [sic] para sucesivamente ir habitando diferentes cuerpos de animales, el que extermina a un animal arriesga cometer un parricidio, uxoricidio, fratricidio o simplemente homicidio”.¹⁴²

Es destacable el interés que Bulnes imprimía al consumo de carne menospreciando las costumbres de pueblos que lo sostenía como tabú. Sobre la teoría de Bulnes se profundiza con mayor detalle posteriormente. A pesar de que desde inicios de siglo se intentaba modificar la alimentación no sólo de los mexicanos sino de muchas culturas más, tratando de imponer ciertos patrones alimentarios en nombre de la ciencia, en especial los europeos, para Igor de Garine¹⁴³ en la actualidad la participación de la ciencia de la nutrición en la elección de los alimentos sigue siendo insustancial en parangón con los nombrados factores irracionales. “Aunque admitan la validez del conocimiento científico, la mayoría de las sociedades también dan importancia a las relaciones simbólicas; las emociones puede que anulen la razón, la lógica rigurosa y la ciencia”.¹⁴⁴

Tal parece que el aumento proporcional en la aceptación y el consumo de carne no ha tenido opositores, ya desde el siglo XIX los reformadores morales afirmaban que la dieta era la causa de cierta clase de vicios. En opinión del poeta inglés, Percy Shelley “la Francia revolucionaria podía haber evitado el periodo del terror si las muchedumbres de París hubieran comido menos carne, y que un Napoleón vegetariano jamás hubiese aspirado a conquistar

¹⁴² Bulnes, *op cit.*, pp. 13-14.

¹⁴³ Igor de Garine (1931). Antropólogo francés, Doctor en Etnología de la Alimentación y Director de Investigación del Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNRS) de París.

¹⁴⁴ Igor de Garine, “Los aspectos socioculturales de la nutrición” en Jesús Contreras (compilador), *Alimentación y cultura. Necesidades, gustos y costumbres*, España, Alfaomega Grupo Editor, 2002, p. 151.

Europa”.¹⁴⁵ Para Shelley la naturaleza de los alimentos influía de manera relevante en el comportamiento de los hombres, determinando desde los instintos y propensiones hasta la moralidad del individuo.¹⁴⁶ Asimismo en el año de 1905 se publicaba en el periódico *La patria*, una nota en la que se juzgaban a aquellos que creían que era provechoso una alimentación basada únicamente en la carne. Además de analizar el alto consumo de carne, se hace una observación hacía las dos caras de la moneda; es decir, a una muerte por inanición o un deceso donde la causa sea el exceso en la ingesta de alimentos. El juicio a una alimentación casi exclusivamente carnívora se presenta de la siguiente manera:

En nuestra inteligencia y en el uso de los alimentos estamos pasando por un proceso de evolución, como en muchas otras cosas. Hay muchos aún que sostienen que están bajo la necesidad de vivir casi enteramente de una alimentación compuesta de carne; están muy atrasados con relación a este asunto de la alimentación.¹⁴⁷

De entrada, el primer caso habla sobre un estudio de unas tribus indias del noroeste, ejecutado por Alejandro Henry, que habían vivido todo un invierno alimentándose de productos vegetales, pues sus reservas de carne se habían agotado, al llegar la primavera no tuvieron deseos de ir a la guerra. La segunda situación tiene que ver con Carlos Darwin que, según la nota, en la historia de sus viajes hace referencia que sus compañeros, en los Valles de América del Sur, viviendo y alimentándose únicamente con carne, perseguían a cuadrillas de indios errantes en busca de un combate, sólo como alivio de su naturaleza animal. Se analizan dos distintos tipos de comportamiento según el modelo alimenticio, uno verificado como correcto y el otro como su contraparte según el autor de la nota cuando recalca lo siguiente: “En cada uno de estos casos, la alimentación, sólo la alimentación, determinó la conducta de estas personas, quienes en un caso

¹⁴⁵ Jeffrey M. Pilcher, en Miguel Ángel Adame Cerón, *op. cit.*, p. 126.

¹⁴⁶ *Ibid.*, p. 126.

¹⁴⁷ “La alimentación”, en *La patria*, México, 28 de junio de 1905, p. 2.

se comportaron de un modo recomendable, y en el otro, todo lo contrario”.¹⁴⁸ El efecto, que según algunos autores del pasado siglo, que la alimentación ejercía sobre el comportamiento de las personas, se profundiza con mayor detalle en el apartado siguiente del presente capítulo.

Para el caso mexicano ciertos grupos religiosos y morales ponían en entredicho el consumo elevado de carne. En el periódico *El Amigo de la Juventud. Órgano de la sociedad sanitaria y moral*, se observaba que el cuidado de la alimentación era también importante en cuestiones sexuales, pues indicaba que “es urgente hacer seguir a los jóvenes y a las jóvenes una higiene severa; es de toda importancia vigilar su alimentación y alejar de su régimen los manjares excitantes. Es un grave error multiplicar las comidas, las raciones de carne y de huevo, bajo el pretexto de dar fuerzas. Todo esto excita y es preferible la dosis mediana y variar la alimentación con frutas y legumbres”.¹⁴⁹

2.5 La influencia de la nutrición en la conducta social.

Dos de los principales exponentes de las teorías del atraso social y de acciones incivilizadas como causas de una alimentación deficiente en México fueron, el ya antes mencionado Francisco Bulnes en 1899 y otro no de menos importancia, Julio Guerrero en 1901.

En su obra titulada *El porvenir de las naciones hispanoamericanas ante las conquistas recientes de Europa y Estados Unidos*, el primero ostenta que el atraso social del país se debe máximamente a su dieta basada en el maíz y profundiza su tesis al dividir a la humanidad en tres razas. El diputado dice que “la humanidad de acuerdo con una severa clasificación económica debe dividirse en tres grandes razas: la raza de trigo, la raza del maíz y la raza del arroz. ¿Cuál de

¹⁴⁸ *Ibid.*, p. 2.

¹⁴⁹ “Preparación sobre cuestiones sexuales”, en *El amigo de la juventud*, México, 1 de abril de 1913.

estas es indiscutiblemente superior?”¹⁵⁰ Asimismo expresa que el pueblo verdaderamente progresista era el alimentado por el trigo y hacía mención que los grandes imperios de la antigüedad estaban fundados sobre los campos de trigo.¹⁵¹ En las antiguas civilizaciones de nuestro continente señala que el “maíz fundó en América dos imperios; el azteca y el inca, en apariencia poderosos, pero débiles al grado de caer para siempre vencidos, por insignificantes gavillas de bandoleros españoles”.¹⁵² Otro tanto puede decirse sobre el rechazo del autor por uno de los alimentos autóctonos como el maíz pues afirmaba de forma precipitada que la caída de esos grandes imperios (el azteca y el inca) se debió a que su alimentación era a base de dicho grano. Y concluyendo con su desdén hacía el grano argumenta que: “Pueblos sin carácter no pueden ser demócratas; el maíz ha sido el eterno pacificador de las razas indígenas americanas y el fundador de su repulsión para civilizarse”.¹⁵³

Hay que destacar que existieron algunos detractores de las teorías positivistas. En el año de 1900, aparecía en el periódico *El amigo de la verdad*, una crítica a la postura expuesta previamente. Cuestionan la decisión de clasificar a la humanidad “no por su color como lo hace la geografía, ni por su origen como la clasifica la historia, ni por su actitud para el progreso, como lo hace la filosofía; sino por lo que comen”.¹⁵⁴ La reprobación a este tipo de actitudes continúa cuando se hace insinuación a las propiedades nutricionales del maíz, la nota abona lo siguiente: “El análisis químico demuestra que el maíz contiene elementos sumamente nutritivos y benéficos

¹⁵⁰ Bulnes, *op. cit.*, p. 5.

¹⁵¹ *Ibid.*, p. 6.

¹⁵² *Ibid.*, p. 7.

¹⁵³ *Ibid.*, 19

¹⁵⁴ “Los que deben comer alfalfa. Sigue la labor antipatriótica de los liberales”, en *El amigo de la verdad. Diario de propaganda católica y patriótica y de información*, México, 5 de enero de 1904, s/p.

para el organismo”.¹⁵⁵ Para refutar la hipótesis positivista que establece que la raza que se alimenta casi exclusivamente del maíz es inferior, de manera elocuente señalan:

Un sabio que recorrió la República, explorando ruinas arqueológicas, extasiado ante las soberbias construcciones de Cholula y Teotihuacán, de Milla y Uxmal, pregunta a qué debieron su grandeza y poderío, revelados en esas ruinas, las razas que levantaron tan soberbios monumentos [...] Su admirable sobriedad que los hacía alimentarse con unas cuantas *tortillas*, fue la causa, según el anticuario francés, de la pujanza de tantos soberbios monumentos que han resistido al huracán de las edades.

Los fundadores de Tenoxtitlán, los que hicieron surgir de las aguas del lago, ¿comían acaso pasteles y milanesas? ¿Se alimentaría alguna vez Netzahualcóyotl con *beefsteales*? ¿El menú del indio Cabrera, el *Murillo mexicano*, el de Valeriano, el de Tovar Moctezuma, y el de tantos indios ilustres, sería semejante al de la *Maison Doreé* de México, o al *Restaurant Roma* de esta ciudad?¹⁵⁶

Con esos argumentos se trataba de rechazar el menosprecio de las doctrinas positivistas de la época que minimizaban las propiedades nutritivas del maíz y en general de la gastronomía mexicana.

Debemos hacer notar que uno de los señalamientos más importantes contra el maíz fue la equivocada atribución del padecimiento de pelagra que sufrían quienes basaban su alimentación en el grano. Enfermedad conocida por las tres “D”: dermatitis, diarrea y demencia, descubierta en 1730 por el doctor Gaspar Casal¹⁵⁷ en territorios europeos.¹⁵⁸ Pero dicha acusación se vino abajo gracias a estudios realizados como los del médico Ismael Salas quien demostró que, pese a que las clases más pobres vivían casi exclusivamente de maíz, muy bajo porcentaje de este sector presentaba esa patología.¹⁵⁹

¹⁵⁵ *Idem.*

¹⁵⁶ *Idem.*

¹⁵⁷ Gaspar Casal (Gerona, 1680-Madrid, 1759). Médico español. Ejerció la medicina en Oviedo y en Madrid. Dejó diversos escritos, en los que figura la descripción de la pelagra (enfermedad de Casal), que fueron publicados tras su muerte con el título de *Historia Natural y Médica del Principado de Asturias* (1762).

¹⁵⁸ Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *op. cit.*, p. 243.

¹⁵⁹ *Idem.*

A mitad de siglo se terminaba con la controversia sobre la responsabilidad de una dieta de mayor proporción en maíz como causante de pelagra pues, investigaciones avanzadas de fundaciones como la Rockefeller y Kellogg encontraron leves síntomas en las poblaciones más pobres y descubrieron que la técnica de nixtamalización, remojar el grano en agua caliente con cal, permitía la liberación de la niacina, cuya deficiencia en la semilla se suponía.¹⁶⁰

Además, como se manifestó en una ponencia titulada: *El maíz, contribución al estudio de los alimentos mexicanos*, sobre el supuesto de haber evitado la creencia de la responsabilidad del maíz en el padecimiento de la pelagra “si se hubiera tenido en cuenta un hecho palmario: que la pelagra es mucho menos frecuente en México, Centroamérica, Colombia, Ecuador y Perú que en los estados del sur de los Estados Unidos”.¹⁶¹ En este caso se le atribuye al método de molienda del grano –el molino de piedra- como el primordial móvil del aprovechamiento de todos los nutrientes del maíz, entre ellos las vitaminas.¹⁶²

Siguiendo con el discurso de Bulnes pero ya en la década de los años 30, Alfredo Ramos Espinosa, expresa que el desarrollo histórico muestra que los pueblos que cuentan con una alimentación variada, completa y equilibrada son los más poderosos, dominadores y conquistadores de aquellas naciones donde su alimentación es frugal, compuesta únicamente de maíz y algunas hierbas.¹⁶³ Coincidiendo con Espinosa sobre el efecto civilizador y la capacidad dominadora de los pueblos gracias a su alimentación, Bulnes manifiesta: “Estas razas asoladas por la falta de la alimentación que civiliza, no son culpables de su barbarie inextinguible ni de su

¹⁶⁰ *Idem.*

¹⁶¹ Francisco de P. Miranda y Licenciado Gabriel Ramos Millán, *El maíz contribución al estudio de los alimentos mexicanos*. Ponencia presentada al congreso de medicina en colaboración con la comisión del maíz y el departamento de nutriología de la S.S.A. Archivo. Secretaría de Salud. F-SSA S-Sub A, C-52, EXP-3, 1950 - 1972.

¹⁶² *Idem.*

¹⁶³ Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *op. cit.*, p. 237.

natural decadencia. Es el medio quien se impone con despótica severidad a los hombres, cuando estos no están bastante civilizados para modificarlo”.¹⁶⁴

La concepción de inferioridad del maíz, de acuerdo con los pensadores de inicios del siglo pasado, frente a otros granos o alimentos, (no en términos de valor nutrimental, esa disyuntiva ya ha quedado clara y que trataré con más detalle en páginas posteriores), se encuentra en la hipótesis que hace alusión al viaje que hace el maíz atravesando la frontera entre el viejo y el nuevo mundo, pero sin las técnicas culinarias de este, el grano fue destinado para el consumo de los animales y de la población más pobre. Alimento de indios de humanidad ambigua, considerados objetos al servicio del imperio.¹⁶⁵

A pesar de que en 1895, años antes de que Francisco Bulnes publicara, *El porvenir de las naciones hispanoamericanas ante las conquistas recientes de Europa y Estados Unidos*, donde mostraba su opinión acerca de la inferioridad del maíz frente al trigo, Maximiliano Álvarez¹⁶⁶ ostentaba un nacionalismo alimentario al defender las propiedades de los alimentos mexicanos invitando a los científicos de la época al estudio de estas,¹⁶⁷ sin embargo se prestó poca atención a Álvarez y se continuó con el cambio de los patrones alimenticios de la población mexicana.

Según Pilcher muchas de las teorías de los científicos mestizos de inicios de siglo XX se basaban en que estos “rechazaban la idea de que sus antepasados indios hubiesen sido inherentemente ineptos, y preferían adoptar la noción de que el maíz había oprimido a los

¹⁶⁴ Bulnes, *op. cit.*, p. 113.

¹⁶⁵ Amado Millán, “Fronteras alimentarias: Los OMG entre el imaginario social y la naturaleza cultural”, en *Revista estudios del hombre*, n. 49 (2009), p. 307.

¹⁶⁶ Maximiliano Álvarez. Destacado cirujano. En el año de 1895 publicaba su obra titulada *Contribución al estudio de la higiene. Breves consideraciones acerca de los alimentos y la ración*, en la Escuela Nacional de Medicina.

¹⁶⁷ Vargas Domínguez. *Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato...*, *op. cit.*, p. 45.

pueblos prehispánicos. Así que la salvación estaba en la adopción de la cultura europea, especialmente en el consumo de pan de trigo”.¹⁶⁸

Un estudio de John H. Coatsworth titulado, *Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato*, publicado en el año 1976 muestra el declive en la producción de ciertos alimentos de la dieta tradicional del mexicano, un fragmento indica lo siguiente: “Según dichos datos la producción del maíz, alimento básico de la mayoría de la población, declinó en casi un 50% per cápita. Otros alimentos básicos como el frijol, el trigo, el chile, e incluso el pulque, también sufrieron pronunciados descensos per cápita durante este período”.¹⁶⁹ Para Coatsworth, el descenso de estos alimentos se debió a la introducción de otros en la dieta del mexicano, tales como la carne, sustituyendo a las omnipresentes tortillas y frijoles.¹⁷⁰ El declive en la producción del maíz en la época del porfiriato se publicó en el diario *La patria de México* en un artículo en el que se pronunciaban por el alto costo del grano y su deficiente producción, en el texto se afirma que: “El derecho del agricultor mexicano de vender su maíz al más alto precio posible es respetable; pero lo es mucho más el del pueblo a no morir de hambre”.¹⁷¹ Al parecer el autor hace una defensa a la preservación del consumo del maíz, pero líneas adelante queda clara su postura; la transformación del maíz en otros alimentos al ser usado el grano como alimento del ganado, pues la carne y los derivados de los animales como alimentación del pueblo mexicano lo llevaría a la verdadera civilización. El autor opina:

La producción máxima en los años 1895-1899 inclusive, fue en 1897 de 42 millones de hectólitros, cantidad completamente insuficiente para la alimentación pública, pues una gran parte de la población se alimenta con grasa, leche, huevos y carne que no son en último análisis

¹⁶⁸ Jeffrey M. Pilcher, en Miguel Ángel Adame Cerón, *op. cit.*, p. 120.

¹⁶⁹ John Coatsworth, “Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato” en *Historia Mexicana*, v. 26, n. 2 (1967), pp. 167-168.

¹⁷⁰ *Ibid.*, pp. 183-184

¹⁷¹ José G. Ortíz, “El maíz y la población”, en *La patria de México*, México, 16 de octubre de 1901.

transformaciones del maíz, proporcionado a las bestias, y sería de desear que todos los habitantes de México se alimentasen con estos productos, pues sólo así seremos realmente civilizados.¹⁷²

Muchos médicos y autoridades de salubridad desde finales del siglo XIX e inicios del XX relacionaban la nutrición no solamente con el estado de salud físico, sino que también argumentaban que una dieta deficiente y la falta de higiene en la preparación de los alimentos no sólo ocasionaba que las personas enfermaran, sino que fueran proclives a cometer actos delictivos y caer en la inmoralidad.¹⁷³

Otra teoría que trató de explicar el atraso social de la nación, y que para nuestros días parecería muy excéntrica, fue la del sociólogo y criminólogo Julio Guerrero. Graduado como abogado por la Escuela Nacional de Jurisprudencia en 1889, en su teoría intentó revelar el comportamiento de los conglomerados sociales, sobre todo de los urbanos, empleó variantes geográficas, etnológicas y fisiológicas donde incluía el patrón alimenticio de la población como factor determinante del nulo avance nacional.¹⁷⁴ “Influenciado por el darwinismo social, el abogado sostuvo que la dieta de los pobres era lo que los mantenía en el atraso social”.¹⁷⁵ El jurista exterioriza su opinión de la gastronomía mexicana al opinar que:

El hambre crónica de la época revolucionaria y aun de la colonial, en las que el exceso de población era mayor que ahora, y por consiguiente mucho más bajos los salarios, llegó a producir una repostería popular abominable como los tamales de capulín, frijol y juiles de la laguna, tatemados, sin despojarlos de sus escamas, espinas y vísceras; *tortitas de ahuahutl*, que son un mazacote de mosquitos lacustres endurecido en panes discoidales de un decímetro de largo. En algunas verdulerías se venden pedazos de arcilla esmética que llaman jabón de la Villa, y algunos comen como pastillas; llegando la regresión en materia de alimentos, según se ve, a la ictiofagia y litofagia. Las consecuencias de este régimen alimenticio son espantosas.¹⁷⁶

¹⁷² *Idem.*

¹⁷³ Aguilar Rodríguez, *op. cit.*, p. 32.

¹⁷⁴ Carlos Illades Aguiar, “Ciencia, filosofía y sociedad en cinco intelectuales del México liberal,” Recuperado de: <http://www.difusioncultural.uam.mx/revista/feb2001/illades.html>

¹⁷⁵ Aguilar Rodríguez, *op. cit.*, p. 30.

¹⁷⁶ Julio Guerrero, *La génesis del crimen en México. Estudio de psiquiatría social. México*, Librería de la viuda de Ch. Bouret, 1901, p. 148.

Para el sociólogo y abogado la solución al atraso social causado por la alimentación era un cambio radical, tanto en los alimentos que se consumían como en la preparación de estos. Afirmaba que, “sólo los extranjeros y las familias donde se ha introducido la cocina francesa o conservado la española, están seguros de no sentir en las altas horas de la tarde las consecuencias funestas de guisos absurdos”.¹⁷⁷ Con este argumento hacía una crítica a la gastronomía indígena, como puede observarse hace referencia a los tamales como una “repostería popular abominable”. Es en esa época cuando despunta la occidentalización de la cultura mexicana y la alimentación no es la excepción. “Hay un gusto especial por la cocina europea, y en los banquetes y comidas de las clases acomodadas se ofrecen platillos franceses, ingleses y de otros países de Europa”.¹⁷⁸ En los anuncios publicitarios de aquel periodo podía encontrarse la difusión de la gastronomía francesa, como por ejemplo el publicado por el periódico *El imparcial*, que suscribía la siguiente frase: “Recomendamos al público que cuida de su higiene alimenticia, los chocolates de la CHOCOLATERIA FRANCESA”.¹⁷⁹

Otro claro ejemplo de la promoción a la cocina francesa que se difundía en la prensa de inicios del siglo XX lo encontramos en el diario *El tiempo ilustrado*, en la nota, “La gracia parisiense”, donde puede leerse una exaltación de la gastronomía francesa, menciona que “las parisienses beben una gran cantidad de leche, dice el colega, y esta preferencia por uno de los más simples y nutritivos alimentos no puede menos de redundar en provecho de la salud general que es la fuente de la hermosura”.¹⁸⁰ De la misma manera, para Alejandro Villaseñor y Villaseñor

¹⁷⁷ *Ibid.*, p. 149.

¹⁷⁸ Rabell, en: Miguel Ángel Adame Cerón, *op. cit.*, p. 144.

¹⁷⁹ Publicidad, en *El imparcial*, México, 4 de noviembre de 1910, p. 3.

¹⁸⁰ “La gracia de las parisienses” en *El tiempo ilustrado*, México, 11 de noviembre de 1911, s/p.

del diario *El tiempo ilustrado*, en su sección llamada impresiones de viaje, en un comentario apologético de París, hace alusión de la cocina francesa como una de las mejores del mundo.¹⁸¹

Y no sólo en términos gastronómicos se acentuaba los beneficios de lo proveniente de Occidente, también los avances científicos eran recibidos y adaptados al desarrollo nacional. Este arrebató hacia lo extranjero “tuvo impacto en las redes que se crearon dentro del gremio médico y que permitieron el intercambio, con bastantes dosis de admiración, de los adelantos europeos y estadounidenses. El progreso, al estilo positivista, era el cambio ascendente y constante, al cual la nación se encaminaría de seguir los dictados de la ciencia”.¹⁸²

La idea de progreso era bien entendida por los intelectuales de la época, un progreso que debía imitarse de Europa y para alcanzarlo, la alimentación tenía que participar en el cambio de los indígenas como lo enuncia el periódico, *La patria*, donde al hablar de la raza indígena se señala que su población “asciende a más de cuatro millones; su resistencia, que podrá aumentarse con alimentación adecuada; su cualidad prolífica, cuyos resultados pueden asegurarse con habitaciones higiénicas y nutrición suficiente y hasta el patriotismo bien entendido, nos indica la conveniencia de buscar los medios de mejorar la raza indígena en México, para convertirla en instrumento de progreso”.¹⁸³

Del mismo modo para Justo Sierra la dificultad en la que se centraba la cuestión de la raza indígena incluía dos variables, la fisiológica y la pedagógica, en otras palabras; de alimentación y de educación.¹⁸⁴

¹⁸¹ Alejandro Villaseñor y Villaseñor, “Impresiones de viaje. París. Los museos”, en *El tiempo ilustrado*, México, 23 de febrero de 1908, p. 120.

¹⁸² Vargas Domínguez, *Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato...*, pp. 20-21.

¹⁸³ “El mejoramiento raza indígena”, en *La patria*, México, 22 de la de septiembre de 1906, p. 2.

¹⁸⁴ “El problema de la raza indígena”, en *Lazo de unión*, México, 27 de enero de 1901, p. 2.

Retomando a Guerrero, su teoría fue bien recibida por la clase alta porfiriana y otorgaron gran importancia a la amenaza que la cocina popular representaba para el orden público. Las consecuencias de una mala alimentación se diferenciaban en el campo y la ciudad; mientras que en el primero causaba la desidia y pereza de las personas, en la ciudad una mala nutrición era la causante de conductas desviadas, alcoholismo y actos criminales.¹⁸⁵ Volviendo a la teoría del mejoramiento de la raza mediante la alimentación, en un artículo publicado en el periódico, *El contemporáneo*, se presenta una nota que explica el mejoramiento de la vida gracias a la ciencia. Entre esas mejoras hallamos a la alimentación, el artículo plantea que, como resultado de los descubrimientos de Tesla, la electricidad podría ayudar a crear un alimento “más intenso” entendido como más completo que contribuiría a renovar la alimentación. Se relata como sigue: “Si se trata de mejorar la raza humana por medio de la alimentación, reclama la tierra un alimento más intenso, y la electricidad le da los medios de conseguirlo [...]”.¹⁸⁶ Es necesario aclarar que en la glosa se busca el perfeccionamiento de la raza humana, no sólo de la raza indígena por medio de la alimentación, pero es clara la influencia de la ciencia en este aspecto reformador.

La teoría de Guerrero podría haber sido criticada en una nota del periódico *El bien social*, que se titulaba “La alimentación y el adelanto”. El apunte suscribe: “Algunos hombres de ciencia han afirmado últimamente que el alimento tiene una inmensa influencia en el carácter y por consiguiente, las naciones según lo que comen, se hacen valientes y guerreras, o cobardes y amantes de la paz”.¹⁸⁷ Encima, se hace alusión, o al menos así se percibe, a la teoría de Francisco Bulnes que minimiza a los pueblos de dieta basada en maíz o arroz y que exaltaba aquellos en los que su principal alimento era el trigo, que ya he expuesto con anterioridad. Continuando con la

¹⁸⁵ Jeffrey M. Pilcher, en Miguel Ángel Adame Cerón, *op. cit.*, p. 129.

¹⁸⁶ G. Espitaller, “Sueño de poetas y sabios”, en *El contemporáneo*, México, 15 de julio de 1905, p. 4.

¹⁸⁷ “Alimentación y adelanto”, en *El bien social*, México, 01 de mayo de 1912, p. 7.

nota y para entender mejor de qué forma recaía la crítica a Guerrero citaré el siguiente fragmento: “Si esta teoría fuera cierta y bien comprendida, la policía y la justicia se economizarían mucho trabajo, y cocinero o cocinera representaría el reformador moral”.¹⁸⁸ El apunte culmina en un tono de mofa cuando el escritor apunta: “Cuando la forma especial de dieta sea descubierta, teniendo en cuenta que estimule el buen carácter, la armonía y el mejor desinterés, sólo se requerirá el tiempo necesario para transformarnos en verdaderos ángeles [...]”.¹⁸⁹ Es relevante acentuar que no todas las teorías de la época eran aceptadas casi sin objeción y había réplica a estas que podían leerse en los diarios que abordaban diversos temas.

2.6 Nutrición, educación, higiene y sus dificultades.

Sandra Aguilar Rodríguez nos dice, en su trabajo basado en el género y la nutrición a mediados del siglo XX, que un intento por acelerar la transición a una dieta de tipo occidental fue la “educación alimentaria” de las mujeres a quienes impartían cursos de cocina europea en instituciones públicas y privadas; verbigracia, la Escuela de Artes y Oficios para Mujeres la herramienta para dicho objetivo.¹⁹⁰ Esta estrategia de educación de la población databa del siglo XIX, en el periodo del presidente Juárez donde se buscaba la “civilización” de las masas populares, en especial de los indios.¹⁹¹

En 1906 podían encontrarse textos en los periódicos que denostaban la forma en la que vivían los indios de la Ciudad de México. Como muestra, la publicada por el diario *La Patria*, en la que se observa un rechazo total por diversas costumbres de la raza indígena. En lo que atañe a

¹⁸⁸ *Ibid.*, p. 8.

¹⁸⁹ *Idem.*

¹⁹⁰ Aguilar Rodríguez, *op. cit.*, p. 30.

¹⁹¹ Jeffrey M. Pilcher, en Miguel Ángel Adame Cerón, *op. cit.*, p. 144.

la cuestión alimenticia citaremos lo revelado en el trabajo nombrado “Malos hábitos”, en el que se encuentra asentado lo siguiente: “Y si nos referimos a la alimentación, diremos que no se conoce manera de ingerir comestibles sucios como la mexicana”.¹⁹² Sin embargo en el diario *El tiempo*, el tema ocupó un largo artículo que se compone de diecinueve puntos en los que se intentó explicar lo perjudicial de la comida mexicana. En el séptimo punto de la nota se hace alusión a la alimentación heredada por los aztecas que, para el escritor eran:

[...]alimentos que no deben comerse por ser frutos prohibidos, no por el Supremo Hacedor, sino por la higiene alimenticia, y esta mala educación o este legado, poco gracioso por lo desgraciado, desde sus principios dio lugar al vicio de que hasta el día se come en México lo inverosímil, lo increíble, lo incomible. En prueba de ello basta contemplar a la clase indígena cuya alimentación mezquina y de mala calidad, mantiene a los pobres indios casi en la inanición, contribuyendo más o menos al estado de abyección en que se encuentran.¹⁹³

En este trazo queda claro el repudio hacia la alimentación que superó la conquista, la alimentación de los pueblos originarios. Continuando con el artículo y analizando la cuestión número nueve de este, donde acometen en particular en contra de uno de los alimentos emblemáticos de la comida mexicana como el chile. La nota manifiesta lo que a continuación se cita: “nos referimos al pimiento, picante o chile, tan popular y obligado condimento que se toma a diario y con exceso en todo México, sin que sea posible, no sólo desterrarlo, pero ni siquiera moderar ese abuso de consecuencias tan lamentables a la corta o a la larga”.¹⁹⁴ Se observa la aversión a la dieta tradicional mexicana atacando sin fundamentos un alimento tan representativo como lo es el chile. Asimismo, al hablar sobre el papel civilizador de la alimentación, el escrito que se analiza también exhibe la función negativa de la dieta indígena para alcanzarla (la civilización). Son dos los puntos en que se hace insinuación a lo previamente explicado. El primero de ellos es el punto número doce, que es más bien una interrogante que formula: “¿Qué remedio hay o puede haber para este modo de ser, este modo de vivir (“modus vivendi”), tan

¹⁹² “Malos hábitos”, en *La patria*, México, 18 de agosto de 1906, s/p.

¹⁹³ “Notas médico-sociales”, en *El tiempo*, México, 29 de noviembre de 1908, s/p.

¹⁹⁴ *Idem*.

inconveniente, tan antihigiénico, tan erróneo, tan tosco, tan triste por destructor, tan incivil, en una palabra?”.¹⁹⁵ El apartado número catorce, que también toca el tema de la civilización, es indispensable citarlo íntegramente para comprender de manera nítida los deseos del cambio de los patrones alimenticios con miras a la civilización del país:

Felizmente estamos atravesando una era de evolución social, avanzamos en el sendero de la civilización, nuestras sociedades de medicina aumentan, y los médicos no se ocupan sólo de que sanen los enfermos, sino que se preocupan de curar las llagas sociales; y ahora que la paz comienza a dar sus frutos, es cuando nos encontramos en condiciones de declararle la guerra a la mala alimentación que nos enferma y diezma nuestras familias; ahora es el momento de proclamar a los cuatro vientos las ideas que conduzcan a reformar las costumbres malsanas sobre alimentación que reinan en esta ciudad que cada día se embellece más y más material e intelectualmente, pero que sigue siendo (no se aprecia la palabra), horrorosa por esa manera tan repugnante, tan reprochable, tan irracional con que comen sus habitantes, por ese sistema de alimentarse que en lugar de nutrirlos, los desnubre, en vez de darles la vida, se la quita rápidamente, contribuyendo así a la despoblación, y causando la desolación en los hogares como una verdadera guerra intestina.¹⁹⁶

Podría seguir citando distintos fragmentos del opúsculo para conocer el discurso civilizatorio por medio de un cambio radical en la alimentación, sin embargo, con lo expuesto anticipadamente queda clara la idea de la época que al cambiar la alimentación se alcanzaría la civilización y el progreso de la nación.

En el año de 1913 los *Anales de higiene escolar*, publicaron un estudio cuyo encabezado versaba, “Estudio acerca de los comedores escolares”, en el que expusieron el beneficio de una buena alimentación para el óptimo desarrollo físico y mental de los niños. En la investigación se distingue la admiración que se tenía por los países europeos, comienzan haciendo reticencia sobre el avance en los comedores escolares que se encontraban en muchos países de Europa y en el siguiente apartado que versa sobre la organización hacen insinuación especial de “París y las grandes ciudades”.¹⁹⁷ De igual forma suscriben la importancia de la colación escolar pues:

¹⁹⁵ *Idem.*

¹⁹⁶ *Idem.*

¹⁹⁷ “Estudio acerca de los comedores escolares”, en *Anales de Higiene Escolar*, México, 01 de enero de 1913, p. 198.

Si la educación e instrucción ha sido decretada obligatoria, si el Estado se ha empeñado en combatir la ignorancia mediante la difusión de la instrucción, procurando así redimir a una gran parte de nuestro país, la colación escolar debe ser considerada un derecho para los menesterosos, no como un acto de caridad, sino como parte necesariamente integrante de la obligación de impartir la instrucción elemental.¹⁹⁸

Puede advertirse la consideración que los médicos de la época daban al suministro de una buena alimentación a los niños en edad escolar. Líneas adelante queda de manifiesto la idea de la colación escolar vista como un marcador de distinción social, en el estudio refieren: “Porque la colación dada en clase sólo a los niños indigentes, hace surgir en esas tiernas inteligencias la idea de las desigualdades sociales y siembra los primeros gérmenes de odio y del antagonismo de clase”.¹⁹⁹ En este caso se señala un estudio realizado por el Dr. Tozing, médico escolar de Padua, en su publicación elabora la historia de la refección²⁰⁰ escolar en Italia y “otras partes”. Puede verse un ejemplo de colación presentado por Tozing y se le equipara para el caso mexicano:

En Padua, según Tozing, la colación es húmeda o seca.

La primera consiste en 40 gramos de carne (sin hueso), 40 gramos de pasta (que se cocina con caldo para formar 300 gramos de sopa), y 55 gramos de pan.

Es facultativo sustituir la carne por frijoles, en cuyo caso se une al condimento aceite, manteca o mantequilla.²⁰¹

Así pues, la publicación muestra un informe del Médico en Jefe de la Oficina de Educación en Inglaterra en el año de 1900. Exponen temas como la provisión de alimentos, los gastos destinados a la alimentación de los escolares y la selección de los niños en la que consideraban dos variantes; la prueba física que se refiere al estado nutricional del niño y la prueba de pobreza.

La educación de las clases populares fue un instrumento utilizado por las autoridades sanitarias para evitar que estas cayeran nuevamente en los vicios de los cuales los habían

¹⁹⁸ *Idem.*

¹⁹⁹ *Ibid.*, p. 200.

²⁰⁰ Refección. Alimento moderado para reparar fuerzas.

²⁰¹ “Estudio acerca de los comedores escolares” en *Anales de Higiene Escolar*, México, 01 de enero de 1913, p. 204.

liberado, por lo tanto, la educación científica era el principal agente de cambio.²⁰² Para la fe porfiriana que aspiraba con el progreso de la nación, un progreso importado, era la cultura y no la raza la que determinaba la modernidad. Al respecto nos dice Jeffrey M. Pilcher que no “era necesario ser europeo de nacimiento; bastaba con actuar como europeo, vestir como europeo, comer como europeo”.²⁰³

Incluso difiere a lo expuesto por Esteban Maqueo Castellanos, abogado y ministro de la Suprema Corte de Justicia en el periodo porfiriano, quien en su obra *Algunos problemas nacionales*, en 1909, argumenta que la solución al atraso que experimentaba el país, era la sustitución de la población indígena, suscribía que “si en vez de once millones de indios esparcidos en el campo y la montaña tuviéramos la misma suma de emigrantes extranjeros de todas o de cualquiera nacionalidad, seríamos un país treinta veces más rico, más respetado, más fuerte. Luego, si eso es cierto, que sí lo es, es porque la raza indígena estorba nuestro progreso; y si lo estorba, es porque no está preparada para él”.²⁰⁴

Algunos autores exteriorizaban que las ideas de Maqueo Castellanos se mostraban desde años antes, señalaban que para el espacio decimonónico existieron políticas que buscaban el exterminio de la raza indígena. El presidente Juárez, indígena zapoteco, consideraba que el retraso de la nación estaba íntimamente ligado con la cultura indígena por lo que impulsó la integración de esta a una nueva cultura que venía conformándose.²⁰⁵ Siguiendo con Maqueo

²⁰² Vargas Domínguez, *Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato...*, op. cit., p. 20.

²⁰³ Jeffrey M. Pilcher, en Miguel Ángel Adame Cerón, op. cit., p. 136.

²⁰⁴ Esteban Maqueo Castellanos, *Algunos problemas nacionales*, México. México, Librería de Eusebio Gómez de la Fuente, 1910, p. 83.

²⁰⁵ Adame Cerón, op. cit., p. 141.

Castellanos, que atribuía a muchos aspectos la inferioridad de los indios, entre ellos se encontraba una mala alimentación, la forma en que vestían y la estructura de sus hogares.²⁰⁶

Antes de lo expresado sobre la inferioridad de los indígenas, donde la alimentación era parte conformadora de su situación, para el año de 1900, en el periódico *El Consultor*, encontramos una nota que exhibe el progreso de la raza indígena mediante el cambio de su alimentación, diciendo que su situación podía prosperar al haber un alza en el jornal “que tendría por resultado la mejor alimentación del jornalero y el desenvolvimiento del trabajo en razón directa con ella”.²⁰⁷

Todo el discurso racial que se ha revisado continúa manifestándose en las autoridades del Estado posrevolucionario. En enero de 1917, el Congreso Constituyente reunido en Querétaro se encargó de discutir el artículo que daría forma a la regulación de las instituciones de salud pública. El médico y diputado por el Estado de Nuevo León, el general José María Rodríguez, consideraba que en México era evidente “nuestro estado lastimoso de vivir” por lo que era indispensable conseguir “la regeneración de nuestra raza”. En consecuencia, describió como una necesidad nacional impostergable el establecimiento de una “dictadura sanitaria”, “la única [decía] que toleran los pueblos civilizados”.²⁰⁸

Otro argumento del que fuera ministro que podría haber impulsado el cambio en el modelo alimentario de los mexicanos, (que, aunque se aleja del objetivo del presente trabajo es indispensable mencionarlo), sería la sustentabilidad de la agricultura nacional. En un apartado de su obra titulada, *Fundación de colonias agrícolas indígenas*, inicia diciendo: “Bien conocido es

²⁰⁶ Esteban Maqueo, *op cit.*, 83.

²⁰⁷ “Las industrias y la raza indígena”, en *El consultor*, México, 15 de octubre de 1900, s/p.

²⁰⁸ José María Rodríguez, “Federalización de la salubridad”, 50 discursos doctrinales en el Congreso Constituyente de la Revolución Mexicana, 1916-1917, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, 1967, p. 310, en Ernesto Aréchiga Córdoba, *óp. cit.*, p. 61.

el sistema agrario de nuestros indígenas y más conocidos aún sus funestos resultados económicos. Con un tosco arado egipcio, es decir, con un instrumento de hace tres mil años que no ha sido reformado por los indios, ni aun por muchos agricultores de "razón", el indio rompe imperfectamente la tierra [...]".²⁰⁹

En primer lugar, critica los métodos de labranza usados largo tiempo por los indígenas y sus antepasados. Páginas adelante dentro del mismo apartado, discute la rentabilidad y aporte nutricional de otros productos alimenticios frente al maíz cuando escribe:

[...] si llegáramos a convencer al indio de que el trigo, la patata y el centeno, la garbanza, la lenteja y el haba, pueden producirse tan bien y tan baratos como el maíz, y que en todos ellos hay mayor potencia nutritiva que en el maíz, este nuestro maíz que, molido entre dos piedras, da la «tortilla», alimento deficiente que figura por un setenta por ciento en la alimentación de diez millones de indios por lo menos.²¹⁰

La tesis del abogado Castellanos nos proporciona dos elementos para su análisis. Por un lado, propone una mayor rentabilidad en cultivos distintos al maíz, y en segundo lugar la superioridad nutricional de estos. Respecto al primer elemento que suscribe sobre lo conveniente que fuese la sustitución del modelo agrícola basado al maíz a otro con el trigo, la patata y el centeno como sus principales exponentes, se ha demostrado lo contrario con la sustentabilidad de la producción del maíz frente a los monocultivos de Oriente o Europa, en la milpa existen las condiciones para la convivencia de distintas plantas que interactúan de forma positiva. Un modelo de ello es el frijol que proporciona al maíz el nitrógeno que este requiere y a su vez, la caña de esta planta sirve de apoyo al frijol y otra planta que participa es la calabaza al conservar

²⁰⁹ Maqueo Castellanos, *op. cit.*, p. 110.

²¹⁰ *Ibid.*, pp. 113-114.

la humedad del suelo e insecticida natural. Esta cooperación agrícola entre las plantas, además de ser sustentable, ofrece al campesino autosuficiencia y autonomía.²¹¹

Sin embargo, la élite porfiriana prestó atención a la educación de las clases populares para alcanzar el progreso que tanto se esperaba. No obstante, pese a los esfuerzos de las autoridades por implementar un cambio en la dieta de la población, las clases populares mantuvieron su patrón alimenticio basado en maíz, chile y frijol. Para este sector social era imposible alcanzar un modelo de alimentación que trataban de imponer las autoridades sanitarias de la época. Este modelo alimenticio tenía inmerso el carácter higiénico como se hizo mención con anterioridad. En el último tercio del siglo XIX, en el año 1873, el médico Eulogio Lozano alegaba la importancia de la higiene en la preparación de los alimentos al decir que: “dirigir una mirada a las naciones más civilizadas en que se observa, para notar con asombro que allí las epidemias son más raras, y las enfermedades endémicas desaparecen y las poblaciones aumentan”.²¹² En un tono claramente eurocentrista, Lozano pedía que las “reglas higiénicas” sobre la alimentación, racionales y europeas, fueran aplicadas a todos los individuos, pues, según él “solo de esa manera podrán disfrutar la salud necesaria, y estarán aptos para llenar los deberes de sus diferentes posiciones. *Mens sana in corpore sano*”.²¹³

Otro concepto que cobró importancia fue el de “alimentación racional” y que puede encontrarse en el diario, *El popular*, en el año de 1907, donde se presenta la relación existente entre la tuberculosis y la alimentación. En la publicación se enuncian algunas recomendaciones del Dr. Licéaga expuestas en la inauguración del Congreso Médico de aquel año. El Doctor Licéaga encontraba “la alimentación racional como muy eficaz para evitar la terrible enfermedad.

²¹¹ Cristina Barros. “La alimentación en México. Entre la tradición y la modernidad”, en *Diario de campo*, n. 1 (2010), p. 52.

²¹² *Ibid.*, p. 30.

²¹³ *Idem.*

La alimentación insuficiente o mal sana influye sobre la etiología de la tuberculosis, tanto como la habitación infecta.” En el artículo se habla de una mala alimentación que afecta la salud, como la ingerida por la clase obrera que entre sus principales constituyentes se encuentra el pulque.²¹⁴

No obstante, la preparación de los alimentos no podía ser del todo higiénica debido a la falta de agua potable y electricidad, además con una economía de subsistencia era difícil que las clases populares aspiraran a un cambio en su alimentación. El aspecto higiénico de la preparación de los alimentos también era ligado a la consideración y distinción entre una persona civilizada y otra que no lo era, reglas establecidas por la burguesía que trataba de imponer los preceptos de una vida sana y saludable.²¹⁵ Entonces, como dice Juan Pío Martínez, la higiene contribuye a imponer una idea de civilización [...]. El modelo involucra por supuesto, una cultura alimentaria que desde el siglo XI mostró la tendencia a marcar las diferencias sociales.²¹⁶

El cambio del modelo alimenticio de los mexicanos hacia un modelo “racional”, la adopción de una gastronomía distinta y la higiene en la preparación de los alimentos eran objetivos que buscaba la élite porfiriana pero muy difíciles de lograr, y no sólo por la resistencia, costumbres o ignorancia de las clases populares, sino por la escasa economía de los más pobres. Este fenómeno se ve mucho antes de la era porfiriana, pues desde “la colonización, el choque entre dos culturas provocó la estructuración de una sociedad desigual donde grandes sectores de la población vivían en condiciones miserables de ignorancia y pobreza, por lo que su poder

²¹⁴ “La Higiene y la alimentación”, en *El popular*, México, 06 de junio de 1907, s/p.

²¹⁵ Pío Martínez, “Higiene y hegemonía en el siglo XIX. Ideas Sobre Alimentación en Europa, México y Guadalajara” ..., op. cit., p. 158.

²¹⁶ *Idem*.

adquisitivo para obtener alimentos que cubrieran sus necesidades nutrimentales básicas era imposible, por lo que se produce una ola de desnutrición endémica”.²¹⁷

Esta situación fue bien fundamentada en un artículo titulado “Conclusiones del congreso agrícola de Tulancingo” que apareció en el periódico *El Contemporáneo*. En dicho escrito el autor, Rafael del Castillo, emprende una crítica para quienes se expresan del trabajador del campo como “un flojo que no sabe trabajar; le gusta ganar el dinero de *oquis*”.²¹⁸ El ensayista de la nota hace hincapié en que es imposible mantener una rutina tan extenuante con una alimentación tan frugal a base de chile, café, atole, tortillas, frijoles y con poca presencia de carne. Es necesario aclarar que en la glosa no se aprecia un reproche hacia el régimen alimenticio de los labradores, sino hacía las condiciones de desigualdad y de bajos salarios que impiden a estos alimentarse de mejor forma. Concluye la nota de manera elocuente al preguntarles a los miembros del Congreso Agrícola de Tulancingo lo siguiente:

¿Podrá, pues- pregunto yo, a los señores congresistas de Tulancingo y a los Redactores de “El imparcial” “¿puede haber hombres que, alimentados de esta manera, y teniendo por lecho el duro suelo y un mal abrigo, trabajen diez y once horas diarias como son las señaladas en las fincas de campo? ¿Se quiere exigir más de esos miserables labriegos, y en pago de sus esfuerzos y de su abnegación en la miseria, sólo merecen el menosprecio y el escarnio? No creo que haya personas de recto criterio que no convengan en que semejante proceder sea una iniquidad.”²¹⁹

A pesar de que en aquellos años se presentaban protestas contra las desigualdades y los problemas de seguridad alimentaria, el conflicto sigue presente en nuestro país.

Sin embargo, también hubo quienes proponían soluciones para los problemas de inseguridad alimentaria de los campesinos. El argumento esgrimía la sustitución de las raciones de carne por el alcohol. En la revista que se titulaba: *Lazo de unión. Revista política, de industria,*

²¹⁷ Adriana Ivette Macías M., María Luisa Quintero S., Esteban Jaime Camacho R., y Juan Manuel Sánchez S. “La tridimensionalidad del concepto de nutrición: Su relación con la educación para la salud,” en *Revista chilena de nutrición*, v. 36, n. 4 (2009), p. 1131.

²¹⁸ Rafael Castillo, “Conclusiones del Congreso Agrícola de Tulancingo”, en *El contemporáneo*, México, 26 de septiembre de 1906, p. 3.

²¹⁹ *Idem*.

comercio, minería, agricultura, milicia y variedades, en el año de 1901 aparecía un comentario que exponía las propiedades del maguey y donde señalaban que el pulque era el principal alimento de las clases trabajadoras. Puede leerse en el texto lo siguiente: “[...] algunos cientos de miles de indios y peones no toman más alimento puramente nutritivo que el jugo del Maguey”.²²⁰ Respecto a la sustitución de la carne por el alcohol, donde explicaban el debilitamiento muscular causado por trabajos como el del campo y otros oficios como la carpintería y la herrería entre otros, mencionan que sólo pueden reponerse por el consumo de una alimentación azoada, es decir carnívora, pero “las clases antes mencionadas, por el ínfimo de sus sueldos y jornales, jamás comen carne, tan cara en México [...]; He aquí porque los fisiológicos europeos aconsejan que los obreros y peones que sólo consumen feculentos, tomen un poco de alcohol para que se restablezca su vigor muscular, pero preferentemente bebidas fermentadas”.²²¹

Vemos que, aunque con otro objetivo, la sustitución de un alimento poco asequible para las clases trabajadoras como lo es la carne existía cierta postura que defendía las propiedades nutricionales de un alimento tradicional de México, el pulque. Aunque también debe resaltarse que la producción y consumo del pulque, desde tiempos coloniales, generaba importantes rentas a la Real Hacienda²²², en otras palabras, además de la defensa nutricional de la bebida, existía un trasfondo económico. Continuando con la cuestión nutricional, en un anuncio del periódico, *El diario*, en el año de 1911 se observa la promoción y venta del pulque, quizá al percatarse que era imposible retirarlo de la dieta del mexicano, se resignaron a comercializarlo, pero con una

²²⁰ “El maguey y sus productos”, en *Lazo de unión. Revista política, de industria, comercio, minería, agricultura, milicia y variedades*, México, 09 de mayo de 1901, p. 2.

²²¹ *Idem*.

²²² Mario Barbosa Cruz, “Controlar y resistir. Consumo de pulque en la ciudad de México, 1900-1920”, *Memorias del segundo congreso de historia económica. La historia económica hoy, entre la economía y la historia*, México (2004), p. 2.

característica muy particular, pues se leía: “PULQUE HIGIENICO. La mejor de las bebidas de mesa. No embriaga ni causa pesadez”.²²³

Antes bien, los inconvenientes que se pueden encontrar para valorar una buena alimentación son más complejos de lo que parecen, son diversas variantes las que se deben considerar, entre ellas el factor económico que no parecían tomar en cuenta los dirigentes sanitarios de principios de siglo. Años más tarde, a mediados de la década de los años cuarenta, Pedro Escudero, lo aborda al decir que:

El problema alimentario de un pueblo presenta dos fases obligadas, una biológica y la otra económica; fuera error querer estudiarlas separadamente. La primera se refiere a la determinación de lo que corresponde comer y beber para alcanzar una alimentación correcta que asegure una vida normal. El aspecto económico presenta dos facetas: una se refiere a la economía general del país; la otra, subordinada a la anterior, se relaciona con la economía dietética, que estudia la nutrición a través de las leyes de la alimentación y de la economía. Pocas veces debe agregarse al estudio de una tercera fase, la historia del pueblo cuya alimentación se trata de determinar; a menudo basta conocer el folklore, es decir, el conjunto de las tradiciones, creencias y costumbres de la alimentación.²²⁴

Del mismo modo se ve reflejado para el caso español y expuesto por la Asociación de Demografía Histórica al argumentar que la cantidad de leche y carne que consumían los campesinos no dependía de la ignorancia o el rechazo a esos alimentos, sino que, a pesar de ser productores de leche, mantequilla, queso y huevos, estos eran considerados un lujo debido a su precaria economía.²²⁵ Era distinto para el caso mexicano, o al menos así lo creían los médicos del país de principio de siglo, para ellos era urgente corregir “la costumbre de los campesinos y habitantes en general del medio rural, de que, en lugar de consumir la leche, los pollos y los

²²³ Publicidad, en *El diario*, 25 de febrero de 1911, p. 5.

²²⁴ José María Bengoa, “Nutrición en América Latina. Algunos eslabones de su historia”, en Héctor Bourges R., José M. Bengoa, Alejandro M. O’Donnell, *Historias de la Nutrición en América Latina*, Argentina, Sociedad Latinoamericana de Nutrición, 2000, p. 18.

²²⁵ Bernabeu Mestre., *op. cit.*, p. 21.

huevos que algunos de ellos producían, los vendieran “a precios irrisorios” para comprar “pulque en vez de leche y otros alimentos”.²²⁶

2.7 Conclusiones.

La intervención de la ciencia se ve reflejada en el cambio cultural de la población. La cotidianeidad de las sociedades se ha visto modificada por el avance científico que cada población enarbola. En este caso puede observarse la transformación en la forma de alimentarse de la población de México a principios del siglo XX y que sigue modificándose hasta nuestros días en nombre del desarrollo científico que se traduce en un mayor grado de civilidad.

El embate que ha sufrido la dieta de los pueblos originarios ha resistido, aunque con mucha dificultad. Se continúa discriminando alimentos como la tortilla por otros como el pan y la carne (la que llegó con la conquista), que están presentes de manera casi uniforme en la dieta de la población pues se exponen como alimentos fundamentales para cubrir los nutrientes requeridos para el mantenimiento de un estado de salud óptimo que la ciencia de la nutrición dicta y además de dotarnos de un grado de civilización y clase al que han hecho aspirar; no es posible acudir a uno de los restaurantes más ostentosos de la ciudad y ordenar platillos conformados por alimentos como los frijoles, las tortillas o los chiles porque a pesar de que se ha demostrado el cumplimiento de los requisitos nutricionales que presentan estos alimentos, no cuentan con un simbolismo de estatus y clase como los alimentos, supongamos, que componen la dieta mediterránea.

Igor de Garine lo explica de la siguiente manera:

²²⁶ Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *op. cit.*, p. 245.

La xenofobia alimentaria parece estar profundamente enraizada en la mente colectiva de la mayoría de las sociedades. El ridículo nutricional (“esa gente no come como nosotros”) contribuye tanto como la lingüística, la tecnología o la organización social o religiosa a determinar las fronteras geográficas de una cultura.²²⁷

El poder que proyectaban ciertos alimentos era, y sigue siendo, impuesto por las clases dominantes para diferenciarse de las clases populares. La aspiración de los de abajo al consumo de alimentos de las elites contribuye notoriamente a la modificación de los patrones alimenticios de una sociedad. Para los intelectuales de la época el grado de civilización de la población podía ser modificado al cambiar la dieta que había prevalecido y se había resistido, en algunos sectores de la sociedad, a la conquista española.

Con lo dicho hasta aquí, se espera mostrar que la clase que desplegaba el poder, intentando llevar a la sociedad al modelo de civilización pregonado por Europa, utilizó los preceptos que la ciencia de la nutrición presentaba para la época que se estudia. Desde el desarrollo muscular que otorgaba la conquista del poder a las sociedades mejor alimentadas, el comportamiento avanzado y moral que los patrones alimenticios por el desarrollo cerebral facilitaban, y la clase que gracias a las estrategias de higiene y preparación de los alimentos se podía alcanzar. Además, los cambios en la dieta que se reforzaban con el discurso científico se aprecian con la intervención de la ciencia de la nutrición que en ese entonces se encontraba en auge y que en la actualidad ha adquirido notable importancia en la práctica civilizatoria.

Son entonces aquellos comportamientos grotescos en la mesa, en la elección y preparación de los alimentos los que nos indican lo civilizado. Queda claro que la alimentación se

²²⁷ Igor de Garine, “Los aspectos socioculturales de la nutrición” en Jesús Contreras, *op. cit.*, p. 151.

ha visto modificada desde el siglo XIX a través de un discurso basado en la ciencia de la nutrición justificado por los expertos en la materia.²²⁸

²²⁸ Paula Vilhena Mascarenhas, “Alimentación y dietética en los procesos de subjetivación”, en Mabel Gracia Arnaiz (ed.), *Alimentación, salud y cultura. Encuentros interdisciplinarios*, España, Publicaciones URV, 2012, p. 107.

CAPÍTULO 3.

LA CIENCIA DE LA NUTRICIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE MÉXICO.

El mundo era visto como un vasto conglomerado de correspondencias. Todas las cosas están relacionadas con todas las demás, y estas relaciones son de simpatía y antipatía. Los hombres atraen a las mujeres, la magnética atrae al fierro, el aceite repele al agua y los perros repelen a los gatos. [...] Las cosas también son análogas al hombre en el famoso del microcosmos y el macrocosmos: las rocas de la tierra son sus huevos, los ríos sus venas, los bosques su pelo y los cicádidos su caspa. El mundo se duplica y se refleja a sí mismo en una red interminable de semejanzas y diferencias. Es un sistema de jeroglíficos, un libro abierto “erizado con signos escritos.”

- Morris Berman. *El reencantamiento del mundo* (1981)

3.1 Introducción.

Son distintos los matices que ha experimentado el impulso de la ciencia de la nutrición de acuerdo con el contexto político, social y económico que predomine. Como todo saber, creado por el hombre, que influenciado por sus condiciones históricas dotará de objetivos particulares a este. La construcción de la ciencia es un entramado complejo de términos que Stefan Pohl-Valero al respecto de la nutrición expone:

En efecto, cuestiones como termodinámica, fisiología, economía política, sociología, higiene, nutrición, estadística, degeneración racial, hombre máquina, energía, regeneración fisiológica, progreso, Tercer Mundo, desarrollo, pipetas, calorímetros, reactivos químicos, estándares nutricionales, tablas numéricas, libretas de encuestas, laboratorios químicos y de higiene, Contraloría General de la Nación, Ministerio de Higiene, Trabajo y Previsión Social, Liga de las Naciones, Organización Internacional del Trabajo, Naciones Unidas, se articularon en una red que posibilitó y estructuró el problema social de la nutrición y sus estrategias de intervención.²²⁹

El presente capítulo se interesa por el enfoque termodinámico de la alimentación, la metáfora cuerpo-máquina-alimentación-combustible, en general el rol que jugó la ciencia de la nutrición en el avance económico del país en un contexto de desarrollo industrial acelerado. Primeramente, se analizan los programas gubernamentales para la implementación de la educación nutricional, principalmente en las clases obrera y campesina. Posteriormente se examina de qué forma la metáfora cuerpo-máquina fue adoptada y entendida por el gremio médico. Del mismo modo se revisan algunos de los experimentos sociales en los que se pretendió poner en práctica y comprobar las hipótesis de la termodinámica alimentaria, es decir, de la metáfora cuerpo máquina y su funcionalidad para el incremento económico de la nación. Por último, se ensaya el problema de la fatiga que se abordó desde una perspectiva de funcionalidad

²²⁹ Stefan Pohl-Valero, "Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950", en Gisela Mateos y Edna Suárez-Díaz. *Aproximaciones a lo local y lo global: América Latina en la historia de la ciencia contemporánea*, México, Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano (2016), p. 148.

para aumentar la eficiencia de la máquina humana, asunto que fue estudiado por el científico italiano Angelo Mosso.²³⁰

Este enfoque que adquirió el discurso científico de la ciencia de la nutrición en un contexto de desarrollo industrial que experimentaron diversos países en nuestro continente, oculta la problemática de fondo, y que intento visibilizar, la explotación de la clase obrera.

3.2 La industrialización del México posrevolucionario

Después de una notable transformación económica acaecida durante el porfiriato, las luchas internas que se desataron con el estallido de la Revolución provocaron que se estancara el crecimiento económico del país desde 1911 hasta los años treinta pues la atención se había centrado en resolver los problemas políticos.²³¹

El trance de 1929 afectó en diversos niveles a los países a escala mundial, México igualmente tuvo que sortear la depresión. Según Luis Aboites, tal evento económico permitió a México una relación más estrecha con los acontecimientos mundiales afianzando la historia nacional.²³² Antes de la crisis la economía nacional se asentaba en la minería y la extracción petrolera que era controlada por capitales extranjeros. Otro sector que asumía gran peso en la economía del país era la producción agrícola y ganadera. Por consiguiente, al basar sus finanzas en la dependencia de pocos sectores productivos, México sufrió grandiosos perjuicios en el crack financiero de 1929.²³³ No obstante, Brian Hamnett afirma que México fue uno de los países que

²³⁰ Científico italiano conocido por sus estudios en el campo de la fisiología experimental entre los siglos XIX y XX.

²³¹ Cosío Villegas, Meyer, *op. cit.*, p. 1276.

²³² Luis Aboites, Engracia Loyo, *La Construcción del nuevo estado 1920-1945*, en *Nueva historia general de México*, México, COLMEX, 2010, p. 616.

²³³ Aboites, *op. cit.*, p. 619.

mejor superó la crisis pues “no dependía de ningún otro bien y ya poseía una economía razonablemente diversificada, el impacto de la Gran Depresión no fue tan severo como en otros países latinoamericanos como Brasil, Argentina, Perú y Cuba”.²³⁴ Asimismo, Enrique Cárdenas refuerza la conjetura de Hamnett al asegurar que el país contó con la fortuna de tener una gama de productos de exportación en contraste con otras naciones quienes dependían casi exclusivamente de un solo producto exportable cuyo precio continuó decayendo a lo largo de la década de los años treinta.²³⁵

Lo que queda claro es que en este periodo el adelanto técnico era incipiente, aunque ya venía dándose a partir de 1927 y con antecedentes en el porfiriato con fábricas textiles, de papel y alimentos.²³⁶

A partir de la década de 1930 y especialmente con la llegada de Cárdenas al poder, de manera paralela al incremento industrial se consolidaba la formación de la lucha obrera personificada por los sindicatos. Sus coetáneos calificaban el programa de Cárdenas de perfil socialista, pero en materia obrera pudo verse que en “ningún momento se trataba de que desapareciera el trabajo asalariado, ni de abolir las contradicciones entre capital y trabajo sino de atenuarlas de dos maneras: a) con mejoras salariales que proporcionaran al obrero un salario “suficiente” para seguir trabajando y b) promoviendo la sindicalización de todos los obreros”.²³⁷

Cabe añadir que el objetivo, lejos de ser la protección de los obreros, fue la aceleración de la industrialización del país, y para eso se tomaron algunas medidas proteccionistas como por ejemplo, la eliminación de las importaciones que pudieran competir con las manufacturas que la

²³⁴ Brian Hamnett, *Historia de México* (Segunda edición), México, Editorial Akal, 2013, p. 252.

²³⁵ Stephen H. Haber, *Industria y Subdesarrollo. La industrialización de México 1890-1940*, México, Alianza, 1992, p. 216.

²³⁶ Victoria Lerner, “El reformismo de la década de 1930 en México”, en *Historia mexicana*, v. 26, n. 2 (1976), p. 191.

²³⁷ *Ibid.*, p. 200.

industria nacional podría elaborar de manera satisfactoria.²³⁸ De igual manera, a mediados de la década de los años treinta, la industria mexicana recibía buen porcentaje de la inversión pública y por primera vez en la historia del país el sector manufacturero prosperó de forma precipitada.²³⁹ Cabe aclarar que, aunque el sector manufacturero acrecentó su fabricación durante ese periodo y repuntaba en la economía, lejos estaba de representar el principal pilar del desarrollo económico. En resumen, para algunos historiadores la política económica y social de Cárdenas, se centró primariamente en la conformidad entre clases, la cercanía con las masas, la reforma agraria, un marcado nacionalismo y, lo que resulta relevante para los propósitos de esta investigación, la industrialización.²⁴⁰

Sin embargo, a pesar de iniciarse en el plazo de los años treinta un proceso de industrialización, la mayor parte de los habitantes seguían viviendo en zonas rurales y el 69% de la población económicamente activa continuaba trabajando en labores agrícolas²⁴¹ esto pese a que hubo intentos de consolidar la industria en México con la creación de manufacturas durante el porfiriato. Al término del sexenio cardenista la industria manufacturera representaba un pobre 16,9% del PNB en comparación con el 21,8% que aportaba la agricultura al mismo indicador, además de que la exportación de minerales seguía apuntalando de forma importante la economía de la nación.²⁴²

En la recta final del mandato del gobierno del presidente Cárdenas, el estallido de la Segunda Guerra Mundial modificó las relaciones económicas entre los países participantes y también la de estos con las naciones neutrales. Una de las relaciones que se vio reformada para

²³⁸ *Ibid.*, p. 201.

²³⁹ Haber, *op. cit.*, p. 214.

²⁴⁰ Gloria M. Delgado de Cantú, *Historia de México. Formación del estado mexicano moderno*, México, Alhambra Bachiller, 1987, p. 293.

²⁴¹ Hamnett, *op. cit.*, p. 252.

²⁴² *Ibid.*, p. 254.

nuestro país fue con los Estados Unidos que al entrar a la guerra en el año de 1941 amplió la demanda de productos mexicanos²⁴³ y destinó su industria a la fabricación de material bélico, además de limitar sus exportaciones.²⁴⁴ A grandes rasgos las razones inmediatas del incremento de la industria mexicana a partir de 1940 las facilitó en buena medida la Segunda Guerra Mundial (el ritmo de crecimiento del PN entre 1940 y 1945 fue de 7.3 por ciento) La contienda ensanchó marcadamente la demanda externa de ciertos productos mexicanos, a la vez que eliminó la competencia del exterior en otros campos relacionados con el mercado interno.²⁴⁵

En un discurso pronunciado por el General Lázaro Cárdenas el 17 de septiembre de 1939 se aprecia con un carácter nítido la ideología y el pensamiento político, económico y social del gobernador, respecto a la coyuntura mundial y lo que el país debía de hacer, logra examinarse:

[...] es preciso también que sepamos colocarnos a la altura de nuestro deber en estos momentos en que, independientemente de la actitud pacifista de México, la contienda europea tendrá que afectar seriamente a países que no están en guerra, y es por ello que debemos imponernos la firme obligación de establecer nuevas fuentes de producción y acrecentar las actividades en todo el país, con objeto de poder proveernos de todos aquellos artículos y cereales que es posible producir en nuestro propio suelo, mediante un esfuerzo constante y vigoroso, considerando que la mejor manera de servir a la patria en estos momentos es impulsando la producción en el ejido, en la pequeña propiedad, en las fábricas, en las industrias manuales y en todo aquello que pueda contribuir a que México tenga su más amplio desarrollo económico.²⁴⁶

La Segunda Guerra Mundial forjó las circunstancias a las que respondieron las políticas de los planes gubernamentales del presidente Cárdenas y de sus sucesores. Se señalan las principales posturas de los gobiernos de aquella época: la industrialización y el modelo de sustitución de importaciones, la preocupación por la formación de una población sana y vigorosa y la reforma agraria.

²⁴³ *Ibid.*, p. 267.

²⁴⁴ Luis Rubio, Arturo Fernández, *México a la hora del cambio*, México, Cal y Arena, 1995, p. 18.

²⁴⁵ Cosío Villegas, Meyer, *op. cit.*, p. 1277.

²⁴⁶ Delgado de Cantú, *op. cit.*, p. 233.

A inicios de la década de los años cuarenta, independientemente de los cambios comerciales que experimentó México con los Estados Unidos cuando este país entró a la disputa mundial, los presidentes que alcanzaron el poder desde entonces se consagraron a demostrar que el crecimiento industrial estaba intrínsecamente relacionado con la concepción de un Estado moderno.²⁴⁷ Otras características como la formación de una economía mixta en la que el Estado libraba una función preponderante y el levantamiento de algunas instituciones educativas, fomentaron la idea de que la nación salía del subdesarrollo para encaminarse a la senda de la prosperidad.²⁴⁸ Incluso, el presidente Ávila Camacho desde su campaña presidencial anunció que un punto prioritario de su mandato sería la conciliación entre las clases para propiciar el escenario ideal que permitiera el desarrollo industrial de la nación.²⁴⁹

Además, durante la década de 1940 la balanza poblacional comenzó a cambiar de forma radical con el alza del número de habitantes en zonas urbanas. Se presentaba el aumento de la clase media y los obreros calificados, las franjas industriales se volvieron prioritarias para la inversión pública y en términos generales la industrialización creció paralelamente con los servicios de la ciudad.²⁵⁰

Lorenzo Meyer sustenta que:

[...] la historia de los cambios ocurridos en México a partir de 1940 es básicamente la historia del desarrollo de una base industrial moderna con todas las consecuencias características de este tipo de procesos: supeditación de la agricultura a la industria, incremento en la urbanización, aumento del sector terciario.²⁵¹

Es decir, se transitó de una economía agroexportadora a otra en la que las exportaciones manufactureras pasaron a constituir el sector más dinámico de la renta. Pero no fue hasta 1951

²⁴⁷ Raymond Vernon, *El dilema del desarrollo económico de México*, México, DIANA, 1973, p. 279.

²⁴⁸ Hamnett, *op. cit.*, p. 265.

²⁴⁹ Delgado de Cantú, *op. cit.*, p. 323.

²⁵⁰ Aboites, Loyo, *op. cit.*, p. 648.

²⁵¹ Cosío Villegas, Meyer, *op. cit.*, p. 1276.

cuando por primera vez la manufactura superó a la agricultura. La sustitución de importaciones tuvo resultados a corto plazo, pues en la década de los años sesenta la manufactura nacional producía la mayor parte del mercado de textiles, zapatos, tabaco, vidrio, hule, alimentos y bebidas.²⁵²

En el año 1946 con el arribo del presidente Miguel Alemán y con un proceso de industrialización en curso, en su toma de protesta el 1 de diciembre del mismo año declaró: “El país entero reclama la industrialización de México”.²⁵³ En efecto, el sector productivo al que se procuró mayor vigilancia fue la industria manufacturera como venía sucediendo con las administraciones de Cárdenas y Ávila Camacho. La modernización y el crecimiento del sector — el manufacturero— fueron objetivos prioritarios del gobierno del presidente Alemán y para alcanzarlo se atendieron algunas demandas de los empresarios como la protección de la industria nacional al reducir las importaciones y la disminución de los impuestos.²⁵⁴

Los gobiernos posrevolucionarios, con una incipiente estabilidad política y una menguada reconciliación de clases, se dedicaron a apuntalar las instituciones de un Estado que desde su surgimiento le había costado cimentarse sobre bases sólidas. Las condiciones internacionales contribuyeron para avivar la idea de un aparato gubernamental capaz de ofrecer los derechos sociales a toda la población. El incremento económico ocupó un lugar notable para alcanzar la universalización de los servicios públicos y este crecimiento se desarrolló paralelamente con el surgimiento de la sección industrial, que como hemos revisado, fue la columna de la economía nacional.

²⁵² Hamnett, *op. cit.*, pp. 271-272.

²⁵³ Soledad Loaeza, “Modernización autoritaria a la sombra de la superpotencia”, en *Nueva Historia General de México 1944-1968*, México, COLMEX, 2010, p. 696.

²⁵⁴ Delgado de Cantú, *op. cit.*, p. 343.

Múltiples fueron las prácticas científicas que se adhirieron al plan de crecimiento económico, una de ellas fue el desarrollo de la ciencia de la nutrición que desde el periodo porfiriano se venía presentando, pero con otro enfoque. La economía requería la eficiencia de la industria, de las máquinas y de los hombres que las manejaban. De este modo los conocimientos de la nutrición se perfilaron como herramienta clave para el correcto ejercicio de la industria *ipso facto* asistiendo el crecimiento económico de la nación.

3.3 El papel del estado y los programas gubernamentales.

Durante el régimen del presidente Porfirio Díaz los avances en materia de salud, higiene y atención médica consiguieron consolidarse para cierto sector de la población.

Así, por tanto, en periódicos, revistas, libros conmemorativos y publicaciones oficiales como en las memorias de los congresos nacionales e internacionales de medicina e higiene, el acento estaba puesto en los adelantos científicos de los médicos mexicanos, en las novedades terapéuticas, la acción, tenacidad e interés gubernamentales para mejorar la salud pública, la salubridad de la nación y, en particular, la de la ciudad capital.²⁵⁵

En México, una vez consumada la Revolución, y con una coyuntura global propicia, se buscó que la ciencia se apostara al servicio del avance económico de la nación. “La ampliación de las funciones del Estado en la promoción de la ciencia sirvió para estimular el progreso y la modernidad”.²⁵⁶ Para las autoridades, la nutrición popular mostraba carencias que adjudicaban al “atraso histórico” del país y que los gobiernos posrevolucionarios habían tratado de contrarrestar, por lo que era imprescindible corregir la nutrición de la sociedad mexicana para mantener el

²⁵⁵ Claudia Agostoni, “Discurso médico, cultura higiénica y la mujer en la Ciudad de México entre fines de siglo XIX y comienzos del siglo XX,” en Diego Armus (Compilador), *Avatares de la medicalización en América Latina 1870 – 1970*, Argentina, Lugar Editorial, 2005, p. 229.

²⁵⁶ Josep L. Barona Vilar, *La medicalización del hambre. Economía política de la alimentación, 1918-1960*, Barcelona. Icaria Editorial, 2014, p. 59.

progreso alcanzado e incrementarlo.²⁵⁷ En el mismo sentido, el Dr. José María Rodríguez (1870 – 1946), en el año 1917, consideraba el cuidado de la salud como uno de los principales problemas de la vida, considerando a los mexicanos “por añadidura pobres, miserables que no pueden trabajar ni luchar por la vida con ventaja por su inhabilidad física y naturalmente moral”. Desde esa perspectiva, México era un país empobrecido que además tenía que sobrellevar la carga de “los componentes de nuestra raza”.²⁵⁸

Fueron diversas las vías mediante las que se buscó que las ciencias de la salud contribuyeran al progreso del país. Por ejemplo, en un estudio presentado al Congreso de Derecho del Trabajo, por los Doctores Jesús Díaz Barriga (1911 – 1971), J. Quintín Olascoaga y José Calvo de la Torre, del Instituto Nacional de Nutriología, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en 1949 que se titula “El trabajo humano, el progreso y la nutrición”, en el que vinculan el quehacer del hombre, el crecimiento de un país y la nutrición de los habitantes, estableciendo relaciones fundamentales.²⁵⁹ En su investigación, Olascoaga, Díaz Barriga y de la Torre plantean de manera precisa el vínculo progreso-trabajo-nutrición cuando advierten que: “El progreso de un país está basado en el trabajo eficiente, intenso, regular y coordinado del músculo y de la mente de los habitantes, y estos necesitan como cosa fundamental estar bien nutridos para desarrollar la calidad y cantidad de trabajos indispensables al progreso”.²⁶⁰

Puede aseverarse lo declarado en el estudio precedentemente aludido con lo señalado en el año 1950 en un informe titulado, *Las condiciones fundamentales para el progreso de la*

²⁵⁷ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-SUB S Y A, C-29, EXP-4, Alimentación y agricultura, Organización de las Naciones Unidas para... (nutrición). 1948-1952

²⁵⁸ José María Rodríguez, “Federalización de la salubridad”, 50 discursos doctrinales en el Congreso Constituyente de la Revolución Mexicana, 1916-1917, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, 1967, p. 310, en Ernesto Aréchiga Córdoba. “Educación, propaganda o “dictadura sanitaria” Estrategias discursivas de higiene y salubridad públicas en el México posrevolucionario, 1917-1945”, óp. cit., p. 61.

²⁵⁹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. - 11, Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República. Secretaria de Salubridad y Asistencia.

²⁶⁰ *Idem.*

República Mexicana, en la que resaltan el papel de las ciencias modernas en el ascenso de las naciones, en la que conquista un lugar sustancial la nutrición.²⁶¹

De igual manera en un reporte sobre el estado de nutrición y costumbres de alimentación en algunos grupos de indígenas del estado de Chiapas a cargo del Dr. José Calvo de la Torre, una de las conclusiones de este afirma que la misión del profesional de la salud es introducir en los pueblos “la medicina preventiva, el agua potable, la habitación adecuada, los consejos sobre alimentación, etc”.²⁶²

Desde el porfiriato se había empleado a la ciencia como portadora de la verdad y como timón para obtener los estándares de un Estado moderno, legitimándose de esa forma las élites que se encontraban en la administración.²⁶³

Una muestra reveladora de la participación del Estado en temas donde se vinculaba el avance de la ciencia con el desarrollo económico de la nación se encuentra en el libro *Higiene Popular. Colección de conocimientos y vida, arreglado para uso de las familias*,²⁶⁴ obra que data del año 1917 de la autoría del médico Máximo Silva. En su investigación, Silva se propuso difundir los conocimientos básicos de la higiene con un lenguaje claro, sencillo y accesible, libre de términos científicos o muy rebuscados para que la población fuera capaz de conservar su salud

²⁶¹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Las condiciones fundamentales para el progreso de la República mexicana. Secretaria de Salubridad y Asistencia.

²⁶² Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11, Alimentación. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República. Informe relativo a la exploración preliminar sobre el estado de nutrición y costumbres de alimentación en algunos grupos de indígenas del estado de Chiapas.

²⁶³ Vargas Domínguez, *Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato...*, op. cit., p. 17.

²⁶⁴ Máximo Silva, en Claudia Agostoni, op. cit., p. 229.

advirtiendo las enfermedades y de esa forma tener una vida saludable y vigorosa con un objetivo claro de servicio para el Estado.²⁶⁵

Si la nutrición en el periodo porfiriano se vio centrada de forma más acentuada en el terreno civilizatorio, en el curso posrevolucionario alcanzó otros tintes, a saber, que desde una base científica colaboraría al progreso económico del país al fundarse los patrones alimentarios correctos que favorecerían la eficiencia laboral. Precisamente provocó que la alimentación fuese estimada como un factor concluyente para el avance de la economía de la nación. Se instituyó la idea de que, al abatir la escasez alimentaria de los trabajadores, estos disfrutarían mejor salud, y con una correcta disciplina aumentarían su rendimiento, componentes que encauzarían el progreso del Estado.²⁶⁶

Algunas de las instituciones que se hicieron cargo de la investigación y el control en salud, particularmente, de la alimentación como instrumento de mejora social fueron la Escuela de Salud Pública, el Departamento de Salubridad, y la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, la Secretaría de Educación Pública y la Beneficencia Pública.²⁶⁷

Otro tanto puede decirse de las jurisdicciones sanitarias que hablaban de la relación entre una buena nutrición que garantizaba la calidad y cantidad del trabajo humano, así la nutrición tenía una función decisiva en la regularidad de este, ya que un asalariado bien alimentado estaba menos expuesto a sufrir un accidente laboral y a padecer alguna enfermedad relacionada con su actividad en el trabajo que un obrero con cierto grado de desnutrición, pero si algún padecimiento aparecía el tiempo de recuperación para el trabajador bien alimentado era menor y por ende las

²⁶⁵ *Ibid.*, pp. 239-240.

²⁶⁶ Pío Martínez, "La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX" ..., *op. cit.*, 238.

²⁶⁷ Joel Vargas Domínguez, *Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943*, (Tesis de doctorado), México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2017, pp. 2017, 208.

horas y días laborales perdidos eran mínimos,²⁶⁸ lo que claramente favorecía la evolución del sector industrial.

Esta idea de mejora en los esquemas alimenticios de la clase obrera fue una característica particular de los países latinoamericanos y, para lograr el objetivo, las campañas educativas de nutrición por parte del Estado jugaron un rol distinguido. En conjunto con la orientación nutricional, el mejoramiento de los salarios y las condiciones laborales formaron los puntos medulares para que el trabajador se convirtiese en una máquina eficiente, optimizando la energía social pueblo.²⁶⁹

Respecto al aumento de los salarios, este gasto se consideraba una inversión, pues el incremento del ingreso de los trabajadores daría como resultado el cambio de la alimentación, de una dieta “clásica” a una dieta más avanzada, un régimen que se asemejara al de las clases altas, con presencia de frutas, hortalizas, leche y ensaladas que asistirían el rendimiento y productividad del trabajador, además del sostenimiento de la salud del obrero, considerada como un subproducto.²⁷⁰

El Estado mexicano posrevolucionario, especialmente con la llegada de Lázaro Cárdenas al poder, consideraba que la salud de la población era un componente muy significativo para el progreso del país debido a su valor en el proceso productivo,²⁷¹ y por ende, las disciplinas médico biológicas tomaron un puesto distinguido, pues si se pensaba al hombre como la máquina que mayor riqueza producía, se admitió a los profesionales de la salud, encargados de mantener en insuperables condiciones a la máquina humana en su eficiencia productiva y de esa forma

²⁶⁸ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República. Secretaria de Salubridad y Asistencia.

²⁶⁹ Pohl-Valero, “Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950” ... *op. cit.*, p. 127.

²⁷⁰ Michel Cépede, Mauricio Lengellé, *Economía Mundial de la Alimentación*, Barcelona, Salvat Editores, 1956, p. 323.

²⁷¹ Juan José Saldaña (Coord.), *La casa de Salomón. Estudios sobre la institucionalización de la docencia y la investigación científicas*, México, Facultad de Filosofía y Letras UNAM, 2005, p. 385.

conseguir el ascenso y desarrollo económico de la nación,²⁷² como cimientos cardinales en la conquista de los objetivos que se apremiaban.

En otras palabras, para el Estado mexicano que hacia la década de 1930 se hallaba inmerso en el sistema económico internacional, el cuerpo humano constituía un capital cuyo valor dependía de modo directo de su calidad. De esa forma, para las élites médicas ese atributo estaba relacionado principalmente con la salud. Lo que significa que un individuo sano es más productivo.²⁷³

En el Primer Plan Sexenal lanzado en 1934 por el Partido Nacional Revolucionario, donde se trazaban los programas sociales que el gobierno implementaría en el rubro de salubridad, se revelaban las leyes en materia de alimentación que ayudarían a reducir el alto porcentaje de mortalidad originado por una alimentación deficiente o defectuosa.²⁷⁴ Durante el sexenio del General Lázaro Cárdenas, la alimentación de los trabajadores fue considerada un problema de salud pública por lo que se creó la Oficina de Higiene de la Alimentación en el año 1935 que en 1936 pasó a ser la Comisión Nacional de la Alimentación. Además de la creación de la Oficina en primer lugar y la Comisión posteriormente enfocadas a atender las dificultades de la alimentación hubo otras medidas como la reforma agraria y los subsidios a la producción.²⁷⁵ Esta visión gubernamental estaba impregnada de la idea de progreso económico que el nacionalismo del cardenismo difundía y las acciones estaban encaminadas hacia ese objetivo, se decía que el engrandecimiento de la patria tendría que llegar con un trabajo eficiente que los individuos fuertes serían capaces de ejecutar.²⁷⁶ Entonces, para el aparato gubernamental, además de la

²⁷² Vargas Domínguez, *Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943...*, *op. cit.*, p. 193.

²⁷³ *Ibid.*, p. 193.

²⁷⁴ Saldaña, *op. cit.*, p. 370.

²⁷⁵ Suárez Solana, *op. cit.*, p. 577.

²⁷⁶ Saldaña, *op. cit.*, p. 373.

debilidad física, la baja tasa de natalidad y un alto índice de mortandad eran obstáculos que impedían el desarrollo de la nación.²⁷⁷

El problema de la alimentación, determinante en la bonanza económica del país, se centraba en las clases inferiores, la campesina y la obrera. Jesús Díaz Barriga aseveraba que:

[...] para que nuestras masas campesinas y obreras progresen intensamente se necesita que la alimentación que toman los individuos que las forman sea suficiente y apropiada [ya que] la ración alimenticia [de tales individuos] ha sido durante siglos insuficiente e impropia [y] ha servido exclusivamente para evitar que las personas mueran de hambre.²⁷⁸

En este sentido, la función del Estado tomó relevancia para conseguir que esas clases pusieran en marcha un cambio en su modelo alimenticio. La función propagandística de la nutriología por parte de las autoridades se implementó mediante artículos en diarios de circulación nacional y algunas revistas que se divulgaban, principalmente, en el medio magisterial y otras más destinadas exclusivamente al sector campesino.²⁷⁹

Del mismo modo, Manuel Gamio (1833-1960)²⁸⁰ declaraba su preocupación por la alimentación de la población indígena. Antropólogo de formación, fue impulsor de políticas alimentarias que buscaban reformar el patrón alimenticio de la clase campesina, pues según él, la dieta de los trabajadores del campo no les permitía obtener suficiente energía para el trabajo lo que les impedía favorecer al desarrollo productivo del país.²⁸¹ Así pues, la inquietud por la alimentación de las clases más desfavorecidas en el sistema capitalista y en el contexto de industrialización del país se presentaba por el deseo de formar una nación moderna y con altos

²⁷⁷ *Ibid.*, p. 374.

²⁷⁸ Jesús Díaz Barriga, "La ración alimenticia de las masas campesinas", en Saldaña, *op. cit.*, 375.

²⁷⁹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-SUB S Y A, C-29, EXP-4, Alimentación y agricultura, Organización de las Naciones Unidas para... (nutrición). Participación que toma esta secretaría en las diferentes conferencias organizadas por la ...1948-1952

²⁸⁰ Manuel Gamio. Antropólogo y arqueólogo mexicano. Fue director de la Escuela Internacional de Arqueología y Etnología Americana y del Instituto Indigenista Interamericano.

²⁸¹ Adame Cerón, *op. cit.*, p. 145.

índices de progreso económico, los sufrimientos del hambre de ese ejército de trabajadores, campesinos y obreros, no importaban.

Los padecimientos del hambre desde un enfoque científico nutricional fusionado con las miras del progreso económico fueron calificados como ‘miseria fisiológica’ y quienes la padecían tenían apenas fuerzas para vegetar y no para “producir y crear riqueza”.²⁸² Los campesinos, eran categorizados como la clase que requería mayor atención para la corrección de su dieta, atender la deficiencia de hierro en su patrón alimenticio sería suficiente para cambiar todo su comportamiento; un campesino aparentemente estúpido y perezoso podría corregir su rendimiento laboral y su capacidad física.²⁸³ De igual forma, en la década de los años cuarenta se hablaba de mejorar la alimentación de los niños, adolescentes y madres ya que eran la porción de la población que solicitaba un mayor aporte de proteína, para que de esa forma se realizara la fortaleza del pueblo, su salud y su capacidad productiva.²⁸⁴

Relevante atención adquirieron las mujeres en edad reproductiva, en especial las mujeres en periodo gestacional, pues se especulaba que debían recibir una alimentación adecuada debido a que sus vientres cargaban a los individuos que constituirían la patria del futuro, por ende, para la correcta formación de los cuerpos de los mexicanos era obligatorio disponer de alimentos de buena calidad y en suma bastante.²⁸⁵ Otro tanto puede decirse de una colaboración, en la página médica del diario *El Universal*, donde se arguye lo siguiente: “Si queremos un México fuerte

²⁸² Stefan Pohl-Valero, “La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940”, en *Hispanic American Historical Review*, n. 3 (2014), p. 11.

²⁸³ Cépede, Lengellé, *op. cit.*, p. 234.

²⁸⁴ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11, Estado de la alimentación del pueblo mexicano. Lo que se debe hacer para mejorarlo. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República.

²⁸⁵ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11, La alimentación de las madres. Colaboración para la “Página Médica” de “El universal,” Sección de nutrición, Instituto Nacional de Nutriología, de la Secretará de Salubridad y Asistencia.

mental y físicamente es indispensable hacer lo posible porque las madres de ahora se nutran bien: el porvenir de la República Mexicana depende de la buena nutrición de ellas”.²⁸⁶

En otro estudio del Instituto de Nutriología se observa el interés por este sector de la población. En el informe se lee que, en la base del desarrollo de las naciones, desde sus diversas aristas como lo son el aspecto mental, económico y social se encuentra el “elemento hombre”, por lo tanto, para que pueda conseguirse ese desarrollo debe atenderse a este desde su llegada al mundo, cosa que se alcanza al controlar la alimentación de las madres y ulteriormente, de igual forma, cuidar de la alimentación de niños y adolescentes para un desarrollo pleno, que no sólo les proporcionaría una valiosa capacidad de aprendizaje, sino también de trabajo productivo.²⁸⁷

Se observa que también el grupo de población infantil fue estimado como un elemento clave para el progreso de la nación al ser abordado desde el control alimenticio. Para esto se estudió el papel de las vitaminas, en especial la vitamina B12, que consentía el óptimo desarrollo de los niños del país al definirlos como indispensables para que crecieran henchidos de vitalidad y así llegaran a ser adultos carentes de padecimientos y por ende buenos trabajadores en quienes la patria pudiese cimentar el esperado porvenir que toda la población anhelaba.²⁸⁸

En el contexto de desarrollo industrial que advertían los países de América Latina y la función que experimentó la ciencia de la nutrición en dicho proceso, Stefan Pohl-Valero, a esta mancuerna la nombró *termodinámica social* definiéndola como “un artefacto cultural anclado en un contexto histórico particular que ayudó a desnaturalizar la fuerza de trabajo de la población y al mismo tiempo a naturalizar el ideal de una sociedad industrializada y regida por una ética del

²⁸⁶ *Idem.*

²⁸⁷ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-21, Exp-2, Proyecto de ampliación de labores y de presupuestos que más necesita el instituto nacional de nutriología de la secretaria de salubridad y asistencia, para que los estudios que hace se traduzcan rápidamente en beneficios prácticos para el pueblo mexicano. Importancia fundamental de la nutrición popular en el progreso del país.

²⁸⁸ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11, La alimentación de las madres. Colaboración para la “Página Médica” de “El universal”.

productivismo energético”.²⁸⁹ En otras palabras, la meta se hallaba en organizar unas formas de vida que admitieran la vinculación entre lo social y lo económico, entre el ideal productivo y el ideal social.²⁹⁰

En el caso mexicano, ya entrados los años cuarenta, José Quintín Olascoaga, quien fue uno de los principales exponentes del estudio de la nutrición en el país y que estuvo a cargo del Instituto Nacional de Nutriología (INN),²⁹¹ enunciaba que una de las vitales ocupaciones del Instituto residía en guiar a la población hacia una alimentación racional, económica e higiénica.²⁹² La arenga de Olascoaga siguió vigente durante los años cuarenta, donde los médicos pregonaban que “una dieta balanceada y una cocina limpia eran elementos fundamentales para el desarrollo de una nación sana y productiva”.²⁹³ Así, para *La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Agricultura y Alimentación de 1943* la difusión del comité encargado de la representación de la delegación mexicana, concluía que “la educación de la población en general, el tomar a los niños como portadores de conocimiento y como consumidores; la distribución equitativa de comida y, finalmente, que la planeación de las políticas públicas de alimentación fuera hecha siguiendo el consejo de especialistas en nutrición”.²⁹⁴ Asimismo, en un informe de la Secretaría

²⁸⁹ Pohl-Valero, “La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940” ..., *op. cit.*, pp. 6, 7.

²⁹⁰ Diego P. Roldán, “Discursos alrededor del cuerpo, la máquina, la energía y la fatiga: hibridaciones culturales en la Argentina fin de siglo” en *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, v. 17, n. 3 (2010), p. 645.

²⁹¹ El Instituto Nacional de Nutriología había sido fundado en 1943 por el Dr. Francisco de Paula Miranda con el objetivo de conocer la alimentación de la población mexicana y, siguiendo las tendencias de la época, de analizar los alimentos mexicanos. A su vez, el Hospital de Enfermedades de la Nutrición (HEN) había sido fundado en 1946 por el Dr. Salvador Zubirán. Ahí se cultivaba la nutriología con el sentido que en ese entonces se daba al término en los Estados Unidos y en Argentina. La muerte del Dr. Miranda afectó seriamente el funcionamiento del Instituto Nacional de Nutriología hasta que, para conservar sus funciones, el gobierno de la República decidió fusionarlo con el Hospital de Enfermedades de la Nutrición y formar así el Instituto Nacional de la Nutrición (INN) cuya dirección quedó a cargo del Dr. Zubirán. Con ello el Hospital adquirió entonces el carácter de instituto y de nacional con responsabilidades mucho más amplias y ya no limitadas por sus muros, que incidían en la salud pública y ya no sólo en la clínica.

²⁹² Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX”, *op. cit.*, p. 239.

²⁹³ Aguilar Rodríguez, *op. cit.*, p. 30.

²⁹⁴ Joel Vargas-Domínguez, *Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943...*, *op. cit.*, pp. 180-181.

de Salubridad y Asistencia se creía ineludible alterar de manera radical la alimentación de la población, en especial la de los niños apostando a la introducción de alimentos de origen animal como el pescado, la leche y los huevos.²⁹⁵

En cuanto a la cuestión de la leche, en la década de 1930 los programas llamados *Gota de Leche* buscaban persuadir a la población hacia la aceptación de una alimentación científica, así como a pensar a sus cuerpos como máquinas térmicas que en escenarios óptimos podrían convertir la energía procedente de los alimentos en trabajo lucrativo.²⁹⁶

El presidente Miguel Alemán también planteó el alcance de la ciencia de la nutrición en el crecimiento productivo y económico del país a finales de los años cuarenta y que es señalado por el Dr. Jesús Díaz Barriga, del INNSSA, en una nota del periódico *El Universal*, en la que se alude la estrategia del mandatario para acrecentar la producción de maíz que ayudaría a cubrir las necesidades alimentarias de la población para que de esa forma se estimulara el adelanto de la nación. Díaz Barriga sostiene que “el Presidente Alemán da un paso más, muy importante en el desarrollo de su patriótico e inteligente programa que tiene por finalidades que el Pueblo se nutra bien y progrese rápidamente”.²⁹⁷

El Dr. Díaz Barriga esboza la correlación de la alimentación con el progreso económico pues según él, la estrategia del presidente Alemán favorecería a mejorar la alimentación del pueblo “hasta cubrir sus necesidades fisiológicas y las del régimen de trabajo acelerado que el progreso de México requiere”.²⁹⁸

²⁹⁵ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, fondo SSA, sección Sub S y A, caja 17, exp. -11, en Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *op. cit.*, 245.

²⁹⁶ Pohl-Valero, “La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940” ..., *op. cit.*, 17.

²⁹⁷ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11, Importantes decisiones presidenciales. Colaboración para página médica de El Universal. La nutrición en México.

²⁹⁸ *Idem.*

Se observa el valor que se seguía estipulando a la educación nutricional de la población para que, de esa forma, según Francisco de Paula Miranda,²⁹⁹ poder escapar de la mala nutrición aumentando el consumo de los alimentos “buenos”.³⁰⁰ Estas campañas de salud pública y la formación de expertos en escuelas especializadas buscaban la educación de la sociedad de acuerdo con los cánones científicos de la nutrición.³⁰¹

Uno de los principales inconvenientes derivados de este tipo de educación nutricional y la promoción de la salud fue el desarticular al individuo de su contexto, es decir, únicamente observaban al hombre como un ser biológico buscando la alimentación racional que, como he revisado, valdría para aumentar la efectividad productiva y con ello el progreso económico del país pero dejando de lado al hombre como un ser social que estaba en constante relación con su medio.³⁰² Puede advertirse que se hizo caso omiso a lo que Josep L. Barona llama la *cultura alimentaria*, que no es más que una amalgama entre la significación que la población concede a los alimentos, en conexión con las prácticas cotidianas, las tradiciones y el conocimiento científico de la nutrición.³⁰³ La significación de nutrición no puede ser unidimensional, es decir, además de enfocarlo en su dimensión biológica que es el mantenimiento de la vida, su extensión económica, como argumento en el aumento de la producción capitalista, no se debe pasar por alto

²⁹⁹ Francisco de Paula Miranda (1890-1950). Médico especializado en fisiología de la alimentación y nutrición. En 1943, fue nombrado director fundador del Instituto Nacional de Nutriología. A mediados de ese año, viajó a los Estados Unidos como parte de la delegación mexicana invitada a participar en la Conferencia de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (CNUAA) en Hot Springs, Virginia, en calidad de asesor en nutrición. Preparó reportes técnicos que distribuyó entre los miembros de la CNUAA en los cuales mostraba la agenda mexicana para atacar el “problema de la nutrición.” Propuso la creación de más institutos y programas especializados en nutrición en México.

³⁰⁰ Vargas-Domínguez, Remedi y Barbosa Cruz, *op. cit.*, p. 182.

³⁰¹ Barona Vilar, *op. cit.*, p. 65.

³⁰² Macías M., Quintero S., Camacho R., y S, *op. cit.*, p. 1134.

³⁰³ Barona Vilar, *op. cit.*, p. 23.

su espacio social que incluye factores religiosos, de educación, de hábitos alimenticios (que se revisan más adelante) y actualmente su magnitud ambiental.³⁰⁴

Los patrones que exponen la importancia del crecimiento económico de un país sostenido por la alimentación de la clase obrera se multiplican. Para el caso español, José Ubeda Correal en su obra, *El presupuesto de la familia obrera*, publicado en 1902 donde aparentemente se mostraba en defensa de los trabajadores al criticar las prácticas especulativas y el fraude alimentario que degradaban la calidad de la dieta del obrero, enunciaba que de esas acciones:

[...] se derivarán como consecuencia fatal e inevitable, la miseria orgánica, la falta de resistencia a las enfermedades, la deficiencia y poca energía para el trabajo, la degeneración de la raza, la preponderancia de las cifras representativas de la mortalidad y la disminución de la capacidad contributiva del país, y por consiguiente la pobreza de este.³⁰⁵

El problema fue que los gobiernos posrevolucionarios no efectuaron las reformas necesarias para poder cumplir los objetivos de cambio en los estándares alimenticios que, según ellos, daría como consecuencia una clase trabajadora más eficaz. Los planes y programas de salud y nutrición no eran suficientes para conseguir las metas que se habían propuesto, se necesitaba, entre muchas otras cosas, el aumento del salario mínimo y la mejora de la infraestructura del país. El enfoque hacia la transformación en un país “moderno y civilizado” se centró en el cambio de la alimentación, pues “para ser una nación desarrollada hay que actuar y comer como los países avanzados, es decir, imitar la dieta de los estadounidenses y europeos”³⁰⁶ sin embargo, esa permuta incluía muchos otros factores a los que no se les procuró atención.

La prosperidad económica de un país declara la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en un estudio publicado en el 2005, es también un efecto de la salud de su población, pues

³⁰⁴ Macías M., Quintero S., Camacho R., y S, op. cit., p. 1130.

³⁰⁵ Mestre, op. cit., p. 4.

³⁰⁶ Aguilar Rodríguez, op. cit., p. 37.

según la organización, existen diversas pruebas estadísticas que señalan la relación entre la sanidad de los habitantes de una nación y su crecimiento económico.³⁰⁷

Cabe añadir que respecto a lo señalado sobre la declaración de la OIT existen algunas interpretaciones que sustentan esa hipótesis que apuntan al peso de la ciencia de la nutrición en la aceleración de las finanzas del Estado.

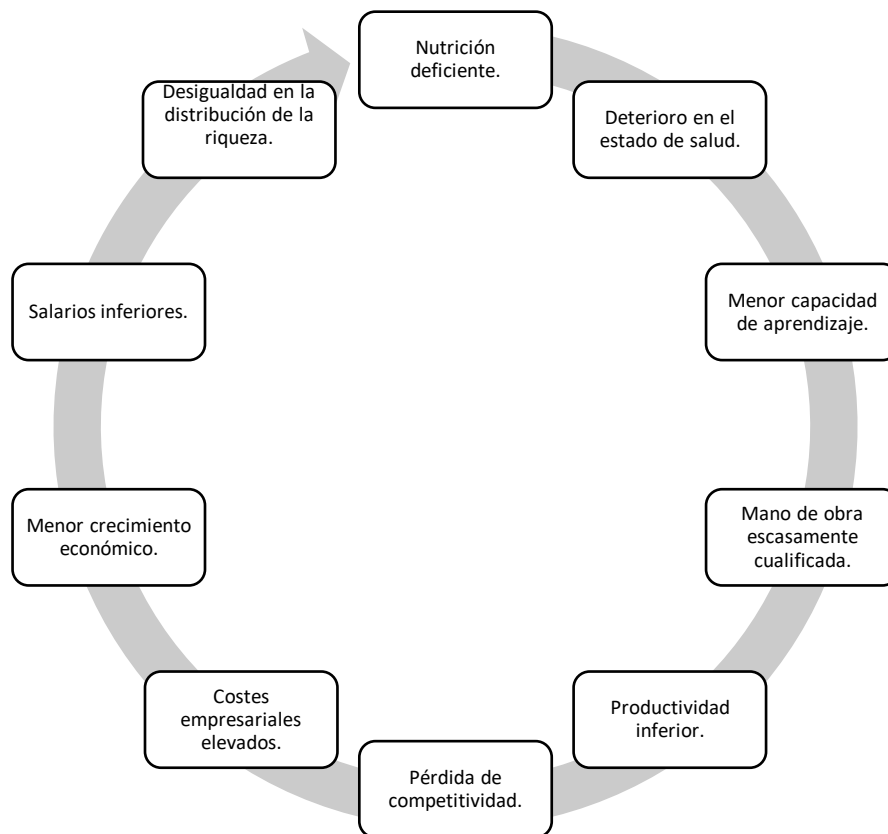
En el trabajo “Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943” se señala a la pobreza como elemento sustancial para corregir la alimentación de ciertos sectores de la población y con ello la eficiencia laboral, se lee lo siguiente:

La pobreza, como hemos dicho anteriormente, era uno de los factores que se debían atacar para la resolver el problema de la nutrición, pero también había un ciclo de retroalimentación: una alimentación adecuada era una de las herramientas para la mejoría social, al tener mejor alimentación, serían más productivos y al serlo, mejoraría su condición laboral y con ello, podrían tener acceso a mejores alimentos.³⁰⁸

Otra propuesta a esta exégesis la localizamos en el trabajo de J. Álvarez y Ll. Serra, “Trabajo, rendimiento y estado nutricional”, que se esboza en el siguiente diagrama:

³⁰⁷ J. Álvarez, Ll. Serra, “Trabajo, rendimiento y estado nutricional”, en Javier Aranceta Bartrina, Lluís Serra Majem, *Alimentación y trabajo*, México, Editorial Panamericana, 2012, p. 22.

³⁰⁸ Vargas Domínguez, *Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943...*, *op. cit.*, p. 238.



Esquema donde se plantea un ciclo para explicar la influencia de los problemas nutricionales en el desarrollo económico de las naciones.³⁰⁹

Asimismo, tal como lo declara la OIT, desde 1950 existía la tesis sobre el papel positivo de una buena nutrición en el desarrollo económico de las naciones pues, una elucidación que se ajusta a la de Álvarez y Serra sobre los efectos de una mala alimentación en el bajo crecimiento económico de las naciones, hubo quienes mostraban un discurso apologético de la nutrición para la bonanza de las economías de los países, en este caso citaremos lo que se especulaba en México:

³⁰⁹ Álvarez, Serra, *op. cit.*, p. 24.

El aumento de la eficiencia del trabajador le proporciona mayores elementos económicos, con los cuales, si los utiliza bien, puede mejorar la nutrición y, en consecuencia, trabajar más: entra así en un espiral ascendente en cuyas vueltas superiores le espera un porvenir de gran prosperidad individual, familiar y nacional.³¹⁰

En el contexto hispanoamericano de la época se exhiben circunstancias que permiten intuir que el caso mexicano no era la excepción. Un precedente claro es el informe del Congreso de Nutrición celebrado en Montevideo, Uruguay en el año de 1947 en el que se impulsaba a optimizar la alimentación de la población de los países de América Latina, en especial de las masas trabajadoras pues, se sustentaba en el informe que no sólo proporcionaría beneficios al trabajador y a su familia, sino que consentiría un aumento del sistema industrial.³¹¹ Respecto al interés de los patronos para corregir la alimentación de sus empleados me parece necesario suscribir lo que se argumentó en el mismo Congreso de Nutrición: “Que la buena alimentación del obrero interesa fundamentalmente a los patronos, ya que conduce a una mejor producción a costo menor, así como a mejoras en los horarios de trabajo, y a una menor necesidad de asistencia médica, facilitando así el cumplimiento de la función social del hombre”.³¹²

Ese desinterés hacia los obreros por parte de sus patronos se debía, principalmente, a que en “el proceso de trabajo no se toma en cuenta ni a los individuos ni a un interés de conjunto, lo que le interesa al modo de producción capitalista es guiarse por las leyes de la elaboración de mercancías”.³¹³

Para cerrar este apartado, y prolongando el caso mexicano, me parece preciso registrar lo pronunciado por los Doctores Jesús Díaz Barriga, J. Quintín Olascoaga y José Calvo de la Torre,

³¹⁰ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Las condiciones fundamentales para el progreso de la República mexicana.

³¹¹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-SUB S Y A, C-29, EXP-4, Alimentación y agricultura, Organización de las Naciones Unidas para... (nutrición). Participación que toma esta secretaría en las diferentes conferencias organizadas por la ..., 1948-1952.

³¹² *Idem.*

³¹³ Alexis Sossa Rojas, “La alienación en Marx: el cuerpo como dimensión de utilidad”, en *Revista de Ciencias Sociales*, n. 25 (2010), p. 38.

al finalizar uno de sus estudios donde expresan que: “Está probado que la eficiencia, alto rendimiento, precisión, intensidad y regularidad del trabajo humano promotor del adelanto de las naciones y del mundo, tiene una base indispensable en la buena nutrición del hombre, desde el vientre de la madre”.³¹⁴

3.4 La metáfora cuerpo-máquina.

El discurso de la alimentación como herramienta del progreso quedó inmerso en una retórica que usaba la metáfora del cuerpo (principalmente de los obreros) como una máquina y de los alimentos como su combustible; para acrecentar la eficiencia del obrero-máquina debía hallarse el alimento-combustible que lo consintiera. Las raíces de esta caracterización se remontan al mecanicismo propio de la ciencia moderna, y para el caso de la ciencia de la nutrición, a los postulados del químico Lavoisier, quien sustentaba que el organismo «quemaba» sustancias procedentes de los alimentos y el producto de la ignición podía ser usado como combustible para la producción de energía.³¹⁵ De esta manera, es posible sostener que, de acuerdo a los primeros estudios de nutrición realizados durante el siglo XIX, el concepto de nutrición quedaba definido como el proceso mediante el cual el cuerpo consigue la energía requerida.³¹⁶ En palabras del político y farmacéutico español, José Giral Pereira,³¹⁷ “el organismo humano es una máquina que aprovecha la energía calorífica que la descomposición de los alimentos le suministra, y la transforma principalmente en trabajo mecánico”.³¹⁸

³¹⁴ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, 4, Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República.

³¹⁵ Peter J. Bowler, Iwan Rhys Moros, *Panorama general de la ciencia moderna*, Barcelona. Crítica, 2007, p. 210.

³¹⁶ Macías M., Quintero S., Camacho R., y S, *op. cit.*, p. 1130.

³¹⁷ José Giral Pereira (Santiago de Cuba, 22 de octubre de 1879-Ciudad de México, 23 de diciembre de 1962) fue un político y químico farmacéutico español, presidente del Consejo de Ministros durante la Segunda República, además de ejercer otros altos cargos de Estado.

³¹⁸ José Giral Pereira, *Ración alimentaria desde los puntos de vista higiénico y social*, Madrid, Librería Internacional, 1915, p. 20.

Uno de los científicos que mejor analizó la metáfora del cuerpo humano como una máquina sometida a las leyes de la termodinámica fue Rabinabich quien definió las estrategias para optimizar la productividad del motor humano, en especial la clase obrera.³¹⁹

Así pues, se atestigua que el desarrollo histórico de la ley de la conservación de la energía no fue de uso exclusivo de físicos e ingenieros dedicados al progreso de la eficiencia de las máquinas térmicas, sino también fue interés de fisiólogos y médicos que estudiaban el perfeccionamiento del organismo humano.³²⁰ Cabe observar que al igual que los ingenieros estaban en busca de nuevas herramientas, procesos y sistemas para la mejora de la máquina de vapor, médicos y fisiólogos pensaban en los trabajos que debían de realizar para el beneficio de la máquina humana, pues estaban muy familiarizados con temas de termodinámica o teoría mecánica del calor aplicado a la fisiología, así como el modo de evaluar la cantidad de trabajo muscular;³²¹ con tal acercamiento a esos temas, la metáfora cuerpo-máquina era ineludible.

Una de las principales muestras de esa metáfora es la que se plantea en las cartillas de los países latinoamericanos en las que se monitoreaba el “restablecimiento fisiológico” de los adolescentes mediante su actividad física y régimen alimenticio racional. Además, se buscaba su aleccionamiento acerca del conocimiento energético de la alimentación y del funcionamiento del cuerpo máquina, las cartillas establecían que:

Nuestro cuerpo es una máquina preciosa que necesita de especial solicitud. Sus varias piezas deben funcionar en perfecta armonía. [...] Como toda máquina, el cuerpo necesita de alimento para trabajar. Este alimento, sin embargo, debe estar de acuerdo con la naturaleza de cada máquina. [...] Cuando el alimento es adecuado y tiene en cada órgano su conveniente desarrollo, la máquina produce buen trabajo. Pero si el alimento no es adecuado, o está mal preparado en cualquiera de sus varias fases, sobreviene la enfermedad.³²²

³¹⁹ Barona Vilar, *op. cit.*, p. 24.

³²⁰ Pohl-Valero, en Mateos, Suárez-Díaz, *op. cit.*, *Aproximaciones a lo local y lo global: América Latina en la historia de la ciencia contemporánea*, pp. 120-121.

³²¹ *Idem.*

³²² Pohl-Valero, “La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940” ..., *op. cit.*, p. 17.

La actividad física y la alimentación se creían los mecanismos regeneradores para que los cuerpos alcanzaran a ser “normalizados, aumentados, domesticados, embellecidos” y de esa forma “la fuerza de los brazos (capital orgánico) se convertía en la riqueza última del país”.³²³ La mezcla de hábitos “razonados” y condiciones salubres del hogar y el lugar de trabajo ayudarían a superar la decadencia de la clase obrera.³²⁴

En México la analogía cuerpo-máquina se presentó en el estudio expuesto al Congreso de Derecho del Trabajo en el año de 1949, por los Doctores Jesús Díaz Barriga, J. Quintín Olascoaga y José Calvo de la Torre, en el que los investigadores hablan del trabajo muscular como una forma de energía mecánica que para poder efectuarse necesita la oxidación de ciertos nutrientes, en especial los hidratos de carbono que son conseguidos de los alimentos. Cabe señalar que ahondan más al respecto y matizan con la fisiología de la contracción muscular, revelando la relación con el sistema nervioso y haciendo hincapié que, la contracción muscular, no sólo es viable por la oxidación de los hidratos de carbono sino también por la acción del sistema nervioso.³²⁵

Paula Vilhena Mascarenhas describe que con la intensificación de los adelantos científicos y tecnológicos que encierran la industrialización y la tecnificación de la producción alimentaria, cambia la relación de los alimentos y el cuerpo, es decir, el cuerpo humano intenta igualar a una máquina y la rentabilidad de esta estriba de los alimentos energéticos.³²⁶

A inicios del siglo XX el médico colombiano Pablo García Medina exteriorizaba una idea de la alimentación con tintes eugenésicos, pero con una palmaria argumentación energética. García Medina ostenta que “en el hombre, como en todo organismo en actividad, se desarrolla

³²³ Roldán, *op. cit.*, p. 648.

³²⁴ *Ibid.*, p. 655.

³²⁵ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. - 11, Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República.

³²⁶ Vilhena Mascarenhas, en Mabel Gracia Arnaiz, *op. cit.*, p. 112.

constantemente energía, la cual se manifiesta en los movimientos que ejecutamos, en el calor que produce nuestro cuerpo, en la electricidad que se desarrolla en los tejidos, etc. Los órganos toman del exterior los alimentos necesarios para producir esta energía”.³²⁷

Así como los carbohidratos eran conexos primariamente a la obtención de energía, es decir, como el combustible de la máquina humana, a las proteínas se les estipuló un cargo específico. Como revisé en el apartado preliminar, la ingesta de carne, principal alimento con contenido proteico fue empleado para la declaración de dominio entre los pueblos que la consumían o con un efecto civilizador; para las sociedades en pleno desarrollo industrial fue otro el cometido que se le confirió. Las proteínas, especialmente las de origen animal, fueron estimadas por el Dr. Díaz Barriga, como las comisionadas de la construcción de la máquina humana y por ende era muy importante su consumo en la proporción recomendada, además de que en forma indirecta, según él, asistían al desarrollo económico del país, pues, “las proteínas animales son indispensables para formar el cuerpo humano en buenas condiciones y para que se desarrolle correctamente, de manera de que llegue a ser un factor decisivo del progreso nacional”.³²⁸

En México, para la década de 1930, Alfredo Ramos Espinosa uno de los más importantes ideólogos de la nutrición de esa época subrayaba que “las poblaciones indígenas sufrieron una tragedia, al tener que vivir sin ganadería, sin carnes, sin leches, porque esto hizo que fueran poblaciones que a través de la historia se encogen, se achaparran y desaparecen”.³²⁹ A inicios de esa misma década, en el año 1930, en la publicación *El Maestro Rural*, en el que participó el

³²⁷ Pablo García Medina, en Stefan Pohl-Valero, “La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940” ..., *op. cit.*, p. 7.

³²⁸ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11, La situación de la alimentación del pueblo mexicano y lo que conviene hacer para mejorarla. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República.

³²⁹ Juan Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *op. cit.*, p. 237.

Departamento de Salubridad a través de su Servicio de Educación, Propaganda higiénica y Bioestadística, se incluían recomendaciones para la construcción de letrinas, el aseo personal y alimentación, los autores aseveraban que la supuesta melancolía e incapacidad para progresar de la raza indígena era en realidad un síntoma de desnutrición y de mala salud.³³⁰

De tal forma se buscó que la población obrera concibiera sus cuerpos como máquinas dotadas de hermosura y perfección, las cuales requerían de atenciones específicas, así como de un combustible apropiado para realizar un buen trabajo.³³¹ Vale la pena hacer hincapié en que la preocupación por la transformación de los patrones alimenticios de la población, no se orientó precisamente en el bienestar de la clase obrera, sino en el objetivo de aumentar su eficiencia laboral, aunque llevara arraigado el discurso de la salud.

Otro médico, para el caso colombiano, Rafael Zerda Bayón, aplicó la expresión de termoalimentación para definir al estudio de la naturaleza de los alimentos que contuvieran el número demandado de calorías necesarias para conservar una buena salud durante el trabajo, por lo que la alimentación completa debía satisfacer las exigencias para el cumplimiento óptimo de las actividades laborales a las que estaba sometido el hombre.³³² De igual forma, en México se conformaba un uso idéntico de las calorías para el progreso de la nación. A mediados del siglo XX, Jesús Díaz Barriga, en un informe del INNSSA, hacía énfasis acerca del bajo consumo calórico de la población pues, desde su perspectiva, una de sus consecuencias era la insuficiencia en energía material para la ejecución de un trabajo correcto y por ende el aumento de la

³³⁰ Aréchiga Córdoba, *op. cit.*, p 79.

³³¹ Pohl-Valero, "Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950" ..., *op. cit.*, p. 120.

³³² Rafael Zerda Bayón, en Pohl-Valero, "La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940" ..., *op. cit.*, p. 15.

producción agrícola e industrial, como lo deseaba “patrióticamente el señor presidente de la República”.³³³

Un cambio trascendental en la dieta de los mexicanos fue la integración paulatina de la carne cuya introducción, como se señaló arriba, se llevó a cabo bajo la justificación del discurso civilizatorio, pero para el periodo posrevolucionario se anunció como un alimento capaz de dotar de “potencia” a la población y, con un tinte racista, los médicos del período advertían del impedimento de ser un pueblo superior “mientras 15 millones de mexicanos se alimentan a base de proteínas que son inadecuadas aún para bestias”.³³⁴ Del mismo modo, se creó un mensaje contrario al que propagaban los defensores del vegetarianismo ya que la tesis que se defendía era la del papel inexcusable de la carne para el desarrollo de la masa muscular esencial para el trabajo industrial.³³⁵

Hay que tener en cuenta que desde finales del siglo XIX pueden encontrarse los principios que instituirían la idea del cuerpo humano como un sistema de pérdidas y ganancias. Un botón de muestra es la tesis de grado del Dr. Prado tal como señala Joel Vargas Domínguez:

La nueva “dietética lógica” requerida por Prado consideraba al cuerpo como un “edificio orgánico” y desde esta postura se prescribía que los movimientos de “asimilación” y “desasimilación” fueran solventados por la alimentación en términos de “pérdidas y ganancias” que permitían que su “máquina” funcionara adecuadamente, en equilibrio.³³⁶

El lenguaje esgrimido, donde se emplean los términos de pérdidas y ganancias, tiene un lazo estrecho con la economía al considerar los gastos energéticos (del cuerpo-máquina) partícipes de los beneficios o mermas del sistema productivo del capitalismo. Esa relación se

³³³ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. -11, La situación de la alimentación del pueblo mexicano y lo que conviene hacer para mejorarla. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República.

³³⁴ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, en, Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *óp. cit.*, p. 245.

³³⁵ Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX”, *op. cit.*, p. 233.

³³⁶ Ramón Prado, en Vargas Domínguez, *Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato*, *op. cit.*, p. 33.

evalúa así mismo en la obra de Angelo Mosso, titulada “La fatiga”. Las líneas de su presentación apelaban a una definición económica del cuerpo, se mostraba como “un libro de economía orgánica”.³³⁷

Esta metáfora se procuraba en un contexto de avance tecnológico pues, aunque “existían muy pocas industrias con procesos de fabricación modernos, y la construcción de redes ferroviarias apenas comenzaba, la máquina de vapor se estaba convirtiendo, no obstante, en un símbolo público de la deseada modernidad y civilización”.³³⁸ El trabajo de Stefan Pohl-Valero sobre el caso colombiano hacia finales del siglo XIX e inicios del XX arroja luz acerca de lo que ocurría en nuestras latitudes.

En palabras de Joel Vargas Domínguez, “una mejor calidad de los combustibles del motor humano, es decir, sus alimentos, aumentaría su capacidad de trabajo y al mismo tiempo impulsaría el progreso de la Nación”.³³⁹ De este modo para las jurisdicciones sanitarias de la década de 1920, un pueblo bien alimentado, sería un pueblo más eficiente y en el cual podría confiarse para obtener los ideales de una nación moderna que desde el siglo XIX se buscaba.³⁴⁰

La promoción de una alimentación “racional” tuvo sus dificultades pues “no era sencillo educar al pueblo sobre cómo ‘mejorar’ su alimentación [...] Esto cambió poco después gracias al uso de la metáfora del motor humano que favoreció que se entendiera a los alimentos como ‘combustibles’ que proporcionaban energía de acuerdo con la reciente consolidada termodinámica”.³⁴¹

³³⁷ Roldán, *op. cit.*, p. 645.

³³⁸ Pohl-Valero, “Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950” ..., *op. cit.*, p. 120.

³³⁹ Vargas Domínguez, en *Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943...*, *op. cit.*, p. 203.

³⁴⁰ *Ibid.*, p. 209.

³⁴¹ Vargas Domínguez, *Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato...*, *op. cit.*, p. 48.

En el contexto internacional, la parábola del motor humano se mostró en la coyuntura de la contienda mundial de 1914-1918, “impulsado por factores económicos y militares. El alimento se convierte en un capital, cuya renta depende de su mejor trabajo”.³⁴²

Para los científicos debía existir una unidad de medida que permitiera calcular la eficiencia proporcionada por los alimentos; la caloría sería la forma en la que se interpretaría esa capacidad. Además, como lo expresa Nick Cullather, el discurso de las calorías tuvo gran relevancia para las clases política y económica pues de esa manera podrían establecer de forma precisa la cantidad de alimento que la población requería, para frenar el aumento salarial y mantener una fuerza de trabajo sana y satisfecha.³⁴³ Se advierte que se anteponía el crecimiento económico al bienestar de la población disfrazando dicho discurso con el tema de la salud. Lo anterior pone en entredicho lo planteado por Lowenberg, al decir que: “El nexo entre los alimentos y la salud constituye la historia del progreso de la ciencia moderna de la nutrición”.³⁴⁴ Pues se debe considerar la influencia que tuvo el objetivo del progreso económico en el desarrollo y avance de la ciencia de la nutrición.

El parangón del cuerpo humano como una máquina venía desarrollándose desde finales del siglo XIX a nivel global, tanto en Europa como en América. En el caso de los países sudamericanos, Stefan Pohl-Valero señala que las investigaciones que se procuraban en las primeras décadas del siglo XX buscaban perfeccionar la productividad de la clase obrera “desde un punto de vista energético, con lo cual la alimentación se empezó a entender fundamentalmente como la fuente de energía –medida en la unidad termodinámica de las calorías– necesaria para accionar de forma eficiente la máquina humana”.³⁴⁵

³⁴² Vilhena Mascarenhas, en Gracia Arnaiz, *op. cit.*, p. 112.

³⁴³ Nick Cullather, en Aguilar Rodríguez, *op. cit.*, p. 30.

³⁴⁴ Lowenberg, en Josefina Rodríguez de Longoria, *op. cit.*, p. 14.

³⁴⁵ Pohl-Valero, “La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940” ..., *op. cit.*, p. 2.

Haciendo alusión al caso mexicano, prácticamente a mitad del siglo XX, durante la administración del presidente Miguel Alemán se procuró considerable importancia a la alimentación de la clase obrera como herramienta del avance económico de la nación, enfocaban la trascendencia histórica que pudiesen tener los planes de desarrollo productivo que el programa ambicionaba implementar con la formación de un mexicano de notable fuerza física, de trabajo sostenido e inagotable, para lo cual se demandaba una buena nutrición con la suma suficiente de calorías que en conclusión se convertirían en trabajo productivo.³⁴⁶

En la Conferencia Internacional de la Alimentación en el año de 1939 celebrada en Buenos Aires, una de las conclusiones a las que llegaron los copartícipes fue que todos los países de América Latina sufrían una tragedia por la sub-alimentación, por lo que buena parte de la población no lograba comer lo mínimo que debe reclamarse para preservar la vida y consentir un rendimiento normal de trabajo humano.³⁴⁷

Durante la década de los años cuarenta los médicos mexicanos tenían claro el símil entre el cuerpo humano y los motores, por lo tanto, si un mexicano debía producir un trabajo, tenía que alimentarse adecuadamente, por lo que la calidad de la alimentación era directamente proporcional con la eficiencia del motor lo que redundaba en una mayor producción del trabajador.³⁴⁸

En el trasfondo del discurso cuerpo-máquina se halla la cosificación de las personas, de la clase obrera máximamente y de la disposición del hombre para el progreso económico, dejándose a un lado las condiciones de vida del obrero, ofreciendo esas privaciones de los trabajadores a la

³⁴⁶ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Las condiciones fundamentales para el progreso de la República mexicana.

³⁴⁷ José María Bengoa, en Bourges R., Bengoa, O'Donnell, *op. cit.*, p. 17.

³⁴⁸ Joel Vargas Domínguez, *Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943...*, *op. cit.*, p. 206.

prosperidad del sistema capitalista. Por lo tanto, dice Gabriela del Valle Vergara Mattar que Marx hace insinuación a la apropiación de los cuerpos de los trabajadores al aseverar que:

A partir de los informes que Marx cita sobre las condiciones laborales en Inglaterra, el trabajo infantil, el sistema de relevos durante 24 horas, los lugares encerrados, la imposibilidad de descanso y alimentación mínimas, las enfermedades, muertes, como así también el deterioro intelectual en los niños, se advierte que el capitalismo se reproduce a partir de la apropiación desigual de energías corporales.³⁴⁹

Así pues, las opiniones del cuerpo como “medio de producción (máquina), de la energía física como capital (economía orgánica) y de la fortaleza biológica como vitalidad racial (eugenesia)”³⁵⁰ se ven articuladas en la búsqueda del perfeccionamiento del modelo capitalista.

Por otra parte, es menester destacar que durante el periodo del presidente Cárdenas las posturas eugenésicas se presentaron de forma considerable. El progreso y la modernización buscados por la administración cardenista recaían en la industrialización del país, pero con un acentuado interés en el mejoramiento (biológico) de la población campesina.³⁵¹ Esto quiere decir que el cuerpo humano (de los campesinos) podía ser ajustado y/o regenerado mediante la mejora nutricional y que esta característica “adquirida” lograba ser heredable, por consiguiente las futuras generaciones mostrarían mayor eficiencia y realzarían su rendimiento laboral.³⁵² La influencia del neolamarckismo³⁵³ puede advertirse con énfasis en el principio de la herencia de los caracteres adquiridos.

Asimismo, el capitalismo para su reproducción requiere eficiencia del sistema productivo y el obrero era la máquina que convenía exhibir dicha virtud traducida en mayores y constantes

³⁴⁹ Gabriela del Valle Vergara Mattar “Capitalismo y corporeidad. Buscando el lugar del cuerpo en la reproducción/transformación social. XXVI” Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Asociación Latinoamericana de Sociología, (2007), s/p.

³⁵⁰ Roldán, *op. cit.*, p. 657.

³⁵¹ Joel Vargas Domínguez, *Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943, o. cit.*, p. 206.

³⁵² Pohl-Valero “Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950” ..., *op. cit.*, p. 128.

³⁵³ Teoría evolutiva que actualiza la hipótesis de Lamarck y considera que la adaptación individual mediante modificaciones es una fuerza de adaptación filogénica.

energías corporales y para obtenerla era menester encontrar el combustible ideal, la alimentación “correcta” que asegurara el cumplimiento de dicha meta. Incluso un gran número de las investigaciones en torno a la alimentación se han subordinado al poder del capital que, como se ha visto, influye desde diversas aristas en la elección de los alimentos de la población. Para Bryan S. Turner: “La extensión del conocimiento (eugenésico, dietético, termodinámico) corresponde con el ejercicio del poder político sobre las clases trabajadoras”.³⁵⁴

Un sistema de control de la alimentación de los obreros fueron los comedores consignados a ellos y situados en el lugar mismo de trabajo. En un estudio del Instituto Nacional de Nutriología del año 1950 se señalaba que los dueños de industrias y comercios más “inteligentes” que, al efectuar un plan de control alimenticio de sus trabajadores por medio de comedores, repararon en un aumento súbito del rendimiento laboral de los obreros una vez que su nutrición había mejorado.³⁵⁵

Desde el punto de vista de la arenga nutricional, la contradicción del sistema capitalista residía en ofrecer una alimentación frugal a la clase trabajadora a la que se le reclama eficiencia en sus labores. Para los comunistas, según Kropotkin en su obra “La conquista del pan”, el aseguramiento de una ración alimenticia que permitiera la eficacia laboral de los obreros se encontraba en la socialización de los alimentos, pues “no deben ser de propiedad privada, [...] deben pertenecer al pro común, porque son los instrumentos de producción por excelencia; el productor produce porque vive y vive porque se alimenta”.³⁵⁶ Con esto, puede verse el conflicto y la diferencia de clases, mientras los estratos sociales privilegiados pueden realizar la elección de sus alimentos o manjares atendiendo el gusto, la higiene y la fisiología, las clases desprovistas lo

³⁵⁴ Juan Pío Martínez, “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX” ..., *op. cit.*, p. 233.

³⁵⁵ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Las condiciones fundamentales para el progreso de la República mexicana.

³⁵⁶ Kropotkine, en José Giral Pereira, *op. cit.*, p. 305.

hacen principalmente teniendo en cuenta la economía, es decir, escogiendo alimentos que le provean la energía que necesita para el trabajo de una forma más barata debido a que su presupuesto no le consiente reproducir la elección de los alimentos de su clase antagónica.³⁵⁷ Otros autores como Michel Cépede y Mauricio Lengellé se refieren al punto anterior al subrayar que la clase trabajadora por presiones económicas se nutre siguiendo una concepción simplista al confundir la cantidad con la calidad.³⁵⁸

Incluso las desigualdades en la elección de los alimentos siguen vigentes en la actualidad, en los países con menos ingresos donde la industrialización aún es incipiente y el trabajo manual prevalece en gran medida, los trabajadores suelen consumir insuficientes calorías para realizar tales labores y considerando que la mano de obra es numerosa, esta subalimentación da lugar a mermas en la salud de los obreros, baja productividad, fatiga y accidentes laborales.³⁵⁹

Pereira, en el año 1914 y hablando del caso español, sustentaba al respecto que a las clases inferiores se les exigía un esfuerzo superior que no estaba en equilibrio con su alimentación insuficiente y que conducía innecesariamente al antagonismo de clases y a la degeneración de la raza.³⁶⁰ En el mismo sentido Angelo Mosso consideraba que el progreso industrial y económico debía evitar los sentimentalismos pues inevitablemente produciría víctimas.³⁶¹ Se exteriorizaba el tono eugenésico que fue una constante en el tema de la alimentación como ya se expuso arriba. Continuando con Pereira, no sólo era la injusticia social la que permitía que los ricos practicaran el sibaritismo en la mesa y que los pobres experimentaran los horrores del hambre, sino que también influía de carácter considerable el desconocimiento científico de la alimentación, lo que llevaba a las clases más desfavorecidas a

³⁵⁷ *Ibid.*, p. 282.

³⁵⁸ Cépede, Lengellé, *op. cit.*, p. 323.

³⁵⁹ Álvarez, Serra, *op. cit.*, p. 22.

³⁶⁰ Giral Pereira, *op. cit.*, p. 282.

³⁶¹ Angelo Mosso, en Roldán, *op. cit.*, p. 647.

optar por los alimentos más convenientes de acuerdo a su trabajo, aún con su exiguo presupuesto, por lo que los gobiernos se dieron a la tarea de elaborar programas de difusión de alimentación popular especialmente dirigidos a las amas de casa.³⁶²

La preocupación de los gobiernos por la alimentación de la población podía reconocerse desde diversos ángulos, pero la solución de esta problemática no se alcanzaría si la desigualdad predominaba. Entonces, el principal componente desde una interpretación social pero no desligada del factor económico, es que “la alimentación se impone por la necesidad de normalizar el suministro mínimo vital de alimentos y para el uso racional de la energía productiva de la clase desheredada de los trabajadores”.³⁶³

3.5 La influencia de la cuantificación calórica en México.

Uno de los primeros estudios donde se puso en práctica la comparación del cuerpo humano como una máquina fue el ejecutado por el médico colombiano Manuel Cotes, presentado en el año de 1893 en el Primer Congreso Médico Nacional y que se denominaba, “Régimen alimenticio de los jornaleros de la Sabana de Bogotá”. El principal objetivo de la investigación era “aumentar la ‘potencia productiva del país’ en la medida que se pudieran realmente ‘restaurar las fuerzas aniquiladas por el trabajo’ a través de lo que se empezó a llamar la alimentación racional”.³⁶⁴ Cotes catalogó a más de 200 obreros de acuerdo a su salario promedio y su régimen alimenticio, estableciendo que la alimentación influía de modo notable en la recuperación de la energía gastada durante las horas laborales (algo que Mosso trabajaría en su estudio de la fatiga), por lo que la bancarrota de la máquina viviente corría riesgo justo a ese factor. Cabe señalar que

³⁶² Giral Pereira, *op. cit.*, p. 305.

³⁶³ Paula Vilhena Mascarenhas, en Gracia Arnaiz, *op. cit.*, p. 112.

³⁶⁴ Manuel Cotes, en Pohl-Valero. “La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940” ..., *op. cit.*, p. 8.

Cotes instigaba a los participantes del Congreso Médico Nacional colombiano a enfatizar la importancia de la higiene y los hábitos alimenticios para que de esa forma se instruyera a los escolares y obreros a participar en el progreso de la nación formándose como máquinas eficientes.

En el año 1914 Pereira en su obra *Ración alimenticia desde los puntos de vista higiénico y social*, publicado en España, destacaba la diferencia entre raciones de mantenimiento de la máquina humana y raciones alimenticias las que su objetivo era el abastecimiento de energía para el trabajo mecánico.³⁶⁵ Pereira realizó un estudio meticuloso sobre la ración de trabajo donde muestra en cuadros de análisis el requerimiento energético según el campo laborar. Confronta los estudios de diversos científicos como Rübner, Atwater, Gautier y Maure. El siguiente es un cuadro elaborado por Kõnig³⁶⁶ en Alemania que presenta la energía necesaria para la ración de trabajo en diversas faenas separando la energía que proporcionan los diferentes nutrientes; hidratos de carbono, lípidos y proteínas y que Pereira plasma en su investigación:

RACIONES DIVERSAS. - DATOS E INVESTIGACIONES DE KÕING.					
BERLIN					
		Albu- mino- ides.	Grasas.	Carbo- hidra- tos.	Calorías.
Labradores (trabajo moderado).....		118	55	500	3,091
Labradores (trabajo)		137	178	352	3,678

³⁶⁵ Giral Pereira, *óp. cit.*, p. 265.

³⁶⁶ Kõnig, en Giral Pereira, *óp. cit.*, p. 278.

fuerte).....				
Ebanista (cuarenta años).....	131	68	494	3,242
Portero de casa (treinta y seis años).....	133	95	422	3,214
Joven médico, Munich.....	127	89	362	2,890
Joven abogado, Munich.....	80	125	222	2,437
Carpinteros, toneleros y cerrajeros, Munich.....	122	31	570	3,206
Profesor de la Universidad, Munich.....	100	100	540	2,378
Leñadores bávaros.....	135	208	876	6,091
Cerveceros (trabajo fuerte).....	190	73	598	3,993
Aldeanos.....	143	108	788	4,848
Labradores (media de once familias).....	72	49	451	2,608
Mineros (trabajo fuerte).....	133	113	634	4,2
Tejadores de Sajonia.....	65	49	485	2,710

Dos familias labradoras en Francfort.....	68	49	419	2,424
Labradores de Berlín.....	98	69	490	3,075
Alfareros italianos.....	167	117	675	4,605
Jornaleros franceses.....	138	80	502	3,419
Jornaleros ingleses.....	140	34	435	2,733
Jornaleros escandinavos.....	198	109	710	4,811
Sastres ingleses (muy alimentados).....	135	39	525	3,095
Tejedores (trabajo fuerte).....	157	48	622	3,618
Herreros (trabajo fuerte).....	176	71	661	4,179
Costureras. Londres.....	54	29	292	1,699
Estudiantes. Japón.....	83	14	622	3,019
Jornaleros suecos (trabajo moderado).....	134	79	485	3,322
Jornaleros suecos (trabajo moderado).....	189	101	673	4,545

fuerte).....				
Factorías de la Rusia Central.....	132	80	584	3,708
Campesinos de las cercanías de Mouscou.....	129	33	589	3,236
Pescadores del Wolga	319	57	486	4,369

En el cuadro anterior se muestra la diferencia de energía que suministra la ración de trabajo según la labor que se realiza. Las actividades que menor demanda de energía solicitan son las de profesor de Universidad con 2,378 calorías y la de costurera con 1,699 calorías; los trabajos que exigen mayor cantidad de energía proveniente de los alimentos son las de jornaleros con 4, 811 calorías y aldeanos con 4,848 calorías.

De acuerdo con Michel Cépede y Mauricio Lengellé desde los primeros trabajos sobre la alimentación del hombre se ha comprobado, así como los motores de combustión o los animales de carga, que la máquina humana demanda un gasto extra de calorías cuando efectúa un trabajo a diferencia que cuando esta se mantiene en reposo. Los autores continúan con la idea al decir que “cuando se exige al hombre un trabajo de fuerza, sólo puede realizarse a condición de consumir, además de la ración de mantenimiento, una ración de trabajo cuanto mayor sea el esfuerzo realizado”.³⁶⁷

En opinión de Cotes, “el trabajo muscular, como el intelectual, aumenta las combustiones orgánicas, y por consiguiente hay mayor consumo de combustible, y como este es el mismo alimento, es claro que, a mayor trabajo mecánico, debe entrar mayor cantidad de carburantes,

³⁶⁷ Cépede, Lengellé, *op. cit.*, p. 322.

porque de lo contrario el organismo se quemaría a sí propio”.³⁶⁸ Por lo tanto, era tan importante la ración alimenticia para el trabajo mecánico, como la ración de mantenimiento que evitaría los perjuicios al organismo.

Es sustancial señalar que además de la actividad física, otras variables se consideraron para el cálculo de la ración de trabajo verbigracia, el clima, la región, el sexo, el peso, etc. Más adelante Pereira explica la proporción de nutrimentos en la dieta de acuerdo con la cantidad de energía que estos proveen al organismo. Incluso se recalca que “las calorías necesarias deben ser pedidas preferentemente al azúcar (que es el alimento motor por excelencia), a los demás carbohidratos (féculas, harinas, etc.) después, y a las grasas y albuminoides en último lugar”.³⁶⁹

Pereira manifiesta que los productos albuminoides (las proteínas) a pesar de no abastecer de gran cantidad de energía para la generación de trabajo mecánico, son indispensables para la estructura muscular y sobre las grasas indica que son malos alimentos energéticos (mecánicos) pero como es absurdo no incluirlos a la dieta debido a que el organismo humano está habituado a recibirlos deben incluirse en la ración de trabajo.³⁷⁰ Es evidente la importancia que se le asignó a los alimentos idóneos de proporcionar gran cantidad de energía para los trabajos físicos de la industria del sistema económico que desde aquella época (inicios del siglo XX), se había afianzado a nivel global y que requería para su correcto funcionamiento. Del mismo modo, debido a que la ciencia de la nutrición era una disciplina relativamente nueva en la primera mitad del siglo XX, se podían observar informes controversiales o en algunos casos muy contradictorios, como es el caso de la recomendación de dosis diaria de proteína en la que Wilbur

³⁶⁸ Cotes, en Pohl-Valero, “Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950” ..., *op. cit.*, p. 123.

³⁶⁹ Giral Pereira, *op. cit.*, p. 279.

³⁷⁰ *Idem.*

Atwater recomendaba 120 gramos diarios y Horacio Fletcger indicaba que lo ideal serían menos de 45 gramos.³⁷¹

Pereira plantea que la diferencia entre los trabajos que requieren mayor energía y por consiguiente un elevado consumo de calorías y los que no demandan gran cantidad de estas, a los que llama trabajo intelectual, como profesor de Universidad, es notoria y nos da un ejemplo del menú que sugiere para estos últimos calificándolo como minuta para intelectuales.

Desayuno. - 200 gramo de café con leche y dos bizcochos con manteca.

Comida. – Cuatro bizcochos a guisa de pan. – Un huevo poco cocido; 100 a 125 gramos de carne (vaca, ternera, carnero o pollo) a la parrilla o asada y sin salsa. – Puede sustituirse la carne por un plato de pescado (merluza, lenguado, mero o trucha). Una legumbre verde o ensalada cocida (200 gramos). Un lacticino y dos o tres bizcochos.

Cena. – Sopa de pastas. – Pastas alimenticias o legumbres secas en puré o patatas. – Legumbre verde o ensalada cocida (150 gramos). Fruta cocida. Dos o tres bizcochos con manteca.³⁷²

Debemos hacer notar que para los años 1940 en México el trabajo de los músculos ya era emparentado a la fisiología nerviosa –algo que se ha revisado en páginas anteriores- señalando que en la fisiología muscular la relación de actividad nerviosa variaba de acuerdo al tipo de trabajo, pues esta acción nerviosa, a medida que el trabajo se hacía más complejo y más cualificado aumentaba, llegando a su punto máximo en los trabajadores intelectuales.³⁷³ Hay que tener en cuenta que, aunque no se hable de la cantidad de energía requerida por el trabajo intelectual, debe señalarse que lo exponen como actividades de mayor complejidad en la fisiología nerviosa-muscular.

Aún en la actualidad siguen elaborándose estudios que pretenden establecer los requerimientos calóricos de acuerdo con la actividad que se realice. Álvarez y Serra explican que gran número de “estudios han determinado el gasto energético de hombres y mujeres en diversas

³⁷¹ Adame Cerón, *op. cit.*, p. 170.

³⁷² Giral Pereira, *op. cit.*, p. 281.

³⁷³ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República.

actividades. Un trabajo de oficina sedentario requiere 1,8 kcal/min; estar sentado exige 1,39 kcal/min, y la práctica de la agricultura, la minería, la silvicultura o la construcción pueden requerir de 5 a 10 kcal/min de trabajo”.³⁷⁴

Otro de los trabajos de experimentación social elaborado para evidenciar los efectos en la eficacia laboral subordinada al régimen alimenticio fue el efectuado a inicios de la década de los años cuarenta por Ancel Keys y sus colaboradores de La Universidad de Minnesota, en el que mantuvieron a un grupo de individuos en un plan de hambre durante 24 semanas. Eran tropas de soldados en operaciones, pero con alimento racionado. En la investigación consiguieron comprobar que la falta de alimento incapacita al hombre para realizar sus actividades laborales con eficacia o en algunos casos incapacidad total de consumirlas. Las conclusiones del estudio fueron las siguientes:

A una compañía se le daba una ración excelente. Las demás vivían con cantidades deficientes desde el punto de vista calórico. Al cabo de una semana, podíamos constatar claramente que estos últimos se veían desmejorados, pero nuestros análisis no eran capaces de revelar las diferencias entre las tres compañías. Días después, al final de una jornada particularmente agotadora, tenían que pasar la noche en un campamento. Cortaron ramas de abeto para protegerse, cenaron y se acostaron. A la mañana siguiente, cuando el destacamento hubo partido, observamos que todos los pelotones del grupo bien alimentado habían construido albergues capaces de protegerlos del viento y del frío. Los de la compañía menos nutrida habían empezado a levantarlos, pero a mitad del trabajo desistieron por el cansancio; y los soldados de la compañía peor alimentada llegaron al campamento en tal estado de cansancio, que no hicieron que cortar las ramas de los árboles, tenderlas por el suelo y acostarse a descansar sin protección alguna.³⁷⁵

Los casos descritos líneas arriba tuvieron enorme influencia en el país y podemos darnos cuenta de ello, por ejemplo, en una nota del diario *El Contemporáneo*, en la que se establece un abordaje a la ciencia de la nutrición desde un aspecto muy importante; la parte cuantitativa de esta ciencia, la cuantificación calórica, pero con la particularidad que, en dicha glosa, se considera el costo beneficio del cálculo expuesto. En el apunte titulado “Alimentación

³⁷⁴ Álvarez, Serra, *op. cit.*, p. 22.

³⁷⁵ John Wiley & Sons, Inc, *Los alimentos y el hombre*, México, Editorial Limusa, 1970, p. 177.

razonada”³⁷⁶ se muestra un estudio en el que después de la pregunta: ¿Cómo se nutre?, cuantifican de manera escrupulosa la dieta de un hombre, oficinista, sedentario y con un peso de 60kg. Después de describir minuciosamente el consumo de alimentos del oficinista durante todo un día llegan a la siguiente conclusión: “Ahora bien, es evidente que un oficinista de 60kg, no tiene necesidad de 3,200 calorías, aun suponiendo que trabaje siete horas”.³⁷⁷ Continúa la nota acentuando: “Este empleado come, pues, demasiado, y sobre todo demasiada carne, bebe también demasiado alcohol, aperitivos y licores. No come bastantes legumbres frescas y platos azucarados. Llena su máquina de productos inútiles y desechos dañosos. Marcha a la obesidad y al artritis”.³⁷⁸ Si bien son varios los puntos que llaman la atención, hay que tener en cuenta el uso común de la metáfora cuerpo-máquina y sobre todo la experimentación social para el cálculo preciso de los requerimientos energéticos según la actividad laboral.

Así pues, el acervo documental de la Secretaría de Salud ofrece numerosos testimonios acerca de los experimentos sociales realizados en otros países donde se presenta el papel de la ciencia de la nutrición como factor terminante para el desarrollo del cuerpo humano ligado al progreso de las naciones. En un reporte titulado, “Las condiciones fundamentales para el progreso de la República Mexicana”, se despliega la exposición de un estudio realizado de carácter “voluntario” en los Estados Unidos. Con un sesgo eugenésico plantea la inferioridad de la población negra en relación con los individuos blancos. Explican que antes de la guerra (Primera Guerra Mundial), la alimentación de la población afrodescendiente era de menor calidad con respecto al sector blanco de los habitantes de aquel país, lo que los hacía inferiores, provocando disminución del rendimiento laboral de estos. Asimismo, el reporte sugiere que, debido a la guerra, la alimentación de ambos sectores se igualó, comprobándose que en los niños

³⁷⁶ “Alimentación razonada” en *El contemporáneo*, México, 1906, s/p.

³⁷⁷ *Idem.*

³⁷⁸ *Idem.*

de color en edad escolar dejó de existir la inferioridad. Concluyen la exposición del caso sentenciando que: “Tampoco la habrá cuando ellos sean trabajadores, si continúan alimentándose bien”.³⁷⁹

Otro asunto en el que el rendimiento laboral fue motivo de observaciones con relación a la alimentación se presentó en Costa Rica durante la construcción de la primera carretera panamericana. Al inicio de la elaboración de esta obra pudo observarse que el desempeño de los trabajadores era deficiente, los directivos de la obra se percataron que los trabajadores basaban su dieta en la alimentación tradicional costarricense conformada en gran proporción por azúcar rojo y que, según la dirección, era la causante de su “laziness, slovenliness, even procrastination...” (pereza, lentitud y hasta maulería).³⁸⁰

Recientemente, en el año 2005, la Organización Internacional del Trabajo publicó un informe en el que describía un estudio elaborado por profesionales de la nutrición que estimaban los requerimientos calóricos de diversas actividades laborales y las repercusiones si se infringían las recomendaciones, advierten lo siguiente:

Los nutricionistas han determinado el gasto energético de hombres y mujeres en diversas actividades. Un trabajo de oficina sedentario requiere 1,8 kcal por minuto; estar sentado exige 1,39 kcal por minuto; la práctica de la agricultura, la minería, la silvicultura o la construcción pueden demandar de 5 a 10 kcal por minuto de trabajo. Los países más pobres dependen más habitualmente del trabajo manual, y los trabajadores de estas naciones suelen consumir calorías inadecuadas para afrontar tales tareas basadas en un uso intensivo de la mano de obra, lo que da lugar a pérdidas de peso, fatiga, baja productividad y accidentes.³⁸¹

Este control del cuerpo se percibía desde las cuantificaciones sobre la población, impulsadas en Francia por Quételet (1835), donde “los médicos lograron poner ‘números biológicos’ a los ‘organismos sociales’, cifras que traducían la ‘potencia vital’ de esos seres

³⁷⁹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Las condiciones fundamentales para el progreso de la República mexicana.

³⁸⁰ Cépede, Lengellé, *op. cit.*, p. 331.

³⁸¹ Christopher Wanjek, “Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases”, Oficina Internacional del trabajo, 2005, p. 2.

distinguidos por clase, ocupación, región, etc”.³⁸² El grado de sistematización de la población se acentuó con el control del cuerpo para un beneficio manifiestamente económico.

3.6 El problema de la fatiga.

En el contexto internacional, con el auge del sistema industrial las naciones aspiraban a un crecimiento económico acelerado, para el cual requerían, además de máquinas eficientes, un cuerpo obrero infatigable, el motor humano sería el encargado del desarrollo sostenible de la productividad industrial y por ende del progreso económico de las naciones.³⁸³ A finales del siglo XIX el tema de la fatiga era estudiado por el científico italiano, Angelo Mosso. De acuerdo con Mosso, la eficiencia del motor humano, es decir, la homeostasis del organismo se veía malograda por la fatiga que el trabajo originaba en este. Si bien, una alimentación suficiente y equilibrada ayudaba a mejorar el rendimiento laboral, no podía compararse con la eficiencia que mostraban las máquinas al aumentar el suministro de combustible; la fatiga impedía homologar a la máquina con el cuerpo humano.³⁸⁴ De este modo las aspiraciones del progreso industrial y la productividad dentro del sistema capitalista se veían frustradas por la fatiga que experimentaba la máquina humana.³⁸⁵ Pero en los mismos años en que Mosso definía su teoría de la fatiga, muchos médicos se encomendaban a buscar la fórmula mágica que les proveyera la cantidad de energía necesaria para el rendimiento en diferentes tipos de trabajo de la máquina humana.³⁸⁶ Uno de los galenos que trabajó en lo anterior fue Manuel Cotes que en 1893 proponía que “el objetivo de la

³⁸² Roldán, *op. cit.*, p. 647.

³⁸³ *Ibid.*, p. 644.

³⁸⁴ *Idem.*

³⁸⁵ *Idem.*

³⁸⁶ Phol-Valero “Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950” ..., *op. cit.*, p. 122.

‘nutrición racional’ era aumentar la ‘potencia productiva del país’ en la medida que se pudieran realmente ‘restaurar las fuerzas aniquiladas por el trabajo’ de los obreros”.³⁸⁷

Las ideas del cuerpo humano como una máquina y de la fatiga que reprimía la eficiencia en el trabajo, habían arraigado en la opinión pública. En una carta dirigida por el ciudadano, Othón Espinosa Isita, al subsecretario de Salubridad Pública, Ignacio Morones Prieto en el año 1947, se solicitaba supervisar la adulteración del maíz, la misiva enteraba:

Anoche dijo un colega de usted “El pueblo agotado por alimentos miserables e insuficientes –dijo el Dr. Gomez- es indiferente para lo que le rodea, está impregnado del cansancio y de la apatía de los que no pueden ser activos por debilidad; porque apenas se comen unas cuantas tortillas y una tasa de “hojas”, “Nuestro pueblo –agregó- es triste por hambre, démosle comida barata y surgirá a la actividad física y a la iniciativa mental inmediatamente.”³⁸⁸

Dicho de otra manera, la población manejaba bien la metáfora cuerpo-máquina que relacionaba de forma precisa con su productividad laboral.

No obstante, hubo una visión antagónica a la presentada por Mosso. En 1914, José Giral Pereira, explicaba que el resultado del coeficiente de rendimiento de la máquina humana al calcular el trabajo efectuado por un individuo y el gasto energético correspondiente reflejaba ser aproximadamente de 20 a 25%, es decir que por cada 100 calorías se facilitaba un trabajo de 25% y haciendo un parangón con el de las mejores máquinas industriales donde su coeficiente de rendimiento no pasa del 13%, la máquina humana es indiscutiblemente superior.³⁸⁹

Puede verse la relación entre la ciencia de la nutrición, el auge del sistema capitalista y la educación del cuerpo. Para Turner

se produjo una paulatina afinidad entre la gestión facultativa de la dieta y la expansión del capitalismo, de tal forma que la nutrición, disciplinando el cuerpo y procurando una fuerza de trabajo fuerte y sana, se configuró en una ciencia altamente compatible con el

³⁸⁷ *Idem.*

³⁸⁸ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11, Alimentación. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República. Informe relativo a la exploración preliminar sobre el estado de nutrición y costumbres de alimentación en algunos grupos de indígenas del estado de Chiapas.

³⁸⁹ Giral Pereira, *op. cit.*, p. 10.

espíritu del modo de producción capitalista. A finales del XIX, la dieta de todos los miembros de la sociedad se había construido como un problema biosocial, de forma que la gente tenía que vivir de acuerdo con las recomendaciones nutricionales velando por su salud corporal, especialmente las clases trabajadoras en cuanto que sus cuerpos eran las máquinas que les permitían ganarse el pan y, a la vez, contribuir a reproducir socialmente el sistema.³⁹⁰

En la publicación citada de los doctores Olascoaga, Díaz Barriga y de la Torre, el problema de la fatiga se plantea de semejante forma para el organismo humano y para una máquina que, según ellos, naturalmente se desgastan y fatigan, su recuperación y reparación –en el caso del organismo humano- tiene como base material los alimentos y la nutrición.³⁹¹

En resumen, se pensaba que no bastaba con un aporte suficiente de calorías para el buen funcionamiento de la máquina humana, puesto que el mecanismo se desgasta al aumentar la cantidad de trabajo, por lo que además de los requerimientos energéticos el cuerpo precisaba de sustancias que ayudaran a subsanar los desgastes ocasionados por la actividad laboral, lo enunciaban al subrayar que: “Es indispensable darle buen material para reponerse y reparar los desgastes, so pena, de no hacerlo de ocasionar un prematuro agotamiento del mecanismo humano, difícil de corregir, lo cual sería una verdadera catástrofe nacional”.³⁹²

Para finalizar este apartado es necesario puntualizar que, aunque la definición de los objetivos nutricionales ha ido cambiando de forma paulatina por varios factores, no por eso se ha escapado de las interpretaciones que reducen los problemas nutricionales a un elemento más de la economía capitalista. La alimentación ha estado sumida en el sistema económico global de varias maneras. Si a principios del siglo XX el discurso de la alimentación racional recayó en la funcionalidad de esta para el progreso económico de las naciones, en la posguerra adquirió otros

³⁹⁰ Turner, B. S., en Mabel Gracia Arnaiz, “Maneras de comer hoy. Comprender la modernidad alimentaria desde y más allá de las normas,” *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, Tercera Época (2005), p. 162.

³⁹¹ Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República.

³⁹² Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11, Las condiciones fundamentales para el progreso de la República mexicana.

tintes y objetivos. Para Arturo Escobar, las prácticas nutricionales y los planes alimenticios estaban enmarcados en el simbolismo de poder distinto al que se presentó en el inicio de esta investigación. Insinúa que cualquiera que fuese el problema nutricional que se exhibiera en la población siempre había un grupo de expertos “preparado para diseñar estrategias y programas en nombre de los pueblos hambrientos y desnutridos del Tercer Mundo”.³⁹³ El autor construye una crítica sobre la exposición del cuerpo desnutrido del africano o del niño letárgico sudamericano como representación del poder que tiene el Primer Mundo sobre el Tercero, mediante desigualdades económicas y sociales representadas en el organismo, su crítica señala lo siguiente:

Después de todo, cuando nos referimos al “hambre” o a la “población” estamos hablando de la gente, de la vida humana en sí misma. Pero para la ciencia y los medios occidentales, todo ello se convierte en masas desesperadas e informes (oscuras), objetos numerables y medibles por demógrafos y nutricionistas, o sistemas con mecanismos de retroalimentación, como en el modelo del cuerpo elaborado por los fisiólogos y los bioquímicos.³⁹⁴

Primeramente, revisé cómo el avance de la ciencia de la nutrición prosperó, en cierta medida, por la cosificación del obrero, de la convertibilidad del cuerpo en máquina como lo requiere el capitalismo, la subordinación de lo social a lo económico. Posteriormente se ve cómo los temas nutricionales fueron usados, a juicio de Arturo Escobar, como representación de autoridad de unos países sobre otros plasmando inferioridad en los cuerpos de los subalimentados.

³⁹³ Arturo Escobar, *La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo (primera edición)*, Venezuela, Editorial el perro y la rana, 2007, p. 179.

³⁹⁴ *Ibid.*, p. 180.

3.7 Conclusiones:

La ciencia y la tecnología pueden ser autoras de algunos de nuestros problemas, pero lo indudable es que constituyen un elemento esencial de toda solución previsible para estos, ya sea a nivel nacional o a nivel planetario.³⁹⁵

En la actualidad la subalimentación sigue perturbando la productividad de las naciones en desarrollo, aproximadamente en un 20% pero, en la otra cara de la moneda se localizan aquellas personas que ven disminuida su salud y por consiguiente la producción de las naciones industrializadas por la plétora de su alimentación con todas sus consecuencias.³⁹⁶

La matematización de la vida social se ha visto manifiesta por el avance científico y el vínculo con el modelo económico capitalista. Como revisé, la alimentación y el desarrollo de la ciencia de la nutrición no son ajenos a este fenómeno; “como si comer, de manera absoluta, se tratara de una simple operación matemática”.³⁹⁷ La exactitud calórica para el correcto ejercicio de la máquina humana debía también considerar los gastos que ocasionaría al Estado y por ende verificar la rentabilidad traducida en ganancias. La Secretaría de Asistencia Pública (SAP), creada en el año de 1940 y la Comisión Nacional Alimentaria (CNA) se dedicaron al estudio de la relación gasto-eficiencia de la alimentación en la población en los comedores públicos. “La eficiencia de los combustibles del motor humano se medía en precio por calorías producidas. 1000 calorías costaban 30 centavos, de acuerdo con los cálculos de los comedores”.³⁹⁸

Además, el control riguroso de la alimentación no fue privativo del siglo XX, Max Rübner, y Wilbur Atwater, a finales del siglo XIX, establecieron un “sistema matemáticamente

³⁹⁵ Carl Sagan, *El cerebro de Broca. Reflexiones sobre el apasionante mundo de la ciencia*, México, Grijalbo, 1984, p. 58.

³⁹⁶ Álvarez, Serra *op. cit.*, p. 21.

³⁹⁷ Mabel Gracia-Arnaiz, “Comer bien, comer mal: la medicalización del comportamiento alimentario”, en *Salud Pública*, v. 49, n. 3(2007), p. 239.

³⁹⁸ Joel Vargas Domínguez, *Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943...*, *op. cit.*, p. 235.

fiable de la equivalencia entre la cantidad de energía potencial que se ingiere en forma de nutrientes y la cantidad de energía producida”.³⁹⁹

Cabe observar que en la etapa del adelanto industrial se comienza a estimar a la alimentación como el combustible de la máquina humana, maquinaria social que promovería el desarrollo económico del país, aspecto al que se le procuró demasiada atención. Actualmente sigue existiendo una aproximación entre el valor de la dieta y la expansión del sistema capitalista emparentada a la metáfora cuerpo-máquina, la restricción evita la gula entre las clases con mayor acceso a los alimentos y una nutrición suficiente mantiene una clase trabajadora como mano de obra activa.⁴⁰⁰

A lo largo de este capítulo ha sido posible apreciar que el mismo sistema entra en contradicción al brindarnos alimentación que enferma y con una población mórbida no puede existir productividad laboral y por ende desarrollo económico. Aunque en la gran mayoría de los casos se ha prestado la atención a un solo polo de la problemática, pues se han “dedicado a estudiar el ‘problema nutricional’ de los países pobres y a buscar soluciones para superar lo que se identificó como el círculo vicioso de la pobreza, la ignorancia, la enfermedad y la baja productividad”.⁴⁰¹ Asimismo, la idea de ignorancia de la población respecto a la elección de los alimentos que conformaban su dieta continuó manejándose. En un artículo sobre el estado de nutrición de un grupo de personas vecinas del pueblo de Capula, estado de Michoacán, se llegó a la conclusión de que la dieta de esa población lograba mejorar debido a que se contaban con los elementos, pues estos (los elementos), “serían fácilmente adquiribles en el propio lugar dadas sus circunstancias agrícolas y económicas; si estas personas no las consumen es debido, más bien a

³⁹⁹ Rabinbach, en Pohl-Valero, “Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950” ..., *op. cit.*, p. 123.

⁴⁰⁰ Gracia Arnaiz, “Comer bien, comer mal: la medicalización del comportamiento alimentario” ... *op. cit.*, p. 238.

⁴⁰¹ Pohl-Valero. “Alimentación, raza, productividad y desarrollo. Entre problemas sociales, nacionales y políticas nutricionales internacionales, Colombia, 1890-1950” ..., *op. cit.*, p. 117.

ignorancia y a costumbres ancestrales, que a deficiencia económica”.⁴⁰² Es necesario mirar el fenómeno de forma integral pues tanto la desnutrición como la obesidad frenan el desarrollo económico de las naciones. La primera impidiendo una eficiencia laboral, la segunda provocando el ausentismo y acrecentando los gastos en salud pública.

Para concluir es necesario dejar de mirar el problema nutricional ligado al sistema de producción capitalista y de costes para el presupuesto nacional y comencemos a verlo desde un enfoque social, con respeto a las cosmovisiones y el desarrollo humano de todos los individuos, o como lo dice Mabel García-Arnaiz:

[...] las prácticas alimentarias no responden tan sólo a la necesidad biológica de llenar el cuerpo de combustible, según propondría una visión mecanicista del organismo humano, sino a las condiciones materiales y las representaciones simbólicas que articulan las relaciones sociales en las diferentes sociedades.⁴⁰³

⁴⁰² Archivo Histórico de la Secretaría de Salud (AHSSA), México, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11, Estudio sobre el estado de nutrición de un grupo de personas vecinas del pueblo de Capula, estado de Michoacán. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República.

⁴⁰³ Gracia Arnaiz M. “Comer bien, comer mal: la medicalización del comportamiento alimentario” ... *op. cit.*, p. 237.

Conclusiones.

Ciencia, civilización y progreso son conceptos intrínsecamente relacionados entre sí. El desarrollo científico intercede y altera la vida cotidiana de las sociedades, así como esta participa en el avance de la ciencia.

Históricamente, en el mundo occidentalizado, el adelanto científico ha funcionado como un parámetro para instaurar grados de civilización entre sociedades y naciones. La noción civilizatoria es vasta, entre las que destacan cualidades como la de sometimiento, ostentación y poder. Aquellos pueblos civilizados, en un sentido lineal y unidireccional, son los que se localizan a la vanguardia de esos otros que se encuentran rezagados en el trazo histórico. Actualmente se suele hacer alusión a las comunidades incivilizadas como aquellas que se han demorado para adquirir el pensamiento y las prácticas racionales de la ciencia. Un pueblo falto de civilización lo expone en sus actividades cotidianas, desde su manera de desplazarse hasta los alimentos que consume. Incluso se les considera incivilizadas a las culturas que intentan explicar los fenómenos naturales a base de métodos que difieren de lo que pregona la ciencia occidental.

En el asalto y ocupación del territorio que hoy solemos designar como América, la irrupción del pensamiento científico de Occidente, además del saqueo, despojo y destrucción de los recursos naturales, trastocó profundamente las costumbres, tradiciones y cosmovisiones de los pueblos nativos con técnicas de atroz barbarie.

La colonización no sólo fue territorial sino también mental y con la tibia independencia de los territorios de América de sus metrópolis los grupos delegados de regir las nuevas y nacientes naciones se comisionaron de prolongar el despojo de la identidad y la cultura que subsistía de los pueblos originarios que moraban las regiones antes de ser conquistadas.

En México, a finales del siglo XIX las autoridades con una manifiesta inclinación eurocentrista asumían como meta convertir al país en una sociedad occidental, aquellas que tanto admiraban. Uno de los aspectos que sufrió la pretensión transformadora de los intelectuales de la época fue el de la alimentación, muchas veces con el sustento de la arenga científica.

La alimentación de los pueblos originarios era evaluada como inferior, nutricionalmente hablando, en parangón con la que la ciencia occidental propagaba. A pesar de que en diversos estudios se ha confirmado que la alimentación menospreciada, por los apologistas de la ciencia construida en Europa y defendida por los mismos científicos de México, cumple con los requerimientos nutricionales, y que puede estimarse más saludable, hoy se sigue rechazando por la mayoría de la población y no sólo hablamos de la europea, sino además de los habitantes de América.

El lado simbólico de los alimentos en el periodo porfiriano también cobró gran relevancia y la gastronomía francesa conquistó un terreno privilegiado. La discriminación y segmentación de la sociedad mexicana apoyada en los patrones alimenticios es comprobada en variados artículos de numerosos diarios de circulación nacional. La promoción de la gastronomía occidental también estuvo presente en la prensa del país. Se difundían los modelos alimenticios europeos como los correctos y la alimentación de los indígenas era calificada como ideal para bestias. La frase “ellos no comen como nosotros” se continúa escuchando en la actualidad y perpetúa la polarización de la sociedad.

El desarrollo biológico o evolutivo de algunas estructuras corporales no escaparon de la perorata civilizatoria de los intelectuales de esa etapa histórica. Se especulaba que la alimentación de los indígenas imposibilitaba el crecimiento cerebral y por consiguiente la civilización del país. La ciencia actualmente no se desvía de aquellas ideas y promociona alimentos enriquecidos que

contribuyen al desarrollo mental de los niños que los ingieren. Por supuesto que no hablamos de los alimentos base de la dieta de los pueblos invadidos, sino de aquellos alimentos que han pretendido etiquetar como los correctos.

Líneas arriba señalé el embate a las cosmovisiones de las culturas autóctonas desde el discurso alimenticio. Un pilar cardinal del comportamiento de toda sociedad es la moralidad, la conducta que debemos asumir al hallarse en comunidad. Nuevamente la alimentación se utilizó como herramienta para exponer las actividades delictivas de los habitantes de México de principios de siglo XX, los alimentos como origen del proceder de la sociedad mexicana.

Hablar de civilización se torna espinoso debido a las vertientes por las que se puede abordar. Para los objetivos de la presente investigación traté de revelarla partiendo de una sola palabra “polarización”. La alimentación “correcta” que han divulgado desde hace tiempo es la que se consumía y se consume donde se formó el concepto de civilización. La cultura poderosa, la que ha conquistado la mayor fracción del globo es la europea y para ser como ellos se debe, entre muchas cosas, alimentarse como lo conciben sus comunidades. Los pueblos bárbaros, según la historia occidental, son los poblados de América, del África y de todos aquellos territorios donde el vocablo civilización no ha dejado su impronta, para lograr ser poderosos conquistadores es menester dejar a un lado el maíz, el arroz y elegir el trigo, la carne y sus derivados aportados del viejo continente. En pocas palabras, para situarnos en igualdad de condiciones, a la vanguardia del desarrollo histórico de la humanidad, según la ciencia occidental, lo que se debe hacer es cambiar la alimentación, retrograda, ancestral y anticientífica y acoger la que consideran como la “correcta”, desde los estudios nutricionales “la dieta mediterránea”; esa categorización de la alimentación que tanto celebra la ciencia de la nutrición y que esclarece diversas cuestiones.

Además del proceso civilizatorio que nos heredó Occidente con la conquista, de modo paralelo se venía desarrollando el de la modernidad y desarrollo económico que, como se planteó al principio, son conceptos que van unidos indiscutiblemente.

El progreso económico es la columna de una sociedad moderna, no se consigue hablar de modernidad sin referirnos a un avance en términos económicos. Haciendo un examen sencillo, sabemos que las naciones de Occidente, incluyendo a Estados Unidos son las que ostentan un mayor nivel de modernidad, aunque puede cuestionarse de qué modo llegaron a serlo, algo que escapó a los objetivos de esta investigación.

Uno de los principales propósitos de las élites gobernantes a lo largo de la historia es el crecimiento económico que conlleva, entre muchas otras cosas, ensanchar el aforo productivo de un país. En la coyuntura de la crisis de 1929, los países en vías de desarrollo percibieron la oportunidad de alcanzar a las naciones modernas o desarrolladas. Como se viene diciendo, uno de los talentos fundamentales del crecimiento económico es el desarrollo industrial y en México a partir de la década de los años treinta del siglo XX pasó a ser uno de los fines de las administraciones que conducían los gobiernos.

Los programas oficiales se centraron en catalizar el proceso industrial del país y con esto, la capacitación y el bienestar de la clase encargada de ello, la clase obrera. Es en este contexto donde la ciencia de la nutrición tomó mayor relevancia. En algunos discursos de los planes sexenales se declaró el énfasis de la jerarquía de la nutrición que los gobiernos le asignaban. La fundación de institutos dedicados a tratar el problema de la alimentación también se presentó como en el caso del Instituto Nacional de Nutriología. Los estudios nutriológicos estuvieron encabezados por médicos como Jesús Díaz Barriga, J. Quintín Olascoaga y José Calvo de la

Torre quienes efectuaban informes de sus investigaciones y los exhibían en congresos internacionales en los que se enseñaban los avances en temas alimentarios.

Los programas no sólo comprendían la edad adulta, sino que también trataban de influir en etapas más tempranas, como es el caso del proyecto gota de leche, pues de esa forma los niños que años más tarde se convertirían en la mano obrera del país llegaran en mejores condiciones biológicas al sistema económico y productivo capitalista. Pues, como lo dice Ernesto Aréchiga, los programas de educación y propaganda higiénica impulsados por las instituciones de la época ponían especial cuidado en los programas dirigidos a la niñez, considerando que en ella estaba el germen del futuro México”.⁴⁰⁴ Con rasgos eugenésicos el gobierno y la ciencia de la nutrición como una de sus herramientas ambicionaron impulsar el desarrollo económico del país.

La arenga eugenésica e hipócrita de preocupación del Estado por la clase obrera se observa acentuada cuando se cosifica al trabajador y se le confronta con una máquina, la que debe aumentar su rendimiento para poder elevar el crecimiento económico de la nación. Una vez más el uso de la ciencia, en este caso la nutrición, se subordina a la economía y hace a un lado sus objetivos de bienestar social.

Algunos médicos, comisionados de los estudios nutricionales en la época fueron también apologistas de la metáfora cuerpo-máquina en la que el cambio de los patrones alimenticios, según ellos, elevaría la eficiencia de los obreros. Se enunciaban de tal manera que posicionaban a la nutrición “correcta” de la clase trabajadora como factor perentorio para el progreso de la nación.

⁴⁰⁴ Aréchiga Córdoba, *op. cit.*, p. 75.

Para los científicos delegados al estudio de la nutrición en la máquina humana, que solicitaba vigor para aumentar su rendimiento, era menester introducir un componente que consiguiera conferir esa condición; la proteína. Como revisé, la cantidad de proteína en la dieta de los mexicanos antes de la llegada de los españoles no simbolizaba un porcentaje importante en esta. En los primeros años del siglo XX se le adjudicó un efecto civilizador a la introducción de la carne en la dieta, para los años treinta del mismo siglo con el contexto de industrialización a nivel mundial ese alimento alcanzó otro objetivo, dotar de potencia a la máquina humana, responsable, según las autoridades de salud, del crecimiento nacional.

Además de la introducción de los albuminoides en el régimen alimenticio de los mexicanos para el aumento de la potencia física de los obreros, también se aspiró cuantificar la cantidad de energía necesaria para optimizar el trabajo de estos. Es con ese objetivo que toma preeminencia el discurso de las calorías. El alimento toma la forma del combustible que demanda la maquinaria humana para la transformación industrial del país.

Para llegar a las conclusiones sobre el efecto de la alimentación en la eficiencia de los trabajadores, hubo diversos experimentos que se efectuaron. Los estudios se implementaron en aquellos grupos de la población que personificaban la fuerza laboral comprometida con el progreso económico. Existieron pocas investigaciones elaboradas en México, pero fue patente la influencia que los estudios de otros países imprimieron para el uso de la nutrición con miras en el avance económico.

No podemos negar que el desarrollo de la ciencia ha contribuido a mejorar las condiciones de vida de la humanidad a lo largo de la historia, pero es menester hacer una reflexión y un balance del impacto considerando también sus efectos negativos.

Una de esas consecuencias fue la discriminación que ha sido característica en el discurso clasista por medio de la alimentación y que pudo comprobarse en las fuentes citadas en esta investigación y que ha contribuido a comprender el sesgo occidental en los programas de nutrición en algunas universidades donde se enseña la “dieta mediterránea” como el modelo que se debe promover en las consultas de nutrición.

A lo largo de esta investigación es posible prestar atención cómo la ciencia de la nutrición ha sido manipulada para fortalecer las bases de la industrialización del sistema capitalista, y con eso la legitimación de los grupos en el poder, delegados de llevar a la nación al progreso, la modernidad y la civilidad. Es decir, antes que privilegiar el cuidado de la salud y bienestar de la clase trabajadora se empleó para el óptimo funcionamiento del sistema de producción capitalista en el país. Lo social se subordina a lo económico, el hombre que ha creado el sistema económico capitalista lo ha situado en el centro de sus prioridades y él mismo ha pasado a segundo término. Comprendí cómo el desarrollo de la nutrición enmarcada en el sistema capitalista disfraza los problemas de fondo como la explotación de la clase obrera, principalmente, y el aseguramiento de las ganancias económicas del Estado o de las grandes empresas a expensas de los más desprotegidos.

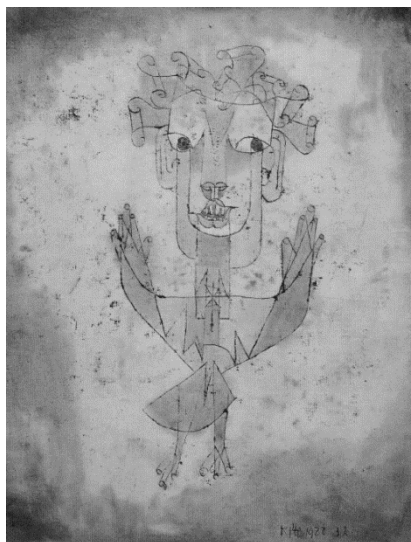
La ciencia asimismo ha servido para polarizar a la sociedad, aquellos que se encuentran en un grado adelantado de desarrollo científico son catalogados como civilizados, los que no se encuentran en ese grupo son los bárbaros incivilizados. La aplicación de la ciencia de la nutrición no escapa de este fenómeno, las grandes industrias agroalimentarias y dedicadas a la nutrición clínica pregonan que el consumo de sus mercados personifica la “correcta” alimentación o la panacea para las múltiples patologías que el cambio en los patrones alimenticios que ellos mismos introdujeron en los países que sometían provocó.

La ciencia de la nutrición no podrá escapar de los objetivos que adquirió desde temprana edad, pues, mientras siga desarrollándose en el sistema capitalista, donde la economía dicte los objetivos de la ciencia, seguiremos mirando desalentados el empleo de los conocimientos que se han conseguido a lo largo de la historia para la protección de una abstracción como lo es la economía y dejando a la deriva al hombre que ha sido el creador de ambas.

La ciencia debe virar hacia una dirección más humanista, es tiempo de voltear hacia atrás y juzgar el resultado de su aplicación a lo largo de la historia. Es viable redirigirla para el bien de la humanidad entera y no sólo para el de unos cuantos. Que la ciencia favorezca la actualización de la tesis IX de la filosofía de Walter Benjamin apoyada en el cuadro *Ángelus novus* de Paul Klee que presento para finalizar esta investigación.

Hay un cuadro de Klee que se llama Angelus Novus. En él se representa a un ángel que parece como si estuviese a punto de alejarse de algo que le tiene pasmado. Sus ojos están desmesuradamente abiertos, la boca abierta y extendidas las alas. Y este deberá ser el aspecto del ángel de la historia. Ha vuelto el rostro hacia el pasado. Donde a nosotros se nos manifiesta una cadena de datos, él ve una catástrofe única que amontona incansablemente ruina sobre ruina, arrojándolas a sus pies. Bien quisiera él detenerse, despertar a los muertos y recomponer lo despedazado. Pero desde el paraíso sopla un huracán que se ha enredado en sus alas y que es tan fuerte que el ángel ya no puede cerrarlas. Este huracán le empuja irremediablemente hacia el futuro, al cual da la espalda, mientras que los montones de ruinas crecen ante él hasta el cielo. Ese huracán es lo que nosotros llamamos progreso.

Tesis IX de la filosofía de la Historia de Walter Benjamin.



Fuentes primarias.

Hemerografía.

- Anales de Higiene Escolar*, 1913.
El amigo de la juventud, 1913.
El amigo de la verdad. Diario de propaganda católica y patriótica y de información, 1904.
El bien social, 1909.
El bien social, 1912.
El Consultor, 1900 – 1901.
El contemporáneo, 1905 – 1906.
El diario, 1911.
El Imparcial, 1900 – 1910.
El popular, 1907.
El pueblo, 1914.
El tiempo ilustrado, 1908 – 1911.
El tiempo, 1908.
La patria de México, 1901.
La patria, 1905 – 1906.
Lazo de unión. Revista política, de industria, comercio, minería, agricultura, milicia y variedades, 1901.
Quincenal pedagógico, 1902.

Archivo.

- Anónimo. *Alimentación y agricultura, Organización de las Naciones Unidas para... (nutrición)*. Participación que toma esta secretaría en las diferentes conferencias organizadas por la ... F-SSA, S-SUB S Y A, C-29, EXP-4, 1948-1952
- Anónimo. *Estado de la alimentación del pueblo mexicano. Lo que se debe hacer para mejorarlo*. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República. Secretaría de Salubridad y Asistencia, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11.
- Anónimo. *Estudio sobre el estado de nutrición de un grupo de personas vecinas del pueblo de Capula, estado de Michoacán*. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República. Secretaría de Salubridad y Asistencia, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11.
- Anónimo. *Proyecto de ampliación de labores y de presupuestos que más necesita el instituto nacional de nutriología de la secretaria de salubridad y asistencia, para que los estudios que hace se traduzcan rápidamente en beneficios prácticos para el pueblo mexicano. Importancia fundamental de la nutrición popular en el progreso del país*. Secretaría de salubridad y asistencia. F-SSA, S-Sub S y A, C-21, Exp-2.
- Calvo de la Torre, José. *Alimentación. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República*. Informe relativo a la exploración preliminar sobre el estado de nutrición y costumbres de alimentación en algunos grupos de indígenas del estado

- de Chiapas. Secretaria de Salubridad y Asistencia, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp-11.
- De P. Miranda, Francisco y Gabriel Ramos Millán. *El maíz contribución al estudio de los alimentos mexicanos*. Ponencia presentada al congreso de medicina en colaboración con la comisión del maíz y el departamento de nutriología de la S.S.A. Archivo. Secretaría de Salud. F-SSA S-Sub A, C-52, EXP-3, 1950-1972.
- Díaz Barriga, Jesús, J. Quintín Olascoaga y José Calvo de la Torre. *Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República*. Secretaria de Salubridad y Asistencia, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11.
- , *Importantes decisiones presidenciales*. Colaboración para página médica de El Universal. La nutrición en México. Secretaria de Salubridad y Asistencia, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11.
- , *La alimentación de las madres*. Colaboración para la “Página Médica” de “El universal,” Sección de nutrición, Instituto Nacional de Nutriología, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11.
- , *La situación de la alimentación del pueblo mexicano y lo que conviene hacer para mejorarla*. Estudios sobre el estado de nutrición en diversos lugares de la República. Secretaria de Salubridad y Asistencia, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp- 11.
- , *Las condiciones fundamentales para el progreso de la República mexicana*. Secretaria de Salubridad y Asistencia, F-SSA, S-Sub S y A, C-17, Exp. – 11.

Bibliografía.

- Bulnes, Francisco. El porvenir de las naciones hispanoamericanas ante las conquistas recientes de Europa y Estados Unidos. México. Imprenta de Mariano Nava, 1899.
- Guerrero, Julio, *La génesis del crimen en México. Estudio de psiquiatría social*. México. Librería de la viuda de Ch. Bouret, 1901.

Fuentes secundarias.

- Aboites, Luis. Engracia Loyo, *La Construcción del nuevo estado 1920-1945. En Nueva historia general de México*. México. COLMEX, 2010.
- Adame Cerón, Miguel Ángel. *Alimentación en México ensayos de antropología e historia*. México. Ediciones Navarra, 2012.
- Aguilar Rodríguez, Sandra, “Alimentando a la nación: Género y nutrición en México (1949-1960),” *Revista de Estudios Sociales*, no. 29 (2008):
- Alarcón Segovia, Donato y Héctor Borges Rodríguez (compiladores), *La alimentación de los mexicanos*. México. El Colegio Nacional. 2002
- Aranceta Bartrina, Javier y Lluís Majem Serra, *Alimentación y trabajo*. México. Editorial Panamericana, 2012.
- Aréchiga Córdoba, Ernesto, “Educación, propaganda o “dictadura sanitaria” Estrategias discursivas de higiene y salubridad públicas en el México posrevolucionario, 1917-1945” *Estudios de historia moderna y contemporánea de México*, n. 33, enero-junio 2007.

- Armus, Diego (Compilador), *Avatares de la medicalización en América Latina 1870 – 1970*. Argentina. Lugar Editorial, 2005.
- Azuela, Luz Fernanda, “La ciencia en la esfera pública mexicana (1821-1864),” *Saberes. Revista de historia de las ciencias y humanidades*, Vol. 1, no. 3 (2018).
- Barbosa Cruz, Mario, “Controlar y resistir. Consumo de pulque en la ciudad de México, 1900-1920”, *Memorias del segundo congreso de historia económica. La historia económica hoy, entre la economía y la historia*, México (2004).
- Barona Vilar, Josep L., *La medicalización del hambre. Economía política de la alimentación, 1918-1960*. Barcelona. Icaria Editorial, 2014.
- Barros, Cristina, “La alimentación en México,” *Entre la tradición y la modernidad. Diario de campo*, Núm. 1 (2010).
- Bartra, Armando. *El hombre de hierro. Límites sociales y naturales del capital en la perspectiva de la Gran Crisis*. México. Editorial Itaca. 2014.
- Bourges R., Héctor, José M. Bengoa, y Alejandro O’Donnell, “Historias de la Nutrición en América Latina,” *Sociedad Latinoamericana de Nutrición*. 2007.
- Bowler, Peter J. y Iwan Rhys Moros, *Panorama general de la ciencia moderna*. Barcelona. Crítica, 2007.
- Cépede, Michel y Mauricio Lengellé, *Economía Mundial de la Alimentación*. Barcelona. Salvat Editores, 1956.
- Coatsworth, John, “Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato,” *Historia Mexicana*, Vol. 26, no. 2 (1967).
- Comte, Augusto, “Discurso sobre el positivismo”, Alianza editorial.
- Contreras, Jesús (compilador) *Alimentación y cultura. Necesidades, gustos y costumbres*. España. Alfaomega Grupo Editor.
- Cosío Villegas, Daniel y Lorenzo Meyer, *Historia general de México*. México. El Colegio de México. 1986.
- Del Valle Vergara Mattar, Gabriela. “Capitalismo y corporeidad. Buscando el lugar del cuerpo en la reproducción/transformación social. XXVI” Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Asociación Latinoamericana de Sociología, (2007).
- Delgado de Cantú, Gloria M., *Historia de México. Formación del estado mexicano moderno*. México. Alhambra Bachiller, 1987.
- Escobar, Arturo, *La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo* (primera edición), Venezuela, Editorial el perro y la rana, 2007.
- Fierros Hernández, Arturo, “Concepto e historia de la salud pública en México (siglos XVIII a XX),” *Gaceta Médica de México*, Vol. 150, no. 2 (2014).
- Flandrin, Jean-Louis, “Historia de la alimentación: Por una ampliación de las perspectivas,” Recuperado de: <https://ddd.uab.cat/pub/manuscris/02132397n6/02132397n6p7.pdf>
- Gracia Arnaiz, Mabel (ed.), “Alimentación, salud y cultura. Encuentros interdisciplinarios”, *Publicaciones URV*, España.
- , “Comer bien, comer mal: la medicalización del comportamiento alimentario”, *Salud Pública*, (2007):
- , “Maneras de comer hoy. Comprender la modernidad alimentaria desde y más allá de las normas,” *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, Tercera Época (2005):
- Giral Pereira, José, *Ración alimentaria desde los puntos de vista higiénico y social*. Madrid. Librería Internacional, 1915.
- Haber, Stephen H., *Industria y Subdesarrollo. La industrialización de México 1890-1940*. México. Alianza, 1992.

- Hamnett, Brian, *Historia de México*. México. Editorial Akal. Segunda edición, 2013.
- Harris, Marvin. *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*. España. Alianza Editorial, 1989.
- Huberman, Leo, *Los bienes terrenales del hombre. Historia de la riqueza de las naciones*. México. Editorial Nuestro Tiempo, 1992.
- Illades Aguiar, Carlos, “Ciencia, filosofía y sociedad en cinco intelectuales del México liberal,” Recuperado de: <http://www.difusioncultural.uam.mx/revista/feb2001/illades.html>
- Lejavitzer Lapoujade, Amalia, “Dieta saludable, alimentos puros y purificación en el mundo grecolatino”, Centro de Estudios Clásicos, IIFL, Universidad Nacional Autónoma de México
- Lerner, Victoria, “El reformismo de la década de 1930 en México”, *Historia mexicana*. El Colegio de México, (1976).
- Lira Vásquez, Carlos, y Dulce, Mattos, “Ciencia higiene y modernidad. México a fines del siglo XIX” Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo. Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Azcapotzalco. Ciudad de México.
- Loaeza, Soledad, *Modernización autoritaria a la sombra de la superpotencia. En Nueva Historia General de México 1944-1968*. México. COLMEX, 2010.
- Macías M. Adriana Ivette, María Luisa Quintero S., Esteban Jaime Camacho R., Juan Manuel Sánchez S., “La tridimensionalidad del concepto de nutrición: Su relación con la educación para la salud,” *Revista chilena de nutrición*. Vol. 36. no 4 (2009).
- Maqueo Castellanos, Esteban, *Algunos problemas nacionales. México*. México. Librería de Eusebio Gómez de la Fuente, 1910.
- Mateos, Gisela y Edna Suárez-Díaz. *Aproximaciones a lo local y lo global: América Latina en la historia de la ciencia contemporánea*, dirigido por. México: Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano, 2016.
- Mayer, Leticia. “Ciencia, planetas y cometas: la revolución científica del siglo XVII. *Cincuenta años de investigación histórica en México*. Gisela Von Wobeser (coordinación). (2018).
- Mestre, Bernabeu, “La alimentación como problema sanitario: nutrición y salud pública en la España de la primera mitad del siglo XX. Salud, nutrición y estatura en la España contemporánea” VIII Congreso de la Asociación de Demografía Histórica
- Millán, Amado, “Fronteras alimentarias: Los OMG entre el imaginario social y la naturaleza cultural”, en *Revista estudios del hombre*, n. 49 (2009).
- Nisbet, Robert. *Historia de la idea de progreso*. Barcelona. Ediciones Gedisa. 1981.
- Osborne, Roger, *Civilización. Una historia crítica del mundo occidental*. Barcelona. Crítica, 2007.
- Perea, Francisco J., *Los alimentos y el hombre*. México. Editorial Limusa, 1970.
- Pérez Rayón Elizundia, Nora. “México 1900. La modernidad en el cambio de siglo. La mitificación de la ciencia,” *Revista de Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, Vol. 18, no. 018. (1999):
- Pérez Tamayo, Ruy. *Historia de la ciencia en México*. México. Fondo de Cultura Económica, 2010.
- Pío Martínez, Juan, “Higiene y hegemonía en el siglo XIX. Ideas Sobre Alimentación en Europa, México y Guadalajara,” *Revista Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad*, Vol. VIII, no. 23 (2002):

- , “La ciencia de la nutrición y el control social en México en la primera mitad del siglo XX,” *Revista Relaciones*, (2013):
- , “Los salvajes y los civilizados. Perspectivas occidentales sobre las prácticas alimenticias en los siglos XIX y XX,” *Temas Antropológicos, Revista Científica de Investigaciones Regionales*, Volumen 37, número 1, Universidad Autónoma de Yucatán, (2015):
- Pohl-Valero, Stefan, “La raza entra por la boca: Energy, Diet, and Eugenics in Colombia, 1890-1940”, *Hispanic American Historical Review* 94, no. 3 (2014):
- Remedi, Francisco Javier y Mario Barbosa Cruz, *Cuestión social, políticas sociales y construcción del Estado social en América Latina*, México, 2014.
- Rodríguez de Longoria, Josefina, *El pan de cada día. Una filosofía de la nutrición*. México. Editorial Trillas, 2000.
- Rodríguez de Romo, Ana Cecilia. “Los médicos como gremio de poder en el Porfiriato”, en *Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina*, v. 5, n. 2 (2002)
- Roldán, Diego P., “Discursos alrededor del cuerpo, la máquina, la energía y la fatiga: hibridaciones culturales en la Argentina fin de siglo,” *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, vol. 17, no. 3 (2010):
- Romero, José Luis. *Historia de la mentalidad burguesa*. Argentina. Alianza Editorial, 1999.
- Rubio, Luis y Arturo Fernández, *México a la hora del cambio*. México. Cal y Arena, 1995.
- Sagan, Carl, *El cerebro de Broca. Reflexiones sobre el apasionante mundo de la ciencia*. México. Grijalbo, 1984.
- Salazar-Mallen, Mario, “La salud en México durante el porfiriato y 50 años después,” *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, no. 21 (1960):
- Saldaña, Juan José (Coord.), *La casa de Salomón. Estudios sobre la institucionalización de la docencia y la investigación científicas*. México. Facultad de filosofía y letras UNAM, 2005.
- Saldaña, Juan José. "Introducción" en *Introducción a la teoría de la historia de las ciencias*, 2a ed., México, UNAM, Coordinación de Humanidades, 1989, pp. 1-19.
- Sánchez Ron, José Manuel. *El poder de la ciencia: historia social, política y económica de la ciencia (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Crítica, 2007, 1022 p.
- Sánchez Samayoa, María Eugenia, “*Historia de la nutrición*”, Tesis, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de humanidades, 2004.
- Sossa Rojas, Alexis, “La alienación en Marx: el cuerpo como dimensión de utilidad”, en *Revista de Ciencias Sociales*, n. 25 (2010).
- Vargas Domínguez, Joel, “*Alimentar el cuerpo social: ciencia, dieta y control en México durante el porfiriato*,” Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2011.
- , “*Metabolismo y nutrición en el México posrevolucionario: eugenesia y clasificación de la población mexicana entre 1927 y 1943*,” Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2017.
- Velázquez Becerril, Cesar Arturo, “*Intelectuales y poder en el porfiriato. Una aproximación al grupo de los científicos, 1892–1911*,” *Revista Fuentes Humanísticas*, Vol. 22. no. 4 (2010):
- Vernon, Raymond. *El dilema del desarrollo económico de México*. México. DIANA, 1973.
- Wanjek, Christopher, *Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases*. Oficina Internacional del trabajo, (2005).
- Wiley & Sons, John, *Los alimentos y el hombre*. México. Editorial Limusa, 1970.

Zea, Leopoldo. *El positivismo en México. Nacimiento, apogeo y decadencia*. México. Fondo de Cultura Económica, 1975.