



Universidad Nacional de Rosario

CENTRO DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS

GISA

Grupo Interdisciplinario en Seguridad Alimentaria

MAESTRÍA EN POLÍTICA Y GESTIÓN

DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

TESIS

*Las implicaciones del impuesto a las bebidas azucaradas como instrumento
de política pública de Salud y Seguridad Alimentaria:
El caso de México (2014-2017)*

Maestranda: Ma. Isabel Fernández

Directora: Dra. Carina V. Ganuza

Rosario, 4 de diciembre de 2018

DEDICATORIA

A mi mamá, por su apoyo eterno e incondicional en cada uno de mis desafíos personales y profesionales, siendo un pilar fundamental para mis logros.

A mis amigos, por brindarme ayuda técnica o moral, tolerando mis largas ausencias.

A quien está siempre a mi lado, cuidándome.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi directora de tesis, la Dra. Carina Viviana Ganuza, por su aceptación a dirigir esta investigación, tarea que llevó a cabo con una excelente predisposición y dedicación, brindándome el apoyo académico y anímico necesario para su realización.

Asimismo, deseo expresar mi gratitud hacia los docentes y directivos del Grupo Interdisciplinario de Seguridad Alimentaria (GISA), como así también a mis compañeros, por haberme acompañado a lo largo de esta valiosa experiencia.

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

ANPRAC	Asociación Nacional de Productores de Refrescos y Aguas carbonatadas
ANSA	Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria
AVAD	Años de Vida ajustados por Discapacidad
BA	Bebidas azucaradas
BID	Banco interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONMEXICO	Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo
DOF	Diario Oficial de la Federación
ECNT	Enfermedades crónicas no transmisibles
EMIM	Encuesta mensual de la Industria Manufacturera
ENIGH	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares
ENPCSOD	Estrategia Nacional de Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes
ENSA	Encuesta Nacional de Salud
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
EPN	Enrique Peña Nieto
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
NOM	Norma Oficial Mexicana
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo
OMENT	Observatorio Mexicano de Enfermedades no transmisibles
OMS	Organización mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PEMEX	Petróleos Mexicanos
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina-Armada de México
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SSA	Secretaría de Salud

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4
ÍNDICE	5
Lista de Tablas	8
Lista de Gráficos	8
Introducción	9
Capítulo I.....	16
Andamiaje teórico de la investigación: políticas públicas de Salud y Seguridad Alimentaria. Teoría tributaria y Teoría del consumidor	16
1.1 Políticas públicas. Conceptualización, tipos y enfoques para su análisis.....	16
1.2 Políticas públicas de Salud.....	22
1.3 Políticas públicas de Seguridad alimentaria. Conceptualización y evolución histórica.....	26
1.4 Financiamiento de políticas públicas. Teoría tributaria. Tipos de Impuestos	31
1.5 Teoría del consumidor. Ley de demanda. Elasticidad de la demanda.....	33
1.6 Metodología de la Investigación. Dimensiones, variables e indicadores: diseño de investigación, estrategia empírica o metodológica.....	35
Capítulo II	40
Enfermedades crónicas no transmisibles, Sobrepeso, Obesidad y Diabetes a nivel mundial. Medidas fiscales como herramienta de política pública de Salud.....	40
2.1 Situación epidemiológica de las enfermedades crónicas no transmisibles.....	40
2.1.1 Primeras intervenciones y estrategias propuestas por Organismos internacionales.	46
2.2 Situación epidemiológica del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2.....	49
2.2.1 Costos del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2.....	53
2.2.2 Relación entre el consumo de bebidas azucaradas y el sobrepeso y la obesidad.	55
2.3 Políticas fiscales como herramienta de políticas públicas de Salud.....	59
2.3.1 Argumentos a favor y en contra.	63
2.3.2 Justificación de la intervención del Estado. Fallas de Mercado en la Industria de alimentos.	65
2.3.3 Intervenciones y estrategias de la Industria de alimentos y bebidas.	68
2.3.4 Recomendaciones para el diseño e implementación de políticas fiscales.	72

2.3.5 Antecedentes internacionales sobre la implementación de impuestos a bebidas azucaradas y alimentos no básicos de alta densidad energética.	75
Capítulo III.....	78
Marco histórico político en el que se inscribe el gobierno de Peña Nieto	78
3.1 Política gubernamental de Enrique Peña Nieto.....	78
3.1.1 Pacto por México.	78
3.1.2 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.	80
3.2 Composición poblacional mexicana.....	82
3.3 Políticas públicas de Salud durante el gobierno de Peña Nieto.....	89
3.3.1 Prestadores y Financiamiento del Sistema de Salud.	89
3.3.2 Marco jurídico general.	90
3.3.3 Programa sectorial de Salud 2013-2018.....	91
3.3.4 Antecedentes de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes: Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA)	93
3.3.5 Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes (ENPCSOD).....	96
3.4 Evolución de los niveles de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2 en la población mexicana.....	99
3.4.1 Costos asociados del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2.	105
3.4.2 Evolución del consumo de azúcar y bebidas azucaradas en la población mexicana.....	110
3.4.3 Determinantes socioeconómicos de la alimentación. Evolución de los precios de alimentos y distribución del gasto de los hogares según el nivel socioeconómico	112
Capítulo IV.....	117
Impuesto a bebidas azucaradas en México.....	117
4.1 Proceso de discusión y aprobación. Antecedentes y contexto político y social.....	117
4.1.2 Marco legal del Impuesto. Ley de Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS).....	119
4.2 Caracterización de la Industria mexicana de bebidas.....	122
4.3 Evaluación de las implicaciones y efectividad del impuesto a bebidas azucaradas	125
4.3.1 Estimación teórica de la elasticidad precio de la demanda	126
4.3.2 Impacto del impuesto sobre el precio y el consumo de bebidas azucaradas.	129
4.3.3 Impacto sobre los niveles de sobrepeso y obesidad.	134
4.3.4 Impacto sobre la recaudación.	135
4.3.5 Destino de la recaudación.	137
4.3.6 Impacto del impuesto sobre la economía, industria y empleos.	141

4.4 Propuestas de modificación del impuesto a bebidas azucaradas	144
Conclusiones	147
Bibliografía	159
Anexos.....	190

Lista de Tablas

Tabla 1 Clasificación de las políticas públicas según tipo de coerción.....	19
Tabla 2: Matriz de datos.....	4437
Tabla 3: Diferencias en los modelos de atención de salud.....	44
Tabla 4 Costo-efectividad de intervenciones para la prevención de la ObesidadE.....	62
Tabla 5 Evolución de la población mexicana según grupo etario, 2014-2017.....	83
Tabla 6: Variación anual del PBI y PBI per cápita, período 2014-2017.....	84
Tabla 7: Pilares, Ejes estratégicos y líneas de acción de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes.....	97
Tabla 8: .Evolución de sobrepeso y obesidad en México por grupo etario.....	104
Tabla 9: Evolución de la prevalencia de diabetes tipo 2 en la población mexicana.....	105
Tabla 10: Evolución de los volúmenes de venta de bebidas azucaradas.....	141

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Estructura de la población. Comparación 1990-2010 y 2000-2010.....	84
Gráfico 2: Impacto económico del sobrepeso y la obesidad en México.	107
Gráfico 3: Costos directos generados por patologías atribuibles al sobrepeso y obesidad	107
Gráfico 4: Costos indirectos generados por patologías atribuibles al sobrepeso y la obesidad	108
Gráfico 5: Evolución de los niveles de obesidad en adultos y costo de satisfacer requerimiento mínimo de calorías.	113
Gráfico 6: Porcentaje de calorías obtenidas en los hogares según densidad energética de los alimentos y por niveles de ingreso en México, 2010	114
Gráfico 7: Recaudación estimada vs. Recaudación real en concepto de IEPS a bebidas azucaradas y alimentos no básico con alta densidad calórica en México. Período 2014-2018*.	137

Introducción

Esta tesis versa sobre las implicaciones del impuesto a las bebidas azucaradas como instrumento de política pública de Salud y Seguridad Alimentaria. Implementado en México en el período 2014-2017, persiguió la disminución del consumo de dichas bebidas por su estrecha relación con el sobrepeso, obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) asociadas.

Dada la epidemia mundial de estas afecciones, con el consecuente impacto de salud, económico y social que conllevan, es que la temática ofrece particular interés. A través del análisis general de este tipo de medida, de las recomendaciones de investigadores y Organismos internacionales, e indagando en el caso de México en particular, se persigue el análisis de la situación epidemiológica y del contexto social, político y económico en que esta política pública fue implementada, y su incidencia en el ámbito de la Salud, la Seguridad Alimentaria y la Economía. Se busca indagar si la aplicación de este impuesto tiende a ser efectivo para reducir el consumo de bebidas azucaradas, y con ello disminuir los niveles de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2 de la población, y si a su vez sirve como un instrumento de recaudación para el Estado que le permita afrontar los altos costos que las ECNT conllevan.

Durante la segunda mitad del siglo XX, debido a cambios demográficos, sociales y nutricionales, la prevalencia de ECNT creció de forma exponencial a nivel mundial. Este cambio en el perfil epidemiológico poblacional, se constituyó en un desafío para los sistemas de salud, tanto por la alta demanda y los tiempos prolongados que el abordaje de estas patologías requiere, como por la necesidad de readaptar los modelos de atención. Se plantea el desafío de pasar de un modelo de atención curativo, a uno basado en la promoción, prevención y autocuidado, de forma integral e integrado, requiriendo de políticas intersectoriales para su tratamiento. Asimismo, estas enfermedades también han representado un desafío para el desarrollo económico de un país, debido a la estrecha relación de las mismas con la pobreza.

A raíz de esta situación, distintas organizaciones mundiales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la

Agricultura (FAO) la Organización para el Comercio y Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) entre otros, incorporaron el tema en su agenda y diseñaron estrategias, iniciativas y recomendaciones para incitar y apoyar a los países en la prevención y control de estas enfermedades. En este sentido, la OMS publica en el año 2000 la *“Estrategia Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles”*, la *“Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud”* en el año 2004, el *“Plan de Acción 2008-2013 de la Estrategia Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles”*, y de particular interés para el presente trabajo, es la publicación en el año 2010 del documento *“Políticas fiscales para la dieta y Enfermedades crónicas no transmisibles”*¹, por medio del cual recomienda a los países miembros la aplicación de un impuesto a las bebidas y los alimentos de alto contenido energético como medida costo efectiva para su prevención.

En este marco, la tesis se ocupa del proceso mediante el cual México, luego de llamar la atención por ser catalogado en el año 2013 como el país con mayores tasas de sobrepeso y obesidad a nivel mundial (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2013) y el tercer mayor consumidor de bebidas azucaradas (Euromonitor, citado en Cherukupallis, 2016) decide tomar las recomendaciones de la OMS y las experiencias de otros países como base para implementar un impuesto a las mismas. Esta medida se incorpora como parte de su política integral de salud orientada a la prevención y control de ECNT, con el fin de mejorar el bienestar de la población, el desarrollo económico del país y su incidencia en la Seguridad alimentaria, la cual se consigue cuando *todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana* (FAO, 1996) Esta inquietud llevó a indagar en el diseño e implementación de esta política, cómo se han adaptado las recomendaciones de organismos internacionales a nivel local, cómo se llegó a su aprobación, quienes fueron los actores intervinientes, y por último, un análisis de los resultados obtenidos en los primeros tres años de implementación.

¹ Título original en inglés *“Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Disease”*

La tesis se planteó abordar una pluralidad de preguntas conexas. A saber:

¿El impuesto es una herramienta eficaz para disminuir el consumo de bebidas azucaradas o sólo se constituye en un elemento recaudatorio?

La disminución en el consumo de bebidas azucaradas, ¿lleva a una disminución en los índices de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas?

Los ingresos recaudados a través del impuesto: ¿se traducen efectivamente en acciones que favorezcan la prevención, control y atención de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas?

El **OBJETIVO GENERAL** de esta tesis es analizar las implicaciones de la aplicación de un impuesto a las bebidas azucaradas como política pública de Salud y Seguridad Alimentaria implementado en México en el período 2014-2017.

En función de este Objetivo general, se trabajaron los siguientes **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**:

1. Analizar la situación epidemiológica con respecto al sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a nivel mundial en general y en México en particular.
2. Indagar en la relación entre el alto consumo de bebidas azucaradas y la epidemia de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2.
3. Reconocer los actores involucrados y los factores necesarios para una implementación eficaz de un impuesto para desincentivar el consumo de bebidas azucaradas.
4. Identificar el contexto político, epidemiológico y social que favoreció la implementación de la medida.
5. Evaluar el impacto de la aplicación del impuesto sobre el consumo de bebidas azucaradas, sobre la salud, sobre la recaudación tributaria y la economía.

En función del objetivo general y los objetivos específicos enunciados la tesis propone la siguiente **HIPÓTESIS**:

“La implementación del impuesto a las bebidas azucaradas como política pública de Salud y Seguridad Alimentaria en México, constituye una herramienta eficaz para disminuir su

consumo, teniendo un impacto positivo sobre la salud de la población en el período 2014-2017”

La investigación fue llevada adelante teniendo en consideración un enfoque interdisciplinario. En este sentido, el problema de investigación fue abordado desde aportes y perspectivas propias de las Ciencias de la Salud, las Ciencias Políticas, la Antropología alimentaria, la Economía y algunos elementos de la teoría tributaria.

En este contexto, el estudio de caso fue desarrollado en base al paradigma de la *complejidad* (Morin, 2004), es decir considerando el tejido interdependiente en el que se producen múltiples interacciones políticas, sociales, económicas y sanitarias persiguiendo una perspectiva interdisciplinaria. Se procuró ofrecer un enfoque distinto al existente en la literatura actual, que por lo general aborda la cuestión con énfasis solo en la perspectiva de la salud, o en el aspecto económico, sin un abordaje integral de la cuestión. Se persigue un impacto para el incentivo de estudios prospectivos que involucren esta temática de políticas públicas y su incidencia en las problemáticas de Salud y Seguridad alimentaria, tanto en México como en aquellos otros países en donde pudiera llevarse a cabo.

El diseño del presente trabajo corresponde a una investigación teórica y exploratoria de *estudio de caso*. Se entiende por tal un diseño de investigación orientado al análisis de las relaciones entre diversas propiedades en una sola unidad, en esta investigación, el gobierno del Presidente Peña Nieto en el período 2014-2017 y las implicaciones derivadas de la implementación del impuesto a las bebidas azucaradas como instrumento de política pública de Salud y Seguridad Alimentaria. Por tal motivo, permite incorporar estrategias de abordaje con múltiples fuentes holísticas; al respecto, distintos autores destacan su utilidad: Lijphart (1999) establece la posibilidad de trabajar en diversos casos a la vez; inclusive Sartori (1994) considera el análisis comparativo como una variante dentro de los estudios de casos. Siguiendo a George y Bennet (2005) el estudio de caso permite enfatizar una investigación cualitativa puntual y precisa envolviendo una combinación de datos, reduciendo el riesgo de errores inferenciales que pueden hallarse en los métodos comparados y discutir en detalle datos de búsqueda reciente, capturando de esta forma la complejidad del escenario político, histórico, económico y de salud mexicano. A su vez, permite captar e identificar problemas puntuales a situaciones específicas, hallar

correlaciones y mecanismos causales como también acceder a la complejidad de una conducta social o política económica particular.

Al respecto Goertz (2009) ha defendido la importancia de la argumentación en la ciencia social y Gerring (2004) del estudio de caso como persecución de un análisis cualitativo, por su carácter holístico y por la multiplicidad de causales en un evento investigado, pudiendo utilizarse diferente tipo de evidencia ya sea etnográfica, clínica, participante como observadora. A su vez, constituye un estudio de un fenómeno detallado y delimitado que se comprime en un hecho a explicar y mediante la inducción analítica llega a iluminar aspectos de teoría general. Es en este sentido, *un caso exploratorio* ya que se encuentra “orientado a definir preguntas e hipótesis para estudios posteriores más amplios” (Marradi, Archenti y Piovani, 2018).

En consideración del enfoque interdisciplinario, se adoptó una estrategia de *triangulación metodológica* (Vasilachis de Gialdino, 2006), al recurrirse a técnicas de recolección y análisis de datos provenientes de la perspectiva *cuantitativa* y *cualitativa*, ya que se consideran métodos complementarios. No obstante, primó el uso de técnicas del último enfoque mencionado, deviniendo, por tanto, una estrategia de triangulación con enfoque cualitativo dominante. Este tipo de análisis cualitativo permitió indagar el proceso por el cual la obesidad se convirtió en una epidemia a nivel mundial, junto con la alta prevalencia de ECNT, que llevaron a Organismos internacionales a indicar la implementación de medidas fiscales con un doble objetivo: como forma de prevención y control de las mismas desde el punto de vista de la Salud; y como forma de disminuir los altos costos y los obstáculos para el crecimiento económico de un país que las mismas generan desde el enfoque de la Economía de la Salud.

Por otra parte, el enfoque cuantitativo estuvo presente en el análisis de las estadísticas de Salud, de la información acerca de las variaciones en el consumo de bebidas azucaradas antes y después de la medida fiscal analizada, y de las consecuencias sobre la recaudación impositiva que el impuesto significó para el estado mexicano en el período bajo estudio.

Se debe destacar que el recorte temporal seleccionado, 2014-2017 es de corta duración², concibiendo las modificaciones históricas multicausales y de carácter holístico que se hacen imperceptibles en los grandes ritmos históricos o procesos de larga duración, siendo identificados en este caso en México en el período de 1990 a 2017, momento de inicio de mayor apertura económica.

En cuanto a la Población, entendida como el conjunto de factores políticos económicos y sociales que son abarcados en el caso, parte desde el año 1990 hasta el 2017, momento coincidente con la mayor apertura económica y política de México al extranjero y de un incremento consecuente de productos al mercado interno. (Marradi et al., 2018). En tanto que la muestra es aquella parte o subconjunto que emanó de la anterior y que ha sido investigado, en este caso el período 2014-2017.

La tesis se estructura en 4 capítulos. El primero versa sobre consideraciones teóricas y metodológicas respecto de las políticas públicas, específicamente las políticas públicas de Salud y Seguridad Alimentaria, como así también principios acerca de la teoría tributaria y teoría del consumidor, necesarios para el entendimiento de la política pública objeto de la presente investigación.

En el segundo capítulo, se desarrolla la situación epidemiológica de sobrepeso, obesidad y las ECNT a nivel mundial, analizando el rápido y desmedido crecimiento en sus índices, las acciones de Organismos internacionales al respecto, y se indaga en la relación entre el consumo de bebidas azucaradas y la problemática de Salud y Seguridad Alimentaria anteriormente planteada. Debido a esta asociación, se exponen a continuación las recomendaciones y requisitos para el diseño e implementación eficaz de impuestos a estas bebidas, a través del análisis teórico de lo propuesto por Organismos internacionales, indagando en las evidencias científicas disponibles acerca de su efectividad, las acciones y

² Término que fue tomado de Escuela de Anales, corriente historiográfica creada por Lucien Febvre y Marc Bloch en 1929, a partir de la cual la historia es concebida como proceso no por sus acontecimientos exclusivamente. Por lo cual, se distingue entre conceptos como larga duración: en donde el tiempo histórico es mayormente estable, los cambios que pudieran producirse en sus estructuras ya sean económicas o de producción se hacen imperceptibles, en tanto que el nivel del tiempo de la coyuntura, esos cambios si pueden reconocerse y notarse, como transformaciones económicas o revoluciones, por lo cual, son aquellos de corta duración por la trascendencia de sus hechos (Braudel, 1979).

estrategias llevadas a cabo por la Industria alimentaria opositora y realizando una descripción sobre la experiencia de países que ya han implementado esta medida.

En el tercer capítulo se expone el marco histórico político en el que se inscribe el mandato de Peña Nieto, las características de su gobierno, profundizando en las políticas públicas de Salud como marco general en el cual se inscribe el caso objeto de estudio. Asimismo, se describen las características poblacionales de México relacionadas con la temática, indagando la situación epidemiológica del sobrepeso, obesidad y las ECNT asociadas, analizando el impacto económico que esta situación provoca en las arcas del estado mexicano. Se analizan los niveles de consumo de azúcar, bebidas azucaradas y alimentos de alta densidad calórica en los distintos niveles socioeconómicos de la población mexicana, como hábito alimentario que se persigue modificar con la medida analizada.

En el cuarto capítulo se analiza la experiencia mexicana en la implementación del impuesto a bebidas azucaradas durante el gobierno de Peña Nieto, indagando aquellos factores del contexto político, social y económico que tuvieron influencia, tanto positiva como negativa sobre dicho proceso. Asimismo, también se analizan los resultados parciales que tuvo esta medida en los tres años que constituyen el recorte temporal del presente estudio.

Finalmente, se presentan las conclusiones y anexos con los instrumentos más relevantes que complementan el desarrollo del análisis efectuado en la investigación.

Capítulo I

Andamiaje teórico de la investigación: políticas públicas de Salud y Seguridad Alimentaria. Teoría tributaria y Teoría del consumidor

Considerando que el presente trabajo trata sobre la aplicación de un impuesto a bebidas azucaradas como política pública de Salud y Seguridad Alimentaria tendiente a disminuir su consumo, debido a la relación de las mismas con el sobrepeso, obesidad y las ECNT asociadas, se hace necesario definir algunos conceptos que permitan entender los elementos involucrados en la gestación de políticas públicas en general y en este tipo de políticas en particular. Asimismo, se describen elementos de la Teoría del consumidor y de la Teoría tributaria necesarios para entender los fundamentos sobre los cuales se basa la política analizada.

1.1 Políticas públicas. Conceptualización, tipos y enfoques para su análisis

Si bien las políticas públicas son casi tan antiguas como el propio estado, la expresión “política pública” es bastante reciente. Se introdujo en el lenguaje de las Ciencias Políticas y administrativas europeas en los años 1970 como traducción literal del término “*public policy*”. Este último debe diferenciarse del término “política” (“*politics*”), con el que se acostumbra a designar las interacciones y conflictos entre los actores políticos más tradicionales (especialmente los partidos políticos, los grupos de interés, los sindicatos, o los nuevos movimientos sociales), que pretenden acceder al poder legislativo o gubernamental respetando las reglas constitucionales e institucionales (designadas en inglés por el término “*polity*”) (Subirats, Knoepfel, Larrue y Varonne, 2008).

Son muchas las definiciones que pueden citarse de las políticas públicas. Cada una de ellas destaca distintos aspectos o elementos que la componen. En función de la política pública analizada en el presente trabajo, en la cual hay una asociación entre el Estado, el sector privado y las Organizaciones de la Sociedad Civil, la definición que mejor la refleja es la proporcionada por Subirats et. al (2008) que establece que podemos considerarla como “las interacciones, alianzas y conflictos, en un marco institucional específico, entre los diferentes actores públicos, parapúblicos y privados, para resolver un problema colectivo

que requiere de una acción concertada”. (p.35) En este caso, además de hacer referencia a elementos comunes a otras conceptualizaciones (un problema colectivo que requiere de una acción) se destaca la participación de otros actores además del sector público. Como se expone en el Capítulo IV, distintas agrupaciones y ONG tuvieron un rol fundamental en la implementación de la política analizada. En contraste con lo anteriormente citado, se encuentra lo expresado por Meny y Thoenig (1992, p. 89), para quienes “una política pública es el resultado de la actividad de una autoridad investida de poder público y de legitimidad gubernamental” destacando el accionar del gobierno como actor protagónico.

Un poco más allá se encuentra la definición de Dye (1984 citado en Martí, 2012 p. 78), quien afirma que una política pública es “todo aquello que el gobierno escoge hacer o no hacer por sus ciudadanos”, incorporando las inacciones de un gobierno precisamente como una “acción” voluntaria que constituye su posición ante un problema de interés público. Hay varias definiciones que hacen hincapié en esta toma de postura del gobierno frente a esos problemas públicos, como la de Tamayo Saez (1997 citado en Martí, 2012) para quien “Las políticas públicas son el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios”. (p.78) Huenchuan Navarro (2003, citado en Martí, 2012) las define como “Una toma de posición por parte del Estado con respecto a un problema que ha causado interés público (agenda pública) y que se ha logrado instalar como tema en la agenda de gobierno” (p.79), situando a las políticas públicas como herramienta del Estado. Esta relación no queda tan manifiesta en la definición de Ortégón Quiñones (2008) quien expresa que “Las políticas públicas son una directriz de pensamiento que guía la acción. Por lo tanto, conllevan un proceso dinámico, participativo y sistémico que presupone objetivos, instrumentos, actores y recursos. Sobrellevan una ideología y buscan generar un cambio o transformación, dentro de lo que comúnmente se denomina agenda política”.(p. 17) En contraste, Oslak (2009) le otorga un rol fundamental al Estado, al considerar a las políticas públicas como la toma de posición de quienes actúan en nombre de este o asumen su representación. Establece que son la vía a través de la cual el Estado materializa su presencia, y en las cuales puede evidenciarse con claridad la orientación político-ideológica de los decisores políticos.

Si bien cada una de las definiciones mencionadas destacan uno u otro elemento, en todas se mencionan una serie de elementos comunes: un problema de interés público que ha sido incorporado en la agenda del gobierno, una acción por parte del Estado para producir la transformación deseada, y una metodología para el análisis y formulación de esas políticas. El problema de interés público analizado en el presente trabajo, es decir el incremento en la prevalencia de sobrepeso, obesidad y ECNT a nivel mundial, y cómo el mismo se incorporó en la agenda política internacional se tratan en el capítulo siguiente, mientras que en el tercer y cuarto capítulo se aborda la misma temática, pero analizando el caso mexicano.

Con respecto a las *acciones del Estado* existen distintas modalidades de intervención, que pueden incluir desde la redacción de la Constitución de un país hasta una campaña de comunicación televisiva, pasando por la fijación de impuestos, la educación, la salud, entre otros. De allí que las políticas públicas puedan clasificarse según distintos criterios (Meny y Thoenig, 1992). Se puede, por ejemplo, caracterizarlas de acuerdo con los niveles de gobierno involucrados en políticas nacionales, locales o intergubernamentales; o en función de los grupos sobre los que actúan. Una clasificación interesante en función de la temática de este trabajo, es la elaborado por Lowi y completada por Salisbury (Lowi, 1964; Salisbury, 1968, citados en Meny y Thoenig 1992), basada en la naturaleza de la coerción que una política pública introduce entre el Estado y el sujeto. Desde este punto de vista, una política pública puede calificarse de dos maneras: por un lado, teniendo en cuenta si esta coerción se ejerce directa o coactivamente sobre el sujeto o, al contrario, de una manera indirecta o suave. Por otro lado, considerando si la coerción alcanza al sujeto como tal, en su comportamiento mismo limitando su autonomía, o al contrario se ejerce por medio de una presión sobre su entorno. La combinación de estos parámetros permite distinguir cuatro tipos de políticas públicas (Tabla 1)

Tabla 1 Clasificación de las políticas públicas según tipo de coerción

	Coerción ejercida directamente sobre el comportamiento de los afectados	Coerción ejercida sobre el entorno de los afectados
Coerción indirecta, lejana	Políticas distributivas	Políticas constitutivas
Coerción directa, inmediata	Políticas reglamentarias	Políticas redistributivas

Fuente: Adaptada de Meny, I. y Thoenig, J.C. (1992) *Las políticas públicas*, Barcelona, España. Ariel

- *Políticas reglamentarias*: aquellas que dictan normas autoritarias que afectan el comportamiento de los subordinados. El Estado obliga o prohíbe algo, siendo la coerción en este caso, máxima. En pocas palabras, se limitan las libertades individuales de los afectados, transformando sus intereses por decreto. Según Subirats (2001) estas políticas tienen costes concentrados (los que sufren la nueva regulación) y beneficios difusos.
- *Políticas distributivas*: acciones mediante las cuales el poder público concede una autorización a casos particulares especialmente designados. Aquí, el sujeto se siente beneficiario de una acción pública que le concede un favor, un privilegio, que acompaña al acto administrativo asignado. El afectado se beneficia con una excepción a la regla, gracias a un favor unilateral del Estado o porque satisface cierto número de condiciones. Siguiendo con Subirats (2001) estas políticas tienen costes difusos y beneficios concentrados.
- *Políticas redistributivas*: aquellas en que el poder público dicta criterios que dan acceso a ventajas, y este acceso no se otorga a casos o sujetos designados especialmente, sino a clases de casos o de sujetos. El ejemplo típico es el de la seguridad social. El Estado dicta las condiciones (edad, situación económica, etc.) para que las personas se puedan beneficiar de una cobertura social. Pero corresponde a quienes cumplen estas condiciones el derecho a utilizar o no esta posibilidad si lo desean. Estas políticas tienen costes concentrados (los que deben pagar impuestos) y beneficios también concentrados (los que usan servicios

públicos específicos, sin tener que contribuir de forma proporcional a su financiación dada su precariedad económica) (Subirats, 2001)

- *Políticas constitutivas*: la acción pública define las reglas sobre las normas o acerca del poder; por ejemplo: revisando la Constitución de un país, introduciendo reformas institucionales o administrativas. En este caso, la coerción afecta al sujeto de manera débil e indirecta.

Otro punto importante a considerar, teniendo en cuenta el tipo de política analizada en el presente trabajo, es analizar cómo los sujetos perciben o reaccionan ante una acción gubernamental, ya que una política pública conlleva costos, obligaciones o inconvenientes, pero también beneficios, es decir, ventajas o privilegios. Está demostrado que los afectados por una política consideran más importantes los costos y los beneficios que les atañen de manera personal, individualizada y a corto plazo, es decir, en forma concentrada, que si los afectan colectivamente y a mediano plazo (Meny y Thoenig, 1992). Así como en economía se parte del supuesto que el sujeto es un ser racional, en el ámbito de políticas públicas es conveniente para su formulación partir de la hipótesis de que el sujeto es utilitarista y egocéntrico. Esto se refleja en tres hechos acerca de las percepciones de la población (Meny y Thoenig, 1992):

1. Los costos tienen más peso que los beneficios. A igual grado de concentración y difusión, los afectados son mucho más sensibles al precio que pagarán que a las ventajas que recibirán. La pérdida oculta el beneficio.
2. El corto plazo importa más que el mediano y largo plazo. Es decir, los efectos inmediatos movilizan más que las consecuencias diferidas en el tiempo.
3. Los costos y beneficios que afectan a pequeños grupos se imponen a los costos y beneficios que afectan a vastas poblaciones. La repercusión individualizada moviliza mucho más que la repercusión colectiva y anónima.

Por último, es necesario mencionar brevemente las distintas *corrientes para el análisis y formulación de las políticas públicas*. Una de ellas puede observarse al analizar la definición de Díaz (1997), la cual se centra en investigar las causas del problema, las distintas alternativas de solución, evaluando costos y beneficios de cada una de ellas y estableciendo prioridades. Este enfoque es conocido como Análisis Racional de las

políticas públicas. En oposición al mismo se encuentra el enfoque Incrementalista o "método de las comparaciones limitadas sucesivas" propuesto por Lindblom (1959). Según el mismo, el primer enfoque es imposible de aplicar para problemas complejos, ya que supone capacidades intelectuales y fuentes de información que los hombres simplemente no tienen, y el tiempo y el dinero que pueden asignarse a un problema de política son limitados. Agrega que la administración pública tiene, política o legalmente, funciones y limitaciones circunscritas, razón por la cual concentra su atención en relativamente pocos valores y pocas políticas alternativas entre las innumerables opciones de acción que se podrían imaginar. Por lo tanto, en la práctica se utiliza este método en vez del análisis racional. Así, las decisiones de políticas públicas no responden a tomas de posición "por el bien común" sino que se tratan de decisiones que toman los decisores para "salir del paso" y sostener su poder dentro del proceso político.

Si bien este último enfoque posee argumentos y fundamentos sólidos, pese a las críticas recibidas el presente trabajo se lleva a cabo desde una postura racionalista, siguiendo el modelo del "Ciclo de políticas públicas" por considerarla más acorde a para realizar un análisis ordenado de la política en cuestión. Como expresa de León (2007) no tiene mucho sentido la discusión acerca de la utilidad o no de este modelo, siempre y cuando se tengan en cuenta sus fortalezas, una herramienta para considerar las acciones de políticas, y sus debilidades, como la carencia de capacidades de predicción.

Este modelo analiza las distintas etapas que constituyen el diseño y formulación de políticas públicas, estableciendo cuatro fases sucesivas que se retroalimentan³ (Díaz, 1997):

³ Jones (1970, citado en Meny y Thoenig, 1992) propone un modelo similar, pero de cinco fases:

1. *La identificación de un problema*: el sistema político advierte que un problema exige un tratamiento y lo incluye en la agenda de una autoridad pública.
2. *La formulación de soluciones*: se estudian las respuestas, se elaboran y se negocian para establecer un proceso de acción por la autoridad pública.
3. *La toma de decisión*: el decisor público oficialmente habilitado elige una solución particular que se convierte en política legítima.
4. *La ejecución del programa*: una política es aplicada y administrada sobre el terreno. Es la fase ejecutiva.
5. *La terminación de la acción*: se produce una evaluación de resultados que desemboca en el final de la acción emprendida.

1. *La construcción de la agenda*: supone la emergencia y visibilización del problema, su definición y su inserción dentro de las cuestiones priorizadas por el poder público en sus programas de decisión y actuación.
2. *La formulación de la política*: una vez consideradas las alternativas de intervención se adopta una decisión sobre la estrategia fundamental a llevar a cabo.
3. *La implementación del programa o programas establecidos*: es la aplicación del programa a la situación concreta.
4. *Evaluación*: implica la valoración de resultados y efectos en términos de cambio y resolución del conflicto. Si bien se plantea al final del proceso, es constitutiva del todo el ciclo.

Esta es la concepción a la que adhiere el presente trabajo, tomando el modelo del ciclo de políticas públicas como un marco que permita el análisis del nacimiento y antecedentes de la política pública, la visibilización del problema, la inclusión en agenda de la problemática, los actores intervinientes, su implementación y evaluación.

1.2 Políticas públicas de Salud

Tal como se menciona en el apartado anterior, el primer paso en el modelo de análisis del ciclo de políticas, es la identificación de un problema y construcción de la agenda. Toda sociedad debe decidir de qué manera enfrenta y resuelve sus problemas, pudiendo llamarse “agenda social problemática”, al conjunto de necesidades y demandas cuya satisfacción se asigna a determinados actores sociales (Oslak, 2009).

Aquellos temas que la sociedad considera que corresponde su resolución al gobierno, constituyen la llamada agenda sistémica (González García y Torres, 2005), mientras que cuando ese tema ya es incorporado por un gobierno, se constituye en agenda pública o de gobierno (Elder y Cobb, 1993) y pasa a ser una cuestión estatal (Oslak, 2009).

Por lo tanto, el hablar de políticas de Salud implica la definición de la salud como un problema público en el cual se le asigna al Estado un rol activo y explícito. Las políticas de

salud son de desarrollo reciente. En la mayoría de los países no se detectan verdaderas políticas de salud antes de los años cincuenta (González García y Torres, 2005)⁴.

Con frecuencia en la literatura se utiliza el término de política de salud, como el curso de acción que afecta al conjunto de instituciones, organizaciones, servicios y condiciones financieras del sistema de atención sanitaria. En contraste Hancock (citado en Arias et. al, 2004) acuñó el término *políticas públicas saludables* para referirse a aquellas que surgen de sectores distintos al de salud, pero al afectar a los determinantes de la misma, tienen impactos sobre el bienestar de las personas. En este sentido, siendo la salud un problema de alta complejidad, cualquier política que afecte el ambiente, los recursos y servicios básicos como la educación y el saneamiento, va a tener un impacto sobre el estado de salud de la población. Otros autores también adscriben a esta definición como forma de superar la estrechez conceptual que supone considerar como políticas de salud sólo a aquellas centradas en los servicios de salud, ampliándolo a todas aquellas acciones realizadas por organizaciones públicas, privadas y voluntarias, que, al modificar las condiciones de vida de la gente tienen un impacto favorable en su salud (Milio citada en Gómez Arias et al, 2004).

En línea con lo anterior, la OMS (OMS, 2008) diferencia tres grandes grupos de Políticas Públicas en Salud:

- 1- Un primer grupo constituido por las *políticas de los sistemas sanitarios* (relacionadas con los medicamentos esenciales, la tecnología, el control de la calidad, los recursos humanos, la acreditación, etc.) de las que dependen la atención primaria y las reformas en pro de la cobertura universal.
- 2- Un segundo grupo conformado por aquellas *políticas que abordan problemas de salud prioritarios*. Abarcan las intervenciones de salud pública clásicas, desde la higiene pública y la prevención de enfermedades a la promoción de la salud.
- 3- El tercer grupo de políticas se conoce como "*la salud en todas las políticas*" y se basa en el reconocimiento de que es posible mejorar la salud de la población mediante políticas emanadas de sectores distintos del sanitario. Los contenidos de salud de los planes de

⁴ Evidencia de ello se obtiene cuando se examina el peso del gasto en salud dentro de los presupuestos públicos. Puesto que, si bien "gasto en salud" no significa "política de salud", en la mayoría de los casos la ejecución de los programas requiere de una asignación de recursos.

estudio escolares, la seguridad de los alimentos y de los bienes de consumo son cuestiones que pueden influir profundamente en la salud de comunidades enteras o incluso determinarla, y trascender las fronteras nacionales.

Siguiendo los pasos del Ciclo de políticas, las políticas públicas de Salud se originan en la identificación de los problemas en el estado de salud de la población, prosiguiendo con la selección de alternativas para las líneas de acción, el establecimiento de prioridades, la división de las tareas y un correcto uso y articulación de recursos. Debido a la complejidad de una serie de fenómenos que se están dando en la mayoría de los países, y que afectan la salud, la formulación de políticas sanitarias requiere actualmente de mucho más que el conocimiento médico, siendo necesarias acciones intersectoriales y cambios profundos en los modelos de atención (González García y Torres, 2005). Dentro de estos fenómenos se destacan (González García y Torres, 2005):

- Un aumento de la esperanza de vida, que lleva a un envejecimiento de la población. Esto, sumado a cambios culturales, nutricionales y en los estilos de vida, produce una modificación de los perfiles epidemiológicos. Hay un incremento en la demanda de servicios de salud, con un mayor peso de las ECNT, mucho más costosas que las infecto-contagiosas agudas. Se plantean nuevos desafíos asistenciales, siendo cada vez más necesario llevar a cabo acciones intersectoriales.
- La innovación tecnológica y su rápida difusión, tanto en lo que hace a diagnóstico y tratamiento como a gestión de servicios y políticas.
- La extensión de la cobertura tanto en sentido vertical (más prestaciones, entre las cuales se incluyen algunas muy costosas) como horizontal (más personas a ser atendidas).
- El incremento de las expectativas. La gente quiere todos los bienes y servicios disponibles en servicios de salud y para todos los ciudadanos.

Una vez seleccionadas las mejores alternativas, el Estado, a través de la formulación de políticas públicas, puede participar en el sector salud mediante tres mecanismos: regulación, financiamiento y prestación directa de servicios. De allí que el sistema de salud

de un país⁵ sea el resultado de la articulación de tres componentes: político, económico y técnico (González García y Torres, 2005). .

El *componente Político*, también llamado Modelo de gestión, define las prioridades del sistema en función de los valores que lo guían y las actividades del Estado en salud. En cuanto a los valores, cada sistema de salud privilegia determinados aspectos sobre otros: universalidad de la cobertura, efectividad de las acciones, impacto sobre la calidad de vida de los ciudadanos, u otros. Las actividades del Estado en este ámbito comprenden: informar a la población, proveer directamente servicios a la población, comprar servicios al sector privado, financiar servicios de salud y actividades de regulación (ejercicio de las profesiones, exigencias de los establecimientos, aprobación de medicamentos).

De esta manera, la dimensión política del sistema de salud consistiría en definir qué tipo de informaciones deben ser suministradas a la población, qué servicios debe proveer directamente el Estado y cuáles y cómo debe comprar el Estado al sector privado; y, por último, cómo se debe regular a las empresas de salud.

En segundo lugar, el *componente económico de un Sistema de Salud*, o Modelo de Financiación define cuánto debe gastar en salud el país, de dónde van a provenir los recursos y cómo se asignan los mismos. Para dar respuesta a estos interrogantes, deben considerarse una serie de variables relacionadas con el nivel de salud de la población, los modelos de sistemas de salud y el tamaño de la economía. Los cambios en la economía (en especial en las bases tributarias de los países) llevan a la redefinición permanente de las fuentes de recursos para financiar las acciones de salud⁶.

Por último, el *componente técnico o Modelo de Atención* define qué tipo de acciones y servicios se debe prestar a la población; a quién se cubrirá con ellos (criterios de inclusión dentro del sistema; con qué criterios se prestarán y dónde (en qué lugares, cómo distribuir la oferta, criterios de referencia y contrareferencia)

⁵ El sistema de salud puede ser definido como una respuesta social organizada para los problemas de salud. De este concepto se desprende que puede existir una respuesta social a los problemas de salud de la población que no involucre al Estado. Se refiere a un conjunto de actores y acciones más abarcativo que el sistema de atención médica, incluyendo todas las funciones que el Estado y la sociedad desempeñan en salud. Sin embargo, es habitual usar en la literatura especializada y en el lenguaje cotidiano la expresión sistema de salud para hacer referencia al sistema de atención médica (Tobar, s.f).

⁶ La mayoría de los países expandió y consolidó sus sistemas de salud sobre la base de contribuciones sociales relacionadas al trabajo (obras sociales).

Las características particulares del bien a proteger (la salud) requieren una activa participación del Estado para establecer normas de equidad en la distribución y el acceso. En resumen, definir políticas de salud es decidir qué rol se le asigna al Estado en la protección de un derecho primordial como la salud. Como se verá en el Cap. II, es necesaria una participación activa del Estado en los Sistemas de Salud, ya que de lo contrario el sistema se vería perjudicado a causa de las llamadas fallas del mercado a las que podría quedar expuesto.

1.3 Políticas públicas de Seguridad alimentaria. Conceptualización y evolución histórica

La política pública de Salud analizada se halla estrechamente vinculada con la Seguridad alimentaria, la cual dada su complejidad, es multidimensional y ha ido evolucionando a lo largo del tiempo según diversos contextos y situaciones coyunturales (Salcedo Baca, 2005).

En lengua española Seguridad alimentaria es un término que se utiliza con un doble significado, a diferencia del idioma inglés en el cual se distingue entre *food security* (cantidad de alimentos) y *food safety* (calidad de los alimentos, inocuidad, seguridad para el consumidor) Por lo tanto, es una expresión que hace referencia en un sentido amplio al derecho a la alimentación (Rivera Ferre y Soler Montiel, 2010).

Considerada como derecho humano básico, ha sido regulado como tal a través de un proceso de desarrollo que comenzó luego de la Segunda Guerra Mundial, creándose en el año 1945 la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en cuyo preámbulo y actas fundaciones se contempla este derecho, así como en sucesivas regulaciones internacionales como ser la Declaración Universal de Derechos humanos (1948), el Pacto Internacional de Derechos Económicas, Sociales y Culturales (PIDESC) (1966), la Conferencia Mundial de Alimentación (1974), la Declaración de la Cumbre Mundial de Roma (1996) , la Convención sobre la eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CETFDICM) (1979) y la Convención sobre los Derechos el Niño (CDN) (1989) (FAO, 2006).

En la Conferencia Mundial de Alimentación de 1974 se comienza a utilizar el concepto de Seguridad alimentaria como "el derecho inalienable de todo hombre, mujer y niño a no sufrir hambre o desnutrición para alcanzar el pleno desarrollo de sus facultades físicas y mentales" (FAO, 1996) Sin embargo, la definición más comúnmente aceptada es aquella que surgió de la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996, la cual establece que existe Seguridad alimentaria cuando “*Todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico⁷ a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana*” (FAO, 1996).

Dada esta definición, pueden reconocerse cuatro dimensiones constituyentes⁸ (FAO, 2018), a saber:

- *Disponibilidad*: referida a suficiente cantidad de alimentos. La oferta alimentaria es la resultante de la producción, importación, exportación y el almacenamiento de los mismos.
- *Acceso*: hace referencia a que las personas puedan obtener física y económicamente los alimentos, tanto por medio de los ingresos del trabajo, autoproducción o mediante el apoyo de políticas públicas como ser programas de transferencias condicionadas, asistencia alimentaria y alimentación escolar
- *Utilización/Us o aprovechamiento biológico*: relacionado a la calidad, cantidad, transformación de los alimentos consumidos y su absorción biológica e incorporación de los nutrientes. Esta dimensión se refleja en la salud de las personas, a través de una vida sana y activa cuando se cumplimenta, o en el padecimiento de enfermedades o de alguna de las formas de malnutrición cuando no es adecuada.
- *Estabilidad*: garantía de disponibilidad, acceso y utilización de los alimentos para las personas y los hogares durante todos los días del año.

⁷ En la Cumbre de 2009 se incorpora a esta definición el acceso social.

⁸ Otros autores contemplan dimensiones adicionales. Salcedo Baca (2005) agrega a las mencionadas por FAO la Institucionalidad, como base sobre la cual descansan las anteriores; mientras que Aguirre (2005) habla de Suficiencia, estabilidad, sustentabilidad, autonomía y equidad. Asimismo, esta autora distingue dos niveles de Seguridad Alimentaria, el Macroeconómico y el Microsocial (Aguirre, 2005).

Vale destacar que *el ámbito nutricional forma parte de la definición*, siendo incorporada en 2012 la terminología Seguridad Alimentaria y Nutricional por el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial para poner énfasis en ambos componentes⁹ (FAO, 2012).

A lo largo de su *evolución histórica*, el concepto de Seguridad alimentaria fue priorizando una u otra dimensión según las características del contexto mundial (FAO, 2011). La década de los setenta, cuando comienza a utilizarse el término, estuvo caracterizada por un alto precio del petróleo, de los alimentos, y una reducción del stock mundial de granos. Por lo tanto en ese momento las miradas se centraban sobre la Disponibilidad de alimentos como el factor determinante de la seguridad/inseguridad alimentaria.

Tal como menciona Aguirre (2005), la FAO apostó desde su fundación al crecimiento de la producción como solución efectiva al hambre, para lo cual financió tecnologías destinadas a obtener una mayor producción, desprestigiando los sistemas de producción campesina por su bajo rendimiento. Sin embargo, para la década del 80, si bien al comparar las hojas de balance de alimentos de la FAO con las necesidades alimentarias establecidas por la OMS se corroboraba que la disponibilidad global de alimentos era superior a la necesaria, no se había logrado solucionar la problemática del hambre. Se comienza en ese entonces a interrelacionar el hambre con la pobreza, centrando la atención ya no sobre la disponibilidad de alimentos, sino sobre el acceso a los mismos, siendo el trabajo presentado por Amartya Sen en 1982¹⁰ un aporte fundamental a esta nueva concepción (Aguirre, 2005).

Desde la década de los 90 y hasta la actualidad, según mencionan Rivera Ferre y Soler Montiel (2010) la problemática de inseguridad alimentaria dependerá más de una u otra dimensión en función de las condiciones de desarrollo económico y social de cada contexto, por ende, deviniendo la relación con las políticas asociadas al tema de la salud.

⁹ En el citado año, el Comité elabora una nueva definición, estableciendo que “Existe seguridad alimentaria y nutricional cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos inocuos, cuyo consumo es suficiente en términos de cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias, y se sustenta en un marco de saneamiento, servicios sanitarios y cuidados adecuados que les permiten llevar una vida activa y sana”. Sin embargo, es habitual seguir utilizando la definición elaborada en la Cumbre Mundial de 1996.

¹⁰ Hambre y derecho (1982) Título original en inglés “Hunger and entitlement”

Por su parte, FAO advierte que si bien aún resta mucho por hacer, se han hecho grandes avances en la erradicación del hambre. Sin embargo, en las últimas décadas ha emergido otro grave problema relacionado con la alimentación, como es el de la malnutrición por exceso de calorías, que se traduce en altos índices de sobrepeso y la obesidad (FAO, 2018a). Siendo en un principio una problemática exclusiva de países industrializados, la misma muestra una tendencia al alza acelerada en los países y regiones de bajos y medianos ingresos. En este sentido, según las estimaciones de la OMS, el promedio del índice de masa corporal (IMC) para la población adulta en los países de América Latina y el Caribe por ejemplo, se encuentra por encima de 25, es decir, sobre los niveles de sobrepeso, siendo muy diferente a lo observado en 1980, cuando sólo tres países de la región presentaban en promedio un IMC mayor a dicho valor (FAO, 2018). Es por ello que tanto la FAO como la OMS y otros organismos internacionales empiezan a alentar legislaciones y políticas destinadas a promover hábitos saludables, a prohibir la venta de alimentos no saludables en los establecimientos escolares y a regular la publicidad de alimentos poco saludables, entre otros (FAO, 2013)

En su último informe para América Latina y el Caribe, la FAO (2018a) establece que los actuales patrones alimentarios guardan una importante relación con las rápidas transformaciones que los sistemas alimentarios¹¹ han atravesado en las últimas décadas. Si bien estos cambios han permitido mejorar la calidad de vida y las distintas dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional de un importante número de personas, estos beneficios no se han distribuido equitativamente entre toda la población, apareciendo además, como ya se mencionara, el sobrepeso y la obesidad como nuevas formas de malnutrición. Es así como en algunos países, e incluso hacia el interior de un mismo núcleo familiar pueden coexistir casos de desnutrición, baja talla, patologías por déficit de micronutrientes y sobrepeso y obesidad. Para abordar estos problemas de inseguridad alimentaria, el Organismo internacional mencionado recomienda una serie de *políticas públicas* encuadradas dentro del marco conceptual propuesto por el Grupo de Alto Nivel de

¹¹ Un sistema alimentario se define como un conjunto amplio de actividades y actores que tienen implicaciones en los resultados nutricionales, puesto que de ellos depende que estén disponibles los alimentos necesarios para una buena nutrición (FAO, 2018). En primera instancia, determinan la cantidad, la calidad y la diversidad de los alimentos disponibles para el consumo

Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición para los sistemas alimentarios ¹² . Los elementos que conforman este marco son:

1. *La cadena de suministro de alimentos*, que incluye las etapas comprendidas desde la producción de alimentos hasta su consumo. Dentro de este elemento se agrupan aquellas políticas públicas relacionadas con los sistemas productivos (incentivos y compras públicas a la Agricultura familiar y producciones rurales), la venta al por menor y en mercados (políticas comerciales, feria, mercados, circuitos cortos de comercialización), el almacenamiento y la distribución (prevención de la pérdida y desperdicio, bancos de alimentos), el procesamiento y el envasado (iniciativas para reducir la cantidad de sal, azúcar o grasas en los alimentos procesados, programas de suplementación y fortificación).
2. *Los entornos alimentarios*, entendidos como tal el espacio físico, económico, político y sociocultural donde los alimentos se encuentran disponibles y accesibles, y que ofrecen las opciones a partir de las cuales las personas toman las decisiones que determinan los patrones alimentarios. Dentro de este elemento se engloban las políticas públicas que influyen en el acceso físico (sistemas públicos de abastecimiento y comercialización de alimentos, programas de alimentación escolar) acceso económico (**medidas fiscales y subsidios para promover o desincentivar el consumo de ciertos alimentos**, sistemas de protección social) en la promoción, publicidad e información (publicidad o regulación de la venta de alimentos, sistemas de etiquetado frontal de advertencia nutricional) y en la calidad e inocuidad del agua y alimentos.
3. *El comportamiento de los consumidores*, en estrecha relación con el anterior, hace referencia a las elecciones y decisiones de adquisición y posterior utilización de los alimentos tomadas por las personas, lo que determina la calidad de su patrón alimentario. Se enmarcan dentro de este elemento aquellas políticas destinadas a la Educación alimentaria y nutricional del consumidor.

Como puede observarse en el presente apartado, existe una estrecha interrelación y dependencia entre salud y seguridad alimentaria, siendo la calidad de los alimentos, así como la disponibilidad y el nivel de acceso determinantes para lograr un estado pleno de salud.

¹² En su informe “La Nutrición y los sistemas alimentarios” (2017).

1.4 Financiamiento de políticas públicas. Teoría tributaria. Tipos de Impuestos

El sector público, para poder realizar su actividad y llevar a cabo las políticas públicas descritas, necesita obtener ingresos públicos. Para ello, puede recaudar a través de diferentes vías tales como la venta de bienes públicos, la privatización de empresas, recurrir al endeudamiento en el mercado financiero nacional, generar ingresos gracias a la producción de las empresas públicas, o por el alquiler o uso de las mismas (Espacio Pyme, 2017). Sin embargo, una de las herramientas más comunes para lograr sostener la actividad económica en pos de sus ciudadanos es a través de la recaudación de impuestos. Los tributos son la cantidad dineraria que los ciudadanos deben pagar por ley para sostener el gasto público, y se dividen en tasas, contribuciones especiales e impuestos. Se entiende por *impuesto* a aquel tributo que se le exige a un ciudadano sin que exista una contraprestación para él (Espacio Pyme, 2017). Pérez Royo (1999), incorpora en su definición el destino de los mismos, al definirlo como una “prestación pecuniaria de carácter coactiva impuesta por el Estado u otro ente público, que tiene como objetivo financiar el gasto público”.

En este sentido, las decisiones que un gobierno toma sobre los impuestos y el gasto público, constituyen su *política fiscal*, la cual determina la distribución de los recursos entre los bienes privados y los colectivos (Mochón Morcillo, 2006). Los impuestos inciden sobre las rentas y el consumo de los individuos y además de un fin recaudatorio pueden tener otras utilidades, como por ejemplo utilizarse para disuadir ciertas actividades o incentivar otras, por medio de impuestos altos o bajos respectivamente (Samuelson y Nordhaus, 2006).

Para diseñar un sistema de impuestos justo y eficiente, deben tenerse en cuenta dos principios: el principio de beneficio y el principio de capacidad de pago. El primero sostiene que los individuos deben ser gravados en proporción al beneficio que reciben del Estado o del uso que hacen de los bienes públicos. El segundo establece que la cantidad de impuestos que paga una persona debe ser proporcional a su ingreso o su riqueza. Este último principio puede utilizarse como un primer criterio de clasificación, en función de la proporción en que suben los impuestos a medida que aumenta la renta (Mochón Morcillo, 2006). En este sentido, se dice que un impuesto es *proporcional* si los contribuyentes de renta alta y de renta baja pagan la misma proporción de renta. Un impuesto es *regresivo* si

los contribuyentes de renta alta pagan una proporción menor de su renta que los contribuyentes de renta baja. Un impuesto es *progresivo* si los contribuyentes de renta alta pagan una proporción mayor de su renta que los contribuyentes de renta baja (Mochón Morcillo, 2006).

Otro criterio de clasificación los divide en impuestos directos e indirectos. Los impuestos directos recaen sobre los individuos o las empresas a través de su renta y patrimonio, es decir, recaen directamente sobre el contribuyente y no a través de transacciones económicas. El contribuyente de *iure* (aquel que la ley designa como responsable del ingreso del tributo al fisco), es el mismo que el contribuyente de *facto* (quien soporta la carga impositiva). Son ejemplos de estos el impuesto a la renta o a las ganancias de personas físicas y el impuesto sobre sociedades, los impuestos al patrimonio, derechos de exportación, impuesto a la transferencia de bienes a título gratuito. En contraposición, los impuestos indirectos son los recaudados sobre los bienes y servicios, por lo tanto, sólo afectan indirectamente al contribuyente a través de la capacidad económica del individuo, pudiendo esta ser representada por su capacidad de consumo. Como ejemplos de este tipo de impuestos puede mencionarse los impuestos *ad valorem*, impuestos a los consumos específicos (denominados impuestos internos en muchos países)¹³, y derechos de importación (Buján Pérez, 2018). En este caso, hay una traslación de la carga impositiva del contribuyente de *iure* al contribuyente de *facto*. Si bien esta traslación puede presentarse en distintos sentidos (hacia adelante si se la traslada a los clientes; hacia atrás, si se la traslada a los factores de la producción; lateral, si se la traslada a otras empresas), debe considerarse, a los fines de esta concepción de impuesto indirecto, sólo la traslación hacia adelante (Buján Pérez, 2018). Así, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), ejemplo de impuesto *ad valorem*, o el impuesto sobre bebidas azucaradas analizado en el presente trabajo, grava el consumo de bienes y servicios cuando se adquieren por los consumidores, pero la declaración y responsable del ingreso en el fisco es de la empresa que vende el producto o presta el servicio.

¹³ Un impuesto específico es aquel definido como un cobro fijo por cantidad del producto (por unidad, por litro, por onza, por paquete, etc.); mientras que, un impuesto *ad valorem* es aquel definido como un cobro porcentual sobre el precio del producto, siendo el ejemplo más conocido de este tipo el Impuesto al Valor Agregado o IVA.

1.5 Teoría del consumidor. Ley de demanda. Elasticidad de la demanda

Tal como se menciona al inicio del capítulo, el presente trabajo pretende indagar en una política pública de salud consistente en la aplicación de un impuesto a un determinado bien, las bebidas azucaradas, con el fin de disminuir su consumo. En una economía de mercado como es la mexicana, el acceso a los bienes sigue las llamadas leyes de oferta y demanda, por lo cual se considera necesario dilucidar algunos conceptos al respecto.

Se denomina *mercado* a toda institución social en donde se lleva a cabo el intercambio de bienes, servicios y factores productivos, (y compradores y vendedores interactúan para determinar los precios). Desde la aparición del dinero, este intercambio es indirecto: un bien se cambia por dinero y éste, posteriormente, por otros bienes (Mochón Morcillo, 2016). Si ese intercambio queda librado al juego de fuerzas de oferta y demanda, se habla de *mercados libres*, en contraposición a los *mercados intervenidos*, en los cuales agentes externos fijan los precios.

La *demanda* de un bien, hace referencia a las cantidades demandadas del mismo que los consumidores deseen y puedan comprar, mientras que la oferta se refiere a las cantidades que los vendedores desean y pueden vender (Mochón Morcillo, 2016). Los factores que determinan las cantidades de un bien que los consumidores desean adquirir por unidad de tiempo son: las preferencias, la renta o ingreso en ese período, los precios de los demás bienes y, sobre todo, el precio del propio bien en cuestión. Si se grafica las cantidades de un bien que serán demandadas durante un determinado período de tiempo en una población específica a cada precio posible, se obtiene la llamada *curva de demanda* de ese bien (Mochón Morcillo, 2006) (Ver Anexo 1). Esta curva tiene una tendencia descendente, es decir, considerando al resto de los factores constantes¹⁴, cuanto mayor es el precio de un artículo, menor es la cantidad de ese bien que estarán dispuestos a comprar los

¹⁴ En los modelos económicos se utiliza la llamada condición “*ceteris paribus*” como herramienta para poder realizar estudios económicos en condiciones controladas. Consiste en suponer que cuando se estudia la incidencia del precio en la cantidad demandada de un bien, los demás factores que inciden en la demanda del mismo permanecen constantes. En contraposición si se produce una alteración de los factores distintos al precio se produce un desplazamiento de la curva de demanda, produciéndose un incremento de la misma (desplazamiento hacia la derecha) o una disminución (desplazamiento hacia la izquierda). Entre los principales factores que producen este desplazamiento se pueden citar: la renta o ingreso de los consumidores, los precios de los bienes relacionados, los gustos o preferencias de los consumidores y el tamaño del mercado o número de consumidores (Mochón Morcillo, 2006).

consumidores, y cuanto más bajo es el precio más unidades del mismo se demandarán. Esta relación inversa entre el precio de un bien y la cantidad demandada es lo que se denomina *ley de demanda*, y se puede explicar por dos motivos; por el *efecto sustitución* y por el *efecto renta*. En el primer caso, al aumentar el precio de un bien, la cantidad demandada del mismo es menor porque se reemplaza con otros bienes sustitutos¹⁵. El *efecto renta*, hace referencia a la disminución de la capacidad adquisitiva de los consumidores por el aumento de precio, por lo cual podrán comprar una menor cantidad de todos los bienes, incluyendo el bien cuyo precio se incrementó.

Una vez explicado el sentido en que varía la cantidad demandada de un bien ante cambios en su precio y las causas, es relevante saber la magnitud de esta variación, es decir, la *elasticidad-precio de la demanda*. Este coeficiente, es una razón entre la variación porcentual de la cantidad demandada de un bien y la variación porcentual de su precio. Así una elasticidad alta, coeficiente mayor a 1, indica una alta variación en las cantidades demandadas ante cambios en el precio, mientras que una elasticidad baja, coeficiente menor a uno, indica cambios poco significativos. Si el cambio porcentual en la demanda se produce en la misma proporción que el cambio en el precio se habla de elasticidad unitaria, con un valor de coeficiente igual a uno (Mochón Morcillo, 2006, Samuelson y Nordhaus, 2006) (Ver Anexo 1).

Los factores que afectan a la elasticidad-precio de la demanda los podemos concretar en los siguientes puntos (Mochón Morcillo, 2016):

- *Que se trate de un bien de lujo o de un bien necesario*. Si es un bien de primera necesidad, es de esperar que los valores de la elasticidad sean reducidos ya que difícilmente se puede dejar de consumir. Por lo tanto, las variaciones de la cantidad demandada ante cambios en el precio serán pequeñas.
- *Existencia de bienes sustitutivos*. Los bienes que tienen otros sustitutos tienden a tener una demanda más elástica que los que no la tienen, ya que, ante la suba del

¹⁵ Al hablar de cambios en la demanda, Mochón Morcillo (2006) distingue tres tipos de bienes: **bienes complementarios**: cuando al aumentar el precio de uno de ellos se reduce la cantidad demandada del otro, independientemente del precio; **bienes sustitutivos**: cuando al aumentar el precio de uno de ellos la cantidad demandada del otro se incrementa, cualquiera que sea el precio; **bienes independientes**: son los que no guardan ninguna relación entre sí, de forma que la variación del precio de uno de ellos no afecta a la cantidad demandada del otro

precio, los consumidores cambian el bien en cuestión por alguno de las otras alternativas.

- *Proporción de la renta gastada en el bien.* Los bienes que tienen una importancia considerable en el presupuesto de gastos tienden a tener una demanda más elástica que los bienes que cuentan con una participación reducida. Para estos últimos bienes los consumidores suelen ser poco sensibles a los precios.
- *Período de tiempo considerado.* En general, cuanto mayor es el período de tiempo, más elástica será la demanda para la mayoría de los bienes, ya que la conducta de los compradores requiere tiempo antes de que se ajuste a la nueva situación.

Tal como se mencionara en el apartado anterior al hablar de la ley de demanda, la cantidad demandada de un bien, no sólo muestra sensibilidad ante los cambios en el precio del propio bien, sino también ante alteraciones en los precios de ciertos bienes que están estrechamente relacionados con él. Esto es lo que se denomina *elasticidad cruzada*, y también puede ser positiva o negativa. Será positiva si la cantidad demandada del bien “a” aumenta cuando se incrementa el precio del bien “b”. Esto ocurre cuando se trata de bienes sustitutivos. En el presente trabajo, podría ser el aumento en la demanda de agua y otras bebidas, al aumentar el precio de las bebidas azucaradas. La elasticidad cruzada de la demanda será negativa cuando el aumento del precio del bien “b” provoque una reducción en la cantidad demandada del bien “a”. Esto ocurre cuando se trata de bienes complementarios, que tienden a utilizarse en conjunto (Mochón Morcillo, 2016).

1.6 Metodología de la Investigación. Dimensiones, variables e indicadores: diseño de investigación, estrategia empírica o metodológica

Para la diagramación de este proyecto de tesis, se seleccionó la matriz de Samaja (1993) a manera de esquema para graficar las variables con sus respectivos indicadores. Como se ha explicitado, el objeto de estudio es analizar las implicaciones del impuesto a las bebidas azucaradas como instrumento de política pública de Salud y Seguridad Alimentaria implementado en México en el período 2014-2017.

Se ha organizado esta investigación en relación a la fase de diseño del objeto de estudio de Samaja, bajo la constitución de la matriz de datos. Se ha recurrido a ello, conforme el propósito del autor, de “dialectizar” las relaciones entre las unidades de análisis, variables e indicadores. Puesto que se pretende un análisis de las políticas públicas mexicanas a través de la implementación del impuesto a las bebidas azucaradas. Por ello, se propone un abordaje cuanti-cualitativo que permite conocer la incidencia e influencia de determinados factores, como la composición poblacional, sus condiciones económicas sociales, por lo cual, ha sido necesario buscar indicadores factibles de ser interpretados bajo una perspectiva estadística.

A continuación, se grafican las unidades de análisis (UA), variables (V) y valores (R) y su organización en los tres niveles propuestos por Samaja: suprasistema (nivel supraunitario), sistema (nivel de anclaje) y subsistema (nivel subunitario) en función de las relaciones que se entablan entre ellos. Este análisis permitió reconocer la coherencia general de la investigación y evidenciar la lógica de las relaciones entre cada una de sus partes. Es decir, la matriz de datos consiste en tres niveles y una estructura cuatripartita por lo cual, todo dato científico está compuesto por cuatro elementos: Unidad de Análisis, variables, valores e indicadores (Samaja, 1993), integrados por dimensiones, graficados a continuación en la Tabla 2.

A cada unidad de análisis (UA) le correspondió una variable, como una relación que ha sido seleccionada a modo de descripción, de tal manera que, la UA se constituiría en impuesto a bebidas azucaradas introducido en México (2014-2017) y la incidencia de las bebidas azucaradas sobre el sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 2. Matriz de datos

Indicadores/ R (Valor)	Variables	Unidad de análisis	Nivel supraunitario.
Gobierno de Peña Nieto. Características Políticas-económicas-sociales Enfermedades: sobrepeso, obesidad y diabetes	Impuesto sobre bebidas azucaradas introducido en México (2014-2017). Incidencia de las bebidas azucaradas sobre el sobrepeso, obesidad y diabetes	Políticas públicas de Salud y Seguridad Alimentaria (2014-2017)	Implicaciones de la aplicación del impuesto sobre bebidas azucaradas como Instrumento de política pública de Salud y Seguridad Alimentaria de México (2014-2017)
Indicadores/ Valores	Variables	Variables de relación	Nivel de anclaje
Período gubernamental 2014-2017. Políticas públicas. Caracterís Situación epidemiológica sobrepeso, obesidad y diabetes	Gobierno de Peña Nieto. Características políticas económicas sociales Enfermedades: sobrepeso, obesidad y diabetes	Impuestos sobre bebidas azucaradas introducidos en México (2014-2017). Incidencia de las bebidas azucaradas sobre el sobrepeso, obesidad y diabetes	Hipótesis La implementación de un impuesto sobre las bebidas azucaradas como Política pública en México, produce una disminución de su consumo, teniendo un impacto positivo sobre la salud de la población en el período
Indicadores	Variables	Unidad de Análisis	Nivel subunitario
Habitantes (unidades y millones) Rango Etario (unidades y millones) Pobreza Desigualdad Educación Producto Bruto Interno Producto Bruto Interno per cápita Evolución de sobrepeso y obesidad Unidades Casos	Características socio-políticas: Características Económicas	Políticas Públicas Salud y Seguridad Alimentaria mediante aplicación del impuesto a bebidas azucaradas en México (2014-2017) Incidencia de las bebidas azucaradas sobre el sobrepeso, obesidad y diabetes.	Tratamiento de datos

Fuente: elaboración propia

De tal manera que, el nivel supraunitario engloba los instrumentos a analizar en la investigación, del cual se deducen y concatenan con los dos niveles siguientes, anclaje y tratamiento de datos o subunitario.

Explicando sus componentes de izquierda a derecha, empezando por el primer nivel: Los valores son tipos de clasificación de las variables y sirven a su definición, que constituyeron las subáreas de interés, compuestas por partes o subvariables cual dimensiones subalternas.

La unidad de análisis de las políticas públicas de Salud y Seguridad alimentaria en México en el período 2014-2017 es un todo de referencia que se ha utilizado para valorar los diferentes indicadores.

Paralelamente, se ha intentado responder al por qué la variable del nivel supraunitario resultó la variable de relación del nivel de anclaje. En su carácter de tal, estas etapas han atravesado todo el análisis, por ello se erigieron en variable de relación que vinculan la investigación sirviendo de eje con las políticas públicas aplicadas.

En cuanto a la política pública en Salud y Seguridad alimentaria específicamente, es un todo de referencia que engloba todo el conjunto de relaciones entre variables e indicadores, del nivel de anclaje y subunitario.

De estas variables devienen las variables del nivel subunitario, puesto que resultan efectivamente los aspectos concretos para la investigación y otorgan significancia como contribuyen a contextualizar el eje de análisis; comprendiendo a las características sociopolíticas y económicas de México, como el sobrepeso, obesidad, diabetes y bebidas azucaradas.

Ante esto, se adhirió al criterio de Fernández (2011) para quien *“el nivel subunitario atañe al tratamiento de datos, el de anclaje supone la formulación de hipótesis, en tanto su UA se erige en el eje argumentativo y el nivel supraunitario permite la formulación del tema”*.

Debido a que la política pública analizada busca resolver una problemática de salud y seguridad alimentaria multicausal, en la cual interactúan factores de riesgo y determinantes biológicos, sociales, económicos y culturales, el presente trabajo se desarrolla en base al

paradigma de la complejidad (Morin, 2004) en oposición a los principios del paradigma simplificador. Así, contrariamente al principio de universalidad según el cual sólo hay ciencia de lo general y que conlleva la expulsión de lo local y de lo singular, se considera que estas leyes universales sólo pueden manifestarse desde el momento que hay elementos en interacción. Por lo tanto, además de analizar las leyes generales de oferta y demanda, la situación epidemiológica a nivel mundial de ECNT, las estimaciones teóricas acerca de la elasticidad precio de bebidas azucaradas, o las recomendaciones de Organismos internacionales para el diseño de políticas fiscales, es necesario el reconocimiento de las características nacionales mexicanas.

Asimismo, en oposición a la creencia de que puede establecerse una estructura por eliminación de toda dimensión temporal y considerarla en sí fuera de su historia, es indispensable para el análisis de una política pública conocer el contexto político, económico y social en la que fue concebida. El otro principio de simplificación que limita el análisis es el principio de reducción o de elementalidad, la creencia de que el conocimiento de los sistemas puede ser reducido al de sus partes simples o unidades elementales que los constituyen. Es necesario tener en cuenta que a nivel del conjunto pueden emerger cualidades que no existen en el nivel de las partes.

Por lo tanto, no puede reducirse un fenómeno complejo como es el sobrepeso y la obesidad, atribuyéndolo sólo a factores biológicos, económicos o culturales, sino que se pretende analizar la interacción entre todos estos aspectos constituyentes de la Seguridad alimentaria. Por último, en oposición al principio de causalidad simple y lineal del paradigma de simplificación, la epistemología compleja introduce el principio de recursividad, según el cual los efectos retroactúan sobre las causas. En el caso de la problemática analizada, se observa que son las poblaciones de bajos ingresos las que se encuentran más expuestas a los factores de riesgo del sobrepeso, obesidad y ECNT. A su vez estas enfermedades son causales de mayores niveles de pobreza, tanto por los gastos en salud que conllevan, como por la pérdida de productividad de quienes las padecen y su entorno, e incluso la pérdida de años de vida.

Capítulo II

Enfermedades crónicas no transmisibles, Sobrepeso, Obesidad y Diabetes a nivel mundial. Medidas fiscales como herramienta de Política Pública de Salud

2.1 Situación epidemiológica de las enfermedades crónicas no transmisibles

Se denominan enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), a aquellas patologías que no se transmiten de persona a persona¹⁶, que son de larga duración y generalmente de progresión lenta (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2016). Están representadas principalmente por cuatro tipos: las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes tipo 2 (OMS, 2011).

Las ECNT son uno de los mayores retos que enfrentan los sistemas de salud de los países de todo el mundo por varios motivos: el gran número de casos, su creciente contribución a la mortalidad general, constituyen la causa más frecuente de incapacidad prematura y por la complejidad y el elevado costo de su tratamiento (Córdoba-Villalobos et. al, 2008). Se estima que 7 de cada 10 muertes y el 70% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) se deben a las ECNT (OMS, 2018). Asimismo, se proyecta que para el 2030 más de tres cuartas partes de las muertes serán consecuencia de enfermedades no transmisibles y representarán el 66% de la carga de enfermedad. Cada año mueren 41 millones de personas como consecuencia de estas enfermedades, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo. De estas, 15 millones son personas de entre 30 a 69 años, y más del 85% de estas muertes prematuras ocurren en países de bajos y medianos ingresos (OMS, 2018). En Latinoamérica alcanzan valores mayores, ya que causan entre el 6° y 89% de las muertes y el 69% de la carga de enfermedad se corresponden con estas enfermedades (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2017).

¹⁶ Si bien es la terminología mundialmente adoptada para este grupo de enfermedades, vale aclarar que los términos no son literales, ya que algunas pueden tener un origen infeccioso, como el cáncer cervical causado por el HPV (Papiloma virus humano por sus siglas en inglés), o algunas enfermedades infecciosas ser de naturaleza crónica, como lo es hoy en día el HIV (Virus de Inmunodeficiencia humana por sus siglas en inglés)

Su emergencia como problema de Salud fue consecuencia de cambios demográficos, sociales, culturales y económicos, que llevaron a un envejecimiento de la población, a una rápida urbanización, industrialización y aumento en los ingresos y de consumo (Ramos et. al., 2014), produciendo cambios en los estilos de vida y modificación de los hábitos alimentarios. Si bien las ECNT están asociadas a componentes genéticos, antecedentes familiares, sexo y edad, pueden atribuirse en gran medida a factores de riesgo comportamentales y fisiológicos, siendo además fuertemente suscitadas por los determinantes sociales de la salud (Fernández, Yavich, Báscolo y Rodríguez, 2016). Dentro de los primeros se incluye el consumo de tabaco, alcohol, alimentación inadecuada y sedentarismo. Estos propician la aparición de factores de riesgo fisiológicos, como ser hipertensión arterial, hiperglicemia, hiperlipidemia, sobrepeso y obesidad. Los determinantes sociales de la salud hacen referencia a las condiciones socio-económicas, políticas y ambientales en las que vive la población (Ramos et. al, 2014).

Este tipo de enfermedades no sólo tiene su impacto sobre la salud de una población, sino que también impactan en el crecimiento de la economía a través de la disminución de la oferta de trabajo, de la productividad y aumento de ausentismo laboral, ya que inciden principalmente en la población económicamente activa¹⁷ (OMS, 2011). Adicionalmente generan costos fiscales como producto de los gastos médicos directos, aumento en la demanda de servicios sanitarios, que inherentemente aumenta los costos de mantener un sistema de salud pública y provocan un impacto negativo sobre el ahorro, el consumo y la acumulación de capital humano¹⁸ (Macinko, Dourado y Guanais, 2011). Se estima que en las próximas dos décadas, la pérdida acumulada de producción a nivel mundial por las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias crónicas, cáncer, diabetes

¹⁷ En contraposición a este impacto negativo, el impacto de una buena salud sobre el crecimiento fue estudiado en profundidad por el premio Nobel de Economía Robert Fogel, quien acuñó el término “revolución tecnofisio” para referirse a la sinergia entre mejoras nutricionales y fisiológicas, que aceleraron el proceso de crecimiento económico y progreso tecnológico en los últimos tres siglos, intensificándose a partir de la Revolución Industrial.

¹⁸ El método más común para computar el costo de la enfermedad es el método del capital humano, que incluye la contabilidad de los costos directos (gastos privados y públicos en prevención y tratamiento de la enfermedad) y de los costos indirectos (pérdidas de productividad asociadas con la enfermedad e ingresos de los que se han privado tanto el paciente como quien lo atiende). En muchos estudios se han incluido costos evaluados a nivel individual o de hogar en los agregados estimados de los costos nacionales (Macinko et. al, 2011).

tipo 2 y trastornos de la salud mental será de US\$ 47 billones de dólares, equivalente al 75% del PIB mundial en el año 2010 (Ministerio de Salud, 2015).

Del mismo modo, las ECNT se encuentran estrechamente relacionadas con la pobreza por varios motivos. Las personas vulnerables y socialmente desfavorecidas corren un mayor riesgo de exposición a productos nocivos, como el tabaco, o a prácticas alimentarias malsanas, y tienen un acceso limitado a los servicios de salud (Fernández et. al, 2016, OMS, 2011;). En los entornos con pocos recursos, los costos de la atención sanitaria para las ECNT pueden agotar rápidamente los recursos de las familias por exigir tratamientos prolongados y onerosos, y sumado muchas veces a la desaparición del sostén de familia (Macinko et. al, 2011). Según datos de la OCDE (OCDE, 2012), una persona con sobrepeso gasta 25% más en servicios de salud, gana 18% menos que el resto de la población sana y presenta un mayor ausentismo laboral.

Con respecto a la prevención de las ECNT, el enfoque predominante se basa en la lucha contra los factores de riesgo comportamentales modificables, promoviendo la disminución del consumo de tabaco y alcohol, el aumento de la actividad física y mejorando la dieta y la alimentación. Sin embargo, no debe olvidarse que estos hábitos no son sólo decisiones individuales, sino que están fuertemente determinados por el entorno social y cultural, siendo necesario también intervenir a nivel familiar, de la comunidad (OMS, 2018) y principalmente sobre los determinantes sociales de la salud.

Este enfoque, planteado en 1974 por el entonces Ministro de Salud canadiense Marc Lalonde, establece que las principales causas de los problemas de salud se encuentran por fuera de los factores biológicos (citado en Lamata Cotanda, 1994). Es por ello que, en relación a los determinantes sociales, propone cuatro grupos dentro de los cuales pueden alinearse los distintos factores que intervienen en la salud: estilos de vida y conductas de salud (sedentarismo, alimentación, etc.) la biología humana (carga genética, envejecimiento, etc.) el medio ambiente (contaminación física, química, biológica, psicosocial y sociocultural) y el sistema de asistencia sanitaria (Carvalho, 2008). Por ello, asegura que las políticas en salud no deben encontrarse solo en la línea de intervenciones

clínicas, sino que demandan a su vez, un enfoque social (Lamata Cotanda, 1994)¹⁹. Desde esta perspectiva, se posiciona a la promoción de la salud, tanto en las políticas públicas como en la atención primaria, como un elemento esencial para el desarrollo de la salud de la población (Osorio, Toro Rosero, Macías Ladino, Valencia Garcés, Palacio Rodríguez, 2010). En esta misma línea, la conferencia de Alma Ata celebrada en 1978, la Carta de Ottawa de 1986 (Fernández et. al, 2016), la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud del 2008 y la Declaración Política de Río sobre los Determinantes Sociales de la Salud en año 2011, prestan una especial atención a la promoción de la salud y a los determinantes sociales de la misma (Monteiro de Andrade et. al, 2015).

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (s.f a) define los determinantes sociales de la salud como “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen”, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana. Estas fuerzas y sistemas incluyen políticas y sistemas económicos, programas de desarrollo, normas y políticas sociales y sistemas políticos (OMS, s.f a).

Por lo tanto, la prevención de las ECNT debe ser abordada desde una concepción multidimensional y multicausal que apunte a transformar los determinantes sociales de la salud y a actuar sobre los factores de riesgo comportamentales y fisiológicos (como hipertensión arterial, el sobrepeso/obesidad, la hiperglucemia e hiperlipidemia) (Solar e Irwin, 2010). Muchas decisiones adoptadas fuera del sector de la salud tienen efectos muy importantes sobre elementos que influyen en los factores de riesgo. Se pueden obtener resultados favorables en actividades de prevención por medio de políticas públicas de distintos sectores, tales como el comercio, la producción de alimentos y preparaciones farmacéuticas, la agricultura, el desarrollo urbano y la política impositiva, antes que modificando solamente la política sanitaria (OMS, 2000).

Con respecto al abordaje específico desde el área de Salud, se proponen tres líneas de acción: la reorientación de los sistemas de Salud, la Promoción de la Salud y control de factores de riesgo, y la Vigilancia epidemiológica (Ministerio de Salud, 2016 a)

¹⁹ Según Lamata Cotanda (1994), este argumento puede ser utilizado para demostrar la ineficiencia en Salud y reducir su presupuesto.

En lo que respecta a la prestación de los Servicios de Salud, es necesario reorientar los modelos de atención de modo que se adapten a la transición epidemiológica mencionada, pasando de la lógica de atención de procesos agudos a la de procesos crónicos que requieren las ECNT (Ministerio de Salud, 2016 b) (Tabla 3).

Tabla 3: Diferencias en los modelos de atención de salud

Características	Modelo de atención de procesos agudos	Modelo de atención de procesos crónicos
Enfoque	Centrado en la enfermedad	Centrado en la persona
Atención	A demanda	Programada y planificada
Equipo de Salud	Reactivo	Proactivo
Paciente	Pasivo	Activo, informado e involucrado

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Salud (2016 b) Curso de Prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, *Clase 2: reorientación de los servicios de salud*, Buenos Aires, Argentina

Acerca de la Promoción de la Salud, la atención primaria debe cumplir un rol fundamental en el control de las ECNT, tanto a través de la prevención primaria de los factores de riesgo, incentivando la actividad física y una alimentación saludable, concientización sobre los efectos del tabaquismo, disuasión del inicio del tabaquismo, pero también a través de la prevención secundaria de las complicaciones que pueden sufrir aquellos pacientes con factores de riesgo preexistentes y por medio de la prevención terciaria, facilitando la rehabilitación y prevención de futuras complicaciones o secuelas derivadas de accidentes cerebrovasculares o la diabetes no controlada por ejemplo (Macinko et. al, 2011). Su eficacia para cumplir estas funciones de prevención es variable, sobre todo en el caso de la prevención primaria por la dificultad de modificar hábitos de comportamiento, ya que además de requerir un compromiso sostenido en el tiempo, las elecciones individuales se encuentran limitadas por variables ambientales, como por ejemplo la disponibilidad de alimentos frescos, de lugares para realizar una actividad física, el precio y disponibilidad de cigarrillos, entre otros (Macinko et. al, 2011).

Por lo tanto, puede ser necesario que las acciones de Promoción de la Salud, además de promover entornos saludables deban incluir medidas de regulación de determinados productos y servicios.

Las medidas de regulación pueden intervenir sobre la producción, la comercialización, la provisión de servicios y el consumo, tanto a través de medidas legislativas, fiscales, acuerdos, incentivos, capacitación, prohibición y reglamentación de la publicidad y promoción de productos (Ministerio de Salud, 2016c). Específicamente en el área alimentos, existen antecedentes de medidas adoptadas en diversos países que obligan a la industria a modificar la composición de los alimentos, estableciendo límites para el sodio y grasas trans, por ejemplo (Ministerio de Salud, 2016 a). Lo mismo sucede con la regulación de la publicidad de alimentos no saludables, sobre todo aquella dirigida al público infantil²⁰, o la oferta de alimentos en instituciones educativas. Por último, dentro de las medidas fiscales se encuentran los incentivos y subsidios para fomentar la producción y consumo de frutas, verduras y otros alimentos ricos en nutrientes; o, como el caso objeto de estudio del presente trabajo, la aplicación de impuestos para desincentivar el consumo de aquellos productos considerados perjudiciales para la salud. A su vez, esta última medida sirve también a otro fin que es el tercer componente de un Sistema de Salud, que es el financiamiento. Tal como se mencionara, estas enfermedades tienen un importante impacto en la economía, por lo cual los ingresos provenientes de la recaudación de estos impuestos pueden utilizarse como herramienta para amortiguar las externalidades negativas que las mismas generan.

De todo lo expuesto se deduce que las ECNT se han posicionado como uno de los mayores desafíos de Salud a nivel mundial, y que al ser un problema complejo requieren para su prevención, control y tratamiento, intervenciones intersectoriales, transdisciplinarias, que trasciendan al sector salud, sin desestimar por ello el rol de la Atención primaria de la Salud, siendo necesario un cambio de paradigma acerca de la concepción del proceso salud-enfermedad-cuidados. La OMS se ha hecho eco de esta situación, desarrollando estrategias y recomendaciones a sus países miembros, las cuales se exponen a continuación.

²⁰ Como por ejemplo el Código PABI en la Unión europea

2.1.1 Primeras intervenciones y estrategias propuestas por Organismos internacionales.

La OMS, junto con otros organismos internacionales como FAO y OPS en América, vienen promoviendo desde hace varias décadas el desarrollo de intervenciones tendientes a actuar sobre los factores de riesgo comportamentales mencionados anteriormente.

En el año 2000, la Asamblea Mundial de la Salud, lanza la Estrategia global para la Prevención y el Control de las enfermedades no transmisibles (OMS, 2000), con el objetivo de reducir la mortalidad prematura y mejorar la calidad de vida. A partir de allí, se produjeron importantes avances en política e iniciativas estratégicas que suponen un apoyo adicional para los estados miembros en su lucha contra la epidemia de ECNT. Entre ellas se destacan (OPS, 2014): la adopción del “Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco” por la Asamblea Mundial de la Salud en el año 2003, la “Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud”, aprobada por la Asamblea Mundial de la Salud en el 2004 , el “Plan de Acción 2008-2013” que desarrolla de forma práctica la Estrategia Mundial del año 2000; la “Estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol” adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2010, y la “Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles”, aprobada en 2010. En ella se hace un llamamiento para que la Asamblea General celebre en septiembre de 2011 una reunión de alto nivel, con la participación de Jefes de Estado y de Gobierno, sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles.

El Plan de Acción aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud en 2008, se lanzó con el objetivo de enfrentar el rápido crecimiento de la carga de las ECNT y su impacto en la pobreza y el desarrollo económico de los países de bajos y medianos ingresos. La estrategia establecía tres objetivos principales:

1. Monitorear y analizar los determinantes de las enfermedades crónicas no transmisibles.
2. Reducir el nivel de exposición de los individuos y la población a factores de riesgo comunes de las enfermedades crónicas no transmisibles mediante actividades de promoción de la salud y de prevención primaria.

3. Fortalecer el cuidado de la salud para personas con enfermedades crónicas no Transmisibles, por medio de normas y guías costo-efectivas.

Más recientemente, en el año 2013, durante la Asamblea Mundial de la Salud (AMS), órgano supremo de decisión de la OMS, los Estados Miembros aprobaron el Plan de Acción para la Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles 2013-2020 (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2014). En el mismo se expresan nueve metas voluntarias a las que se aspira alcanzar para el final del período, es decir cuando concluya el año 2020:

1. Una reducción relativa del 25% en el riesgo de la mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, y enfermedades respiratorias crónicas.
2. Una reducción relativa del 30% en la prevalencia del consumo de tabaco en personas mayores de 15 años.
3. Por lo menos el 10% de disminución relativa en el uso nocivo del alcohol, según el contexto nacional.
4. Una reducción relativa del 10% en la prevalencia de sedentarismo o actividad física insuficiente.
5. Una disminución relativa del 30% en la media de ingesta de sal de la población.
6. Una reducción relativa del 25% en la prevalencia de la hipertensión arterial.
7. La objetiva contención de lo que hasta ahora ha sido una tendencia creciente de la diabetes y la obesidad.
8. La garantía de que al menos el 50% de los pacientes con indicación apropiada, reciban tratamiento farmacológico y asesoramiento médico (incluyendo el control de la glucemia) para prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.
9. La disponibilidad de al menos el 80% de las tecnologías básicas asequibles y medicamentos esenciales necesarios para el tratamiento de las principales ECNT, tanto en centros sanitarios públicos como privados

Para alcanzar estos objetivos, el plan de acción plantea una serie de opciones de política estratégica y táctica para los Estados miembros. En la dimensión relativa a la promoción de una dieta saludable, se insta a los Estados miembros a que incorporen los conceptos contenidos en la Estrategias global sobre régimen alimentario, actividad física y salud,

alimentación del lactante y del niño pequeño, la promoción y apoyo a la lactancia materna, y las recomendaciones sobre el control de publicidad de alimentos y bebidas dirigida a los niños. Además, se aconseja el control de las guías alimentarias para la población general, para impedir la influencia de intereses comerciales nocivos para el interés de salud. (OMS, 2013) También se establece la necesidad de involucrar a los diferentes sectores relevantes, como los productores y elaboradores de alimentos y otros operadores comerciales pertinentes, con el objeto de (OMS, 2013):

- Reducir el nivel de sodio en alimentos procesados.
- Favorecer el consumo de frutas y verduras en las propuestas gastronómicas
- Tender a eliminar los ácidos grasos trans y reducir los ácidos grasos saturados en los alimentos, reemplazándolos con ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados.
- Reducir el contenido de azúcares libres y su añadido en los alimentos y bebidas no alcohólicas.
- Reducir el tamaño de la porción y la densidad energética de los alimentos.

Además, se propone la cooperación con el sector agrícola, industria de alimentos, minoristas, y empresas de catering para mejorar la disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad de los alimentos más saludables antes descritos. Junto a ello, se propone promover la disponibilidad de alimentos saludables en todos los centros comunitarios de restauración colectiva tales como escuelas, instituciones educativas y comedores de los lugares de trabajo. Finalmente, y adaptado al contexto nacional, se pueden utilizar herramientas económicas incentivadoras o disuasorias. Estas pueden incluir los impuestos y subsidios. La idea es mejorar la accesibilidad y fomentar el consumo de alimentos saludables, mientras se intenta desalentar el consumo de las opciones menos saludables. Junto a todo lo anterior, se promueve el correcto etiquetado nutricional de todos los alimentos envasados, facilitando la comprensión por parte de los consumidores y evitando el uso de leyendas nutricionales o de salud que puedan inducir a error y no estén fundamentadas en evidencias científicas sólidas (Martín Moreno, 2013).

Recomendaciones similares fueron elaboradas en la Segunda Conferencia Mundial de Nutrición organizada por FAO y OMS en el año 2014 (FAO y OMS, 2014). En la misma se instó a los dirigentes gubernamentales, principales encargados de adoptar medidas en los

países pero consultando a las partes interesadas y comunidades afectadas, a examinar la idoneidad de las políticas propuestas en función de necesidades, prioridades y condiciones regionales y nacionales. Para la formulación de este marco de acción, se adoptaron las metas mundiales establecidas previamente de mejorar la nutrición materna, de los lactantes y de los niños, y reducir los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles para 2025.

Hasta acá se ha analizado la situación epidemiológica de las ECNT en general, mencionando sus factores de riesgo y las distintas estrategias sugeridas por Organismos internacionales para su abordaje. Debido a que la política pública objeto del presente trabajo tiene como objetivo la disminución del sobrepeso y la obesidad, para así reducir a su vez los niveles de ECNT asociadas como diabetes tipo 2. A continuación, se describe más específicamente la evolución de la prevalencia de estas patologías a nivel mundial.

2.2 Situación epidemiológica del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso y la obesidad como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (OMS, 2018b). Esta situación, tal como se mencionara, aumenta los riesgos de padecer hipertensión, diabetes o problemas cardiovasculares. El parámetro aceptado en adultos para establecer quién tiene sobrepeso u obesidad se basa en el índice de masa corporal (IMC), el cual se obtiene al dividir el peso en kilos entre el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). Si el IMC es superior a 25 se considera sobrepeso y mayor de 30, obesidad (OMS, 2018b).

Para toda la población preescolar (menores de cinco años), escolar (5 a 11 años) y adolescente (12 a 19 años) se calcula el puntaje Z del IMC (índice de masa corporal) ($\text{IMC}=\text{kg}/\text{m}^2$) para la edad. De acuerdo con el patrón de referencia de la OMS anteriormente mencionado, se clasifica con sobrepeso u obesidad a los preescolares con puntajes Z por arriba de +2 desviaciones estándar y a los escolares y adolescentes con puntajes Z por arriba de +1 y hasta +2 para sobrepeso y arriba de +2 desviaciones estándar para obesidad (OMS, 2018).

La obesidad puede clasificarse en dos tipos: *endógena* y *exógena*. La primera sólo se presenta entre un 5 a 10% de los casos y es producida por el mal funcionamiento de alguna glándula endocrina como ser la tiroides en el caso del hipotiroidismo, el síndrome de

Cushing en la afectación de las glándulas suprarrenales, el páncreas endócrino en los casos de diabetes mellitus, el síndrome de ovario poliquístico o el hipogonadismo entre otros (Ríos Nava, 2010). En estos casos las personas no pueden perder peso, pudiendo inclusive aumentarlo, aun llevando una alimentación saludable y realizando actividad física. La obesidad exógena en cambio es aquella que se debe a una mala alimentación y/o a determinados hábitos sedentarios, constituyendo entre el 90 al 95% de los casos (Ríos Nava, 2010). Este tipo es la que va a ser analizada en el presente trabajo.

La causa fundamental a nivel biológico del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. Los cambios en estas dos variables (aumento de calorías consumidas y disminución de las gastadas) obedecen principalmente a factores socio-ambientales y culturales, a patrones de consumo y al advenimiento de nuevos estilos de vida²¹ (OMS, 2018b). Estos factores contribuyen a la construcción de un "entorno obesogénico", es decir, un ambiente que promueve la obesidad en las poblaciones. En líneas generales, lo que ha ocurrido es un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico y determinados componentes (grasas, azúcares y sodio) y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo y los nuevos modos de transporte (Muñoz Cano, Córdova-Hernández y Boldo-León, 2012). Estos cambios pueden atribuirse en parte a jornadas laborales extensas, procesos de urbanización sin un planeamiento para una movilidad más activa y menos motorizada, sin espacios adecuados para la realización de actividad física de forma segura, desregulación del marketing y publicidad de productos alimenticios no saludables, entre otros (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y OPS, 2017a). Según la FAO (2018b), las políticas de prevención de la obesidad deben tener como objetivo transformar ese ambiente obesogénico, facilitando el consumo de alimentos saludables y la realización de mayor actividad física²².

²¹ Campillo Alvarez (2005; 2004) denomina a la obesidad, dislipemia, hipertensión y diabetes mellitus tipo 2 como "enfermedades de la opulencia", atribuyéndolas a una incompatibilidad entre el estilo de vida actual y nuestro diseño genético paleolítico. Siguiendo la teoría de la medicina evolucionista o darwiniana, propone a la teoría del "gen ahorrador" de Neel, expresado en las condiciones actuales de alimentación y actividad física, como el causal de estas enfermedades.

²² Para ello propone una serie de políticas públicas, ya mencionadas en Capítulo I, agrupadas dentro del marco conceptual propuesto por el Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición para los sistemas alimentarios.

Hasta hace unas décadas atrás, la obesidad había sido entendida sólo como un problema individual, clínico, y no como una de las consecuencias de los determinantes sociales de la salud, con repercusión para el futuro de las personas que lo padecen y para el sistema sanitario de un país. Actualmente ya se reconoce que tanto la obesidad como las ECNT, implican un costo considerable, y que afectan particularmente a los sectores de menores recursos, ya que tienen más probabilidades de estar expuestos a factores predisponentes como una dieta no saludable, y tienen menor acceso a los servicios de salud (OPS, 2011).

Desde 1980, la obesidad se ha más que doblado en todo el mundo, y desde el año 1998 la OMS considera a la obesidad una epidemia global. Cada año mueren, como mínimo, 2,8 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso. En 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos (FAO, 2018; OMS, 2018b). A nivel mundial, Estados Unidos ocupa el primer lugar en obesidad, seguido por México. Según el Panorama estadístico de la OCDE 2015-2016 (OCDE, 2016), más de la mitad (53.8%) de la población adulta de los países miembros tenían sobrepeso u obesidad. En aquellos países donde se midieron la estatura y el peso, a diferencia de los que comunicaron sus datos, esta proporción fue aún mayor, de 57.5%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad entre los adultos supera el 50% en 22 de los 34 países de la Organización. Si bien en algunos países como Japón, Corea, Francia y Suiza los índices de sobrepeso y obesidad son mucho menores, también allí se observa una tendencia ascendente de los mismos (OCDE, 2016). Con respecto a la prevalencia sólo de obesidad, va desde un mínimo inferior a 5% en Japón y Corea hasta más de 32% en México y Estados Unidos de América. El 19% de la población adulta de los países de la OCDE es obesa. Acerca de la diferencia en los índices de obesidad por sexo, en la mayoría de los países son semejantes, excepto en Chile, México y Turquía, así como en Federación de Rusia y Sudáfrica, en donde es mayor la proporción de mujeres obesas que de hombres (OCDE, 2016).

También en la infancia y adolescencia el sobrepeso y la obesidad se constituyen en el trastorno metabólico más frecuente, así como la principal enfermedad no declarable (Quirantes Moreno, López Ramírez, Hernández Meléndez y Pérez Sánchez, 2009). La OMS señala que existen alrededor de 42 millones de niños y niñas con sobrepeso, de los

cuales más del 80% viven en países en desarrollo (OMS, 2018b). En América latina, el 58% de la población sufre sobrepeso. Mientras 360 millones de latinoamericanos sufren sobrepeso, unos 140 millones, el 23% de la población, padecen de obesidad (FAO y OPS, 2017b). Entre 2006 y 2016 se han duplicado los índices y la tendencia es creciente principalmente en las mujeres y los más jóvenes (FAO y OPS, 2017b). Un 7,2% de los niños menores de 5 años (cerca de 4 millones) viven con sobrepeso, un punto más que el porcentaje mundial (6,2%) (FAO y OPS, 2017a).

Acerca de las consecuencias para la salud, una persona con exceso de peso aumenta su riesgo de muerte en aproximadamente un 30% por cada 15 kilos adicionales de peso, mientras que la esperanza de vida de una persona con obesidad es de 10 a 8 años menor (para un IMC de 40-45) que la de una persona de peso normal (Ortíz Solís, 2013). Pero el sobrepeso y la obesidad, además de representar una problemática de salud por sí mismas, se constituyen a su vez como factor de riesgo de otras ECNT como ser diabetes mellitus tipo 2, enfermedad cardiovascular, enfermedad cerebrovascular, hipertensión, apnea del sueño, degeneración articular, algunos tipos de cáncer, hepatitis no alcohólica y colecistitis crónica litiásica (Guh et. al., 2009). En este sentido, puede atribuírsele al sobrepeso y obesidad entre el 7 y el 41% de los cánceres (de endometrio, de mama y de colon), el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y el 44% de la carga de diabetes tipo 2 (OMS, 2009). Con respecto a esta última, el riesgo de desarrollarla aumenta en una proporción variable en función de la gravedad del sobrepeso u obesidad. Así, aquellas personas que tienen un IMC entre 25 y 29,9 tienen el doble de riesgo, entre 30 y 34,9 de IMC el triple, y con un IMC mayor a 35 el riesgo es seis veces mayor que aquellas personas con peso normal (OMS, 2009). Adicionalmente, aquellas personas que aumentaron entre 6 a 9 kg en los últimos diez años, duplican el riesgo de padecer diabetes tipo 2 en comparación con aquellas que no aumentaron, mientras que un aumento de 20 kg cuadriplica el riesgo (OMS, 2009).

Con respecto a la *diabetes*, es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. En caso de no controlarse, su efecto es un aumento del nivel de glucosa en sangre, llamado hiperglicemia (International Diabetes Federation (IDF), 2018) La diabetes tipo 1, llamada anteriormente diabetes insulino dependiente o juvenil, ocurre cuando el páncreas

dejar de sintetizar insulina, mientras que la diabetes de tipo 2, llamada anteriormente diabetes no insulino dependiente o del adulto, tiene su origen en la incapacidad del cuerpo para utilizar eficazmente la insulina producida, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o la inactividad física. (OMS, s.f b). Si no se controlan, ambos tipos pueden producir complicaciones en diversas partes del organismo y aumentar el riesgo de muerte prematura. Entre las posibles complicaciones se incluyen ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, amputación de dedos, pies y/o piernas, pérdida de la visión y daños neurológicos (OCDE, 2017).

Según el informe de la OCDE (2017) más de 93 millones de personas adultas de los países miembros, esto es el 7%, tenían diabetes en el 2015. Además, la Federación Internacional de Diabetes (IDF, 2018) estima que existen adicionalmente otros 33 millones de personas en dichos países aún no están diagnosticadas. La mayor prevalencia se encuentra en México, con más del 15% de adultos con Diabetes, seguido por Turquía, Estados Unidos y Chile, con un 10%. En contraste, la prevalencia en adultos es menor al 5% en Estonia, Irlanda, Luxemburgo, Suecia y el Reino Unido. Con respecto a los países socios, la prevalencia también es elevada, cercana al 10% en Brasil y Colombia (OCDE, 2017).

Acerca de la diferencia por sexos, la prevalencia es ligeramente mayor en hombres que en mujeres, y aumenta significativamente con la edad. Por ejemplo, en Estados Unidos, el porcentaje de enfermos y diagnosticados con diabetes fue del 3% para el grupo de 20 a 44 años de edad, 12% para aquellos entre 45 y 64 años, y 21% para mayores de 65 (OCDE, 2017).

2.2.1 Costos del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2.

Los gastos de la obesidad representan en las economías de desarrollo, entre el 2 al 7 % del total del gasto en Salud. Esto sin incluir los altos costos que conlleva el tratamiento de las enfermedades asociadas, los cuales según algunas estimaciones elevan aquel porcentaje hasta el 20 % del total (Dobbs et. al, 2014). La carga económica global de la obesidad incluye la pérdida de productividad económica a través de la pérdida de años productivos de vida, costos directos relacionados a los sistemas de salud, y la inversión requerida para mitigar los impactos de la obesidad (Macinko et. al., 2011). De estas causas, la pérdida de

productividad es la más significativa, representando cerca del 70 % del costo total (Dobbs et. al, 2014). En 2012, la obesidad tenía el mismo impacto en la economía global que los conflictos armados, y sólo un poco por debajo de los efectos del tabaquismo, siendo estas tres las áreas económicas más afectadas por el comportamiento humano en los países desarrollados (Dobbs et. al, 2014). En el Reino Unido, la obesidad representa el segundo impacto más grande después del tabaquismo, generando una pérdida económica de más de 70 billones en el año 2012, equivalente al 3% del PBI. En los Estados Unidos, los conflictos armados, especialmente el gasto militar, representa el mayor impacto social y económico, seguido en segundo lugar por la obesidad, la cual represento un gasto de 663 billones de dólares en el 2012, el 4,1 % del PBI. En ambos países, la prevalencia y los costos asociados de la obesidad están en crecimiento, aunque a un ritmo menor que las últimas décadas y que en comparación con los mercados emergentes. En México, la obesidad representó el mayor impacto social con un 2,5% del PBI. Con respecto a los costos directos e indirectos debidos a la diabetes tipo 2, la OMS estima entre 2011 y 2030 una pérdida de 1.7 trillones de dólares en el PBI mundial, de los cuales 900 billones corresponden a países de altos ingresos y 800 a países de bajos y medianos ingresos (OMS, 2018).

Un informe realizado en conjunto por el Foro Económico Mundial y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard (Bloom citado en Barraza- Llórens et. al., 2015) estimó que, en el año 2010, el costo global de la diabetes fue de 500 mil millones de dólares, con una proyección de aumento a 745 mil millones de dólares para el 2030. En el análisis se tuvieron en cuenta los costos directos, incluyendo la atención médica de la diabetes y de sus complicaciones, y los costos indirectos por discapacidad y el salario perdido por muerte prematura. El estudio estima que los costos indirectos debido a una discapacidad también serán mayores en el 2030, y que ambos representarán una carga mucho más alta para los países de ingresos medios y bajos que para los países de ingreso alto. Por su parte, Zhang et al. (Citado en Barraza-Llórens et. al., 2015) estima que para el 2030 el gasto total en salud alcanzará entre 490 y 893 mil millones de dólares. Este estudio coincide con el anterior en predecir que los países en desarrollo van a mostrar un crecimiento de 67% en el costo de la diabetes entre 2010 y 2030, mientras que la

proyección de este crecimiento para los países desarrollados es mucho menor, cercana al 27%.

Hasta aquí se ha analizado a grandes rasgos el impacto epidemiológico y económico a nivel mundial del sobrepeso, obesidad y ECNT asociadas. Debido a que la política analizada en la presente investigación apunta a disminuir la prevalencia de dichas patologías por medio de la disminución del consumo de bebidas azucaradas, se aborda a continuación la evidencia disponible acerca de si existe relación entre el consumo de estas y aquellos padecimientos. Este análisis resulta útil como valor predictivo del grado en que la medida analizada, en caso de que sea efectiva para disminuir el consumo, pueda ser eficaz para la disminución del sobrepeso y obesidad de la población.

2.2.2 Relación entre el consumo de bebidas azucaradas y el sobrepeso y la obesidad.

Tal como se viene mencionando a lo largo de este trabajo, la obesidad es una enfermedad de etiología multifactorial, de curso crónico, en la cual convergen aspectos genéticos, ambientales y de estilos de vida. Debido al balance positivo entre las calorías consumidas y las gastadas, se produce un aumento en los depósitos de grasa corporal, y, por lo tanto, un aumento de peso (Barquera Cervera, Campos-Nonato, Rojas y Rivera, 2010). La ingesta excesiva de calorías se ve favorecida por los alimentos ultraprocesados²³ con altos niveles de calorías, azúcares, grasas, colesterol y sodio. Particularmente uno de estos alimentos, las bebidas azucaradas²⁴, ha despertado el interés de numerosos investigadores, ya que su consumo se ha ido incrementando a lo largo del siglo XX de la mano del aumento en los índices de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2 de la población.

A modo de ejemplo, en Estados Unidos el consumo de BA en adultos aumentó un 61% entre 1977 y 1997 y más del doble en niños y adolescentes (Schulze et. al., 2004). Este aumento del consumo de estas bebidas en paralelo a la epidemia de obesidad actual, ha motivado la realización de numerosos estudios para intentar determinar si existe una relación causal entre el consumo de este tipo de bebidas y los problemas de salud

²³ Vulgarmente conocida como “comida chatarra” o “trush food”

²⁴ La OMS (2016) define a las Bebidas azucaradas como todo tipo de bebidas conteniendo azúcares libres, incluyendo refrescos gasificados y no gasificados, bebidas y jugos de frutas y vegetales, polvos concentrados, aguas saborizadas, bebidas energizantes y deportivas, cafés y tés listos para consumo y leches saborizadas.

mencionados, como así también las consecuencias sobre otros sistemas orgánicos. Entre los posibles mecanismos que asocian el consumo de bebidas azucaradas con la obesidad se encuentra el hecho de que los líquidos tienen menor capacidad para producir saciedad que los alimentos sólidos, por lo tanto, su consumo lleva a un aumento en la ingestión total de energía, con un consecuente incremento en la masa corporal que puede conducir a sobrepeso, obesidad, diabetes tipo 2 y otras enfermedades crónicas (Secretaría de Salud (SSA), 2010).

Los potenciales efectos nocivos del azúcar y de las bebidas azucaradas no es un tema nuevo. Ya en 1942, la Asociación Médica Americana realizaba recomendaciones acerca de restringir el consumo de bebidas azucaradas por los altos niveles de azúcar que las mismas aportaban (Jacobson, 2005). En la reunión anual de dicha entidad en el año 2017, esta recomendación seguía vigente, manifestando uno de sus miembros la relación entre el excesivo consumo de azúcar y las enfermedades, y estableciendo que una reducción de su consumo mejorarían la prevención de enfermedades, la salud de la población y reduciría los costos en salud asociados a las ECNT (AMA, 2017). Por su parte, Douglas Bettcher, director del Departamento para la Prevención de las Enfermedades no Transmisibles de la OMS, establece que "el consumo de azúcares libres, incluyendo productos como las bebidas azucaradas, es un factor importante en el aumento mundial de personas que sufren obesidad y diabetes" (OMS, 2016b). En este sentido, un estudio realizado entre 1991 y 1999 sobre 51 mil mujeres en Estados Unidos concluyó que aquellas que habían consumido una BA por día, habían aumentado de peso en 4.69 kg entre 1991 y 1995, y 4,2 kg entre 1995 y 1999 versus 1,34 y 0,15kg de aumento en el grupo que había disminuido su consumo. Adicionalmente, el grupo que había consumido un refresco diario, presentó un Riesgo relativo de diabetes tipo dos de 1,83, comparado con aquellas que habían consumido menos de una bebida al mes (Schulze et. al., 2004).

Singh et. al. (2015) llevó a cabo un estudio en el cual utilizó un modelo comparativo de evaluación de riesgos para evaluar el impacto del consumo de BA alrededor del mundo sobre la obesidad, diabetes tipo 2, mortalidad y años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Los resultados indicaron que 184.000 muertes por año y 8,5 millones de AVAD eran atribuibles a las BA. De esas 184 mil muertes, 133 mil fueron por diabetes tipo 2, 45

mil por enfermedades cardiovasculares asociadas a la obesidad y 6.450 por cáncer. Esta distribución no fue uniforme alrededor del mundo, sino que el 5% de las muertes ocurrieron en países de bajos ingresos, el 70,9% en países de ingresos medios y el 24,1% en países de ingresos altos. La mayor carga de enfermedad se presentó en Latinoamérica y el Caribe y la menor carga en el este asiático, variando desde un porcentaje de muertes atribuibles del 1% en Japón en mayores de 65 años, a un 30% en mexicanos menores de 45 años de edad. México tuvo la mayor cantidad de muertes, tanto absolutas (405 muertes/millón de adultos) como proporcionales (12,1%) asociadas a las BA. Es decir, 1 de cada 3 muertes relacionadas a obesidad y diabetes tipo 2 en hombres menores de 44 años fueron atribuibles a las BA, seguido por Estados Unidos en donde esta proporción fue de 1 de cada 10 (Singh et. al., 2015).

Por su parte, Ruytner, Olthof, Seidell y Katan (2012) llevaron a cabo un estudio para evaluar el impacto de BA sobre el aumento de peso en niños de entre 4 y 11 años. Para ello, se dividió a los participantes en dos grupos, otorgándole a uno de ellos una bebida sin azúcar por día, y al otro grupo una bebida con azúcar. Al cabo de 18 meses, se realizaron mediciones sobre el IMC, el aumento de peso y la acumulación de grasa entre ambos. Con respecto al aumento de peso, el mismo fue de 6,35 kg en el grupo “sin azúcar”, comparado con 7,37 kg en grupo con azúcar; el IMC aumento en 0,06 el z en el grupo sin azúcar, versus un aumento de 0,15 en el grupo que había consumido la bebida con azúcar. El aumento de la grasa corporal también fue mayor en este último grupo que en aquellos que consumieron bebidas sin azúcar.

En el mismo sentido, Vartanian, Schwartz y Brownell (2007) encontraron una clara asociación entre el consumo de refrescos y el aumento en la ingesta de calorías, la sustitución de alimentos fuente de otros nutrientes, como el calcio, un aumento en la obesidad y diabetes tipo 2. Di Meglio y Mattes (2000) hallaron que la ingesta de BA provoca un aumento de peso mayor que si se consumiera la misma cantidad de calorías, pero provenientes de alimentos sólidos.

En un meta-análisis realizado en el 2010, se observó que los individuos en el percentil más alto de consumo de BA (una o dos/día) tuvieron un 26% más de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 que aquellos en el percentil más bajo (ninguna o una al mes). Por otro lado,

los estudios que evaluaron su asociación con el síndrome metabólico arrojaron un valor de riesgo relativo de 1,20 entre ambos grupos, es decir, que el alto consumo de estas bebidas aumento en un 20% el riesgo de padecer dicha patología (Malik et. al., 2010). Incluso otros estudios (Nettleton et. al., 2009) arrojaron valores superiores, teniendo un 36% más de riesgo de padecer síndrome metabólico y un 67% más de riesgo de padecer diabetes tipo 2 aquellas personas que consumían diariamente BA comparadas con quienes no las consumían. Numerosos estudios adicionales exponen la relación entre el consumo de BA y síndrome metabólico (Dhingra et. al., 2007; Schulze et. al., 2004), mientras que un estudio, además de las asociaciones citadas, establece un riesgo relativo de 1,20 para enfermedades cardíacas (de Konig et. al., 2012).

Como puede observarse, existe abundante evidencia científica de la relación entre el consumo de BA y el sobrepeso, obesidad, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico, entre otras ECNT. Basada en esta evidencia, la OMS publicó en marzo de 2015 (OMS, 2015b) nuevas directrices para la ingesta de azúcar en niños y adultos, exhortando a reducir el consumo de azúcares libres a menos del 10% de las calorías totales diarias, en una dieta de 2.000 calorías, destacando que una reducción a menos del 5% proporcionaría beneficios adicionales para la salud. Además se destaca que el consumo de azúcares libres²⁵, principalmente en BA, aumenta la ingesta calórica total, pudiendo reducir el consumo de otros alimentos más adecuados desde el punto de vista nutricional (OMS, 2015b).

Como se expuso en el presente apartado, la relación entre el consumo de BA y el incremento en los niveles de sobrepeso, obesidad y ECNT como diabetes tipo 2, fundamenta la hipótesis de esta investigación acerca de que simples modificaciones en la dieta que limiten el consumo de las mismas, podrían tener un alto impacto preventivo sobre los padecimientos mencionados. Se exponen a continuación las Políticas fiscales, como herramientas de Política pública tendientes a lograr dicho objetivo.

²⁵Los azúcares libres se refieren a los monosacáridos (como la glucosa y la fructosa) y los disacáridos (como la sacarosa o el azúcar de mesa), que se agregan a los alimentos y las bebidas por el fabricante, el cocinero o el consumidor, así como azúcares que están naturalmente presentes en miel, jarabes, jugos de fruta y concentrados de jugo de fruta. Las directrices no se refieren a los azúcares de las frutas frescas y verduras o los azúcares presentes de forma natural en la leche, porque no hay evidencia sobre los efectos adversos de consumir estos azúcares (OPS y OMS, 2015).

2.3 Políticas fiscales como herramienta de políticas públicas de Salud

Tal como se menciona en el Capítulo I, las políticas fiscales son aquellos instrumentos dirigidos a modificar el nivel de ingreso y gasto en el sector público. Si bien la distinción entre impuestos con fines fiscales e impuestos con fines extra fiscales ha sido objeto de numerosos debates entre los especialistas del derecho (Miramontes Soto, 2011) la diferenciación es útil para separar aquellos tributos cuya recaudación se utiliza para sufragar el gasto público gubernamental en general, de los que se utilizan como una herramienta de política pública para regular asuntos específicos de interés público.

En el ámbito de la Salud, pueden ser utilizadas para promover conductas saludables, siendo las herramientas más utilizadas los impuestos, los subsidios, o políticas mixtas (Nugent y Knaul, 2006). Dependiendo del sector sobre el cual pretendan actuar, pueden dividirse en dos categorías: por un lado las *políticas fiscales sobre la oferta*, tales como los impuestos que se aplican a los productores por el uso de ingredientes específicos considerados como perjudiciales (grasas saturadas, azúcar o sal) o los subsidios para la fortificación de alimentos y para la investigación y desarrollo a la industria alimenticia; y por otro las *políticas fiscales a la demanda*, a los consumidores, como son los subsidios a los alimentos saludables, principalmente frutas y verduras, o impuestos al consumo de alcohol, tabaco y bebidas azucaradas (Cahuana Hurtado, Rubalcava y Sosa, 2012), como la política objeto de la presente investigación.

Es importante mencionar que las políticas fiscales pueden tener distintos fundamentos, como ser beneficios macroeconómicos, equidad, eficiencia; por lo cual la promoción de la Salud no siempre es el objetivo principal (Nugent y Knaul, 2006). La primera nación en implementar un impuesto a las bebidas azucaradas fue Noruega, y por décadas los impuestos aplicados a las mismas en varios países fueron establecidos con el fin de generar recursos para el Estado. Recién luego de treinta años comenzó a extenderse su implementación en el mundo a los fines de desincentivar su consumo con un propósito de Salud (OPS, 2013). De hecho, la primera recomendación de la OMS al respecto fue en el año 2013, en el "Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020" (OPS, 2014), luego de una revisión sistemática

de la literatura en la cual se demostraba la efectividad de estas políticas, mencionándola como una de las estrategias más costo-efectivas en términos de reducción de la demanda.

Dentro de la evidencia disponible sobre la efectividad de estas medidas se encuentran meta – análisis, investigaciones que realizan estimaciones a través de modelos de simulación, y estudios de resultados obtenidos en aquellos países donde estas políticas se han implementado. En el primer caso, Cabrera Escobar, Veerman, Tollman, Bertram y Hofman (2013) llevaron a cabo una meta-análisis tomando nueve artículos (seis de EEUU, uno de México, uno de Francia y uno de Brasil) para analizar el impacto potencial de la aplicación de impuestos sobre bebidas azucaradas o el aumento de precios sobre los niveles de consumo, de sobrepeso y obesidad y el IMC. En los seis artículos analizados de Estados Unidos se evidenció que un aumento de precio tendría un efecto sobre la reducción del sobrepeso, obesidad e IMC; mientras que en otros tres se analizaban las elasticidades cruzadas, determinando que a medida que aumentaba el precio de BA disminuía su consumo, con una elasticidad precio de -1,3, pero aumentaba el de jugos de frutas y leche.

Estos resultados demuestran que es importante también considerar los potenciales efectos que podría tener la aplicación de estas medidas sobre el consumo de bienes sustitutos. En este sentido, Smed, Jensen y Denverb (2007) llevaron a cabo un estudio en Dinamarca sobre registros semanales de compras de 23 categorías de alimentos, analizando tres componentes alimentarios: azúcar, fibra y grasas. Utilizando el modelo de Demanda Casi Ideal (AID por sus siglas en inglés) determinaron que aumentos en el precio del azúcar, disminuirían su demanda, pero aumentaría la de grasas saturadas. Si se aumentaba el precio de estas últimas, la demanda de grasas disminuía, pero crecía la de azúcar, efecto indeseable que no se observaba si al mismo tiempo se subsidiaban las fibras y se gravaba el azúcar.

Por otra parte, acerca de los argumentos que plantean que este tipo de impuesto es regresivo, Sharma, Hauck, Hollingsworth y Siciliani (2014) investigaron el impacto del mismo sobre el consumo, el peso corporal y la carga de impuestos en los grupos de bajos, medianos y altos ingresos, utilizando el sistema AID y utilizando los datos de scanner a nivel de los hogares. Además, realizaron el análisis comparando dos modalidades distintas de implementación: un impuesto fijo del 20% sobre el valor de venta (*ad valorem*) o un

impuesto volumétrico de 20 centavos/litro (específico). Los resultados indicaron que el impuesto volumétrico producía mayores pérdidas de peso que el *ad valorem* (0,41 kg vs 0,29 kg), siendo la diferencia de peso sustancial en el grupo de grandes consumidores de los hogares de bajos ingresos, con reducciones de peso por encima de los 3.2 kg para el impuesto específico y 2.06 kg para el *ad valorem*. Con respecto a la carga de impuesto anual per cápita, para el caso de este último fue de 0,21% de los ingresos en hogares de bajos ingresos comparado con el 0,07% de los hogares de altos ingresos; mientras que para el impuesto específico o volumétrico fue del 0,15% y del 0,04% respectivamente. Por lo tanto, si bien hubo diferencias en la carga que significó el impuesto para los distintos grupos, la misma fue menor y la efectividad de la medida mayor para los impuestos específicos sobre el volumen que para aquellos *ad valorem*.

Otro estudio (Backholer et. al., 2016) que analizó la regresividad del impuesto y los cambios en el peso corporal en los distintos estratos socioeconómicos, concluyó que se produjeron disminuciones de peso en todos los grupos, siendo incluso un poco mayor en los niveles de menores ingresos. Acerca de la carga del impuesto, evidenció que el mismo es regresivo, pero con diferencias pequeñas entre los sectores de bajos y altos ingresos. Un meta-análisis realizado sobre artículos publicados en inglés entre 1990 y 2008 también evidenció que los efectos sobre el peso corporal fueron mayores en los grupos de bajos ingresos (Powell y Chaloupka, 2009).

Acerca de la efectividad del impuesto para reducir los niveles de consumo en la población, un estudio realizado en Australia (Etilé y Sharma, 2015) comparó el impacto del mismo sobre distintos grupos en función de los volúmenes que habitualmente consumen. La elasticidad precio de las BA tiene una tendencia decreciente hacia los grupos que consumen grandes volúmenes, variando entre valores de -2,3 en los medianos consumidores a -0,2 en los más altos. Sin embargo, a pesar de esta menor elasticidad, dado los altos niveles de consumo una reducción así sea pequeña puede tener efectos significativos sobre la salud.

Con respecto a los estudios que utilizan modelos de simulación, Veerman, Sacks, Antonopoulos y Martin (2016) estimaron que en Australia, un impuesto *ad valorem* del 20% sobre bebidas azucaradas se traduciría en una ganancia de 112.000 años de vida ajustados por salud en hombres y 56.000 en mujeres, además de reducir el gasto total en

salud y evitar 800 nuevos casos de diabetes tipo 2 por año. Al cabo de 25 años de establecido, el impuesto evitaría 4400 casos de enfermedades cardíacas y 1606 muertes.

La OCDE (2014) realizó un estudio de costo-efectividad de distintas intervenciones en Salud, estableciendo que programas individuales de prevención podrían evitar anualmente hasta 47.000 muertes por enfermedades crónicas. En el caso de las medidas fiscales, servirían para ganar 10.385 años de vida, y 23.192 años de vida ajustados por discapacidad (DAIY). En la Tabla 4 se describe la relación entre los costos de las intervenciones, los gastos ahorrados para el sector Salud, y el resultado neto. Como puede observarse, las medidas fiscales ocupan el primer lugar en costo-efectividad entre todas las medidas analizadas.

Tabla 4: Costo-efectividad de intervenciones para la prevención de la Obesidad

Intervenciones	Costo intervención	Gasto ahorrado en Salud	Costo neto
MEDIDAS FISCALES	37	-1782	-1745
Etiquetado alimentos	443	-831	-388
Autorregulación publicidad alimentos	8	93	101
Campañas información	864	-734	130
Regulación publicidad alimentos	183	115	299
Intervenciones en escuelas	1595	-623	972
Intervenciones en el lugar de trabajo	3362	-972	2389
Asesor médico	9071	-601	8470
Asesor médico y dietista	19256	-3890	15366

Fuente: Elaboración propia a partir de OCDE (2017) Obesidad y economía de la prevención. OECD Publishing

Otro estudio (Sacks, Veerman, Moodie y Swinburn, 2011) realizado con estimaciones teóricas basadas en la elasticidad precio de la demanda para las BA en Australia, también concluyó que además de sus efectos sobre la pérdida de peso y ganancia de años de vida ajustados, es una medida costo-efectiva. Según los investigadores, esta efectividad en relación al costo se mantendría incluso si el efecto de la intervención iría disminuyendo a lo largo de los años, hasta llegar a no tener efecto en un plazo de 10 años, y para elasticidades precio veinte veces menores a la estimada.

A diferencia de las investigaciones basadas en meta-análisis y estimaciones teóricas, algunos estudios que analizaron los resultados obtenidos en los estados norteamericanos en los cuales se aplicó esta medida, no obtuvieron resultados tan favorables. En este sentido, un estudio llevado a cabo en Berkley, Estados Unidos (Silver et. al., 2017) a un año de haber implementado un impuesto de un centavo/onza de BA, concluyó que no hubo diferencias significativas sobre los niveles de consumo de los mismos.

En otro estudio se analizó el impacto de un impuesto del 5,5% sobre el valor de venta implementado en el estado de Maine en 1991 y uno del 5% establecido en Ohio en 2003, y los resultados indicaron que ninguno de los dos tuvo un impacto estadísticamente significativo sobre el consumo de las mismas (Colantuoni y Rojas, 2015). Según Fletcher, Frisvold y Tefft (2010), si bien un impuesto a las BA produce una reducción moderada del consumo de las mismas en niños y adolescentes, la misma es compensada por el incremento del consumo de otras bebidas altas en calorías, no teniendo un impacto significativo sobre la ingesta calórica total. Como puede observarse en ambos casos, el porcentaje de impuesto aplicado se encuentra muy por debajo del recomendado por la OMS como se verá más adelante.

2.3.1 Argumentos a favor y en contra.

La implementación de medidas fiscales como política pública representa una toma de posición del Estado, sustentada en una orientación política-ideológica determinada (Oslak, 2009) frente a la problemática compleja del sobrepeso y obesidad. Así mismo, los cursos de acción decididos por el Estado afectan a los grupos sociales de distintas maneras, beneficiándolos o perjudicándolos (Oslak, 2009). Las políticas fiscales no escapan de esta regla y, por lo tanto, en función de la ideología y del actor que esgrima los fundamentos, pueden encontrarse posturas tanto a favor como en contra de las mismas.

En este sentido, los argumentos *a favor* del uso de las políticas fiscales desde una perspectiva de Salud Pública, se centran en la posibilidad de reducir el consumo de bienes no saludables, lo que disminuiría el riesgo de sobrepeso y obesidad y los padecimientos asociados (OMS,2016 a). Esto a su vez, contribuye a la sustentabilidad del Sistema de Salud, al reducir las presiones financieras en el corto, mediano y largo plazo que estas

enfermedades generan por sus altos costos (OCDE, 2017). Adicionalmente se persigue una mayor equidad en las oportunidades de salud, ya que existe un gradiente socioeconómico en la distribución del gasto en alimentos y bebidas no saludables, desfavorable para los más pobres, sumado a los gastos en salud que los mismos deben afrontar por aquellos padecimientos, los cuales resultan aún más empobrecedores (Cahuana Hurtado et. al., 2012). Desde una perspectiva económica, las políticas fiscales permitirían mejorar el funcionamiento del mercado al corregir las fallas del mismo, como así también mantener e incluso aumentar la productividad. Esto último, debido tanto a la disminución del ausentismo laboral y de las muertes prematuras que el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades asociadas generan, como por el estímulo a la innovación tecnológica en las Industrias de bebidas y alimentos que estas medidas podrían producir (Cahuana-Hurtado et. al, 2012).

Por otro lado, los fundamentos que sustentan las posturas *en contra* sostienen que las políticas fiscales coartan la libertad individual, y rechazan cualquier tipo de intervención del Estado sobre decisiones individuales de consumo (López Casanovas, 2013). Además, en el caso de impuestos sobre BA o alimentos no saludables, los mismos afectan a todos aquellos que los consuman, incluso a las personas que no son obesas ni tienen riesgo de serlo, sumado a que en muchos casos los programas para el control de dichos padecimientos son financiados con fondos públicos (Chaloupka, 2011). Asimismo, se considera al impuesto regresivo, por ser la población pobre la mayor consumidora de bienes no saludables, y en el caso de aplicarse sobre un tipo específico de producto, como las BA, también discriminatorio (Cahuana Hurtado et. al, 2012). Con respecto a los efectos sobre la industria, los impuestos podrían reducir el margen de ganancia, lo que podría provocar una disminución de la producción de bienes y pérdida de fuentes de trabajo por despidos (Chapa Cantú, Flores Curiel y Zúñiga Valero, 2015). En el caso de impuestos a las BA, el primer actor opositor es previsiblemente la Industria de estas bebidas, con sus principales representantes a nivel mundial Coca-Cola y Pepsi Co. Existen numerosos estudios que demuestran las medidas que estas empresas han llevado a cabo en varios niveles para defender sus intereses, incluyendo Ciencia e investigación, acciones para mejorar la reputación de marca, influencia sobre Organizaciones médicas, de Salud y entes reguladores (Ortún, López-Valcárcel y Pinilla, 2016), amenazas de pérdidas masivas de

empleos y congelamiento de sus inversiones en los países involucrados (Tenorio Antiga, 2014).

2.3.2 Justificación de la intervención del Estado. Fallas de Mercado en la Industria de alimentos.

Tal como se menciona en el Capítulo I, una de las funciones del Estado dentro del Sistema de Salud es el de Regulación (Tobar, 2002). En el caso analizado, la intervención del Estado sobre la economía y los mercados, se justifica para corregir las fallas del mismo que se manifiestan como consecuencias negativas sobre la salud, promoviendo el desarrollo de sobrepeso y obesidad en la población (Rivera Dommarco et. al, 2012). Cuando en el mercado no se crean las condiciones que favorecen la adopción de una alimentación saludable, las políticas fiscales pueden utilizarse como herramientas para incentivar o desincentivar el consumo de ciertos alimentos o bebidas, al incluir un costo adicional o un subsidio en el consumo (Rivera Dommarco et. al, 2012). Se asume que los supuestos de la teoría económica de mercado perfecto no se cumplen, ya que la misma plantea que los consumidores toman decisiones basados en información completa, que gozan de todos los beneficios y que asumen todos los costos de sus decisiones (Gutiérrez Delgado, Guajardo-Barrón y Álvarez del Río, 2012). Tampoco se evidencia que, como plantea la teoría económica, la soberanía del consumidor ejercida en un entorno de mercados competitivos sin regulación gubernamental sea la manera más eficiente de distribuir los recursos escasos de la sociedad para obtener los mejores resultados. De ser así, los individuos decidirían racionalmente qué alimentos consumir, cuánta actividad física a realizar, cuándo requerir atención sanitaria y qué servicios de salud demandar (Chaloupka, 2011). Se exponen a continuación las principales fallas de mercado que influyen en el desarrollo de sobrepeso y obesidad de la población:

- *Información imperfecta o asimétrica.* Esta situación se produce cuando una de las partes tiene más información que la otra (Mochón Morcillo, 2006). En el mercado de alimentos y bebidas, los productores conocen la calidad de sus productos mejor que los consumidores, y no se provee toda la información acerca de los mismos. Muchas personas no aprecian la relación entre el consumo de determinados alimentos y bebidas y sus consecuencias sobre la salud. Sus decisiones suelen estar

influidas por las campañas de marketing y publicidad de las grandes industrias (Powell y Chaloupka, 2009)²⁶, las cuales muchas veces asocian el consumo de algunos productos no saludables con conceptos de bienestar, estatus social, prestigio, entre otros. También se incluye dentro de la Información imperfecta al llamado riesgo moral, el cual se presenta cuando la existencia de un seguro reduce los incentivos de las personas para evitar o prevenir el suceso arriesgado y, por tanto, altera la probabilidad de experimentar pérdidas o consecuencias negativas (Mochón Morcillo, 2006). En el sector sanitario surge a partir del momento en el que el individuo posee un seguro de salud, ya sea público o privado (Arrow citado en Mussini y Temporelli, 2013), el cual puede dar lugar a dos situaciones distintas. En primer lugar, podría ocurrir que el individuo al estar asegurado, tenga hábitos menos saludables y menores conductas preventivas que minimicen el riesgo de padecer obesidad o sobrepeso. Por otro lado, podría exteriorizarse en una demanda o consumo de servicios sanitarios por encima de lo necesario, como por ejemplo a través de la demanda por parte del paciente de tratamientos farmacológicos o quirúrgicos en vez de otros que requieran mayor esfuerzo de su parte, como ser una dieta saludable o la realización de mayor actividad física (Temporelli, 2010 citado en Mussini y Temporelli, 2013).

- *Racionalidad imperfecta.* Derivado de la información imperfecta y su complejidad de interpretación, esta situación se presenta cuando los individuos no perciben adecuadamente los riesgos y las consecuencias económicas y de salud de sus decisiones respecto a su alimentación, a su peso corporal y a la actividad física (Gutiérrez Delgado et. al., 2012). Si bien en general existe una reticencia de los economistas en aceptar la falta de racionalidad en los adultos²⁷, cuando se habla de niños si se asume que los mismos no poseen aún la capacidad necesaria para tomar decisiones racionales, en particular respecto a lo que deben comer o beber (McCarthy, 2004). Por lo tanto, es necesario controlar esta falla de mercado, sobre

²⁶ Esto es claro cuando se examina el gasto en marketing: en México, el gasto de Coca-Cola (la principal industria de bebidas en México) bordeó los 397 millones de usd en 2009. En cambio, para el mismo año, la Secretaría de Salud gastó sólo 17 millones de usd para la comunicación social y difusión de todos los programas de salud a su cargo (Gutiérrez-Delgado et. al., 2012)

²⁷ En el caso de los adultos, los economistas suelen decir que aun cuando la decisión de alimentación no sea favorable para la salud del individuo ni para los costos sanitarios, la misma será racional desde el punto de vista individual, si se trata de alimentos que le aportan a aquel la mayor felicidad (McCarthy, 2004)

todo en la población infantil que es la más vulnerable, y que se potencia por las campañas de marketing y publicidad agresivas mencionadas en el apartado anterior.

- *Miopía del corto plazo o Inconsistencia en el tiempo.* La base de esta falla se produce debido a que el consumidor prioriza el beneficio a corto plazo, dando mayor valor a la satisfacción del presente, no teniendo en cuenta el daño que su decisión puede tener a futuro. Ejemplos de estas circunstancias son el consumo de tabaco, alcohol, drogas o azúcar, los cuales proveen una gratificación inmediata, pero con consecuencias económicas y de salud a largo plazo (Gutiérrez Delgado et. al, 2012). La inconsistencia en el tiempo está asociada a problemas de autocontrol y actualmente se estudia el posible carácter adictivo de algunos de los ingredientes de los productos no saludables, como el azúcar y la sal, que podrían alterar las decisiones de consumo (Cahuana Hurtado et. al., 2012).
- *Externalidades negativas.* Quizá esta sea la falla de mercado más estudiada relacionada con el sobrepeso y obesidad. Las externalidades surgen cuando no se incluyen en los precios de mercado algunos efectos secundarios de la producción o del consumo de determinados bienes (Mochón Morcillo, 2006). En este sentido, existen costos de la obesidad que no serán financiados por el propio paciente, siendo mayor su costo social que el individual (Mussini y Temporelli, 2013). Tal como se viera anteriormente, el sobrepeso, la obesidad y sus enfermedades asociadas generan tanto costos directos e indirectos, a corto, mediano y largo plazo, provocando, entre otros efectos, desvío de recursos, presiones al financiamiento del sistema de salud y al Sistema de seguridad social (Cahuana Hurtado et. al, 2012). Para internalizar una externalidad, se deben alterar los incentivos para que las personas tengan en cuenta los efectos externos de sus actos. El Estado puede internalizar la externalidad gravando los bienes que generan externalidad negativa. (Mochón Morcillo, 2006). En el caso analizado, el impuesto sobre los alimentos y bebidas cuyo consumo se asocian con el sobrepeso y obesidad, deberían contribuir a ‘internalizar’ los costos asociados a la obesidad y que hoy no estarían soportando

las personas obesas, constituyéndose así en un impuesto pigouviano²⁸ (Ver Anexo 1) (López Casasnovas, 2013).

2.3.3 Intervenciones y estrategias de la Industria de alimentos y bebidas.

En el presente apartado se presentan algunos ejemplos de las estrategias que las corporaciones y la Industria alimentaria han implementado a lo largo de los últimos cincuenta años en pos de defender sus intereses. No se pretende brindar un análisis detallado ya que ello excedería ampliamente los límites de la presente investigación, pero si se busca exponer el poder que las mismas detentan y el alcance que pueden llegar a tener sus influencias, ya que es un obstáculo importante a sortear al momento de pretender llevar a cabo una política fiscal como la analizada en el presente trabajo.

El accionar de la industria alimentaria puede evidenciarse en diversos ámbitos, siendo uno de los más investigados la influencia que ejerce sobre la comunidad científica y los centros de investigación (Ortún et. al, 2016). Si bien desde hace décadas se conocen los conflictos de intereses existentes en las investigaciones patrocinadas por determinadas industrias como la del tabaco o la farmacéutica; la investigación de esta problemática en la industria de alimentos y bebidas es más reciente (Nestlé, 2013) aunque no por ello menos antigua. Un análisis histórico realizado por Kearns, Schmidt y Glantz (2016) describe cómo a principios de los años 60, cuando algunos investigadores comenzaban a hallar vínculos entre el consumo de azúcar con ciertos cánceres (como el de vejiga) y las enfermedades cardiovasculares, la Sugar Research Foundation (SRF, Fundación para la investigación del Azúcar, hoy conocida como Sugar Association) creó un grupo de investigación *ad hoc* llamado proyecto 259²⁹, a través del cual pretendía, entre otras cosas, desviar el foco de atención sobre el rol de la sacarosa y apuntar a las grasas saturadas como principales responsables de aquel tipo de enfermedades. A través del estudio de documentación interna

²⁸ Un impuesto pigouviano es aquel establecido para corregir los efectos de una externalidad negativa. Se denominan así en honor al economista *Arthur Pigou* (1877-1959), que fue uno de los primeros en defender su uso. (Mochón Morcillo, 2006). Estos estudios que Pigou presentó en 1920 buscaban concientizar sobre la divergencia entre los objetivos del bienestar privado frente a los del bienestar común.

²⁹ Se denominó así al estudio financiado por la ISRF entre 1967 y 1971 dirigido a investigar los efectos del azúcar sobre el sistema cardiovascular, en la salud intestinal y en las posibilidades de sufrir diversos tipos de cáncer, con la intención de limpiar el nombre del azúcar. En el caso de no alcanzar los resultados "adecuados", la organización cerraba la investigación. (Campillo, 2017).

entre esta Fundación y tres catedráticos de Harvard³⁰, el investigador sugiere la modificación de los hallazgos para adaptarlos a sus propósitos, y la posterior publicación de los mismos en dos artículos en la *New England Journal of Medicine* en 1967 (cuando aún no era obligatorio declarar las fuentes de financiamiento, lo cual se empezó a exigir a partir de 1984).

Otra investigación en la cual se evaluaron revisiones sistemáticas que analizaban la relación entre el consumo de BA con el aumento de peso, halló que el 83% de los estudios que tenían conflictos de intereses con la industria de alimento, concluían que la evidencia científica era insuficiente para establecer una asociación positiva entre el consumo de estas bebidas y el sobrepeso y obesidad. En contraposición, un 83% de los estudios sin conflictos de intereses, señalaban al consumo de estas bebidas como un factor de riesgo potencial para dichos padecimientos (Bes-Rastrollo, Schulze, Ruiz-Canela y Martinez-Gonzalez, 2013).

Otros estudios tuvieron hallazgos similares (Lesser, Ebbeling, Goozner, Wypij y Ludw, 2007; Massougbodji, Le Bodo, Fratu y De Wals, 2014), mientras que un estudio publicado por la revista de la Asociación Médica Americana (JAMA) estableció que, si bien se encontraron diferencias entre los estudios financiados por la industria y los que no, la misma no fue significativa (Chartres, Fabbri, y Bero, 2016).

Otro mecanismo que ha llevado adelante la industria alimentaria para defender sus intereses, ha sido ejercer influencia sobre Organizaciones médicas y de Salud. Al respecto, Aaron y Siegel (2016) exponen que entre el 2011 y el 2015 en Estados Unidos, Coca Cola junto a Pepsi Co. patrocinaron a 96 organizaciones de Salud de país con el fin de silenciar sus críticas sobre los efectos perjudiciales del consumo de bebidas azucaradas y su relación con problemas como la obesidad y la diabetes. Asimismo, también hicieron lobby en contra de veintinueve proyectos de Salud pública tendientes a disminuir el consumo de bebidas o de mejorar la nutrición (Aaron y Siegel, 2016). Entre las entidades financiadas, se encontraban la Sociedad Americana contra el Cáncer, la Asociación Americana de la Diabetes, los Institutos Nacionales de la Salud, los Centros para la Prevención y el Control

³⁰ Para dicho trabajo, se les encomendó a los investigadores realizar una revisión acerca de la relación del azúcar y de las grasas saturadas con las enfermedades cardiovasculares. Los artículos fueron seleccionados por la Fundación, y para dicho trabajo se les pagó a los investigadores una cifra aproximada a cincuenta mil dólares de hoy (Kearns et. al., 2016).

de Enfermedades, múltiples universidades y organizaciones como *Save The Children* (Bernardo, 2016).³¹

Una persona que ha investigado en profundidad el tema durante los últimos veinte años es Marión Nestlé, profesora emérita de la Universidad de Nueva York. A través de numerosos artículos y libros, expone las distintas estrategias utilizadas por la industria, muchas de las cuales guardan amplias similitudes a las empleadas por la industria del tabaco. Además de las influencias sobre la ciencia (Nestlé, 2016 a; Nestlé, 2016 b), también menciona el patrocinio de Asociaciones y Sociedades Médicas (Nestlé, 2001), el freno en el Congreso de iniciativas desfavorables para el sector (Nestlé, 2017), grandes estrategias de publicidad, influencias sobre granjeros y a lo largo de la cadena alimentaria, creación y patrocinio de Organizaciones “de fachada” de la Sociedad Civil favorable a sus intereses³², aportes a las campañas y actores políticos³³, amenazas de demandas legales e influencia y presiones sobre entes reguladores (Nestlé, 2012).

Acercas de la influencia de la industria sobre entes reguladores tampoco es algo reciente. Ya en la década del 70, uno de los científicos de Harvard a los cuales le había pagado la SRF en el estudio mencionado anteriormente, el Dr. Mark Hegsted, se convirtió años más tarde en responsable del departamento de Nutrición del Ministerio de Agricultura de EEUU y redactó el primer borrador de lo que serían las recomendaciones dietéticas federales (O’Connor, 2016). Otro ejemplo fueron los esfuerzos llevados a cabo por la industria del azúcar para impedir la publicación de la guía de la OMS en la cual se recomienda limitar el consumo de azúcar al 10% de las calorías diarias (OMS, 2015 b). El argumento de dicha industria se basaba que, en función de la evidencia disponible, las personas podían ingerir hasta un cuarto de sus calorías diarias en forma de azúcar, sin consecuencias para su salud. Entre las acciones implementadas se incluyeron demandas para que el informe sea retirado

³¹ La ONG *Save the Children* apoyaba el establecimiento de un impuesto contra el azúcar, cambiando de opinión en el 2010, año en que recibió más de cinco millones de dólares por parte de Coca Cola y Pepsi Co. Más sorprendente aún, fue la participación de la Asociación Americana de Diabetes en un foro en el que se presentaron las razones por las cuales no se debían establecer impuestos contra el azúcar (Bernardo, 2016).

³² Uno de los ejemplos mencionados por la autora es la Organización “Americanos en contra de los impuestos a la comida”, en cuya página web se puede observar el sponsoreo de 499 compañías.

³³ Las Corporaciones financian lobistas con influencia en la elaboración e implementación de las leyes. Asimismo, aportan fondos para las campañas políticas. En el año 1998, se estimó que las Corporaciones gastaron 1.44 billones de dólares en cabildeo, es decir, 2.7 millones por cada Senador y Representante. Esta cifra ascendió a 3,5 billones para el año 2010 (Nestlé, 2012).

de Internet, cartas dirigidas a los directivos de la OMS, y hasta amenazas de que en caso de que el informe no sea retirado, se solicitaría al Congreso el retiro de los 406 millones de dólares que en ese momento Estados Unidos aportaba a la OMS (Nestlé, 2012).

Otras estrategias utilizadas por la Industria son el posicionamiento de marca de sus productos³⁴, y de forma más reciente las acciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), a través de las cuales se busca atender no sólo el aspecto financiero de la empresa, sino también la cuestión social y ambiental, logrando con ello mejorar la imagen de la marca. Para lograr esto en algunas ocasiones, generan asociaciones con grandes ONG dedicadas a temáticas de medio ambiente³⁵ (Ortún et. al, 2016). Una mención especial merece el fomento de estas Industrias a la realización de actividad física, que va desde el patrocinio de eventos deportivos incluso las Olimpiadas, hasta contribuciones destinadas a mejorar los espacios públicos tales como parques y plazas. Esto no sólo se lleva a cabo con fines filantrópicos o de RSC, sino que es una estrategia para desviar el foco de atención hacia las causas de obesidad (O'Connor, 2015b).

Del mismo modo que en los 60 se trató de desviar la atención del rol del azúcar en las enfermedades cardiovasculares, culpabilizando a las grasas, hace ya muchos años que las Industrias financian investigaciones que propongan una solución científica a la obesidad centrada en el ejercicio físico en vez de en la ingesta de calorías³⁶. Quizá el ejemplo más

³⁴ Siendo tal vez el caso más emblemático y conocido el de Coca Cola, cuya imagen es conocida por un 94% de la población mundial. Desde su origen en 1886, coincidiendo con el inicio de “la primera etapa de consumo” según Lipovetsky (2007), sus publicidades fueron adaptando el mensaje en función de las distintas características de la sociedad y estas etapas. Así, mientras que en un primer momento se mostraba como un símbolo de diferenciación, mostrando mujeres de la aristocracia disfrutando del lujo de tomar una “bebida frescante”, en la etapa de consumo de masas comenzó a dirigirse hacia la clase media, mostrando su consumo en un ámbito de mesa familiar. En las últimas décadas en cambio, pasó a transmitir un mensaje más asociado a diversas emociones, como sensación de bienestar y felicidad, en vez de hacer una referencia explícita a las características del producto.

³⁵ En este sentido, Coca Cola generó en el 2015 un acuerdo con Greenpeace para que sus nuevas máquinas expendedoras y refrigeradoras estuvieran libres de hidrofluorocarbono. También se unió con la Fundación Vida Silvestre (WWF) para garantizar agua dulce saludable en las cuencas mesoamericanas de México, Belice, Guatemala y Honduras y en la cuenca del río Yangtze en China. (Ortún et. al, 2016).

³⁶ Desde el 2008, Coca Cola había destinado cerca de 4 millones de dólares a diversos proyectos de dos investigadores, curiosamente miembros fundadores de la GEBN, El Dr. Blair de la Universidad de Carolina del Sur, cuyas investigaciones se utilizaron en gran parte como base para la elaboración de las guías federales de actividad física, y el decano de la Universidad de Virginia del Oeste, Dr. Hand. El Dr. Hill, presidente de la Organización, pertenecía a la Universidad de Colorado, la cual recibió un aporte de 1 millón de dólares de parte de la misma Compañía (si bien, luego del estado público alcanzado, se decidió su devolución) (O'Connor, 2015b)

escandaloso acerca de esto, fue la creación por parte de Coca Cola de la Global Energy Balance Network (GEBN) (O'Connor, 2015a). Si bien en su página la misma se presentaba como una “*Organización voluntaria, público-privada sin fines de lucro, dedicada a identificar e implementar soluciones innovadoras, basadas en evidencia científica sobre el balance energético, para prevenir las enfermedades asociadas con la inactividad, la mala alimentación y la obesidad*” luego se terminó admitiendo que Coca Cola había aportado 1.5 millones de dólares para su creación, como así también había financiado los estudios en los cuales se basan las recomendaciones del sitio (O'Connor, 2015a)³⁷. El hallazgo de correos electrónicos entre los directivos de la Fundación y la ejecutiva de Ciencia de Coca Cola, Dra. Appelbaum, arrojó más certezas al asunto (Fink Huehnergath, 2015), llevando al cierre de dicha ONG en diciembre de 2015, aduciendo por parte de Coca Cola la falta de recursos (El Mundo, 1 de diciembre de 2015).

Por último, puede mencionarse también la participación de Coca Cola, junto a otras grandes compañías de alimentos³⁸, en la creación en 1978 del Instituto Internacional de Ciencias de la Vida (ILSI por sus siglas en inglés: International Life Sciences Institute (ILSI, 2018), con el fin de promover la investigación. Este Instituto cuenta con sedes en todo el mundo, y si bien en la actualidad financia investigaciones acerca de un amplio rango de temas, continúa publicando numerosos artículos de Nutrición, describiéndose en su página web como una “Organización internacional sin fines de lucro, cuya misión es promover la Ciencia que mejore el bienestar y la salud humana y proteja el medio ambiente” (ILSI, 2018).

2.3.4 Recomendaciones para el diseño e implementación de políticas fiscales.

Un elemento clave en la discusión sobre la efectividad del impuesto a los refrescos, ya sea como medida recaudatoria o como medida para combatir la obesidad, es la elasticidad precio de la demanda. En muchos mercados los impuestos específicos se trasladan a los

³⁷ Como dato anecdótico, el sitio web de la Organización “gebn.org” estaba registrado a nombre de la sede de Coca Cola en Atlanta, figurando la compañía como su administradora. (O'Connor, 1 de diciembre de 2015)

³⁸ Entre sus miembros se encuentran empresas como Monsanto, Basf S.A., Bayer S.A., Coca-Cola, Danone Nutricia ELN, Dow AgroSciences., Mondelez International, Kromberg Fine Chemicals S.R.L., Plublitec S.A. Editora, Syngenta Agro y Unilever, entre otras.

consumidores como incrementos en los precios, este fenómeno tiende a generar una reducción en el consumo del bien gravado.

En la medida que la demanda es más elástica, mayor es la reducción en el consumo que ocasiona el impuesto, pero menor es su capacidad recaudatoria. Por lo tanto, la efectividad del impuesto como medida para reducir la obesidad se contrapone con su capacidad recaudatoria (Chapa Cantú et. al., 2015). Esto es lo que se conoce como curva de Laffer³⁹, la cual mide la elasticidad de los ingresos fiscales ante una variación de tipo impositiva. Según esta teoría un incremento en el valor de un impuesto aumenta los ingresos fiscales hasta un punto óptimo, a partir del cual, un incremento del gravamen se traduciría en una reducción de la demanda del producto afectado, y, por lo tanto, las recaudaciones por concepto de este gravamen sufrirían un descenso (Cevallos Campaña y Pérez Guevara, 2017) (Ver Anexo1). Por lo tanto, uno de los primeros puntos a definir al momento de diseñar un impuesto de este tipo, es si su objetivo principal es ser usado como una herramienta de salud o con un fin recaudatorio.

Además, Nugent y Knaul (2006) establecen que el buen funcionamiento de estas medidas depende de una alta respuesta de los consumidores y productores ante cambios de precios; de que su diseño y aplicación sean apropiados y que las instituciones públicas sean fuertes y creíbles. Con respecto al diseño, Chriquis, Chaloupka, Powell y Edison (2013) describen tres puntos importantes que los gobiernos interesados en implementar esta medida deben considerar: qué tipo de impuesto se va a aplicar, cómo y a donde se va a recaudar y presentar a los consumidores; qué tipo de bebidas gravar; y el porcentaje del impuesto necesario para afectar el consumo y generar recaudaciones destinadas a la prevención de la obesidad. Para ello, exponen en primer lugar los tipos de impuestos posibles (internos, a las ventas, al valor agregado, específicos o *ad valorem*) con las ventajas y desventajas de cada uno. Acerca de qué tipo de bebidas gravar, se consideran los distintos tipos disponibles en el mercado, con la posibilidad de gravar desde todas ellas, sólo las endulzadas con azúcar, algunas específicas o las distintas combinaciones. Por su parte, en 2016 la OMS publica una guía con recomendaciones acerca de todos los ítems tratados en el presente capítulo (OMS, 2016a), a saber:

³⁹ Difundida por el economista Arthur Laffer.

1. La proporción ideal del impuesto. Acerca del porcentaje del impuesto, se recomienda que el mismo sea de al menos 20% para tener un impacto en la obesidad y en las enfermedades cardiovasculares. La evidencia de impacto es más fuerte por impuestos a refrescos y bebidas azucaradas.
2. Finalidad de los recursos generados. Varios investigadores concluyen que los impuestos deben estar combinados con subsidios enfocados a familias pobres. Por ejemplo, para:
 - a. aumentar la accesibilidad y disponibilidad de agua potable,
 - b. promover un cambio hacia el consumo de bebidas y comida saludables,
 - c. mejorar la atención a la salud
 - d. promover cambios en la agricultura e industria hacia comidas y bebidas saludables
3. Qué bebidas deben gravarse. Al momento de determinar este punto, es importante considerar los bienes sustitutos no deseados hacia los cuales podría desviarse el consumo, gravando a todos ellos para así evitar el efecto sustitución que podría disminuir el efecto deseado.
4. Regresividad del impuesto. Es uno de los ítems que mayor discusión genera. Si bien se asume que este gravamen es regresivo para los consumos no saludables, no lo es para sus alternativas más saludables. Teniendo una visión integral, el resultado final puede ser progresivo, ya que los impuestos protegen contra las enfermedades crónicas que afectan en mayor proporción a las poblaciones de menores recursos, agravando a su vez, sus condiciones de pobreza. Es decir, los grupos de bajo ingreso consumen más comida no saludable y tienen más alto niveles de enfermedades relacionadas con dietas no saludables que pueden aumentar sus gastos en salud y bajar sus ingresos debido a su ausencia del trabajo por su mala salud. Entonces, el impacto positivo de salud sería mayor en grupos de bajos ingresos. Además, la evidencia muestra que estos grupos son más sensibles a cambios en los precios por lo que los impuestos tendrán mayor impacto sobre sus hábitos. Entonces es importante estudiar el impacto de forma integral para ver si el resultado final es progresivo.

5. Tipo de impuesto. Hay consenso entre la mayoría de las investigaciones en afirmar que es preferible aplicar un impuesto específico en vez de un impuesto *ad valorem*, y de esta forma evitar la sustitución por bienes de menor precio. Para el caso de las bebidas azucaradas, un impuesto calculado por gramos o mililitros del producto es el mecanismo más apropiado.
6. Medidas para potenciar el impacto. Es mejor que el consumidor considere el precio del producto con el impuesto incluido ya en la góndola, en vez de añadir el impuesto al momento de pagar. Asimismo, se debe tener la precaución que, en el caso de impuestos específicos, los mismos se ajusten sistemáticamente al nivel de inflación esperado.
7. La aceptabilidad de impuestos. La aceptación del impuesto en general es más fuerte si se comunica y se difunde que los mismos son para mejorar la salud y el bienestar de la población.

Por último, la guía recomienda que las políticas fiscales se acompañen siempre de otras medidas como la mejora en el etiquetado, control de la publicidad, mejor acceso a alimentos y bebidas saludables, y políticas que faciliten y promuevan la lactancia materna y la actividad física (OMS, 2016 a).

2.3.5 Antecedentes internacionales sobre la implementación de impuestos a bebidas azucaradas y alimentos no básicos de alta densidad energética.

Diversos países han implementado durante décadas impuestos a las bebidas azucaradas, tanto con el fin de generar recursos al Estado, es decir con un fin meramente recaudatorio, o más recientemente como un instrumento de política pública con fines de Salud (OPS, 2013). La primera nación que implementó un impuesto de este estilo fue Noruega en 1981, gravando el azúcar con un impuesto de US\$ 0,48 por litro de bebidas, US\$ 2,99 por litro a los jarabes concentrados, US\$ 2,48 por kilogramo de chocolate y US\$ 1,21 por kilogramo al azúcar⁴⁰. Otros países europeos también han implementado impuestos a los refrescos y bebidas azucaradas como medida de Salud Pública, como Dinamarca, Bélgica, Finlandia y

⁴⁰ Un hecho curioso que se observa en este país, es el crecimiento de las tiendas de dulce en las regiones fronterizas de país vecino Suecia, a las cuales viajan gran cantidad de noruegos a comprar, como estrategia para evadir los impuestos citados (Bloch-Budzier, 2018). .

Hungría en 2011 y Francia en el 2012 (OPS, 2013). Algunas islas del Pacífico también han implementado impuestos a las bebidas azucaradas, tanto a las importadas como a las de producción nacional, con propósitos recaudatorios, de salud, o mixtos. La primera de ellas fue Samoa, en 1984, con ambos propósitos. En 2002 se implementó en la Polinesia francesa un impuesto a determinados alimentos no saludables, utilizándose su recaudación para iniciativas de prevención en salud. En 2006 se implementó en Fiyi un impuesto a la importación y producción de bebidas azucaradas, si bien luego fue eliminado por la presión de la industria, mientras que, en Nauru, existía un impuesto de importación al azúcar, al cual se incorporó en el 2007 las bebidas azucaradas con fines de salud. (Thow et. al., 2011).

En el caso de EEUU, esta potestad está reservada a los municipios. El primero en implementar una tasa sobre las bebidas azucaradas fue Berkeley (California) en marzo de 2015 (Silver et. al, 2017). En ese caso, la industria de bebidas gastó alrededor de 67 millones de dólares en propaganda contra el impuesto, a pesar de lo cual no sólo disminuyeron las compras 9.6% en el primer año, sino que también aumentó el consumo de agua (15.6%) y de leche (1%). (Saldívar, 2017b). Desde entonces unos cuarenta municipios siguieron su ejemplo, entre los que se incluyen Filadelfia, San Francisco, Oakland, Indiana, Mississippi, New Jersey y Seattle, entre otros (Chriquis et. al, 2013).

En Latinoamérica, además de México, fue implementado en Ecuador en el 2015, en Guatemala, El Salvador y Chile en el 2014⁴¹ y se encuentra en discusión en Brasil. En otros países, si bien se discutió la implementación del impuesto, no logró finalmente su aprobación, como en el caso de Colombia, Argentina y España. En el primer caso, su freno se debió al compromiso de la Industria de bebidas en colocar más información en el etiquetado para el consumidor y, además, promover una vida sana, ampliar su portafolio de productos y no venderlos en escuelas y colegios (Cevallos Campaña y Pérez Guevara, 2017). En Argentina, si bien el proyecto de Presupuesto Nacional para el año 2018 presentaba un aumento del impuesto interno sobre las gaseosas azucaradas del 4-8% al 17%, el mismo finalmente no fue aprobado (Valor soja, 2017). En otros países comenzó a

⁴¹ En el año 2014, en el marco de una Reforma tributaria, se aumentó el Impuesto Adicional a las Bebidas Azucaradas (Iaba) del 13 al 18% a las bebidas con una concentración de azúcar agregada de 6,25 gramos por 100 ml o más y se rebajó de 13 a 10% a las que tenían una concentración menor (Yañez, 2018).

implementarse en el año 2018, como Sudáfrica, Reino Unido e Irlanda (Leicester y Windmeijer, s.f.).

Además de estos países, que actualmente ejecutan y/o plantean impuestos a las bebidas con azúcar añadido, existen países que lo implementaron, pero decidieron eliminarlo. Tal fue el caso de Argelia, debido a la presión de la industria refresquera y por la decisión de no afectar a los mismos (Cevallos Campaña y Pérez Guevara, 2017). Otro país que decidió retirar el impuesto fue Dinamarca, pionera en la aplicación de este impuesto desde el año 1930, que funcionó en su último periodo en un valor de 25 centavos por litro. Algunos expertos afirman que el efecto de la política se diluye a lo largo del tiempo. Un estudio publicó que el consumo per cápita de bebidas azucaradas había crecido de 51 litros en 1985 a 102 litros en el año 2005 (BMJ, 2012) Fue así que decidió eliminarlo con el objetivo de crear empleo e incentivar la economía, reduciéndolo progresivamente hasta abolirlo por completo en el año 2014.

Como puede observarse, la mayoría de los países no se apegaron a la recomendación de la OMS de aplicar como mínimo un gravamen del 20% sobre el precio de las bebidas, ni todos los países lo hacen con fines sanitarios; por ejemplo, Tonga y Fiyi lo hacen con fines principalmente recaudatorios. Sin embargo, al momento de finalizar este estudio, varios países se encuentran discutiendo el tema como una estrategia de salud pública, como Brasil, Bolivia, Perú e India. Para ampliar la información acerca de los países que han implementado el impuesto puede consultarse el Anexo II, en el cual se describe el tipo de impuesto aplicado, cuáles fueron los productos gravados, y el año de implementación.

Capítulo III

Marco histórico político en el que se inscribe el gobierno de Peña Nieto

Enrique Peña Nieto (EPN) comenzó su gobierno como presidente de los Estados Unidos Mexicanos el 1 de diciembre de 2012, luego de haber resultado electo en las elecciones federales realizadas el 1 de julio de 2012. Fue el candidato de la alianza electoral denominada *Compromiso por México* que agrupaba al Partido Revolucionario Institucional (PRI) al cual pertenecía, y al Partido Verde Ecologista de México.

Como adversarios en la campaña tuvo a Josefina Vázquez Mota, candidata por el *Partido de Acción Nacional* (PAN); a Andrés Manuel López Obrador como candidato de la coalición *Movimiento Progresista* formada por los Partidos de la Revolución Democrática (PRD), del Trabajo (PT) y el Movimiento Ciudadano; y por el *Partido Nueva Alianza* (PANAL) a Gabriel Ricardo Quadri de la Torre (Instituto Nacional electoral (INE), 2012)⁴². A pesar de haber obtenido la mayoría de votos, recién el 30 de agosto de 2012 Peña Nieto es declarado presidente electo de México por unanimidad de los siete integrantes del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, al considerar infundada una apelación que el Movimiento progresista había presentado para la anulación de dichas elecciones (Zepeda et. al., 2012). Tal como se mencionó, asumió el 1 de diciembre de 2012, período presidencial que culminará el 30 de noviembre de 2018.

3.1 Política gubernamental de Enrique Peña Nieto

3.1.1 Pacto por México.

Al día siguiente de comenzar su mandato, EPN firmó junto a los representantes de los principales partidos políticos, el PRI, PAN y PRD, el llamado *Pacto por México*. Este acuerdo, producto final de negociaciones realizadas desde octubre de 2012 entre el equipo de transición de EPN con los partidos citados, establecía como su objetivo principal profundizar el proceso democrático con base en tres ejes rectores (Animal político, 2012):

⁴² Los resultados de la citada elección fueron: Peña Nieto, 19.158.592 votos (38.15%); Andrés Manuel López Obrador, 15.848.827 votos (31.64%); Josefina Vázquez Mota, 12.732.630 votos (25.40%) y Gabriel Cuadro de la Torre, 1.146.085 (2.30%) (INE, 2012)

- El fortalecimiento del Estado mexicano
- La democratización de la economía y la política, así como la ampliación y aplicación eficaz de los derechos sociales
- La participación de los ciudadanos como actores fundamentales en el diseño, la ejecución y la evaluación de políticas públicas

El documento posee 5 secciones: Visión, Acuerdos, Acuerdos Presupuestales 2013, Método de Trabajo y Compromisos para las Reformas (Animal político, 2012). Los Acuerdos se encuentran agrupados en cinco ejes: 1) Acuerdos por una sociedad de derechos y libertades; 2) Acuerdos para el crecimiento económico, empleo y competitividad; 3) Acuerdos para la seguridad y la justicia; 4) Acuerdos para la transparencia, rendición de cuentas y combate a la corrupción; y 5) Acuerdos para la Gobernabilidad Democrática. Cada eje se subdivide en acuerdos particulares que se traducen en 95 compromisos (Peña Nieto, Zambrano Grijalva, Díaz Salazar y Madero Muñoz, 2012). Asimismo, se establece un Consejo Rector que tiene la responsabilidad de articular las negociaciones centrales, definir objetivos, determinar mesas de trabajo por materia y/o reforma y establecer un calendario de trabajo (Pacto por México, 2012). Por la estrecha relación con la temática analizada, merecen destacarse las líneas de acción dentro de los siguientes ejes:

1. Acuerdos por una sociedad de derechos y libertades:

Se propone crear una red de protección social que garantice el acceso al derecho a la salud a través del Sistema de Seguridad Social Universal, por medio de las siguientes acciones: incorporación de la portabilidad de las coberturas para que todos los asegurados puedan elegir ser atendidos en cualquiera de los sistemas públicos de salud, la convergencia de los sistemas públicos de salud para igualar gradualmente la cobertura y calidad de todos ellos, la modificación de las normas mexicanas para prohibir en las escuelas los llamados alimentos chatarra, una pensión para los adultos mayores de 65 años que no cuenten con un sistema de ahorro para el retiro o pensión del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) o Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSTE), creación de un seguro de desempleo y un seguro de vida para jefas de familia. Además, se propone la creación de un Sistema *Nacional de Programas de Combate a la Pobreza*, con el fin de eliminar el sesgo asistencial, el uso electoral de programas sociales y garantizar el derecho mínimo fundamental a la alimentación.

2. Acuerdos para el crecimiento económico, el empleo y la competitividad.

Se establece que el mejor instrumento para terminar con la pobreza es el empleo, para lo cual es indispensable el crecimiento económico que lleve a la creación de puestos de trabajo estables y bien remunerados, siendo el Estado responsable de debe generar las condiciones necesarias para dicho crecimiento. Para ello, se plantea la necesidad de llevar a cabo una reforma tributaria eficiente y equitativa, que permita fortalecer la capacidad recaudatoria del Estado. Para lograrlo se plantea mejorar la eficiencia recaudatoria, del gasto público y transparencia, fortalecer la capacidad financiera del estado comprometiéndose a revisar el diseño y ejecución de impuestos directos e indirectos, y una revisión integral a la política de subsidios y a los regímenes especiales.

Como puede observarse, la firma de este Pacto, obteniendo el consenso de las principales fuerzas políticas del país, fue un paso fundamental para llevar a cabo reformas en materia educativa, energética, de telecomunicaciones, política, electoral, financiera y hacendaria, dentro de la cual se enmarcó la política analizada en este trabajo.

3.1.2 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

El art. 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Diario Oficial de la Federación (DOF), 2017) establece que:

“El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática y deliberativa. Mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal”. (p. 50)

En cumplimiento de esta disposición y luego de realizar una consulta pública, el 20 de mayo de 2013 el presidente Peña Nieto lanza el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

(Presidencia de la República, 2013a). Este documento constituye un canal de comunicación a través del cual el Gobierno transmite a la ciudadanía de una manera clara, concisa y medible la visión estratégica de su administración. En él se plasman los grandes objetivos de las políticas públicas, las acciones para alcanzarlos y los indicadores que permiten realizar su seguimiento. Es un documento de trabajo que rige la programación de toda la Administración Pública Federal, debiendo elaborarse los Programas Sectoriales, Especiales, Institucionales y Regionales en congruencia con el mismo. Asimismo, la Ley de Planeación (Cámara de Diputados, 2018) requiere que la iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación y el Proyecto de Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación sean acordes a los programas anuales de ejecución que emanan del Plan.

El Plan Nacional presentado por EPN establece cinco Metas Nacionales y presenta estrategias transversales para democratizar la productividad, alcanzar un gobierno cercano y moderno, y tener una perspectiva de género en todos los programas de la Administración Pública Federal. A continuación se mencionan y describen brevemente los objetivos de las Metas Nacionales⁴³:

1. *Un México en Paz*. Se busca fortalecer el pacto social, reforzar la confianza en el gobierno, alentar la participación social en la vida democrática y reducir los índices de inseguridad. Lograr una sociedad donde todas las personas puedan ejercer plenamente sus derechos, que participen activamente y cumplan sus obligaciones en el marco de una democracia plena, sin tener que enfrentarse a la falta de seguridad, a un inadecuado Sistema de Justicia Penal o a la opacidad en la rendición de cuentas.
2. *Un México Incluyente*. La acción del Estado se va a enfocar en garantizar el ejercicio de los derechos sociales y cerrar las brechas de desigualdad social, con el objetivo que el país se integre por una sociedad con equidad, cohesión social e igualdad sustantiva. Para ello es necesario asegurar a toda la población el acceso al derecho a la salud, a servicios básicos, agua potable, drenaje, saneamiento, electricidad, seguridad social, educación, alimentación y vivienda digna, como base de un capital humano que les permita desarrollarse plenamente como individuos

⁴³ Para mayor información ver <http://pnd.gob.mx/>

3. *Un México con Educación de Calidad* Se persigue implementar políticas de estado que garanticen el derecho a la educación de calidad para todos los mexicanos, fortalezcan la articulación entre niveles educativos, y los vinculen con el quehacer científico, el desarrollo tecnológico y el sector productivo, con el fin de generar un capital humano de calidad que detone la innovación nacional.
4. *Un México Próspero*. Se busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico a través de fomentar una regulación que permita una competencia sana entre las empresas y el desarrollo de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y desarrollo en sectores estratégicos.
5. *Un México con Responsabilidad Global*. Para defender y promover el interés nacional en el exterior y contribuir al cumplimiento de los objetivos de desarrollo de México, a través de relaciones cercanas, mutuamente benéficas y productivas con otros países, sustentadas en una política exterior vigorosa, sustantiva y activa.

Dentro del eje México incluyente y de la Estrategia “Asegurar el acceso a los Servicios de Salud” se plantea como línea de acción “Hacer de las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud”, buscando reducir la carga de morbilidad y mortalidad de ECNT, principalmente diabetes tipo 2 e hipertensión, implementar acciones para la prevención y control del sobrepeso, obesidad y diabetes y privilegiar acciones de regulación y vigilancia de bienes y servicios para la reducción de riesgos sanitarios (Presidencia de la República, 2013a) (Anexo III).

3.2 Composición poblacional mexicana

En el presente apartado, y de acuerdo a la estrategia metodológica planteada para esta investigación de abordar la problemática desde el paradigma de la complejidad, se brinda información acerca de algunas variables de importancia del país, a los fines de caracterizar el contexto poblacional, económico y social en el cual se inscribe el gobierno de (EPN) Enrique Peña Nieto. Se presentan datos sobre la estructura de la población, indicadores económicos, de educación y salud, persiguiendo develar la interacción de los cambios demográficos, sociales y económicos en el desarrollo de la problemática de inseguridad alimentaria estudiada.

México se encuentra situado en América del Norte, posee una superficie de 1.964.380 Km², y forma parte de los siguientes Acuerdos u Organizaciones: Alianza del Pacífico, G20, Fondo Monetario Internacional (FMI), Tratado de Libre Comercio del Atlántico Norte (TLCAN), Organización de Estados Americanos (OEA), Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) y la ONU (Datos macro, 2018 a).

Población. Es el decimoprimer país más poblado del mundo y el tercero en América, por detrás de Estados Unidos y Brasil, pero con una densidad de población moderada de 66 habitantes por Km² (datos macro, 2018 a). En el año 2012 al momento de asumir EPN contaba con una población de 117.054.000 habitantes⁴⁴ (datos macro, 2018 b). En la Tabla 5 puede observarse su evolución bajo el período de estudio y su composición por edades.

Tabla 5: Evolución de la población mexicana según grupo etario, 2014-2017

Año	Población	0-14 años (%)	15-64 años(%)	>64 años (%)
2014	119.713.000	27,93	65,75	6,32
2015	121.006.000	27,47	66,05	6,48
2016	127.540.423	27,08	66,26	6,66
2017	129.163.276	26,67	66,48	6,86

Fuente: Elaboración propia en base a datosmacro.com.

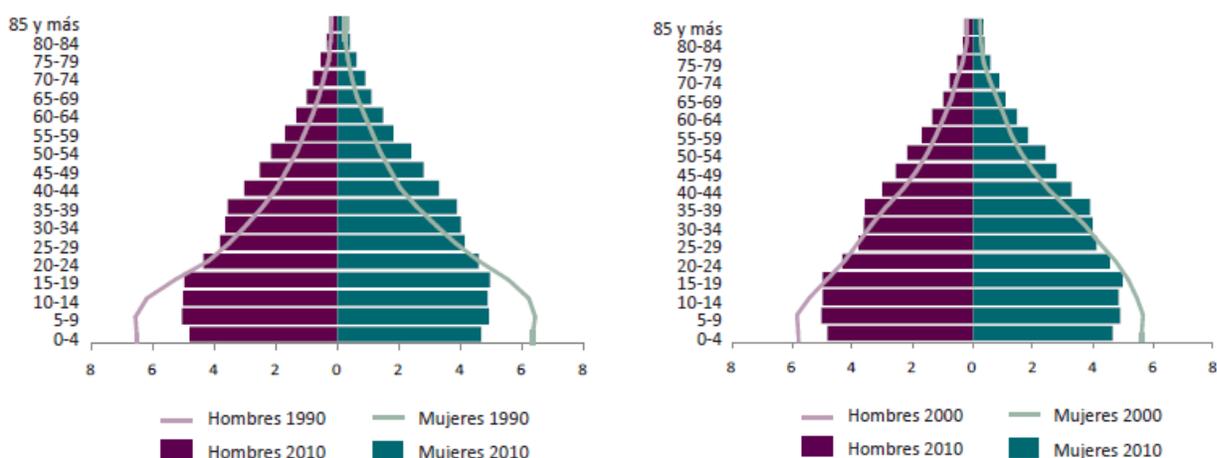
La tasa de crecimiento poblacional en el país ha experimentado una disminución en las últimas décadas, siendo de 1,9% en la década del 90 y de 1,4% en la década del 2000⁴⁵ (INEGI, 2013). Con respecto a la estructura etaria, si bien la población aún es joven, con la base de la pirámide de población más ancha que los grupos superiores, puede observarse en las últimas décadas un proceso de envejecimiento (Gráfico 1) (INEGI, 2013). Esta transición demográfica, como se verá en apartados siguientes, tiene una alta correlación con

⁴⁴ Con una distribución del 28,84% para el grupo etario de 0-14 años, de 65,42% entre 15-64 y un 6,1% > de 64 años. Para el año 2013 la población ascendía a 118.395.000, siendo su distribución por grupo etario de 28,38% 65,42% y 6,2% respectivamente (datos macro, 2018b).

⁴⁵ Entre 1970 y 1980 la tasa de crecimiento anual fue de 3.2%, descendiendo a 2% en el periodo 1980-1990 (INEGI, 2013)

la transición epidemiológica, con el consecuente aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Gráfico 1: Estructura de la población. Comparación 1990-2010 y 2000-2010



Fuente: Tomado de Mujeres y Hombres en México 2012. INEGI (2013)

Producto Bruto Interno (PBI). En 2012, el PBI fue de 934.283 millones de euros (15.938.867 MDP mexicanos), presentando un crecimiento de 3,6 % respecto al 2011, año en cuyo crecimiento había sido del 3,7%. El PBI per cápita fue de 7.982 euros (136.172 pesos), un 8,8 % mayor que en el 2011⁴⁶. En la Tabla 6 puede observarse la evolución de estas dos variables para el período 2014-2017 (Datos macro, 2018c).

Tabla 6: Variación anual del PBI y PBI per cápita, período 2014-2017

Año	Variación PBI (%)	Variación anual PBI per cápita (%)
2014	2,8	2
2015	3,3	5,4
2016	2,9	-12,4
2017	2	3,6

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos de datos macro.

⁴⁶ En el 2013 el crecimiento del PBI y del PBI per cápita fueron sólo de 1,4% y 1,5% respectivamente

Desigualdad. Si bien durante las últimas décadas del siglo XX se había hecho un progreso en reducir la pobreza y la desigualdad, a partir del 2005 los indicadores sufrieron un nuevo aumento. En 2012, el ingreso promedio de la población en el 10% superior de la escala de ingresos fue 30.6 veces más alto que el del 10% inferior, siendo el promedio de la OCDE de 9,3 a 1(OCDE, 2015 a). En el año 2012, mientras que en la lista de la revista Forbes sobre las mayores fortunas aparecían 11 mexicanos, el porcentaje de pobreza extrema y moderada era del 46,2% (habiendo aumentado desde un 35% en el 2006) (Peinado, 2012). Esto significa que casi la mitad de la población estaba impedida de disfrutar plenamente de sus derechos sociales, mientras que el 10.4% con pobreza extrema no llegaban a cubrir la canasta alimentaria (Gómez-Pereira, 2018) (Ver Anexo III). El 44% de la clase trabajadora percibía ingresos por debajo de dos salarios mínimos mensuales y 60.7% de la población no contaba con seguridad social (Presidencia de la República, 2013). El índice de Gini, en 2012 arrojaba un valor de 0,45, siendo el promedio de los miembros de la OCDE de 0,31, por lo cual se situaba en el puesto 56 en el listado de países por igualdad (OCDE, 2015 a)⁴⁷. Por otro lado, la recolección y redistribución de impuestos sólo redujo la desigualdad en 4% en México, muy por debajo del promedio de la OCDE, cuyos integrantes reducen la brecha de desigualdad en 26% al redistribuir el dinero de los más adinerados (OCDE, 2015a).

Empleo. Según datos oficiales del INEGI, la tasa de desempleo en el primer trimestre de 2012 fue del 4,9%, casi 2.500 millones de personas, con un rol importante de la economía informal. Casi el 30% de la población activa, unos 14 millones de personas, estaba empleada sin formalizar su situación laboral. El salario mínimo se ubicaba entre los 59 y los 62 pesos diarios (unos 3,6 euros al día), variando de acuerdo al área geográfica del país (Peinado, 2012).

Índice de Desarrollo Humano (IDH). El IDH es un indicador elaborado cada año por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que a diferencia de los que se utilizaban anteriormente que sólo medían el desarrollo económico de un país, también tiene en cuenta

⁴⁷ Esta desigualdad siguió en aumento, profundizándose la desigualdad en la distribución de la riqueza. De acuerdo con el informe "Panorama Social de América Latina 2017" de la CEPAL (2018), la desigualdad en la posesión de bienes materiales (propiedades, inmuebles, tierras) y financieros (activos, depósitos, pagarés de deuda) fue más profunda y rígida que la que se observa en los ingresos, concentrando el 1% de los adultos más ricos el 36% de la riqueza total.

la salud, la educación y los ingresos. Su valor para el año 2012 fue de 0,757 puntos, lo cual ubicó a México en el puesto 74 del ranking de países. El IDH, tiene en cuenta tres variables: vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno. Por lo tanto, influyen entre otros el hecho de que la esperanza de vida en México esté en 76,41 años, su tasa de mortalidad en el 4,74‰ y su renta per cápita sea de 7.982€ euros (Datos macro, 2012).

Violencia. Los índices de violencia se reparten de manera muy desigual en el país. En el 2009, la tasa de muertes violentas en 2009 fue de 18,4 por cada 100.000 habitantes, ubicando al país en el puesto 51 a nivel mundial (muy lejos de El Salvador que ocupa el primer lugar con 60 muertos por cada 100.000 habitantes) Sin embargo, en Ciudad Juárez, esta tasa alcanzó un valor de 170,4 muertos por cada 100.000 habitantes, 20 veces más que la media mundial. En lo que va de año, México es el segundo país con más periodistas asesinados del mundo, después de Somalia, según Reporteros sin Fronteras. (Peinado, 2012).

Educación. Según el informe de la OCDE *Panorama de la Educación 2015* (OCDE, 2015 b) en el 2012 México ocupaba el puesto 48 de los 64 países estudiados por la Organización. Poseía un 6,88% de personas analfabetas, uno de cada tres adultos de 25 a 64 años terminaba el secundario, ascendiendo este porcentaje al 46% entre los jóvenes de 25 a 34. A pesar de haber aumentado desde el 2005, en donde era de 38%, sigue siendo muy inferior al promedio de la OCDE que es del 83% (OCDE, 2015 b). Con respecto al porcentaje de adolescentes de 15 a 19 años que están dentro del sistema educativo, si bien aumentó del 48% al 54% entre 2005 y 2013, sigue siendo junto a Colombia los únicos países donde menos de 60% de los jóvenes de esta edad e encuentran inscritos. El país ocupaba la tercera posición con el porcentaje más elevado de jóvenes que no estudian ni trabajan (“ninis”), un 24.4% que representaba alrededor de 7.248.400 personas, de las cuales un 39% son mujeres y un 10% hombres (OCDE, 2015b).

El gasto de México en educación primaria a terciaria era del 5.2% del PBI; un 3.9% en instituciones de educación primaria y secundaria y 1.3% en instituciones de educación terciaria. El gasto anual de México por estudiante es uno de los más bajos de los países de la OCDE, siendo de 2.600 dólares por estudiante en instituciones primarias, USD 3.000 en

secundarias, y USD 8.100 en instituciones terciarias. Es importante considerar que el costo del sueldo de los docentes por estudiante es un componente significativo del gasto total por estudiante, siendo el mismo en el año 2013 el menor de todos los países de la OCDE en el nivel secundario y el segundo más bajo en el primario (por ejemplo, en México, el costo del sueldo de docentes por estudiante fue de alrededor de USD 1.100 en educación secundaria en comparación con el promedio que es de USD 3.200). En 2013, había 32 estudiantes por docente en las escuelas secundarias, más del doble que el promedio de la OCDE, mientras que en el ámbito privado esta razón se reduce a 19 estudiantes por docente en las escuelas secundarias y 15 estudiantes por docente en escuelas de educación media superior. Cerca de uno de cada 10 estudiantes de primaria y secundaria en México estaba matriculado en instituciones educativas privadas, y cerca de uno de cada cinco estudiantes de educación media superior (OCDE, 2015 b).

Con respecto a los niveles de educación superior, sólo un 20% de las personas de 25 a 64 años y un 25% 25 a 34 años tienen un título de educación terciaria, sólo un 4% de los jóvenes mexicanos obtendrán un título de maestría en su vida (el promedio de la OCDE es 22%) y menos del 1% completará un doctorado (el promedio de la OCDE es 2%) (OCDE, 2015 b).

En 2012, el gasto de capital en México representó sólo 2.5% del gasto total en instituciones públicas primarias y secundarias. Al igual que en otros ocho países de la OCDE, el tiempo asignado a cada materia está determinado completamente por la ley en México. El tiempo dedicado a Educación física y salud y a Educación artística en la primaria es sólo del 4% para ambas materias, y del 6% en la secundaria, mucho menor al 10% en promedio en los otros siete países (OCDE, 2015 b).

Salud. Según un informe de la OCDE (2014a) en el 2012 el gasto total en salud en México representó el 6.2% de su PIB, muy por debajo del promedio de los países de la organización que fue del 9.3%. Gracias a la mayor cobertura de salud para los pobres y los no asegurados que significó la implementación del Seguro Popular en el 2004, la participación pública en el financiamiento del cuidado de la salud se fue incrementando hasta llegar al 50% en el 2012, sin embargo, aún se encontraba muy por debajo del promedio de la OCDE de 72%. El número de médicos per cápita también se ha

incrementado, pasando de 1.6 médicos/1.000 hab. en el 2000 a 2.2 en el 2012, sin embargo, esta cifra sigue siendo inferior al promedio de la OCDE de 3.2. Lo mismo ocurrió con el número de enfermeras, pasando de 2.2 enfermeras/hab. en el 2000 a 2.6 en el 2012, siendo el promedio de la OCDE de 8.8. Entre el 2000 y el 2012 la esperanza de vida se incrementó sólo un año, de 73 a 74, mientras que en los otros países de la OCDE el promedio fue de tres años, aumentando de 77.1 años a 80.2 años (OCDE, 2014 a).

La principal causa de muerte tanto para mujeres y hombres son las enfermedades del corazón, excluyendo el paro cardíaco, ubicándose en segundo lugar la diabetes tipo 2. 17 de cada 100 mujeres mueren a causa de esta enfermedad y 12 de cada 100 hombres (INEGI, 2013).

Con respecto a la cobertura que brinda el Sistema Nacional de Salud, el INEGI considera dos variables: la derechohabiencia⁴⁸ y el uso de servicios de salud (INEGI, 2013). Con respecto a la primera, el Sistema de Protección Social en Salud implementado en 2004 (actualmente integrado por el Seguro Popular y el Seguro Médico para una Nueva Generación) permitió incrementar la cobertura de estos servicios, pasando el porcentaje de población derechohabiente del 2000 al 2010 de un 39,6% a 62,7% en los hombres, y de un 40,7% a un 66,3 % en mujeres (INEGI, 2013). Sin embargo, a pesar de estos avances, aún persistían 38 millones de mexicanos no afiliados a ninguna institución de salud (19.5 millones de hombres y 18.5 millones de mujeres). Acerca de los usuarios de servicios de salud, en el 2012 el 97,2% de los varones y 98.1% de las mujeres utilizaban servicios de salud, es decir, aproximadamente 109.3 millones de personas usan los servicios de salud proporcionados por instituciones públicas y privadas. La mayor parte de las mismas cuentan con edades entre los 15 y 59 años que representan el 61.2%, de estos 47.7% son hombres y 52.3 mujeres (INEGI, 2013). Dentro de estos, el 34,8% entre 30 y 59 años, y más de la mitad, el 55,7%, fue la población menor de 30 años, y un 9,4% adultos con 60 años y más (INEGI, 2013). Se observó también un aumento de los usuarios que se atendían

⁴⁸ La derechohabiencia se refiere al “derecho que tienen las personas de recibir servicios médicos en instituciones de salud públicas o privadas, como resultado de una prestación laboral por ser pensionado o jubilado, por inscribirse o adquirir un seguro médico o por ser familiar designado”

en clínicas y hospitales de la Secretaría de Salud, del 23.2% en el 2000, al 34.2% en el 2012. Este aumento fue en detrimento del porcentaje que se atendía en otras instituciones, principalmente en servicios privados (INEGI, 2013).

3.3 Políticas públicas de Salud durante el gobierno de Peña Nieto

3.3.1 Prestadores y Financiamiento del Sistema de Salud.

En México, la provisión de servicios de salud está a cargo de instituciones de aseguramiento público (los seguros sociales vinculados al empleo y el Sistema de Protección Social en Salud), las aseguradoras o instituciones privadas, los servicios asistenciales públicos o privados y los servicios privados de mercado (INEGI, 2013).

Dentro de los seguros sociales vinculados al empleo asalariado se encuentra el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) encargado de brindar estos servicios a los trabajadores del sector privado; el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que cubre a los trabajadores de los distintos niveles de gobierno, principalmente en el federal; los Institutos de Seguridad Social estatales que brindan servicios a los trabajadores de los gobiernos locales (denominados habitualmente ISSSTE estatales, si bien pueden tener diversas denominaciones) y por último los integrantes de las fuerzas armadas (SEDENA y SEMAR) así como los trabajadores de Petróleos Mexicanos (Pemex) cuentan con sus propias instituciones de seguridad social (INEGI, 2013). El Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) creado en el 2004, actualmente conformado por el Seguro Popular y el Seguro Médico para una Nueva Generación, surgió frente a la persistencia de formas de trabajo no asalariadas o informales y sin prestaciones, como un nuevo esquema de aseguramiento separado del empleo para poder dar cobertura a toda la población, sobre todo a la más vulnerable. Se diseñó para la atención de la población excluida, compuesta por “los pobres, los adultos mayores, las mujeres, los niños, los grupos indígenas, los trabajadores no asalariados, los trabajadores de la economía informal, los desempleados, los subempleados, así como la población rural”. (González citado en INEGI, 2013, p.82).⁴⁹

⁴⁹ En el caso de las mujeres, hasta la primera mitad del siglo XX, quedaban supeditadas a ser beneficiarias de un seguro médico cuyo titular generalmente era un hombre.

Con respecto al financiamiento de los servicios de salud, el mismo proviene de distintas fuentes: las instituciones de seguridad social se financian con recursos del gobierno, aportes del empleador (que en el caso del ISSSTE también corresponde a recursos gubernamentales) y contribuciones de los empleados. La Secretaría de Salud y los Servicios Estatales de Salud reciben recursos federales y estatales, además de las cuotas de recuperación que pagan los usuarios al recibir atención. Por su parte, el Seguro Popular se sostiene con recursos del gobierno federal y de los gobiernos estatales, además de las cuotas aportadas por los afiliados. Por último, el sector privado obtiene recursos de las primas de los seguros médicos y a través de los pagos directos que hacen los usuarios al recibir atención. Las instituciones de seguridad social, la Secretaría de Salud y los Servicios estatales cuentan con personal e instalaciones propias, mientras que los prestadores de servicios de salud privados brindan atención en consultorios, clínicas y hospitales particulares (INEGI, 2013).

3.3.2 Marco jurídico general.

El derecho a la salud, a la alimentación y al saneamiento del agua para consumo, se encuentran contemplados en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF, 2017), el cual establece que:

“...Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará. Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho [...] Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral....”

La reglamentación del derecho a la Salud se lleva a cabo a través de la Ley General de Salud del año 1984 (Cámara de Diputados, 2018), la cual es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social. Determina la forma en

que el Estado debe garantizar este derecho, incorporando el 15 de mayo de 2003, por medio del art. 77 bis 1, el Sistema de Protección Social en Salud mencionado anteriormente, estableciendo en el mismo que la protección en salud se debe prestar mediante intervenciones de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Además, la ley distribuye competencias entre los tres órdenes de gobierno y algunas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. En este sentido, si bien se menciona que la Federación es responsable de dirigir los esfuerzos y establecer las políticas generales de salud, son los estados la instancia competente para prevenir y controlar enfermedades no transmisibles. Por lo tanto, cualquier acción que pretenda detener la prevalencia de sobrepeso, obesidad y ECNT asociadas, debe coordinarse entre la Federación, las entidades federativas y todas las instancias que participen en la atención en salud.

3.3.3 Programa sectorial de Salud 2013-2018.

Los programas sectoriales son los instrumentos derivados del Plan Nacional de Desarrollo que señalan los objetivos, estrategias, líneas de acción y metas calendarizadas de un determinado sector de la administración, detallando con mayor precisión las políticas públicas consideradas en el Plan.

En este sentido, el 12 de diciembre de 2013 se lanza el *Programa sectorial de Salud 2013-2018* (SSA, 2013a) el cual tiene como objetivo sentar las bases del Sistema Nacional de Salud Universal propuesto dentro del eje México incluyente del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Se propone lograr un esquema de atención más homogéneo, y una operación integrada con una mayor coordinación entre las distintas instituciones de salud. A su vez, también se plantea desarrollar una política en materia de prevención para frenar el crecimiento de las ECNT como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, tumores malignos y lesiones por causa externa. Se plantean tres factores iniciales que influyen negativamente y por lo tanto deben afrontarse como desafíos:

- El modelo de atención actual, enfocado hacia lo curativo y no a la prevención, siendo necesario priorizar las acciones de protección, prevención de las enfermedades y de la promoción de la salud.
- La dificultad para implementar políticas en salud con un enfoque multidisciplinario e interinstitucional, articuladas en todos los órdenes de gobierno.
- La rectoría y el arreglo financiero y organizacional vigentes, donde prevalecen la desigualdad en los beneficios y la participación de instituciones integradas verticalmente y fragmentadas. Esto impide una atención continua y el seguimiento de los pacientes a lo largo del ciclo de vida, y limita la capacidad operativa y la eficiencia del gasto en salud.

El Programa estipula seis objetivos generales, como así también las estrategias y líneas de acción para lograr cada uno de ellos (se definen 39 estrategias y 274 líneas de acción). Además, se seleccionan tres indicadores para cada Objetivo, que permitan el seguimiento, y la medición de los logros alcanzados.

Los Objetivos planteados son:

1. Consolidar las acciones de promoción, la protección de la salud y la prevención de las enfermedades.
2. Asegurar el acceso efectivo a los servicios de salud con calidad.
3. Reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida.
4. Cerrar las brechas existentes en las condiciones de salud entre distintos grupos sociales y regiones del país.
5. Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud.
6. Avanzar en la construcción del Sistema Nacional de Salud bajo la rectoría de la Secretaría de Salud.

Si bien la problemática del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2 es abordada de manera transversal en todos los objetivos, dentro del primero se plantean dos estrategias específicas al respecto, como son la promoción de actitudes y conductas saludables y corresponsables en el ámbito personal, familiar y comunitario y la implementación de la Estrategia Nacional

para el Control y Prevención del Sobrepeso, Obesidad y la Diabetes, la cual se analiza en apartados siguientes.

Es necesario aclarar que el gobierno de Peña Nieto no fue el primero en plantear una estrategia para abordar esta problemática, sino que se contaba con el antecedente del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) llevado a cabo en el 2010 durante la presidencia de Calderón Hinojosa. A continuación, se describen los puntos principales de este acuerdo.

3.3.4 Antecedentes de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes: Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA)

Los resultados de la ENSANUT 2006 (INSP y SSA, 2006), llamaron la atención internacional y pusieron en alerta a las autoridades sanitarias mexicanas, tanto por los altos niveles de sobrepeso y obesidad infantil, como por el rápido crecimiento de esta última. Entre 1999-2006 el sobrepeso y la obesidad en niños de 5 a 11 años había crecido casi 40%, arrojando un valor de 26.2% en ese último año, junto a una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 69,7% en adultos de 20 a 59 años (INSP y SSA, 2006) Estos números evidenciaron la necesidad de diseñar una política integral y multisectorial, destinada a lograr cambios en los hábitos alimentarios y en la realización de actividad física, con el fin de reducir la prevalencia y el ritmo de crecimiento del sobrepeso, obesidad y ECNT asociadas, como así también la disminución de mortalidad cardiovascular y por diabetes tipo 2 (Barquera et. al. 2010).

En respuesta a ello, el gobierno federal presidido por Felipe Calderón Hinojosa desarrolló la estrategia denominada *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria*, presentada el 10 de enero de 2010 como una herramienta para combatir esta epidemia de sobrepeso y obesidad. El acuerdo proponía las siguientes metas para el año 2012:

- Revertir en niños de 2 a 5 años, el crecimiento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad a menos de lo existente en 2006.
- Detener, en la población de 5 a 19 años, el avance en la prevalencia de sobrepeso y obesidad

- Desacelerar el crecimiento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta

Para ello, se establecieron diez objetivos prioritarios, a saber:

1. Fomentar la actividad física en la población en los entornos escolar, laboral, comunitario y recreativo con la colaboración de los sectores público, privado y social.
2. Aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable.
3. Disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas.
4. Incrementar el consumo diario de frutas y verduras, leguminosas, cereales de granos enteros y fibra en la dieta, aumentando su disponibilidad, accesibilidad y promoviendo su consumo.
5. Mejorar la capacidad de toma de decisiones informadas de la población sobre una dieta correcta a través de un etiquetado útil, de fácil comprensión y del fomento del alfabetismo en nutrición y salud.
6. Promover y proteger la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, y favorecer una alimentación complementaria adecuada a partir de los 6 meses de edad.
7. Disminuir el consumo de azúcares y otros edulcorantes calóricos añadidos en los alimentos, entre otros aumentando la disponibilidad y accesibilidad de alimentos reducidos o sin edulcorantes calóricos añadidos.
8. Disminuir el consumo diario de grasas saturadas en la dieta y reducir al mínimo las grasas trans de origen industrial.
9. Orientar a la población sobre el control de tamaños de porción recomendables en la preparación casera de alimentos, poniendo accesibles y a su disposición alimentos procesados que se lo permitan, e incluyendo en restaurantes y expendios de alimentos, tamaños de porciones reducidas.
10. Disminuir el consumo diario de sodio, reduciendo la cantidad de sodio adicionado y aumentando la disponibilidad y accesibilidad

Puede observarse como en los primeros cuatro objetivos, además de la participación del Estado, se plantea la corresponsabilidad de la población, exhortando a un cambio de hábitos

en el ámbito individual (aumentar la actividad física, el consumo de agua simple potable y de frutas y verduras, entre otros.). La segunda mitad de los objetivos requieren de una participación importante del Gobierno Federal y de la Industria, por medio de actividades de capacitación pero sobre todo de regulación para lograr resultados significativos (mejorar el etiquetado nutricional, reducir la cantidad de azúcar adicionada a los alimentos, eliminar las grasas trans en los alimentos industrializados, disminuir el tamaño de las porciones o limitar la cantidad de sodio adicionada en alimentos). La multisectorialidad del Acuerdo se vio reflejada por la gran cantidad y diversidad de reparticiones que participaron y se comprometieron a llevar a cabo acciones para el logro de los objetivos citados⁵⁰.

Sin embargo, a pesar de este abordaje integral y más allá de pequeños avances, el ANSA no logro cumplir con las metas ni objetivos propuestos.

Las lecciones aprendidas de esta experiencia y los errores cometidos, pueden encontrarse en una investigación llevada a cabo en el 2012 por la Organización El Poder del Consumidor (2012), en la cual se evaluó la eficacia y el diseño del Acuerdo. Con respecto al primer punto, se indagó en el grado de cumplimiento de los compromisos por parte de las dependencias gubernamentales que había suscripto el acuerdo, observando que la mayor parte de los mismos no se habían llevado a cabo por parte de las dependencias involucradas, tanto por falta de recursos como por considerarlos que no eran de su competencia. Acerca del diseño, se analizó en qué magnitud los compromisos asumidos contribuían o estaban dirigidos a lograr los objetivos del Acuerdo, encontrando una falta de concordancia entre unos y otros. Por lo tanto, así hubiese sido que los compromisos se hubiesen cumplido, tampoco se hubieran alcanzado los objetivos propuestos. Las conclusiones establecen que además de errores en su diseño, la principal falla del ANSA fue la de ser un acuerdo voluntario. No fue una ley, ni una norma ni un reglamento, por lo

⁵⁰ Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Comisión Nacional del Agua, (CONAGUA), Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de Economía (SE)- Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), Secretaría de Educación Pública (SEP)–Comisión Nacional del Deporte (CONADE), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Secretaría de Marina (SEMAR), Secretaría de Salud (SS) y Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

tanto, no era un instrumento que obligue o sancione. Esto, sumado a la falta de estrategia, de coordinación, de interés, de recursos, de seguimiento, de evaluación y de compromiso de todas las partes, hizo que no se cumplieran sus objetivos y que la problemática de salud siguiera en aumento, tal como pudo observarse en los resultados de la ENSANUT 2012.

3.3.5 Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes (ENPCSOD)

Ya durante el gobierno de Peña Nieto, la Secretaría de Salud presentó el 31 de octubre de 2013 la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (ENPCSOD) (SSA, 2013b), como respuesta a la emergencia sanitaria producida por la magnitud, ritmo de crecimiento y presión que ejercen sobre el Sistema Nacional de Salud estas enfermedades. Con el objetivo general de mejorar el bienestar de la población y contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional al disminuir la incidencia de estas problemáticas, la Estrategia propone la concreción de intervenciones de salud pública, un modelo integral de atención médica y políticas públicas intersectoriales.

El documento presenta un análisis de las causas que llevaron a esta situación epidemiológica, atribuyéndola al proceso de transición nutricional por el cual atraviesa el país caracterizado por: 1) mayor disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados, 2) mayor consumo de alimentos fuera del hogar, 3) menor tiempo de preparación de alimentos, 4) mayor oferta de alimentos industrializados, 5) aumento en la exposición a publicidad sobre alimentos y bebidas y 6) disminución de la actividad física.

Para lograr revertir estos factores, la Estrategia propone líneas de acción inter articuladas entre actores públicos, el sector privado y la sociedad civil (Tabla 7), estructuradas en tres pilares, Salud Pública, Atención Médica y Regulación Sanitaria y Política Fiscal, para lograr los objetivos específicos que se propone, a saber:

- Promover estilos de vida que mantengan la salud de las personas.
- Detectar oportunamente casos de sobrepeso, obesidad y diabetes para garantizar su adecuado control y manejo.
- Generar una plataforma que permita contar con recursos humanos capacitados e insumos suficientes para hacer efectivo el acceso a los servicios de salud.

- Incrementar el número de pacientes en control metabólico con diabetes tipo dos.

Como ejes transversales se plantean la investigación y evidencia científica, la corresponsabilidad, la transversalidad, intersectorialidad, evaluación del impacto y rendición de cuentas, y se establecen cuatro premisas a respetar:

- La salud debe de estar presente en todas las políticas públicas.
- El enfoque debe estar basado en determinantes sociales bajo un abordaje integral que incluya desde la promoción de la salud hasta la atención médica.
- Se privilegia la suma de esfuerzos y alineación de acciones de todos los sectores y todos los actores.
- Son elementos esenciales para el correcto funcionamiento de la Estrategia, la medición del impacto de las acciones comprometidas y la rendición de cuentas.

Tabla 7: Pilares, Ejes estratégicos y líneas de acción de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes.

PILARES	EJES ESTRATEGICOS	ALGUNAS DE LAS ACCIONES PROPUESTAS
SALUD PÚBLICA	-Vigilancia epidemiológica -Promoción de la salud y comunicación educativa -Prevención de la Salud	-Creación de un observatorio de ECNT -Campañas educativas de concientización en medios masivos (Chécate, mídete, muévete, entre otras)
ATENCIÓN MÉDICA	-Calidad y acceso efectivo	-Acceso efectivo a servicios de salud. -Mejorar la Infraestructura, la capacidad técnica, farmacológica y de RRHH -Centro de atención a Diabetes
REGULACIÓN SANITARIA Y POLÍTICA FISCAL	-Etiquetado -Publicidad -Medidas fiscales	-Reformas en normas de etiquetado de alimento -Limitación de publicidad de alimentos no saludables dirigida a población infantil -Impuestos a bebidas azucaradas y alimentos de alta densidad calórica

Fuente: elaboración propia a partir de ENPCSO

Como se advierte, dos de los tres pilares (Salud Pública y Regulación Sanitaria y Política fiscal) están orientados hacia medidas preventivas, buscando un impacto a futuro en la disminución de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, ECNT y la mortalidad por ECNT.

Por otro lado, el pilar Atención Médica busca mejorar la atención médica de las personas que ya padecen alguna de estas condiciones.

Dentro del primer pilar, como parte del eje de Vigilancia epidemiológica y alineado con el eje transversal de rendición de cuentas, también se explicita la obligatoriedad de dar seguimiento y medir el impacto de sus acciones, por medio de la creación del Observatorio de Enfermedades no transmisibles, del cual participarán los sectores público, privado, y la sociedad civil. Este será el encargado de realizar la recolección y el análisis de la información, presentando los resultados a los responsables del diseño e implementación de las políticas de Salud Pública, profesionales de la salud, comunidad científica y público en general⁵¹.

Dada la integralidad e intersectorialidad de la Estrategia, son numerosas las dependencias e Instituciones involucradas, a saber: Secretaría de Educación Pública⁵², Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Procuraduría Federal del Consumidor, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y urbano, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Salud, Servicios estatales de Salud, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, Red Mexicana de Municipios por la Salud, Sociedad Civil y Organizaciones No Gubernamentales, Academia, Fundación Mexicana para la Salud A.C e iniciativa privada. Por último, la Estrategia posee un Anexo en el cual se establecen Objetivos, metas e indicadores para poder llevar a cabo el mencionado seguimiento y evaluación, tanto de proceso como de resultado (Ver Anexo III)

⁵¹ El 24 de septiembre del 2014 se crea el Consejo Asesor del OMENT, órgano técnico encargado de apoyar la evaluación y medición del impacto de las políticas públicas implementadas por la Estrategia Nacional. En octubre del mismo año se asignó la gestión del Observatorio a la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). La elección de una institución académica externa permitió la integración de grupos interdisciplinarios, incluyendo a la academia, sociedad civil, iniciativa privada y gobiernos. Finalmente, el 25 de agosto del 2015 se llevó a cabo el lanzamiento público del Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles, OMENT (OMENT, 2018).

⁵² Como parte de la Reforma educativa, ya en febrero de 2013 se habían realizado modificaciones al Artículo 3° y al 5° transitorio de la Constitución Nacional de los Estados Unidos Mexicanos para poder regular la venta de alimentos y bebidas en las escuelas, prohibiendo los alimentos que no favorezcan la salud de los educandos (OPS, 2015).

3.4 Evolución de los niveles de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2 en la población mexicana

México ha experimentado un proceso acelerado de desarrollo y cambios socioculturales, debidos en parte a su incorporación en la comunidad económica internacional (Ibarra Sánchez, 2017) En la segunda mitad del siglo XX ha atravesado una transición demográfica, epidemiológica y sobre todo nutricional, que lo ha llevado de pasar a tener a la desnutrición como uno de los principales problemas de Salud Pública a principios y mediados del siglo pasado, a ser el país con mayor cantidad de obesos a nivel mundial para el año 2013 (Fausto Guerra, Valdez López, Alderete Rodríguez y López Zermeño, 2006) (Ver Anexo IV).

Con respecto al perfil demográfico, como ya se expuso en el gráfico de pirámide poblacional, México se encuentra en un proceso de transición en los niveles de fecundidad, mortalidad y migración, caracterizado por una disminución de su población infantil, una alta proporción de personas adultas en edad productiva, y un aumento de la población de adultos mayores (Ibarra Sánchez, 2016). También hubo cambios importantes en los porcentajes de población rural vs urbana. En un principio la primera representaba del 75 al 80% del total, y sólo del 20 al 25% era urbana. Para la mitad del siglo XX estas condiciones se habían invertido y cuanto mucho el 20% de los habitantes del país actualmente viven en zonas rurales (Fausto Guerra et.al., 2006).

Por otra parte, el perfil epidemiológico, es decir las “características adoptadas por los problemas de salud-enfermedad y sus determinantes, para una población, en lugar y momento concreto” (Urquijo, 1990, p. 159) manifiesta que las ECNT son el principal factor de morbilidad y mortalidad del país. Sin embargo, hay que mencionar que en las zonas más pobres del país aún coexisten con una alta prevalencia de enfermedades infectocontagiosas (Secretaría de Salud, 2014).

Con respecto a la transición nutricional, tanto el desarrollo económico como la importación de patrones de alimentación, han modificado los hábitos alimentarios, adoptando dietas más cercanas a las de los países desarrollados, con un elevado consumo de alimentos ricos en colesterol, grasas saturadas, azúcares y sodio, entre otros nutrientes (Ibarra Sánchez, 2017).

La producción y distribución de alimentos han cambiado en forma significativa en los últimos 20 años. El desarrollo de la agroindustria a gran escala y la adaptación genética de los cultivos, junto a una disminución de los costos de producción y las mejoras en las condiciones de comercialización (como el transporte y la eliminación de barreras comerciales) facilitaron una globalización de los mercados de alimentos (Hawkes, 2006 citado en Banco Mundial, 2007).

Esto ha llevado a la cultura alimentaria mexicana hacia una homogeneización, con la pérdida de expresiones regionales y locales, y una estigmatización de la comida nacional, debida en parte al posicionamiento de la comida industrial como símbolo de abundancia (Riva de la G. 1998 citado en Fausto Guerra et.al., 2006). Por su parte, Casanueva (2001 citado en Fausto Guerra et. al., 2006) plantea que la dieta mexicana tradicional, con predominio de cereales y leguminosas, consumo abundante y variado de frutas y verduras y la adición de pequeñas cantidades de alimentos de origen animal, es más equilibrada que la de países industrializados, caracterizada por un predominio de productos de origen animal, cereales refinados y excesivo consumo de alimentos energéticos. Este modelo alimentario industrial que se propone a través de la publicidad, no sólo tiene diferencias desde el punto de vista de la composición nutricional de los alimentos, sino que además rompe el vínculo cultural entre un lugar y el alimento, perdiendo estos su fijeza a los territorios, propiciando una identidad alimentaria dependiente. La cocina tradicional, con típicos, diversos, ligados a la capacidad de auto abastecimiento y a lo rural, pierde espacio frente a una cocina industrial, homogénea, extranjera y rápida (Ortiz 1994 citado en Fausto Guerra et. al., 2006).

Otro problema asociado a los alimentos industrializados, es que, si bien en sus orígenes surgieron en los países desarrollados, siendo consumidos por las clases medias y altas, en la actualidad al ser de bajo costo y de alta densidad energética son elegidos también por aquellos estratos de menores ingresos. Como se verá en apartados siguientes, debido a las restricciones presupuestarias a las que estos se enfrentan, buscan hacer eficiente la distribución de sus recursos económicos, tratando de satisfacer la mayor parte de sus necesidades y obteniendo una mayor saciedad. Este hecho no es desconocido para la industria alimentaria, la cual segmenta la oferta y comercialización de sus productos en

función de la capacidad económica de los consumidores. Los productos de baja calidad son dirigidos a los sectores con menor poder adquisitivo. Cuanto más bajo es el poder de compra del público al que se dirige, más alto es el contenido de grasas, azúcares y aditivos (Aguirre, 2000).

Las consecuencias de las transiciones mencionadas, en lo que respecta a los aumentos en los índices de sobrepeso, obesidad y enfermedades asociadas, pueden observarse al analizar los resultados de las Encuestas Nacionales de Salud. Estas fueron creadas en 1986 como una herramienta para poner a disposición de los tomadores de decisiones, investigadores, académicos y del público en general, la información pertinente y precisa acerca de las condiciones de salud de la población y el desempeño del Sistema Nacional de Salud (Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), 2012). Para los datos acerca del estado nutricional de la población, se consideraron tres grandes grupos de edad: de 5 a 11 años (edad escolar), de 12 a 19 años (adolescentes) y 20 a 59 años (adultos).

En el caso de **adultos**, en el año 1988 la Encuesta Nacional de Nutrición señalaba prevalencias de sobrepeso y obesidad de 10.2% y 14.6% respectivamente en las mujeres de edad reproductiva. Diez años más tarde, la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, arrojaba cifras del 30.6% de sobrepeso y 21.2% de obesidad para el mismo grupo (Fausto Guerra et. al, 2006). Ya para el año 2000, la Encuesta Nacional de salud (INSP, 2000) registró que, en mujeres de 20 a 59 años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 36.1% y 28.1%, y en los hombres del mismo grupo etario, de 40.9% y 18.6% respectivamente. Sin embargo, el aumento exponencial en los índices de sobrepeso y obesidad se produjo entre el 2000 y el 2006. En el año 2006, se reportó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 a 59 años fue de 69.7%, lo que ubicó a México como uno de los países con mayor prevalencia en la región de América y a nivel global (INSP, 2006). Los niveles de obesidad, corresponden a 24.2% de las mujeres y 26.8% en hombres. Además, esa prevalencia aumentó más de 12% en seis años, posicionándolo como uno de los países con mayor tendencia de aumento de sobrepeso y obesidad en el mundo, con un porcentaje de incremento anual de alrededor de 2%. (Barquera Cervera et. al, 2010).

En el año 2010, en un análisis comparativo realizado por la OCDE entre sus países miembros (OCDE, 2011) México ocupaba el segundo lugar en prevalencia de obesidad, antecedido por los Estados Unidos de América. Siguiendo con esta tendencia ascendente, la Encuesta Nacional de Salud del año 2012 arrojó valores de prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 a 59 años de 71,3 %. (INSP, 2012). En el caso de los hombres, un 42.6% presentaba sobrepeso y un 26.8% obesidad; mientras que en las mujeres estas cifras eran de 35.5 y 37.5%, respectivamente.

En el año 2016, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 a 59 años fue de 72,5% (75,6% en mujeres y 69,4% en los hombres), no siendo estadísticamente significativo el aumento con respecto al 71,3% obtenido en 2012 (INSP, 2016). Aunque las prevalencias combinadas de sobrepeso y obesidad no fueron muy diferentes en zonas urbanas (72.9%) que en rurales (71.6%), la prevalencia de sobrepeso fue 4.5 puntos porcentuales más alta en las zonas rurales, mientras que la prevalencia de obesidad fue 5.8 puntos porcentuales más alta en las zonas urbanas (INSP, 2016).

De acuerdo a los datos estadísticos publicados por la OCDE en el 2017 (OCDE, 2017), la tasa de obesidad de adultos en México, con un valor de 33%, es la segunda más alta luego de Estados Unidos, y mucho mayor que el promedio de la Organización de 19.4%. Si se tiene en cuenta la tasa combinada de sobrepeso y obesidad, este orden se invierte, ocupando México el primer lugar con el 73%, seguido por Estados Unidos con 70% (OCDE, 2017).

La alarmante situación epidemiológica acerca del sobrepeso y obesidad, no fue sólo una problemática de la población adulta, sino que esta epidemia registró una elevada tasa de crecimiento entre la **población infantil**, con una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad entre la población de preescolar y primaria de todo el país (entre 5 y 11 años) y entre adolescentes (12 a 29 años) En 1999, 18,4% de los menores padecían este problema, aumentando a 26.2% para el año 2006. Este incremento acelerado del 40%, o un crecimiento anual del 1,1%, fue más pronunciado en el sexo masculino, en lo correspondiente a los índices de obesidad (Aguirre Quezada, 2012). El crecimiento del sobrepeso y obesidad infantil no se detuvo, la Encuesta Nacional de Salud en Escolares realizada en 2008 (INSP, 2010) dos años después de la ENSANUT, registró que el sobrepeso y la obesidad infantil en niños de primaria y secundaria había pasado de 28% a

31.5%, en tan solamente dos años. En febrero de 2012 la OCDE señaló que la tendencia siguió en ascenso, y los resultados de la ENSANUT 2012 manifestaron que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años era de 34,4%, con valores de 19.8 y 14.6% respectivamente (INSP, 2012). Para el mismo año un informe de la OCDE arrojó valores superiores para sobrepeso, indicando que el 29.0% de las niñas y 28.1% de los varones entre 5 a 17 años tenían sobrepeso, ocupando México para este grupo etario el cuarto lugar de los países que integran la Organización detrás de Grecia, Estados Unidos e Italia (OCDE, 2012) Recién en el año 2016, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en este grupo disminuyó a 33.2%. Si bien esto representó una reducción de 1.2 puntos porcentuales con respecto a los resultados de 2012, la diferencia no fue estadísticamente significativa (INSP, 2016). La prevalencia fue mayor en localidades urbanas que en las rurales (34.9 vs 29.0%) y las diferencias entre regiones no fueron estadísticamente significativas.

Para el caso de *adolescentes*, es decir, la población entre 12 y 19 años, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad aumentó más de tres veces entre 1988 y 2012, pasando de 11,1% a 35,8% en mujeres⁵³. El ritmo de aumento anual de la prevalencia fue muy alto entre 1988-1999, con 1.6 puntos porcentuales o 14%, luego la velocidad de aumento fue decreciendo, hasta llegar a la menor tasa de aumento observada entre 2006 a 2012, de 0.40 puntos porcentuales o 1.2% por año (Rivera Dommarco et. al, 2012) En 2006, de acuerdo con los resultados de la ENSANUT, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, fue de 33.2%, es decir uno de cada tres hombres o mujeres adolescentes tenía sobrepeso u obesidad (INSP, 2006). Se comparó la prevalencia de sobrepeso y obesidad de las mujeres de 12 a 19 años en 2006 con la de 1999. Se observa un incremento modesto en sobrepeso de 21.6 a 23.3 (7.8%) y un aumento absoluto pequeño, pero elevado en términos relativos, en obesidad: de 6.9 a 9.2 %. De acuerdo con los resultados de la ENSANUT 2012, el 34,9% de los adolescentes tenía sobrepeso u obesidad, representando alrededor de 6.325.131 individuos. Es decir, que uno de cada cinco adolescentes tenía sobrepeso y uno de cada diez, obesidad (INSP, 2012). En el 2016, la prevalencia combinada de sobrepeso y

⁵³ Sólo se dispone de datos de población femenina en 1988 y 1999 (adolescentes de 12 a 19 años y adultas de 20 a 49), no contando con la información para la población masculina en dichos años ni para la población infantil en 1988 (Rivera Domarco).

obesidad para este grupo etario fue de 36.3%, 1.4 puntos porcentuales superior a la de 2012, no siendo esta diferencia estadísticamente significativa (INSP, 2016). La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en áreas urbanas pasó de 37.6% en 2012 a 36.7% para 2016, mientras que en áreas rurales aumentó un 8.2% en el mismo periodo de tiempo. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre regiones (INSP, 2016). En la Tabla 8 puede apreciarse el resumen de los datos expuestos anteriormente para adultos, población infantil y adolescente.

Tabla 8: Evolución de sobrepeso y obesidad en México por grupo etario.

Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad	ESANUT 2006	ENSANUT 2012	ENSANUT 2016
Adultos	69,7%	71,3%	72,5%
Población escolar 5 a 11 años	34,8%	34,4%	33,2%
Adolescentes	33,2%	34,9%	36,3%

Fuente: elaboración propia en base a ENSANUT 2006, 2012 y 2016

Con respecto a la incidencia y prevalencia en México de los casos de diabetes tipo 2, entre 1980 y el año 2000 se identificó un incremento alarmante del 47% en la mortalidad por esta patología, pasando de ser la novena causa de mortalidad en 1980, con 14.000 defunciones, a la tercera en 1997 y a la segunda causa de mortalidad a nivel nacional en el 2010, con cerca de 83.000 defunciones (Rivera Dommarco et. al, 2012). Acerca del incremento en la prevalencia, la población⁵⁴ con diabetes pasó de 5.7% en el 2000 (Juan López, 2013) al 7% en el 2006 (INSP, 2006) 9.1% en 2012 (INSP, 2012) y 9,4% en el 2016 (INSP, 2016). Según datos de la OCDE, en el año 2010 México ocupaba el primer lugar en la prevalencia de diabetes tipo 2 en la población de entre 20 y 79 años con un 11% (OCDE, 2011), mientras que en el último informe del 2017 establece que casi el 16 % de la población padece este problema. La media de los países miembros es del 7%, y en Turquía, que es la más alta después de México, se encuentra casi tres puntos por debajo (OCDE, 2017). En la Tabla 9 se expone la prevalencia de diabetes tipo 2 en la población mexicana discriminada por sexo

⁵⁴ Adultos de 20 años o más.

Tabla 9: Evolución de la prevalencia de diabetes tipo 2 en la población mexicana

Prevalencia de diabetes tipos	ENSANUT 2006	ENSANUT 2012	ENSANUT 2016
Mujeres	7,3%	9,67%	10,3%
Hombres	6,5%	8,6%	8,4%
Total	7%	9,2%	9,4%

Fuente: elaboración propia en base a ENSANUT 2006, 2012 y 2016.

En el año 2017, el por entonces Secretario de Salud José Narro Robles, alertó que de 2015 a 2016 habían aumentado en un solo año un 7% las muertes por esta enfermedad, pasando de 98.500 defunciones a 105.500 (León, 2017). Ante la magnitud y trascendencia de estas estadísticas, el 14 de noviembre de 2016 la Secretaría de Salud junto con el Comité Nacional de Seguridad en Salud, a través del Subcomité de Enfermedades Emergentes, emitió la declaratoria de emergencia epidemiológica EE-4-2016 para todo el territorio nacional⁵⁵ (Secretaría de Salud, 2016).

3.4.1 Costos asociados del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2.

Luego de haber analizado en los apartados anteriores la situación epidemiológica del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2, se describe a continuación el impacto económico que estas patologías representan para el Estado mexicano.

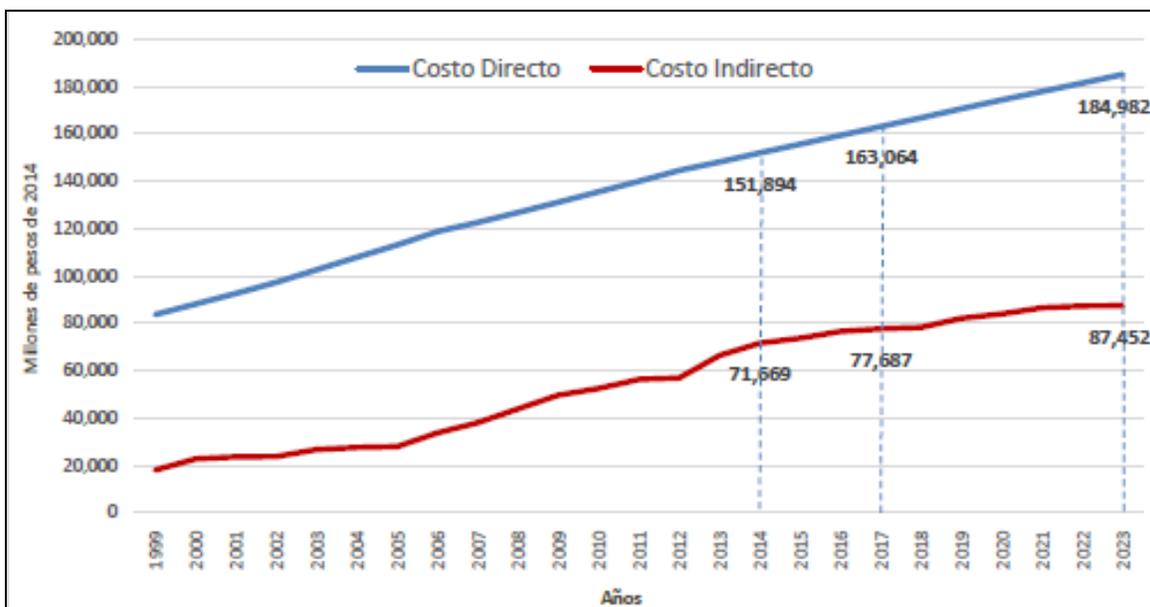
En el 2008, como parte de los trabajos realizados en el contexto del Acuerdo Nacional para la Seguridad Alimentaria (ANSA), Gutiérrez-Delgado y Guajardo-Barrón (2010) estimaron el impacto financiero para el Sistema público de salud de los costos directos en atención médica y costos indirectos por muerte prematura de cinco grupos de enfermedades atribuibles al sobrepeso y obesidad (hipertensión, diabetes tipo 2, enfermedades

⁵⁵ Con esta declaratoria se buscaba apuntalar las acciones de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes por medio de las siguientes acciones: desarrollo de campañas intensivas de difusión en medios de comunicación masivos, el fortalecimiento del Sistema de Información en Enfermedades Crónicas (SIC), la puesta en marcha del Índice de Calidad de la Atención al Paciente Diabético (ICAD, integrado por una evaluación que toma en cuenta la retención del paciente que vive con diabetes y consulta efectiva e impacto en salud), abastecimiento garantizado de pruebas de detección y control a partir de la compra centralizada de los insumos necesarios y el reforzamiento de la capacitación para el personal de salud del primer nivel de atención (Secretaría de Salud, 2016)

cardiovasculares, cáncer de mama y cáncer colorrectal). El costo directo fue de 42.000 millones de pesos, equivalente al 33% del gasto público total en atención médica (0.3% del PIB) de ese año, mientras que el costo indirecto se estimó en \$25.000 millones de pesos, equivalente al 0.2% del PIB. De no implementarse intervenciones costo-efectivas de prevención y control sobre la obesidad y sus comorbilidades, para el año 2017 estimaban un incremento de un 46% en los costos directos y de un 66% para los indirectos.

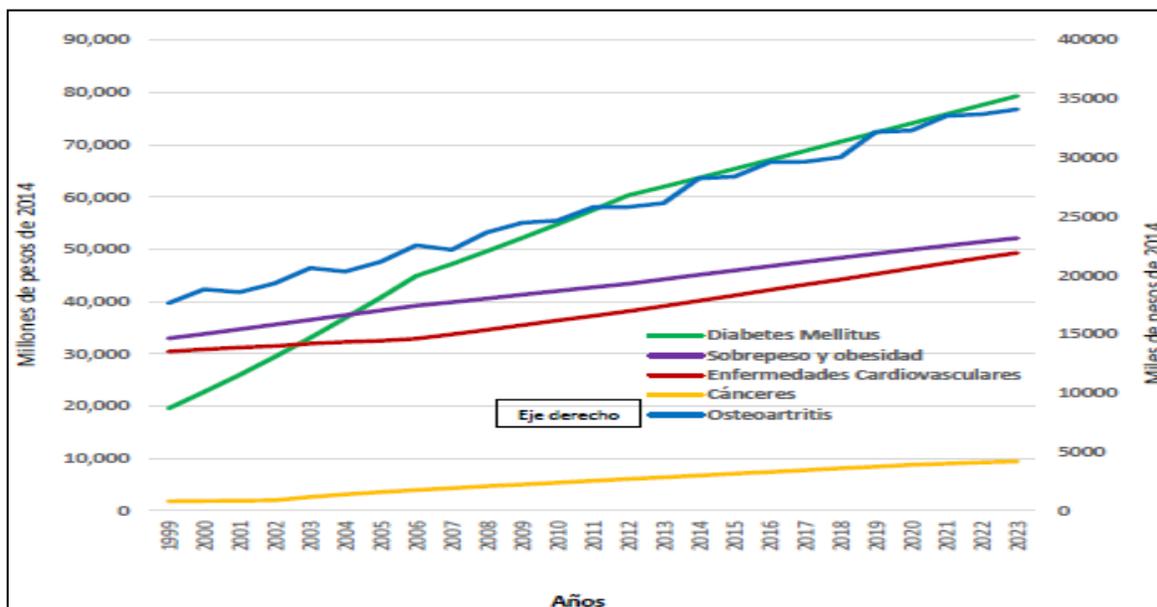
En el 2014, la Secretaría de Salud llevó a cabo un nuevo estudio (SSA, 2015) con el fin de actualizar dichos datos, debido a disponer de mayor información sobre los costos de la atención médica, al desarrollo de modelos más integrales para la estimación de los costos indirectos, y nueva evidencia acerca del sobrepeso y obesidad como factor de riesgo de otras patologías. Los resultados de este nuevo estudio arrojaron valores superiores a los estimados en el 2008. El costo directo, estimado inicialmente en 20% del gasto total en atención médica, alcanzó en el 2014 al 34%, equivalente a 151.894 millones de pesos (MDP) y al 0.9% del PIB de ese año. En el caso de los costos indirectos, de 71.669 MDP, equivalente al 0,4% del PBI de dicho año, también fueron mayores a los proyectados, debido a que se incorporaron nuevos componentes en las estimaciones, como ser los ingresos perdidos por ausentismo laboral (del trabajador y del cuidador no médico de largo plazo) y las pensiones de invalidez y de vida. Los resultados obtenidos se exponen en las siguientes figuras, exhibiendo el impacto económico total, desglosado en costos directos e indirectos (Gráfico 2). En lo que respecta a los costos directos generados por los pacientes con alguna de las enfermedades atribuibles al sobrepeso y obesidad, en primer lugar, se ubicó la atención médica a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, responsable de un 38%. En segundo y en tercer lugar se ubicaron los costos de la atención médica a pacientes con sobrepeso y obesidad y pacientes con enfermedades cardiovasculares, los cuales contribuyeron con el 32% y 28% respectivamente (Gráfico 3).

Gráfico 2: Impacto económico del sobrepeso y la obesidad en México.



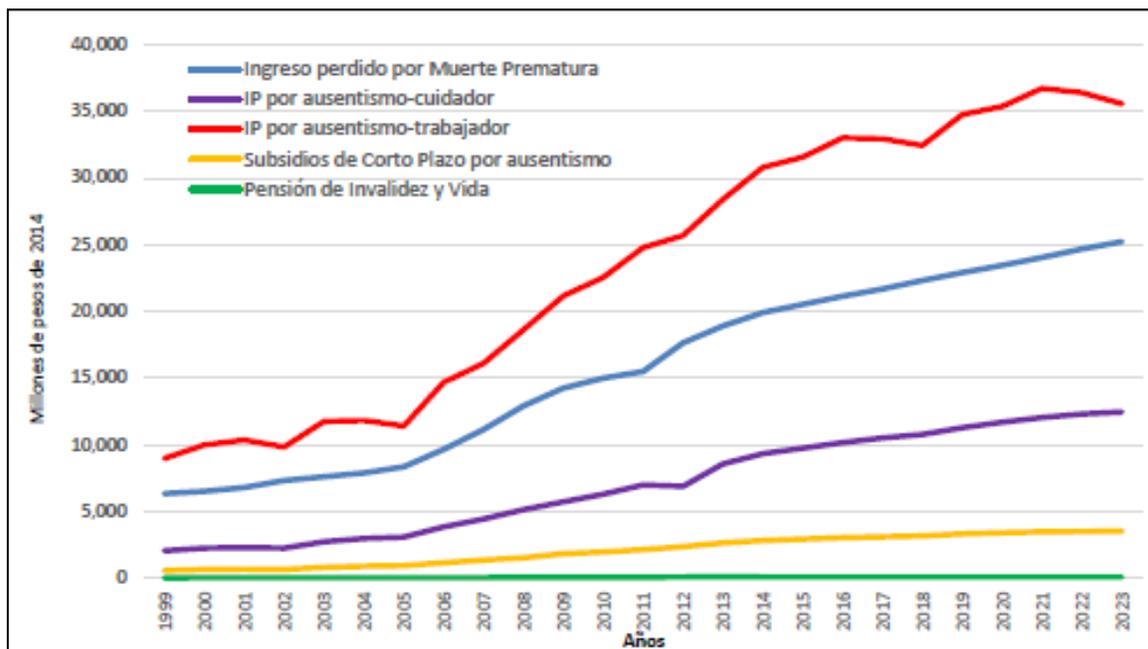
Fuente: Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México 1999-2023 (Secretaría de Salud, 2014)

Gráfico 3: Costos directos generados por patologías atribuibles al sobrepeso y obesidad



Fuente: Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México 1999-2023 (Secretaría de Salud, 2014)

Gráfico 4: Costos indirectos generados por patologías atribuibles al sobrepeso y la obesidad



Fuente: Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México 1999-2023 (Secretaría de Salud, 2014)

Dentro de los costos indirectos, el 43% correspondió a los ingresos perdidos por ausentismo laboral del trabajador enfermo, seguido por un 41% atribuible al ingreso perdido por muerte prematura (Gráfico 4). Por último, se estimó que de no mediar intervenciones costo-efectivas de prevención y control sobre el sobrepeso, la obesidad y sus comorbilidades, para el año 2023 los costos directos e indirectos podrían incrementarse en un 17% y 15% respectivamente⁵⁶ (SSA, 2015). Es importante mencionar que estas cifras aportadas por este estudio podrían estar subestimadas, ya que se realizó la estimación del costo directo sólo para el sector público de la salud, sin tener en cuenta los gastos privados en Salud. Tal como se mencionara anteriormente, estos aún son elevados en México, representando cerca del 50% (SSA, 2014).

⁵⁶ Por su parte, un estudio realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA), calculando las pérdidas en productividad, salud y educación por malnutrición en México, Chile y Ecuador, estimó un costo para el sistema de salud en 2014, derivados de la carga extra de morbilidad asociada al sobrepeso y la obesidad, de 6.134 millones de dólares en México, y estimó que entre el año 2014 y el 2078 el sobrepeso y la obesidad generarán un costo anual estimado de 13.000 millones de dólares en México (CEPAL, 2018).

Por ejemplo, para el caso de diabetes tipo 2, si bien en el 2010 México destinó un 15% del gasto total en salud a la atención de dicha enfermedad, siendo este porcentaje similar al de países como Estados Unidos o Canadá, el gasto promedio per cápita fue de sólo \$8162, en comparación con \$85.110 de Estados Unidos o \$45.120 de Canadá (Aguilar-estrada, Martínez-Damián, Santiago-Cruz, Brambila-Paz y Manzo-Ramo, 2011). Esta disparidad, explicada en parte por la diferencia en el poder adquisitivo y la cobertura de los sistemas de salud, hace que el gasto de bolsillo⁵⁷ per cápita estimado por la OMS para el tratamiento de diabetes represente un 22% de los ingresos de una persona (OMS 2007 citado en Aguilar-estrada et. al., 2011). Esto resulta muy difícil de cubrir ya que, como se analiza en el apartado siguiente, mientras se destina el 7,5% del gasto en la canasta básica alimentaria urbana en promedio y 12% de la canasta básica alimentaria rural a la compra de refrescos, se destinan al rubro salud sólo el 2,7% de los ingresos (Aguilar-estrada et. al., 2011).

Por su parte, de acuerdo a un informe realizado por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2014) los costos totales por diabetes atribuible al sobrepeso y obesidad oscilaron entre 82 y 98 mil MDP en el año 2014. Además, estableció que cada año se pierden más de 400 millones de horas laborales por la diabetes asociada al sobrepeso y la obesidad, lo que equivale a 184.851 empleos de tiempo completo, y al 32% de los empleos formales creados en 2014. Además, prácticamente la mitad de las personas que anualmente mueren a causa de la diabetes estaban en plena edad productiva.

Hasta aquí se analizó la situación epidemiológica en México del sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2 como principal ECNT asociada, junto con la carga económica que ello representa para el Sistema público de Salud. Si bien como se viene mencionando a lo largo del presente trabajo es una problemática multifactorial, a continuación se indaga en la evolución del consumo de azúcar y de bebidas azucaradas en el país como uno de las causas que incidió en la misma, debido a ser la situación que apunta a modificar la política analizada. Asimismo, se analiza la distribución del gasto en alimentos en los distintos sectores socioeconómicos, como así también la evolución de sus precios, con el fin de considerar a los determinantes socioeconómicos de esta compleja situación de salud.

⁵⁷Gasto realizado por una familia por concepto de consultas médicas y compra de medicamentos.

3.4.2 Evolución del consumo de azúcar y bebidas azucaradas en la población mexicana

En México, tanto el consumo de azúcar como el de bebidas azucaradas han ido aumentando progresivamente⁵⁸. En el primer caso, según el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2007-2012 el consumo promedio per cápita de azúcar en el 2010 fue de 47.9 kg por año, un 122% superior al promedio mundial de 21 kg (Bingen 2004, citado en SSA, 2010). A pesar de ello, dicho programa destaca como uno de sus objetivos, asegurar una oferta oportuna de azúcar de calidad, suficiente y accesible a todos los mexicanos y empresas consumidoras, y aumentar el consumo del país en 2.1% a través de diversas acciones. En el año 2007, el 4,4% de la producción de azúcar en el país se destinaba a los productos lácteos, el 4.5% a la producción de conservas, enlatados y otras industrias, el 8% a panadería, pastelería y galletería, 9.6% a la chocolatería y confitería, 36.4% a la industria de bebidas (refrescos, jugos y néctares) y 37.1% al consumo directo (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) citado en SS, 2010).

Según un análisis de datos de la ENSANUT 2012 (López Olmedo, citada en INSP, 2015) entre el 57.8% y 84.6% de los individuos a nivel nacional, dependiendo el grupo de edad y sexo, tienen un consumo excesivo de azúcares añadidos, por encima del límite superior recomendado por la OMS, que es menor del 10% de las calorías totales diarias en una dieta de 2.000 calorías. Al analizar por el tipo de zona (rural o urbana), la proporción de individuos con consumos inadecuados de azúcares añadidos aumenta, variando entre el 61.9% a 89.2% en zonas urbanas y entre el 46.6% a 68.7% en zonas rurales, según edad y sexo. Otro estudio realizado en base a la ENSANUT 2012 (Sánchez Pimienta Batis, Lutter y Rivera, 2016) tomando los registros diarios de consumo, establece que el consumo diario de azúcar totales *per cápita* fue de 364 kcal de las cuales 127 kcal fueron de azúcares intrínsecos y 237 kcal de añadidos. Estos últimos contribuyeron con un 12.5% de la ingesta total de energía en la dieta de los mexicanos, siendo las BA su principal fuente, con un 70,3%, seguidas de alimentos altos en grasas saturadas o azúcares, responsables del 25% de azúcares añadidos (Sánchez Pimienta et. al, 2016).

⁵⁸ De acuerdo a un reporte de la OCDE (citado en SSA, 2010), en 1964 el consumo de azúcar per cápita fue de 29.3 kg, en 1974 ascendió a 40.2 kg. Para 1984 había aumentado a 47.6 kg , alcanzando en 2003 los 48,5 kg

Con respecto al volumen de consumo de bebidas azucaradas, en el 2013 México era uno de los mayores consumidores en el mundo, con un consumo estimado entre los 119 (Euromonitor 2014 citado en Chapa Cantú et. al., 2015) y 163 litros por persona al año (Brownell citado en El poder del consumidor, 2015: Colchero et. al, 2013). Analizando la evolución del consumo *per cápita* a lo largo de las últimas décadas, se observa que entre 1989 y 2006 el mismo aumentó en 60%; concentrándose el mayor consumo entre la población de 12 a 39 años, y siendo muy elevado en el grupo de 19 a 29 años. Este porcentaje significó un aumento en la ingestión de calorías provenientes de bebidas azucaradas de 96 a 153 kcal (Barquera et al., 2008). Entre 1999 y 2006 el porcentaje de energía proveniente de bebidas en los adolescentes fue de 20.1%, del cual el 12.7% fue de bebidas altas en calorías. En adultos el porcentaje de calorías que provino de bebidas fue de 22.3 %, del cual 15.2% provino de bebidas altas en calorías (Colchero et. al, 2013). En el año 2007, el volumen de ventas de refrescos y aguas carbonatadas alcanzó los 16.940 millones de litros, representando un crecimiento de 2.3% con respecto al 2006. De esos, el 95% tenía endulzantes calóricos, mientras que sólo el 5% fueron bajos en calorías o sin calorías (Colchero et. al, 2013). Las bebidas que contribuyen con el mayor aporte energético en la población mexicana son: refrescos (carbonatados y no carbonatados), bebidas elaboradas con jugos de fruta (con o sin azúcar), aguas frescas, leche entera y jugos elaborados con 100% de fruta (a los que se agrega azúcar) (Colchero et. al, 2013).

De acuerdo a Mozaffarian (2014) las bebidas azucaradas son responsables en México de más de 24.000 muertes cada año. En hombres y mujeres menores de 45 años, causan el 22% y el 33%, respectivamente de todas las muertes relacionadas con diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad en el país. Asimismo, establece que Latinoamérica y el Caribe son las regiones con mayor consumo de BA en el mundo.

Como puede observarse, en las últimas décadas se produjo en México un importante incremento en el consumo de azúcares y bebidas azucaradas, lo cual sucedió en paralelo al aumento acelerado de los niveles de sobrepeso, obesidad, y ECNT asociadas. Por lo tanto, puede presumirse que cualquier intervención que lograra una reducción en su consumo tendría un fuerte impacto positivo en la salud de la población (Salvador Camacho, 2016).

En el siguiente apartado, se expone el componente económico de dicho cambio, analizando la evolución de los precios de los distintos tipos de alimentos en las últimas décadas, como factor contribuyente a la adopción de dietas pocos saludables.

3.4.3 Determinantes socioeconómicos de la alimentación. Evolución de los precios de alimentos y distribución del gasto de los hogares según el nivel socioeconómico

Uno de los principales factores que condiciona la elección de alimentos en los hogares de bajos ingresos es su precio. Eligen aquellos más económicos, los cuales generalmente son muy calóricos, pero de poca calidad nutricional, lo que los predispone a tener una mayor probabilidad de padecer sobrepeso y obesidad (Hernández-Licona, Minor-Campa y Aranda-Balcázar, 2012). Aguirre (2004) agrega que los niveles socioeconómicos bajos también eligen alimentos rendidores, es decir que además de ser baratos sean voluminosos, sacien y con sabor. Este requisito es cumplido por alimentos ricos en hidratos, tales como pan, fideos, papas, ricos en grasa, como panificados fritos y carnes grasas, y dulces, con altos niveles de azúcar. Si bien estas decisiones son racionales desde el punto de vista de costo-beneficio, no lo son desde el punto de vista nutricional, manifestándose con incremento en los niveles de sobrepeso y obesidad (Aguirre, 2006). La OCDE presenta resultados similares (OCDE, 2010), estableciendo una mayor prevalencia de obesidad en los pobres y de bajo nivel educativo. En varios países de la Organización, las mujeres de bajo nivel educativo, tienen entre 2 a 3 veces más probabilidades de tener sobrepeso que las que poseen un nivel educativo mayor (en el caso de los hombres esta disparidad es pequeña o inexistente).

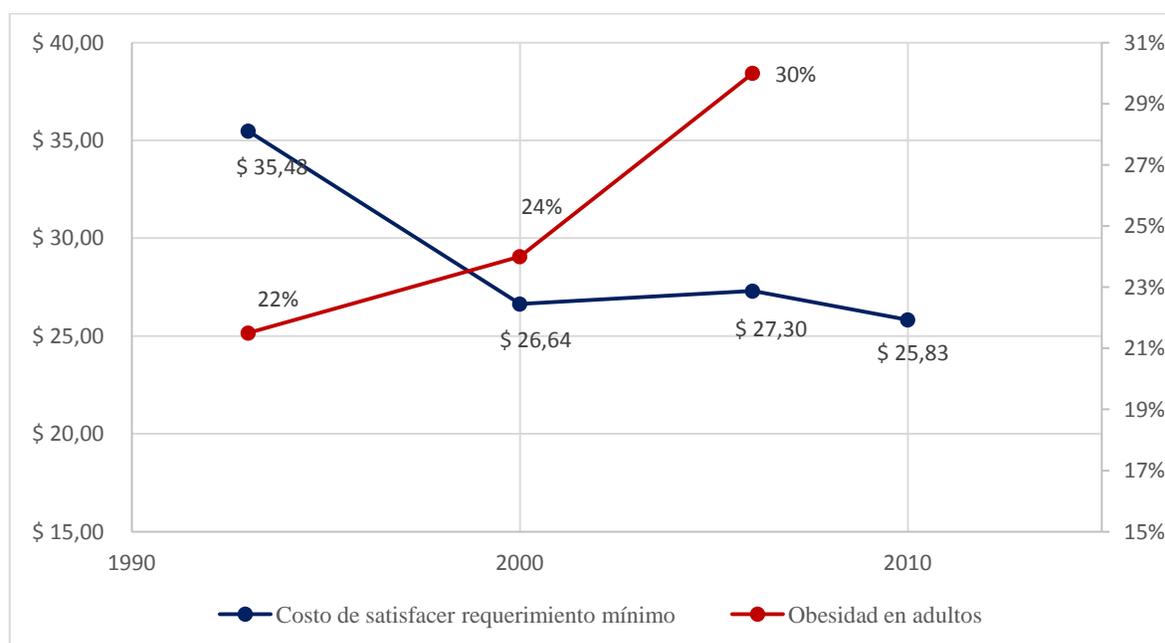
Estos patrones alimentarios⁵⁹ diferenciados en términos de la accesibilidad económica de cada estrato social, y que repercute en la cantidad, calidad y nivel nutricional de los alimentos (Torres Torres, 2007), también se encuentran presentes en México. Según la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares del 2010, es la población más pobre y en desventaja social, que vive en áreas rurales y posee menor educación, la que presenta

⁵⁹ Se entiende como tal al conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familiares consumen de manera ordinaria según un promedio habitual de frecuencia estimado en por lo menos una vez al mes (Torres Torres, F. 2007)

una mayor proporción del gasto de alimentos destinado a bebidas calóricas no alcohólicas, aceites y grasas, y azúcares y mieles. (Cahuana et. al., 2012).

Utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de los años 1992, 2000 y 2010, Hernández Licona et. al (2012) analizó la evolución del costo de las calorías en México, y los patrones de consumo de los hogares según nivel de ingreso. Respecto al primer punto, se observó una disminución del costo de mil calorías, siendo posible obtener mayor cantidad de calorías a un precio menor en 2010 respecto a 1992 (de \$12.50 en 1992 a \$11.10 en 2010). Como puede observarse en el Gráfico 5 esta disminución fue en sentido inverso a los índices de sobrepeso y obesidad en el país⁶⁰.

Gráfico 5: Evolución de los niveles de obesidad en adultos y costo de satisfacer requerimiento mínimo de calorías.

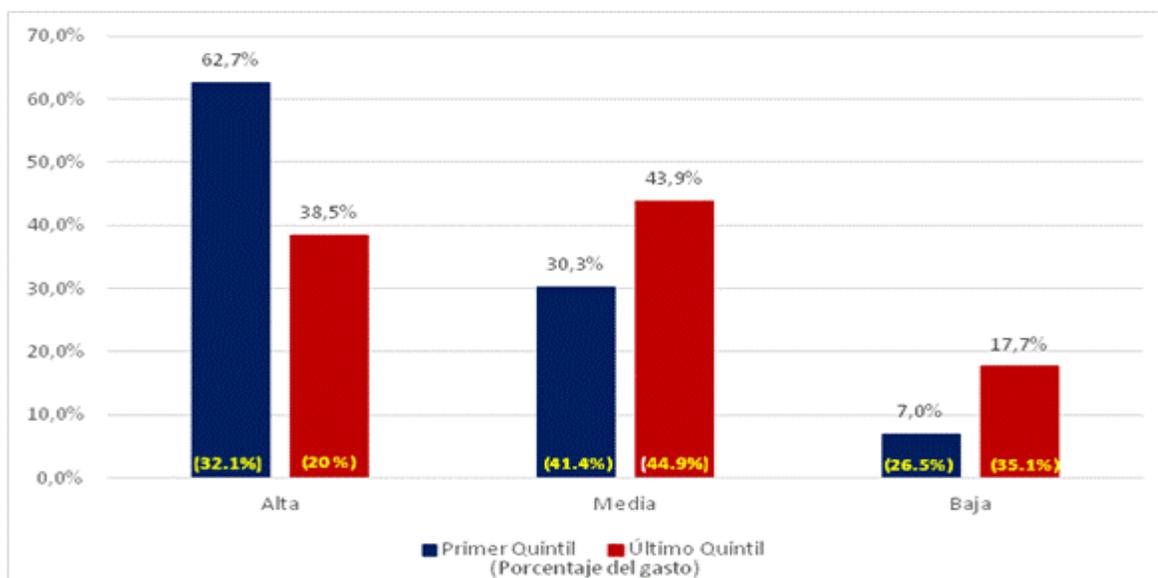


Fuente: Adaptado de Hernández-Licona, Minor-Campa y Aranda-Balcázar (2012) Determinantes económicos: evolución del costo de las calorías en México. En Juan A. Rivera-Dommarco, Mauricio Hernández-Ávila, Carlos M. Aguilar-Salinas et. al (Eds.) *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado*.

⁶⁰ Esta información es coincidente con lo expresado por Nestlé, quien en su libro *Soda Politics* asegura que, si bien desde la década de los 70 los refrescos comenzaron a formar parte de la vida cultural de los mexicanos, esto se incrementó a partir de la implementación en 1994 del Tratado de Libre comercio del Atlántico Norte. El mismo llevó a una mayor ubicuidad de cadenas de tiendas, aumentando el consumo de snacks y refrescos, cambiando el ambiente alimenticio de los mexicanos (Nestlé citada en Ángeles, 2017).

Además, tal como se viene describiendo, se observó que los hogares con menores ingresos consumen alimentos de menor costo por caloría, mientras que los hogares de altos ingresos consumieron alimentos de mayor costo por caloría (\$6,40 y \$7 por cada mil calorías en hogares de menores ingresos en 1992 y 2010 respectivamente; \$19,80 y \$15,60 en el quintil superior en 1992 y 2010 respectivamente). Respecto a los patrones de consumo de los hogares según nivel de ingreso, en el año 2010 los individuos del primer quintil obtuvieron más de la mitad de sus calorías de alimentos de alta densidad energética⁶¹, destinando en ellos un poco más de un tercio de su gasto, mientras que los alimentos de baja densidad energética representaron sólo un 7% de sus calorías pero casi un cuarto de su gasto en alimentos. En contraste, los individuos del quintil superior destinaron casi el 80% de su gasto en alimentos en aquellos de densidad energética media y baja, de los cuales obtuvieron el 60% de sus calorías diarias (Gráfico 6).

Gráfico 6: Porcentaje de calorías obtenidas en los hogares según densidad energética de los alimentos y por niveles de ingreso en México, 2010



Fuente: elaboración propia con datos de Hernández-Licona, Minor-Campa y Aranda-Balcázar (2012) Determinantes económicos: evolución del costo de las calorías en México. En Juan A. Rivera-Dommarco, Mauricio Hernández-Ávila, Carlos M. Aguilar-Salinas et. al (Eds.) *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado*.

⁶¹ En el estudio se consideraron alimentos con baja densidad energética a aquellos que contienen de 4 a 145 cal/100 gr o ml (frutas y verduras, leche y mariscos); alimentos con media densidad energética a los que contienen de 145 a 300 cal/100 gr o ml (carne vacuna, de cerdo, pollo, tubérculos, huevo, jamón, tortilla de maíz, pan blanco y queso fresco) y alimentos con alta densidad energética a los que contienen de 300 a 900 cal/100 gr. o ml (azúcar, arroz, aceites y grasas vegetales, chorizo, maíz, mantequilla, pan dulce, papas fritas, quesos amarillo, galletas y tocino, entre otros).

Por otra parte, un análisis del Índice Nacional de Precios al Consumidor realizado por Gutiérrez-delgado et. al. (2012) indica que de 2000 a 2010 el precio de la fruta fresca aumentó un 124% versus sólo un 58% de aumento de los refrescos envasados y un 67% los chocolates y golosinas. Además, el precio marginal en los refrescos, que fomenta la comercialización de mayores volúmenes, indica que el precio por litro se reduce casi a una tercera parte conforme aumentan el tamaño de los envases disponibles a la venta minorista. (Gutiérrez-delgado et. al, 2012).

Estos aumentos desiguales en los precios pueden explicar en parte los cambios en la dieta observados por Azamar y Azamar Alonso (citados en Agencia informativa de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), 2016)) según los cuales desde la década de los ochenta al 2016, la población mexicana ha dejado de consumir un 30% de frutas y verduras, un 27% de leche y un 19% de carne, mientras que se ha incrementado la adquisición de productos altos en carbohidratos, azúcar, sal y bebidas azucaradas.

Con respecto al consumo en el hogar de *bebidas no alcohólicas*, el gasto que se destina a su compra también depende del nivel de ingresos de los hogares. A medida que este aumenta también lo hace el gasto en términos absolutos (comportándose como bienes normales desde el punto de vista económico), sin embargo va disminuyendo la proporción con respecto al gasto total ⁶²(Chapa Cantú et. al., 2015), lo que indica que son bienes necesarios. Según los datos de la ENIGH 2014 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015), el 70% del gasto en los hogares se destinó a tres grandes rubros de alimentación, vivienda y transporte. La alimentación representó un 34,1%, de los cuales un 7,8% perteneció al gasto en bebidas no alcohólicas que se consumen en el hogar. Dentro de estas, el 63% corresponde a refrescos, 23% al agua natural o mineral, un 10% a los jugos, y el resto a polvos y concentrados. Los hogares más pobres destinaron en un mes \$73,95 a la compra de refrescos, representando el 2,2 % del gasto total, mientras que los hogares de ingresos altos destinaron \$138,72 al mismo ítem, pero esto sólo representó un 0,7% de su gasto total (INEGI, 2015). En la ENIGH de 2016 (ENIGH 2017 a) se mantuvieron

⁶² A diferencia del gasto en alimentos y bebidas *fuera* del hogar, cuyo incremento conforme aumenta el nivel de ingresos se da tanto en términos absolutos como relativos, siendo prácticamente nulo en los hogares de bajos ingresos, y representando hasta una tercera parte del gasto en alimentos y bebidas en los de altos ingresos. Es decir, sigue el comportamiento de un bien de lujo desde el punto de vista económico (Chapa Cantú, 2015)

porcentajes similares, representando el rubro de Alimentos, bebidas y tabaco el 35.2% del gasto corriente monetario. Vale mencionar que en esta edición se incorporaron por primera vez los resultados de ingresos y gastos de los hogares representativos para cada entidad federativa y dentro de cada entidad, para los ámbitos urbano y rural. Acerca del porcentaje de gasto destinado a alimentos y bebidas, los mismos presentaron diferencias por estados según sus niveles de ingreso⁶³. Así, por ejemplo, mientras que en Nueva León se destinó el 29% a este rubro, en el estado de Oaxaca ascendió al 45% (INEGI, 2017 b).

Como puede observarse, tanto los precios como el nivel de ingreso actúan como determinantes económicos de las decisiones de consumo de los individuos, siendo las personas de menores ingresos las más vulnerables a padecer sobrepeso, obesidad y sus enfermedades asociadas.

⁶³ Siendo los estados del norte Nuevo León, Ciudad de México y Sonora los de mayores ingresos, y los del sur Chiapas, Guerrero y Oaxaca los de menores.

Capítulo IV

Impuesto a bebidas azucaradas en México

4.1 Proceso de discusión y aprobación. Antecedentes y contexto político y social

En diciembre de 2012 la senadora Marcela Torres Peimbert presentó una iniciativa referente a la aplicación de IEPS a refrescos y bebidas azucaradas, pero fue desechada a fin del primer año legislativo por no haber sido discutida (Donaldson, 2015). Sin embargo, el tema siguió en discusión y fue adquiriendo mayor difusión y relevancia, tanto en las Cámaras de Diputados y Senadores, como en los medios de comunicación, y en Organizaciones de la Sociedad civil, como Contrapeso, Oxfam, Fundación mídete, la Alianza por la Salud alimentaria y el Poder del consumidor (Donaldson, 2015), cuyo director, Alejandro Calvillo⁶⁴, fue uno de los activistas que adquirió un gran protagonismo en el proceso de discusión de la medida. Paralelamente, en mayo de 2012 se presentó el libro “Obesidad en México. Recomendaciones para una Política de Estado” (Rivera Dommarco et. al, 2012) a través del cual la comunidad médica y académica puso a disposición evidencia científica acerca de la problemática del sobrepeso y obesidad en el país, dándole aún mayor visibilidad. En esta publicación se recomienda al Estado tomar medidas de intervención, entre las cuales se señala la implementación de un impuesto a las BA. Sumado a la evidencia científica y a la movilización de activistas y Organizaciones del tercer sector, fue fundamental el impulso que significó el apoyo político, evidenciado a través de la participación del Instituto Nacional de Salud Pública y la Secretaría de Salud a nivel nacional, con el apoyo y acompañamiento de la representación local de la OMS y la OPS (OPS, 2015). A su vez, los propulsores de la iniciativa también recibieron una importante donación de la Fundación Bloomberg Philantropies⁶⁵, presidida por Michael

⁶⁴ Sociólogo, miembro fundador de Greenpeace México donde trabajó por 12 años en temas de contaminación atmosférica y cambio climático. Es miembro de la Comisión de Obesidad de la revista The Lancet, del consejo editorial de World Obesity (órgano de la World Public Health Nutrition Association) y ha sido invitado a colaborar con la OPS dentro del grupo de expertos para la regulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a la infancia.

⁶⁵ Dentro de su programa Prevención de la Obesidad, esta fundación aporta recursos y asistencia técnica a aquellos gobiernos, investigadores y Organizaciones de la Sociedad Civil que demuestran un compromiso en mejorar los ambientes alimentarios. Sus locaciones son Brasil, el Caribe (Jamaica y Barbados), Colombia, México, Sudáfrica y Estados Unidos, siendo estos todos países con altas tasas de obesidad, y que están

Bloomberg, ex alcalde de Nueva York, quien contribuyó con 16.5 millones de dólares (Bloomberg Philantropies, 2018).

Este aporte permitió llevar a cabo importantes campañas e intervenciones de comunicación estratégicas, no sólo con una dimensión informativa, sino también apelando a producir una sensibilización⁶⁶ de la población, aumentando la visibilidad de la cuestión y creando un sentido de urgencia tanto en la opinión pública como en los responsables de la formulación de políticas públicas (Donaldson, 2015). Parte de este cometido se logró por medio de campañas gráficas en los medios de comunicación y en la vía pública, en las cuales se exponían imágenes muy representativas.

Ante la presión de estos grupos, en septiembre de 2013 EPN presenta el paquete fiscal para el año 2014, incluyendo, como parte de la Reforma Hacendaria, la propuesta de modificación de la Ley de IEPS para incorporar un impuesto de un peso por litro de bebida con azúcar añadida. La propuesta presentada por el ejecutivo, difería de la iniciativa original presentada por Torres y Delgado, tanto en sus fundamentos, como en el modo de implementación. La propuesta original se basaba en el derecho constitucional a la Salud, y la obligación del estado de intervenir para garantizar y hacer más efectivo este derecho, siendo las medidas fiscales en materia de salud una política de estado con un fin netamente social. Teniendo en cuenta la evidencia científica acerca de la elasticidad de la demanda de este tipo de productos, dichos legisladores proponían un impuesto *ad valorem* del 20%, como una herramienta para disminuir el consumo de 163,3 lt per cápita a un estimado de 120,9 lt per cápita. En función del porcentaje propuesto, se estimaba una recaudación de 22.681 millones de pesos anuales, los cuales podrían ser destinados al sector salud y/o la instalación de bebederos en escuelas y espacios públicos. Asimismo, esta medida ayudaría a reducir un 12% la prevalencia de diabetes, y en un 26% los costos de los nuevos casos de diabetes en los próximos 10 años (Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión, 2012). Como puede observarse, esta iniciativa tenía en cuenta las recomendaciones de la OMS, que establece que para que el impuesto sea realmente efectivo y logre el impacto

tomando acciones sobre eso. (Bloomberg Philantropies, 2018), El programa también financia rigurosas evaluaciones de estas políticas una vez implementadas, como se verá más adelante en este capítulo.

⁶⁶ De acuerdo a Massoni (2007) es el “proceso de cognitivo que aporta a un darse cuenta...Es una forma de representación que apela a estados emocionales logrando atención” (p.12).

deseado, debe ser de al menos 2 pesos por litro, o como mínimo el 20% del precio de venta, lo que permitiría reducir el consumo entre un 16 y un 24%. (OPS, 2013).

Por otro lado, la propuesta presentada por el Ejecutivo, se fundamentó en los problemas que los altos niveles de sobrepeso y obesidad representan tanto para la sociedad por su relación con otras ECNT, como para el Estado, por sus altos costos y por ser un impedimento para el desarrollo económico y social del país. Reconocía el consumo de bebidas azucaradas como una de las causas de la epidemia de obesidad, por lo cual proponía “... *gravar con el IEPS, a través del establecimiento a nivel del productor e importador de una cuota específica de 1 peso por litro a las bebidas saborizadas, así como a los concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, dependiendo del rendimiento, que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas que contengan cualquier tipo de azúcares añadidas*” (Presidencia de la República, 2013b). A diferencia de la iniciativa anterior y de las recomendaciones de la OMS, el monto propuesto del impuesto de 1 peso por litro, representaba sólo el 10% del precio de venta de ese momento (Colchero et. al., 2015). Asimismo, se estableció que el impuesto sería ajustado por inflación cuando la misma excediera el 10%.

A pesar de las amplias campañas en contra llevadas a cabo por la Industria, y rechazando las propuestas alternativas presentadas por algunos sectores⁶⁷, finalmente el 31 de octubre de 2013 se aprueba la propuesta del Ejecutivo, a ser aplicada a partir de enero del 2014.

4.1.2 Marco legal del Impuesto. Ley de Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)

Los impuestos son una herramienta que tiene el Estado para lograr que se reduzca el consumo de bienes que tienen efectos nocivos para la salud, como el alcohol, el cigarrillo, alimentos no saludables y bebidas azucaradas (Moodie citado en Colchero, 2013). El impuesto a las bebidas azucaradas en México no se creó a través de una nueva ley, sino que

⁶⁷ Lo que se plantea es gravar con dos pesos por kilogramo de endulzantes a cualquier industria que los utilice. Así, se dejaría de lado el peso por litro que se plantea en la reforma hacendaria para las bebidas gaseosas. La propuesta ha sido motivada y difundida por la Alianza Nacional de Pequeños Comerciantes (ANPEC), donde indicaron que con este método se lograrían recaudar hasta 13,000 millones de pesos anuales, es decir, 500 millones de pesos más respecto a los 12,500 millones previstos por el gobierno federal. “*Nosotros estamos planteando dos pesos por kilo de endulzante, ya sea nacional o importado, es decir, azúcar o fructuosa, para todo aquel producto que lo utilice como la industria dulcera, por ejemplo*”

fue una modificación a la ya existente Ley de Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)⁶⁸, la cual entró en vigencia en el año 1980 como parte del paquete de Reforma Fiscal aprobada por el Congreso de la Unión y propuesta por el Ejecutivo, presidido en ese entonces por José López Portillo (DOF, 1980).

Hasta la incorporación de bebidas en el 2014, el IEPS se pagaba por la producción y venta o importación de gasolinas, alcoholes, cerveza y tabacos, principalmente. Al igual que el IVA es un impuesto indirecto, es decir que los contribuyentes del mismo no lo pagan, sino que lo trasladan o cobran a sus clientes (Mochón Morcillo, 2006). Los sujetos obligados al pago de este impuesto son las personas físicas y morales que enajenen en territorio nacional, o en su caso la importación de los siguientes bienes siguientes: bebidas con contenido alcohólico y cerveza; tabacos labrados, combustibles fósiles, refrescos, bebidas hidratantes o rehidratantes. Quedan exentos de este impuesto las personas que enajenen los siguientes productos: Aguamiel y sus derivados; los comercializadores (no productores) de tabaco labrados, gasolinas y diésel, cerveza, bebidas refrescantes, puros y otros tabacos labrados; los bienes que se encuentren sujetos al régimen aduanero. No se consideran enajenaciones a la transmisión de propiedad realizada por muerte o donación; ventas de bebidas alcohólicas al público general en botellas abiertas o por copeo, para consumo en el mismo lugar (DOF, 1980). A continuación, se describen el monto y los porcentajes de impuestos a BA, alimentos no básicos de alta densidad calórica y a bebidas energizantes incorporados al IEPS con la reforma del 2014 (DOF, 2017). Asimismo, también de mencionan los porcentajes aplicados en concepto de impuestos a otros productos alimentarios y al tabaco, ya que estos gravámenes fueron utilizados como ejemplo por numerosos estudios que analizan los cambios de comportamiento y en el consumo que pueden producirse a través de medidas fiscales (Los impuestos, 2014). Sin embargo, como puede observarse, los porcentajes aplicados son mucho mayores a los aplicados a las BA.

Tasas del impuesto

Bebidas con contenido alcohólico y cerveza:

- Con una graduación alcohólica de hasta 14° GL: 26.5%
- Con una graduación alcohólica de más de 14° y hasta 20°GL: 30%

⁶⁸ En el caso de México, la tributación en general está prevista en el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF, 2017)

- Con una graduación alcohólica de más de 20°GL: 53%
- Alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables: 50%

Tabacos labrados:

- Cigarros: 160%
- Puros y otros tabacos labrados: 160%
- Puros y otros tabacos labrados hechos enteramente a mano: 30.4%

Se pagará una cuota de \$0.35 por cigarro enajenado o importado. Para los efectos de esta Ley se considera que el peso de un cigarro equivale a 0.75 gramos de tabaco, incluyendo el peso de otras sustancias con que esté mezclado el tabaco.

En tanto que para las bebidas y alimentos con alta densidad calórica (incorporadas en el 2013, para ser implementadas a partir del 1° de enero de 2014)

- Bebidas energizantes, así como concentrados, polvos y jarabes para preparar bebidas energizantes: 25%
- Bebidas saborizadas; concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas; y jarabes o concentrados para prepararlas que se expendan en envases abiertos utilizando aparatos automáticos, eléctricos o mecánicos, siempre que los bienes a que se refiere este inciso contengan cualquier tipo de azúcares añadidos.

Están afectos al IEPS aplicable a bebidas saborizadas los productos lácteos y productos lácteos combinados sólo cuando en su proceso de elaboración se disuelvan azúcares en agua. Se exime del pago al acto de enajenación de bebidas saborizadas en restaurantes, bares y otros lugares en donde se proporcionen servicios de alimentos y bebidas, bebidas saborizadas que cuenten con registro sanitario como medicamento emitido por la autoridad sanitaria y los sueros orales.

La cuota aplicable será de \$1.00 por litro.

- Alimentos no básicos⁶⁹ con una densidad calórica de 275 kilocalorías o mayor por cada 100 gramos⁷⁰: tasa de 8%

⁶⁹ Botanas; chocolates y derivados del cacao; helados, nieves y paletas de hielo; todo tipo de alimento preparado a base de cereales (hojuelas, aglomerados o anillos de cereal); jamon, natillas y otros dulces de leche; caramelos, dulce imitación de mazapán, gelatina o grenetina, gelatina preparada, malvavisco, mazapán,

Hasta aquí se ha analizado el proceso y los antecedentes políticos y sociales por medio de los cuales se llegó a la aprobación de la política fiscal objeto de estudio, como así también el marco legal en el cual se encuadra. En el siguiente apartado se analizan las características de la Industria de bebidas en México, la cual como era previsible fue la mayor opositora de la medida, y algunas de las acciones que llevó a cabo con el fin de impedir o desacreditar la política analizada.

4.2 Caracterización de la Industria mexicana de bebidas

La industria de las bebidas no alcohólicas representa el 12.25% de la producción de la industria de alimentos, bebidas y tabaco y el 2.39% de la producción de la industria manufacturera en el país. Abarca la producción de gaseosas, jugos, agua embotellada purificada y mineral, concentrados en polvo y bebidas energizantes, representando los tres primeros la mayor parte de la producción y ventas del país (Chapa Cantú et. al., 2015).

Las principales embotelladoras de gaseosas, aguas, jugos y tés son FEMSA, Arca Continental⁷¹, Pepsi, Peñafiel, Fersan, Naya, Jarochito, Consorcio, Aga y Bepensa, y se encuentran nucleadas en la Asociación Nacional de Productores de Refrescos y Aguas carbonatadas (ANPRAC, 2018).

Un estudio realizado por el Centro de Estudios Económicos de la Universidad Autónoma de Nuevo León, analizó la actividad de esta industria en el período 2007-2014, su aporte a la economía nacional y su ubicación dentro de la cadena productiva (Chapa Cantú et. al.,

turrón, entre otra confitería; flanes y pudines; dulces de frutas y de hortalizas como jaleas o mermeladas; cremas de maní y avellanas. **Artículos exentos** Tortillas de trigo (incluye a las integrales); pastas de harina para sopas sin especias; condimentos; pan no dulce (bolillo, baguette, y similares), pan blanco e integral; alimentos a base de cereales de trigo sin azúcares, incluyendo integrales; tortilla de maíz, incluso tostada; harina de maíz, nixtamal y masa de maíz; alimentos a base de cereales para lactantes y niños de corta edad y alimentos a base de otros cereales sin azúcares, incluyendo integrales.

⁷⁰ La definición de los criterios para constituir la base gravable de 275 kcal cada 100 gramos de producto, se fundamenta en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en la publicación “*Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*” del World Cancer Research Fund (WCRF). Sin embargo, esta última recomienda disminuir la densidad calórica de una dieta total a 125 Kcal. por cada 100 gr. de alimento. Por otra parte, un Rivera *et al.* (2012) se consideran a los alimentos con alta densidad energética aquellos que contienen en promedio de 300 a 900 kcal. por cada 100 gr. Como puede observarse, existen diferencias en la bibliografía disponible acerca de cuál es el límite recomendado, como así también los motivos por los cuales algunos alimentos quedaron exentos. (doc de 4 páginas del senado).

⁷¹ Coca cola inició sus operaciones en México hace casi un siglo, en el año 1926 (Ángeles, 2017).

2015). Según este informe, en el período bajo estudio *la producción de refrescos, agua y jugos, al igual que las ventas, creció en forma sostenida, un 16% en el caso de los refrescos, un 25% la producción de agua y un 150% la de jugos. A pesar de ser el producto con menor crecimiento, los refrescos son el principal producto de estas industrias.* El mercado de bebidas azucaradas es un oligopolio en donde una marca, Coca Cola, tiene alrededor del 70% del mismo, Pepsico el 15% y el resto está dividido entre pequeños productores. Las bebidas carbonatadas, tanto regulares como dietéticas, representan el 85% de las ventas frente al 15% dividido entre las no carbonatadas como ser jugos y aguas saborizadas. (Colchero et. al., 2015) ⁷². Con respecto a su aporte al PBI, representa alrededor del 0.61% en forma directa y un 0.46% manera indirecta, es decir, a través de la vinculación con otros sectores de la economía. En total, esta industria contribuye en 1.1% al PIB (Chapa Cantú et. al., 2015).

Acerca de su participación en el mercado laboral, el citado informe (Chapa Cantú et. al, 2015) establece que la industria de bebidas da empleo a más de 100.000 personas, el 50% en la industria de refrescos y la otra mitad en la producción de agua, jugos y otras bebidas. Este número representa el 3% del total de la industria manufacturera, y son empleos muy bien remunerados, sobre todo en el área refrescos, siendo un 20 a un 40% más alto que los de otras industrias. Además, se menciona que el empleo en esta industria no se encuentra tan afectado por los ciclos económicos, se mantuvo relativamente estable durante la crisis 2008, aunque tampoco creció en forma importante durante la recuperación posterior. Por el contrario, ha estado cayendo, particularmente en el rubro de refrescos, paulatinamente a lo largo de los últimos años. Sin embargo, el volumen de producción aumentó, por lo tanto se infiere que esta caída se encuentra ligada con un incremento en la productividad.⁷³

Sobre su ubicación en la cadena productiva, el informe clasifica a la industria de BNA principalmente como un productor de bienes finales, destinándose el 96% de su producción a los consumidores finales, y sólo un 4% como insumo intermedio del sector gastronómico.

⁷² Para el caso de los jugos, el mercado se compone de 30 empresas de las cuales tres de ellas concentran el 67.5% de la producción. Estas compañías son Jugos del Valle, Jumex y Grupo Lala, con el 25.8%, el 23.2% y el 9.5% respectivamente de la producción en el año 2014. Vale mencionar que Jugos del Valle es una subsidiaria de Coca-Cola México, lo cual le significa ventajas en las negociaciones y los canales de distribución de sus productos (Chapa Cantú et. al, 2015).

⁷³ Nota: esta caída se observó en el sector de producción, no afectando al personal administrativo

Por otra parte, la industria es un importante comprador de insumos, representando el 50% de los costos el capital, trabajo e importaciones, mientras que la otra mitad se destina a insumos intermedios como ser plástico, azúcar, vidrio, agua, frutas y otros alimentos. Parte de estos, (el 13% de sus costos) corresponde a productos importados, mientras que la venta se lleva a cabo sólo a nivel nacional, por lo cual se encuentra expuesta, en parte, a las variaciones del tipo de cambio.

Al analizar el tamaño de sus multiplicadores (su multiplicador del producto es 1.75 y su multiplicador de expansión de demanda es 1.21), el informe establece que la BNA es un sector estratégico hacia atrás⁷⁴. Resalta también que la industria de las BNA tiene también multiplicadores ingreso (2.28) y empleo (2.94) importantes, superiores a los correspondientes de la industria manufacturera (1.87 y 1.6, respectivamente). En el caso del multiplicador del ingreso de las BNA, sólo es superada por la industria de la construcción.

Como puede observarse hasta aquí, la Industria de bebidas azucaradas en México tiene un peso importante y se encuentra muy concentrada. Tal como se describió en el capítulo anterior, ante una política que afecte sus intereses, como la implementación del impuesto analizado, reacciona a través de diversas estrategias y en distintas áreas como ser la Ciencia, Responsabilidad Social Corporativa, Marketing y Publicidad, creación de Organizaciones de la Sociedad Civil de fachada e influencia sobre reguladores de Salud (Ortún et. al, 2016).

En este sentido, Coca Cola México ha financiado programas de actividad física, como el llamado “ponte al 100”⁷⁵ y es parte de una Fundación de Responsabilidad Social corporativa llamada “Fundación Movimiento es Salud”.⁷⁶ Para mejorar la imagen de marca también ha llevado a cabo numerosos proyectos relacionados con el medio ambiente, y con respecto a su vinculación con entidades científicas puede mencionarse la celebración de un Convenio en el 2016 entre la empresa y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

⁷⁴ Se trata de una industria que genera actividad económica importante en otros sectores de la economía vía la compra directa e indirecta de insumos intermedios. el multiplicador del producto de la industria de las BNA supera a los multiplicadores de la economía mexicana (1.45) y la industria manufacturera (1.53).

⁷⁵ Programa desarrollado por la Fundación Movimiento es Salud, en alianza con la Fundación Coca-Cola y el gobierno federal, que a más de dos años de su aplicación reporta 2.300.000 de evaluaciones de la población infantil de escuelas primarias.

⁷⁶ Para mayor información acerca de las acciones de RSE consultar <http://www.responsabilidadsocial.net/?s=Coca+cola>

(CONACYT) para promover la investigación, la entrega de premios anuales a los investigadores, y la reciente apertura del Centro de Innovación y Desarrollo de Coca Cola para Latinoamérica (Coca cola México, 2016). En el caso de la ANPRAC, en su página promociona una plataforma web denominada “Con Balance”, en el cual también se intenta posicionar a la falta de actividad física como el único factor de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad⁷⁷ y creó una plataforma web denominada Impuestos calóricos, en la cual se publican infografías de distintas estadísticas con una metodología engañosa cuestionable⁷⁸. Para finalizar, vale mencionar que la industria de alimentos y bebidas forma parte, por medio del Consejo Mexicano de la Industria de Productos de consumo (CONMEXICO), del Consejo Asesor del OMENT, el Observatorio que se mencionara anteriormente creado en el año 2014 por iniciativa de la ENPCSOD para delinear las políticas de prevención del sobrepeso, obesidad y otras ECNT. A través de esta participación, ha frenado numerosas iniciativas tendientes a mejorar el etiquetado de los alimentos, a subir el porcentaje del impuesto, entre otras (El poder del consumidor, 2018).

4.3 Evaluación de las implicaciones y efectividad del impuesto a bebidas azucaradas

Para poder estimar el éxito potencial de una política fiscal de esta naturaleza, es indispensable tener en cuenta factores locales que podrían influir su efectividad. En este sentido, Jou y Techakehakij (2012), luego de analizar la experiencia en 19 países, establecen tres aspectos clave a tener en cuenta para una implementación exitosa: la prevalencia local de obesidad, las cifras locales de consumo de bebidas azucaradas y la preexistencia o no de un impuesto similar vigente. Los autores destacan en sus conclusiones la importancia de conocer en profundidad la realidad particular de cada país en términos de patrones de consumo, existencia de bienes sustitutos y el apoyo político a este tipo de medidas.

Todos estos factores ya han sido analizados a lo largo de la presente investigación, restando sólo indagar otro elemento fundamental como es la elasticidad precio de la demanda de BA, ya que la eficacia de las medidas fiscales de este tipo, si lo que se persigue es un fin de

⁷⁷ <http://conbalance.mx/>

⁷⁸ Las series comienzan en el 2014, por lo cual no puede realizarse una comparación con los niveles en el año anterior a la implementación del impuesto. Puede consultarse en <http://impuestoscaloricos.com/>

Salud, depende de la reducción en el consumo de los productos gravados como consecuencia del cambio de precio producido por el impuesto. En el siguiente apartado se exponen los datos, las estadísticas y los estudios de investigación disponibles sobre este punto en el contexto específico de México.

4.3.1 Estimación teórica de la elasticidad precio de la demanda

Debido a que la elasticidad precio de la demanda es un parámetro condicionado por numerosos factores, pudiendo variar ampliamente según el lugar y el período analizado, es importante contar con datos acerca de su comportamiento en el mismo país o región en la cual se desee implementar una medida fiscal como la analizada. En México el tema fue abordado por diversos autores, que a través del análisis de distintas ediciones de la ENIGH calcularon la demanda de alimentos y bebidas teniendo en cuenta diferentes factores.

En este sentido, Fuentes Castro y Zamudio Carrillo (2014) utilizaron las encuestas de los años 2008, 2010 y 2012 analizando tres productos por separado para la estimación: refrescos, agua y jugos envasados. La particularidad de este estudio es que analizó la elasticidad según distintos tamaños de presentación. Así, al considerar a cada uno de estos productos como homogéneos, observaron que la elasticidad es mucho mayor que si se los separa según tamaño. Para el caso de los refrescos, al considerarlos en conjunto, se obtuvieron un valor de elasticidades para los años 2008, 2010 y 2012 de -1.16292, -1.08349 y -1.22142, respectivamente. Sin embargo, el análisis según el tamaño de presentación arrojó los siguientes valores: para tamaño entre 344 ml y 600 ml, elasticidades de -0.24340, -0.26706 y -0.13334; para tamaños entre 600 ml y 1.5 litros, elasticidades de -0.39951, -0.41985 y -0.24709 y para tamaños entre 1,5 y 3 litros elasticidades de -0.36925, -0.33213 y -0.37670. Como puede observarse, si se consideran en conjunto, la elasticidad es mayor a uno en términos absolutos, es decir, se trata de un bien elástico, mientras que, al clasificarlos según tamaño de presentación, el cambio en el consumo en términos proporcionales es menor que la variación del precio, es decir, son inelásticos.

Por su parte, Valero Gil (2006) realizó una estimación de las elasticidades ingreso y precio para algunos de los productos más consumidos en México utilizando los datos de la ENIGH de los años 1992 y 2002, con la particularidad de realizar un análisis diferenciado

en comunidades de menos de 2500 habitantes. Para el grupo “refrescos, bebidas y jugos naturales” la elasticidad precio fue de -1.63 en 1992 y -1.39 en 2002. En las poblaciones rurales estos valores se incrementaban a -2.72 y -5.17, respectivamente. Para el año 2002 este valor se modifica a -1.51, si se retira la restricción de simetría, y -2.74 para el mismo efecto en las poblaciones rurales. Referente a la elasticidad ingreso, para 2002 se estima un valor de 0.66 y de 0.77 para las poblaciones rurales. Por último, también estima la elasticidad precio considerando un impuesto de 15% para el grupo de bebidas citado, que deriva en un valor de -1.54 para la población en general y -5.26 para la rural.

Barquera et. al. (2008) estimó la elasticidad precio e ingreso de los refrescos y de la leche entera, utilizando las ENIGH, 1989, 1998 y 2006. Observó que el valor de la elasticidad precio fue incrementándose en cada periodo de estudio, probablemente por la disponibilidad de mayor cantidad de otras bebidas alternativas, alcanzando para el año 2006 un valor mayor que 1 (en términos absolutos). En el caso de la leche entera, este valor permaneció por debajo de 1. Ante un incremento del 10% en el precio de los refrescos, observó una disminución en la compra de 50 ml por cápita por día, con un muy pequeño incremento en la compra de leche de 2 ml diarios. Esa disminución es equivalente a 1.5 latas menos de refresco por persona, por semana. Mientras que, para el caso de la leche entera, un 10% de incremento en el precio, disminuía la compra en 11 ml diarios. Con respecto a la elasticidad precio, para ambos productos fue positiva, entre 0,16 y 0,27, sugiriendo que ambos se comportan como bienes normales y necesarios.

Por su parte, Cahuana et. al (2012) también analizó diversos trabajos que indagan sobre la elasticidad precio de la demanda de refrescos, concluyendo que la misma aumentó en valor absoluto entre 1989 y 2006, pasando de ser una demanda inelástica en 1989 y 1998 a ser elástica en 2002 y 2006.

Arantxa Colchero, integrante del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) fue una de las investigadoras más abocada al análisis de esta medida fiscal, tanto antes como después de su implementación. Para realizar el análisis de la elasticidad precio de la demanda, Colchero, Salgado, Unar-Munguía, Hernández-Ávila y Rivera-Dommarco (2015) desarrollaron un sistema de demanda lineal de alimentos y bebidas con alta densidad energética, dividiéndolos en 8 categorías: 1) refrescos (incluidos dietéticos y bajos en

calorías), 2) otras bebidas azucaradas (jugos de fruta, bebidas con jugo, aguas saborizadas y bebidas energéticas), 3) agua embotellada (natural y mineral), 4) leche, 5) dulces, 6) botanas, 7) azúcar, 8) botanas tradicionales mexicanas. Además de los resultados de la ENIGH de los años 2006, 2008 y 2010 obtuvieron datos sociodemográficos, de ingresos de los hogares, registros de gasto de los hogares, y registros de precios de los diferentes tipos de bebidas consumidas a nivel municipal. Con estos datos calcularon la elasticidad precio propia y cruzada para los refrescos y las otras bebidas azucaradas, y luego estos modelos se estratificaron por nivel de ingreso y por el índice de marginación municipal. Los resultados que obtuvieron muestran una elasticidad precio de la demanda de -1.06 para los refrescos y de -1.16 para las demás bebidas azucaradas. Es decir, un aumento del 10% en los precios de estas bebidas se asocia con una reducción en el consumo del 10.6% para refrescos y 11,6% para las demás bebidas azucaradas. Entre los resultados también se destaca que un incremento en el precio de los refrescos se asocia con un mayor consumo de agua, leche, bocadillos y azúcar, y con una disminución en el consumo de otras bebidas azucaradas como jugos de fruta, bebidas con jugo, aguas saborizadas y bebidas energéticas. Las elasticidades más altas se encontraron entre las familias que viven en las zonas rurales, con mayor índice de marginación y con menores ingresos. Al finalizar el estudio, realizan una recomendación acerca del porcentaje de impuesto a aplicar, considerando que si es de un 20% a los refrescos se lograría una reducción del consumo de 163 a 121 litros per cápita al año, una recaudación entre 22 a 24 mil millones de pesos y ahorros sustanciales para el sistema de salud mexicano por los casos de diabetes y obesidad evitados.

Por último, el representante de la OMS en México, el Dr. Gómez Espinosa, estableció que, en función de la elasticidad de este tipo de productos, con un impuesto del 10 % se prevendrían entre 400 y 631 mil casos de diabetes al 2030, lo que representa ahorros en costos directos en salud que oscilan entre 3.2 mil millones y 25.2 mil millones de pesos. Si el impuesto fuera del 20% se prevendrían entre 800 mil y 1 millón 275 mil casos de diabetes para el 2030 lo que podría representar un ahorro de entre 6 y 50 mil millones de pesos (Gómez Espinosa citado en Villanueva, 2013).

4.3.2 Impacto del impuesto sobre el precio y el consumo de bebidas azucaradas.

Ante la aplicación de impuestos a las bebidas azucaradas, Camacho (2016) plantea que la Industria puede responder de dos maneras:

1. transferir el costo del impuesto al consumidor, incrementándose de esta manera el precio
2. El productor puede absorber el costo, disminuyendo su margen de utilidad, pero sin producir un cambio en el precio para el consumidor.⁷⁹

En el primer caso, si la demanda de ese producto es elástica se lograría el efecto buscado, ya que al aumentar el precio se disminuye la cantidad demandada y consumida. Sin embargo, en el segundo caso, pueden darse una serie de situaciones más complicadas e inesperadas. Por ejemplo, dado que el margen de utilidad es menor, el productor va a necesitar vender más unidades y así mantener sus ganancias y su crecimiento esperado. Por lo tanto, podría llevar a cabo campañas más agresivas de marketing, ajuste de precios acorde a la zona socio-económica (discriminación de precios) o incremento del precio de productos sustitutos, como ser el agua embotellada (Camacho, 2016).⁸⁰

Para observar la respuesta de la Industria y de los consumidores ante la implementación del impuesto, Colchero realizó dos tipos de estudios, el primero con el fin de analizar si hubo variación en los precios de las bebidas, para determinar si el impuesto había sido transferido al consumidor y en qué magnitud (Colchero et. al., 2015). Los otros dos analizaron los cambios en la demanda de BA posteriores al impuesto, midiendo si hubo una disminución en las compras al año y a los dos años de implementada la medida fiscal (Colchero, Popkin, Rivera y Ng, 2016; Colchero, Rivera-Dommarco, Popkin y Ng, 2017).

⁷⁹ Según plantea Colchero et. Al. (2016), la teoría económica predice que, en mercados oligopólicos, los impuestos pueden trasladarse en mayor o menor medida al precio dependiendo de los costos de las empresas, de la estructura del mercado y de la demanda.

⁸⁰ Un estudio de simulación realizado por Briggs et. al. (2016) analizó las potenciales respuestas de la industria manufacturera de bebidas azucaradas en el Reino Unido ante un impuesto a estos productos. Se plantearon tres alternativas: reformulación del producto con disminución del contenido de azúcar, aumento de su precio y cambio en las cuotas de mercado para productos de alto, medio y bajo contenido de azúcar. Ante estos tres escenarios, se modeló el impacto en salud, evidenciando, una respuesta positiva a través de una disminución de la prevalencia de obesidad en 0,6% aproximadamente, independiente de la respuesta adoptada por la industria.

Para el primero (Colchero et. al., 2015), utilizó datos de precios de 46 localidades urbanas entre los años 2011 y 2014, analizando si había heterogeneidad de los mismos por región, tipo de bebida y tamaño del envase. Debido a las diferencias en los precios y elasticidades, dividió a las bebidas en dos grupos, las carbonatadas (refrescos) y las no carbonatadas (que incluye aguas saborizadas, néctares y jugos). En el período bajo estudio las primeras representaron el 85% de las compras (15% las no carbonatadas) y dentro de estas, el 87% eran de presentaciones mayores a 600 ml, el 6 % de 600 ml y el 6,5% de las más pequeñas. Tal como se esperaba, en el caso de las bebidas carbonatadas el costo del impuesto fue transferido al consumidor, con cambios de precios entre 0,96 y 1,20 pesos por litro, aumentando el precio final (un 11% con respecto al 2013); mientras que para las no carbonatadas los cambios oscilaron entre 0,53 y 0,74 pesos por litro (un 3% con respecto al 2013), siendo el costo del impuesto parcialmente absorbido por la industria. Esta estrategia de la industria era predecible, y puede explicarse debido a que las bebidas no carbonatadas son en promedio más caras que las carbonatadas y presentan una mayor elasticidad precio.

Por lo tanto, en un mercado de competencia imperfecta como el mexicano, ante la implementación de una medida fiscal como la analizada, el impuesto no se traspa al consumidor en igual proporción, sobrecargando a las carbonatadas en beneficio de las no carbonatadas. Este estudio también encontró que hay una discriminación de precios por zona económica, con una sobrecarga en la ciudad de México DF, en la zona norte y noroeste del país, siendo particularmente bajos en el sur. En lo que respecta a los cambios según el tamaño de presentación, para ambos grupos los aumentos fueron mayores en los envases más pequeños.

Estos resultados son utilizados por quienes se oponen a la medida para poner en duda la efectividad de la misma (Camacho, 2016). En primer lugar, remarcando que las bebidas no carbonatadas, cuyo precio no aumentó tras el impuesto y erróneamente son consideradas menos perjudiciales que las carbonatadas, son igualmente altas en azúcares como estas. En segundo lugar, la discriminación de precios por zona económica puede indicar que a los más pobres probablemente les siga costando lo mismo las bebidas y por lo tanto se pierda el efecto del impuesto. Por último, se plantea que al haber sido mayor el incremento de precio para las presentaciones más pequeñas, esto podría incentivar la compra de presentaciones

más grandes, lo cual a su vez aumentaría la cantidad consumida, ya que hay una tendencia a consumir más cuando se compran presentaciones más grandes (Camacho, 2016).

Acerca del impacto que tuvo el impuesto sobre las compras de BA, Colchero llevó a cabo un estudio a un año de su implementación, analizando las compras entre enero de 2012 a diciembre de 2014 (para analizar la tendencia de consumo pre impuesto) (Colchero et. al., 2016) y otro a los dos años, en diciembre de 2015 (Colchero et. al, 2017). En ambos casos los resultados indicaron que el impuesto efectivamente redujo las compras de bebidas carbonatadas y no carbonatadas, siendo el efecto mayor entre los estratos socio-económicos más bajos. El primer estudio arrojó un valor de reducción promedio del 6%, alcanzando el 12% para diciembre de 2014. En el caso de los hogares con bajo nivel socioeconómico la reducción fue aún mayor, un 9% en promedio y alcanzando el 17% para diciembre de 2014 (Colchero et. al., 2016). Con respecto a la evaluación a los dos años de la implementación, los resultados indicaron una disminución en la compra de BA de 5.5% para el primer año, alcanzando una disminución de 9.7% dos años después. Es decir, una reducción promedio del 7.9% en sólo dos años. En los hogares más pobres el impuesto tuvo un mayor impacto, siendo la disminución de la compra en este caso del 11,7%, es decir, 18,8 mililitros por persona por día para el 2014, y de 29,3 mililitros para el 2015. Por otra parte, la compra de otras bebidas no gravadas aumentó 2,1 % en los dos años bajo estudio (Colchero et. al., 2016).⁸¹

Si bien estos resultados pueden parecer alentadores, una observación que plantean tanto los críticos (Camacho, 2016) como la propia autora del estudio, es que la disminución de las compras de bebidas azucaradas no se acompañó de una disminución en el gasto familiar. Por lo tanto, el dinero utilizado previamente para la compra de estos productos, fue destinado a comprar otros productos, y el porcentaje de crecimiento en las ventas de agua no es suficiente para asegurar que este producto haya sido el bien sustituto. Es necesario una mayor investigación para determinar cuáles son estos nuevos bienes hacia los cuales se desvió el consumo luego del impuesto, ya que en el caso que sean altos en azúcares, la eficacia de la medida se vería disminuida (Colchero et. al., 2016). En conclusión, y en línea con las objeciones planteadas por ANPRAC, estos estudios no son suficientes para

⁸¹ Este estudio fue financiado por la fundación Bloomberg Philanthropies, el Instituto Nacional de Salud Pública, la fundación Robert Wood Johnson y el centro de Población de Carolina del Norte.

comprobar una relación proporcional entre la disminución del consumo de BA y la reducción de la ingesta calórica total de la población. Además, señalan que el estudio sólo consideró el consumo en ciudades con más de 50 mil habitantes, dejando de lado a una importante subpoblación de las comunidades rurales y que representan el 25% por ciento del gasto en alimentos y bebidas (Reforma, 2016).

Sin embargo, la oposición de ANPRAC al impuesto no se limitó a poner en duda su efectividad, sino que también argumentó la regresividad de esta medida. En este sentido, se basaron en la publicación “*Estudio de los efectos sobre el bienestar de la política de impuestos sobre alimentos y bebidas con alto contenido calórico*” realizada por el Colegio de México (Romero-Tellaache, Caldiño-García, Minor-Campa y Romero-Hernández, 2015), la cual establece que en el año 2014 los consumidores pudieron comprar un 3% menos de alimentos y bebidas que en 2013. Esta afectación del ingreso provocada por el IEPS se manifestó en una mayor proporción en los sectores de menores ingresos, siendo responsable del 66% de la pérdida de capacidad de compra de alimentos y bebidas. Por otro lado, ANPRAC también desestimó la efectividad de la medida valiéndose de los datos de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera. Según la misma, el volumen de ventas totales de refrescos en el 2014, luego de implementado el impuesto, presentó una reducción de sólo un 1,9%. Ya para el 2015, las ventas totales tuvieron un pequeño crecimiento con respecto al 2014, siguiendo en aumento hasta el 2017 (Tabla) (ANPRAC, 2018).

Sin embargo, como plantea Cherukupallis (2016), no es correcto tomar los datos de ventas netas, ya que la población mexicana presenta un crecimiento anual del 1,2%, y, por lo tanto, cualquier incremento por debajo de ese nivel indicaría en realidad una disminución en el consumo. El autor, basado en datos ajustados de Euromonitor, encontró una disminución del consumo de BA luego de la implementación del impuesto, pasando de un valor de 139,4 litros *per cápita* en el 2013, a 134 y 132,9 litros *per cápita* en el 2014 y 2015 respectivamente.

Adicionalmente, el INSP (INSP, 2016) establece que no es adecuado analizar las ventas brutas, sino el consumo per cápita, debido a que en el primer caso se corre el riesgo de no considerar otros factores que podrían influir sobre la demanda, además del mencionado crecimiento poblacional. Entre ellos señala la estacionalidad, las condiciones

climatológicas, el crecimiento económico y las acciones de publicidad, marketing y promociones. Para exponer estas diferencias entre los resultados obtenidos utilizando datos crudos o ajustados, llevó a cabo una comparación utilizando los datos de la Encuesta Mensual de la Industria manufacturera (EMIM), analizando la diferencia relativa de ventas anuales promedio en litros de BA en 2014, año en que se aplicó el impuesto, comparado con un período anterior sin impuesto, entre 2007-2013. En el caso de datos brutos, la diferencia es un aumento del 6.4% en el 2014 y del 7% en el 2015. Ya al ajustar por tamaño de población, la diferencia disminuye a un aumento de sólo el 1.6% para el 2014 y de 1.1% en el 2015. Finalmente, cuando se usa un modelo estadístico y se corrigen las diferencias por otros cambios que ocurrieron, como son estacionalidad en el año, tendencia en el tiempo y un Indicador de Actividad Económica Global, se encuentra que hubo una disminución promedio de -6% en 2014 y de -8% en 2015 en comparación con el período previo al impuesto (2007-2013).

Sin embargo, el estudio realizado por Chapa Cantú et. al. (2015) aún luego de ajustar los datos según el crecimiento poblacional, obtuvo resultados menos beneficiosos. Según este informe, la demanda de refrescos tiene elasticidades precio e ingreso relativamente bajas (0.25 y 0.28, respectivamente), por lo tanto, el impuesto sólo produjo una disminución de las ventas del 3%. Teniendo en cuenta que el consumo medio de refrescos por persona en los últimos años era entre 350 y 500 mililitros diarios, ese porcentaje representa una disminución del consumo de 15 ml por persona al día, equivalente a 6.3 kilocalorías. La ingesta calórica media de los mexicanos excede en 51.2% las recomendaciones internacionales, siendo de 3.024 kilocalorías/ persona/ día. Por lo tanto, concluyen que el impuesto redujo la ingesta media de kilocalorías de los mexicanos sólo en un 0.21%, lo cual no es suficiente para tener un impacto sobre los niveles de sobrepeso y obesidad (Chapa Cantú et. al., 2015).

Por último, la Industria de bebidas también se apoyó en un informe del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) (Aguilar, 2015) el cual, luego de analizar una base de datos de las compras de 11.000 hogares, aseguró que el impuesto habría reducido la ingesta en un margen no significativo de 6 a 10 calorías diarias, es decir, entre un 0.19% y 0.33% del consumo calórico diario. Asegura que la implementación del impuesto generó un

efecto sustitución, por el cual los consumidores reemplazaron las BA por otros productos de menor precio o de contenido calórico similar, y por lo tanto el consumo calórico total de los hogares no se modificó significativamente. Asimismo, establece que los hogares de bajos recursos destinaron un mayor porcentaje de sus ingresos al pago de estos impuestos, representando el gasto en bebidas gravadas el 6.6% del gasto total en estos hogares (Aguilar, Gutiérrez y Seira, 2015)⁸².

4.3.3 Impacto sobre los niveles de sobrepeso y obesidad.

Tal como se mencionó en el apartado anterior, según los estudios citados por la Industria de bebidas (Chapa Cantú, 2015; Aguilar, 2015) la aplicación del impuesto sobre las BA no produjo una disminución significativa del consumo de las mismas, reduciendo el consumo de calorías sólo en un 0,21%. Por lo tanto, aseguran que el impacto de la medida sobre los niveles de sobrepeso y obesidad no va a ser considerable.

Un estudio (Hall et. al., 2011) llevado a cabo utilizando un modelo matemático dinámico, analizó las adaptaciones del gasto calórico durante la pérdida de peso para poder estimar la magnitud y el tiempo en el cual se pueden esperar cambios de peso luego de implementar una intervención con esa finalidad (Hall et. al., 2011). Se observó que estas dos variables presentan una gran variación individual debido a la composición corporal inicial y a los diferentes niveles de realización de actividad física. Otro hallazgo interesante de este estudio, fue que *según este modelo un desbalance de sólo 7,17 Kcal (30 KJ) entre lo consumido y lo gastado a lo largo del tiempo, es suficiente para producir una epidemia de obesidad como la observada en Estados Unidos*. Con respecto al objetivo principal, se arribó a la conclusión que se requiere de un periodo mínimo de cinco años para poder ver efectos en el índice de sobrepeso y obesidad de la población, siendo necesario a su vez implementar conjuntamente otras políticas (Hall et. al 2011). Por su parte, un investigador del CONACYT (Mirando, s.f), propone un plazo más largo, afirmando que para tener datos certeros acerca del efecto del impuesto sobre la obesidad, sería necesario realizar un estudio longitudinal de seguimiento por un período de 10 años, a una muestra representativa de

⁸² Este estudio no fue publicado en ninguna revista científica ni fue sometidos a ninguna revisión independiente, siendo financiado por el Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo (ConMexico)

niños y adultos mexicanos, analizando cómo evoluciona su salud y su consumo de BA a través del tiempo.

Otra investigación llevada a cabo utilizando la información disponible hasta el momento sobre el consumo de BA y las características de la población como peso y edad, estimó que gracias al impuesto la prevalencia de obesidad en adultos debería reducirse en un 2.5% para el 2024, y se prevendrían entre 86 y 134 mil nuevos casos de diabetes para el 2030. Los adultos jóvenes son los mayores consumidores de BA, por lo tanto, sería el grupo más beneficiado con la medida, junto con los hogares de bajo nivel socioeconómico. Con respecto al porcentaje del impuesto, la evidencia demostró una relación lineal, por lo tanto, un impuesto del 20% aumentaría al doble los beneficios de salud, con un 6,8% de reducción de la obesidad, y entre 171 a 267 mil nuevos casos menos de diabetes tipo dos (Barrientos-Gutiérrez et. al, 2017).

Como puede observarse, el impacto positivo de la implementación del impuesto sobre los niveles de sobrepeso y obesidad sólo fue estimado en base a modelos de simulación, siendo necesario realizar estudios a más largo plazo para evaluar los posibles modificaciones que estos impuestos pudieran ocasionar sobre la prevalencia de estas enfermedades, como así también analizar qué porcentaje de esa reducción puede ser atribuida a la medida fiscal⁸³.

4.3.4 Impacto sobre la recaudación.

La recaudación estimada para cada ejercicio fiscal se encuentra en la Iniciativa de Ley de ingresos de la Federación⁸⁴, mientras que las erogaciones se plasman en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación. Ambos documentos, junto con los criterios Generales de Política Económica y de ser necesario otras iniciativas de reforma hacendaria, constituyen el llamado Paquete económico que es enviado anualmente por el Ejecutivo al Congreso para su análisis y aprobación (Secretaría de Información Legislativa, s.f.). Por

⁸³ Hasta el momento de finalización del presente estudio, octubre de 2018, los resultados de la última ENSANUT disponible, la edición 2016, que se realizara a dos años de la implementación del impuesto y a cuatro de la ENPCSOD, no indicaron cambios significativos en los altos niveles de sobrepeso y obesidad de la población

⁸⁴ Norma que establece anualmente los ingresos del gobierno federal que deberán recaudarse por concepto de impuestos, derechos, productos y aprovechamientos, sus accesorios, emisión de bonos y empréstitos. (Centro de estudios de las Finanzas públicas)

otro lado, la información acerca de lo recaudado se encuentra en los “Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública” que publica trimestralmente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

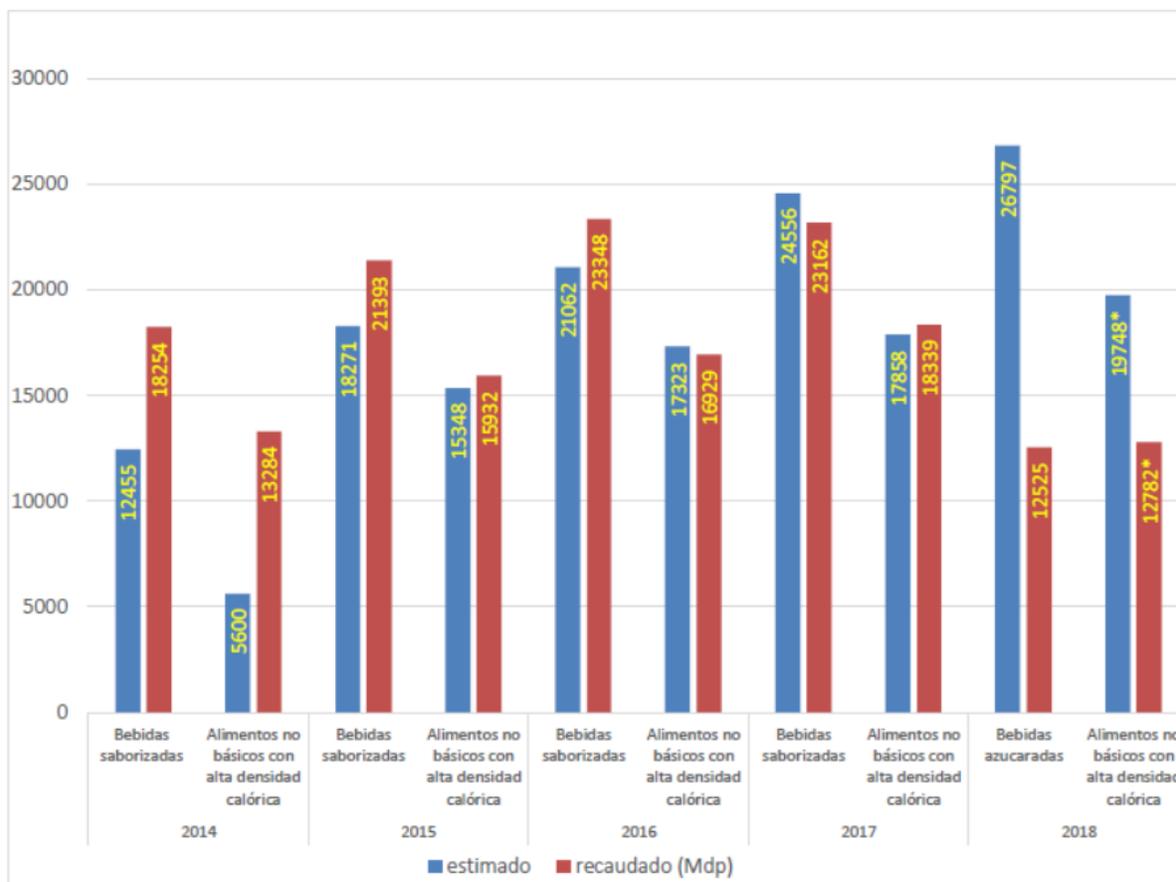
En el Gráfico 7 se expone la recaudación estimada (Cámara de Diputados 2017; DOF, 2016; DOF, 2015, DOF, 2014, Cámara de Diputados, 2013) y la real (Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), 2018; SHCP, 2017; SHCP, 2016; SHCP, 2015; SHCP, 2014) obtenida en concepto del impuesto a las BA y a los alimentos no básicos de alta densidad energética⁸⁵ para cada año del período bajo estudio.

Como puede observarse, en el primer año de implementación la recaudación real a partir de las BA superó en un 46,8% a la estimada. Esta tendencia se mantuvo hasta el año 2017, siendo la diferencia a favor de la recaudación real de 17,1% en el 2015 y de 9,1% en el 2016. En el año 2017 fue la primera vez que lo recaudado no alcanzó la meta prevista, con una recaudación real 6 % menor a la estimada. Esta disminución en la recaudación, lo cual significa indirectamente una disminución en el consumo de estos productos, probablemente se debió a dos factores: una mayor concientización de la población acerca de los problemas de salud asociados a este tipo de bebidas, y un aumento de precio de otros productos que limitó la capacidad de compra de BA por parte de los hogares mexicanos. (Saldívar, 2017a).

En resumen, desde el 1 de enero de 2014 que entró en vigencia el impuesto hasta mayo de 2018 el gobierno federal ha recaudado en concepto del IEPS a las BA un total de 96.280 millones de pesos.

⁸⁵ Los otros productos gravados a partir del 2014 con la modificación de la ley de IEPS fueron las bebidas energizantes, las cuales no se incluyeron en el gráfico debido a ser sus volúmenes de recaudación insignificantes en comparación con las BA y los Alimentos no básicos de alta densidad calórica. Los valores de recaudación estimada y real en millones de pesos para los años bajo estudio fueron: 2014 23,6 vs 20,3; en el 2015 23,9 vs 9,9; en el 2016 11,1 vs 4,2; en el 2017 7,5 vs 7,9 y para el 2018 4,3 vs -3,4 (al primer trimestre).

Gráfico 7: Recaudación estimada vs. Recaudación real en concepto de IEPS a bebidas azucaradas y alimentos no básico con alta densidad calórica en México. Período 2014-2018*.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018 (Cámara de Diputados 2017; DOF, 2016; DOF, 2015, DOF, 2014, Cámara de Diputados, 2013) y los Informes sobre la Situación económica, las finanzas públicas y la Deuda Pública (Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), 2018; SHCP, 2017; SHCP, 2016; SHCP, 2015; SHCP, 2014).

*Nota: los valores de recaudación de 2018 se encuentran actualizados al primer trimestre.

4.3.5 Destino de la recaudación.

Si bien el esquema fiscal mexicano no permite etiquetar recursos⁸⁶, desde el primer año de la introducción del impuesto se incluyó un artículo transitorio en la Ley de ingresos de la Federación⁸⁷ que establece que deberá asignarse el equivalente a la recaudación estimada

⁸⁶ Los recursos “etiquetados” son aquellos que, dentro del proceso presupuestario, tienen un destino específico de gasto (el cual normalmente debe estar asociado a una línea estratégica de acción del Plan Nacional de Desarrollo) (Centro de Estudios de Finanzas públicas)

⁸⁷ Art. Sexto transitorio: “El Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014 deberá prever una asignación equivalente a la recaudación estimada que corresponda a la Federación, una vez

en concepto del IEPS a las BA a programas de combate a la desnutrición, a la atención y prevención de la obesidad y enfermedades crónico degenerativas relacionadas, así como al acceso al agua potable en zonas rurales, en escuelas y espacios públicos. Sin embargo, el hecho de que no indique específicamente a qué programas presupuestarios se refiere, limita los instrumentos legales y contables disponibles para asegurar que los recursos recaudados se destinen efectivamente a acciones de Salud (Baltazar Macías y Cortés Cortés, 2017).

Este es otro punto de la iniciativa cuestionado por los productores de refrescos, quienes acusan que la agencia tributaria no ha transparentado el destino de los recursos recaudados para combatir la obesidad y la diabetes ni cómo se han invertido (Camhaji, 2016). El monto destinado también fue criticado por una Diputada del PRD, Isaura Pool Tech, quien aseguró que, si bien en el 2016 la recaudación había sido de 18.244 MDP, sólo se habían destinado 336 MDP, menos del 0,4%, a atender la problemática de sobrepeso y obesidad (Al momento, 2017). A raíz de esto, presentó una propuesta de modificación de la Ley de Salud y de la Ley general de Cultura Física y Deporte para mejorar la administración de los fondos recaudados (ver apartado “Propuestas de cambio del impuesto”). Sin embargo, según datos brindados por la Secretaría de Salud Pública a el diario el País, al 31 de octubre de 2016 se habían asignado 20.874, 1 millones de la recaudación de lo recaudado hasta ese momento del año⁸⁸.

Por su parte, la ANPRAC también denunció una disminución en la asignación de recursos para acciones de salud. De acuerdo a esta Asociación, dos de los programas cuyo objetivo principal era la prevención de tales padecimientos, el Programa de Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes, y el Programa de la Salud, Prevención y Control de

descontadas las participaciones que correspondan a las entidades federativas, por concepto del impuesto especial sobre producción y servicios aplicable a las bebidas saborizadas, en términos del artículo 1º. de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2014, para destinarse a programas de combate a la desnutrición, a la atención y prevención de la obesidad y enfermedades crónico degenerativas relacionadas, así como al acceso al agua potable en zonas rurales, en escuelas y espacios públicos.” (Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2014, 2013, p.40).

⁸⁸ La distribución se llevó a cabo de la siguiente manera: 1.166,5 mdp a la Secretaría de Salud (de los cuales 560,1 se dieron al programa de prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes); 488,4 al Programa de prevención y control de enfermedades, y 118 mdp al plan "Comunidad Diferente". El IMSS recibió 2.084,8 millones y el ISSSTE 987,3 millones. El ramo 33, que comprende los aportes a los Estados para brindar asistencia social, tuvo 7.576,9 millones. La Secretaría de Educación Pública ejerció 1.141,2 millones y por último la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales recibió 7.917,3 millones para proveer agua potable, alcantarillado y saneamiento. (Camhaji, 2016).

Enfermedades Crónicas, no Transmisibles y Lesiones, *hasta el 2015 tenían presupuestos separados que en conjunto superaban los 1.000 millones de pesos. Sin embargo, en el 2016 se fusionaron en el Programa de Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes con un presupuesto anual de 589 millones de pesos* (Córdova, 2016a).

Por otro lado, Alejandro Calvillo (citado en Córdova, 2016a), destacó que, si bien el impuesto ha sido efectivo, logrando reducir el consumo de bebidas azucaradas en un 11%, los recursos obtenidos a través del mismo no están siendo asignando correctamente a los fines previstos. Con respecto al mejoramiento del acceso al agua potable, observó que recién en el 2016 se abrieron licitaciones para comenzar a instalar bebederos en algunas escuelas, esperando contar con 11.000 para el 2018. Sin embargo, concluyó que es un paso muy pequeño, y que, si bien los objetivos de salud quedan claros en la Ley de ingresos, esto no se refleja en la de Egresos (Córdova, 2016 a).

Como puede observarse, estas diferencias surgen a partir de la poca especificidad acerca de los programas y los sectores destinatarios de lo recaudado, lo cual dificulta identificar cuáles son las acciones llevadas a cabo con fines de prevención de sobrepeso y obesidad. Un estudio realizado por la consultora Probatío (Baltazar Macías y Cortés Cortés, 2017) a pedido de la Alianza para la Salud alimentaria, analizó los Presupuestos de Egresos de la Federación⁸⁹ para los ejercicios fiscales 2013, 2014, 2015 y 2016 con el objetivo de identificar las asignaciones hacia programas que tuvieran como fin promover y prevenir el sobrepeso y la obesidad. Se incluyeron todos los programas presupuestarios que tuvieran, al menos, un componente relacionado con la prevención de la diabetes, el sobrepeso y la obesidad, prevención de ECNT, acceso al agua potable y relación con la ENPCSOD. Si bien en el 2014 pudieron identificar 12 programas presupuestarios que cumplían con dicho requisito⁹⁰, a partir del 2016 se llevó a cabo una modificación de la Estructura Programática

⁸⁹ Es el documento jurídico, de política económica y contable aprobado por la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, a iniciativa del poder Ejecutivo Federal, en el cual se consigna el monto y distribución del gasto público, de acuerdo con su naturaleza, que deben realizar el sector central y el sector paraestatal de control directo, en el desempeño de sus funciones en un ejercicio fiscal (Centro de estudios de las Finanzas públicas).

⁹⁰ Tres de la Secretaría de Salud (Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes; Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles y lesiones y el Programa de Desarrollo "Comunidad DIFerente") uno del Instituto Mexicano del Seguro Social (Prevención y control de enfermedades) dos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Detección oportuna de enfermedades y Orientación para la salud) uno del Ramo 33 (Fondo de Aportaciones Municipales

(las categorías en las cuales se clasifican las acciones que efectúan los ejecutores de gasto) que fusionó algunos programas con el fin de agrupar acciones dispersas y alinearlas con objetivos más amplios. A partir de allí sólo pudieron identificarse claramente 6 programas relacionados con los ejes analizados: Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes de la Secretaría de Salud y Comunidad DIFerente de la Secretaría de Salud, Prevención y Control de Enfermedades del IMSS y el del ISSSTE, el Programa de la Reforma Educativa de la Secretaría de Educación Pública, y el de Infraestructura de agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del agua.

Con respecto al monto asignado a los 12 programas iniciales, de *2013 al 2014 aumentó en un 56%*, pasando de 17.824 a 26.971 MDP. Sin embargo, de *2014 a 2015 disminuyó un 1,98%*, siendo asignados sólo 18.929 MDP. En dicho año, también hubo un subejercicio de 8.022 MDP. A partir del 2017, se observa una disminución en el presupuesto asignado a los seis programas remanentes mencionados, pasando de 22.089 MDP en 2016 a 12.358 millones de pesos en 2017, es decir, una disminución de 44% en términos nominales. Como mencionó Proyecto Puente, estos ajustes presupuestarios se repartieron en un recorte de 25.6% a los recursos para el control del sobrepeso, 14.9% para la atención de la obesidad y 3.2% para el control de la diabetes (Ángeles, 2017). Si bien en el Proyecto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2018 se estipula incrementar el presupuesto total de estos programas a 17.016 MDP, cifra que representa un aumento de casi el 38% con respecto al 2017, aún representa una disminución de 22% en relación al monto asignado en el 2016. (Ver Anexo V).

En conclusión, para aumentar la efectividad y la transparencia de esta medida el gobierno debería convertirlo en un impuesto de asignación específica, de manera que el monto recaudado se etiquetara exclusivamente para el tratamiento de la enfermedad (Aguilar-estrada et. al., 2011).

(FAM) Asistencia Social) dos de la Secretaría de Educación Pública (Programa de la Reforma Educativa y Programa Escuelas Dignas) y tres de la Comisión Nacional del Agua (Programa de Agua Limpia; Programa Directo de Agua Limpia Programa para la Construcción y Rehabilitación de Agua Potable y Saneamiento de Zona Rurales).

4.3.6 Impacto del impuesto sobre la economía, industria y empleos.

Según los datos presentados por la Industria de bebidas el volumen de ventas totales de refrescos en el 2013, un año antes del impuesto, fue de 18.987 millones de litros y un año después, con el impuesto, fue de 18.624 litros, es decir, una reducción de sólo 1,9%. Ya para el 2015, las ventas se estabilizaron, creciendo un 1.6 % en el 2016 y sólo un 0,10% en el 2017 (Tabla 10)⁹¹.

Sin embargo, y tal como se expuso en apartados anteriores (INSP, 2016) para interpretar adecuadamente estos valores no debe contemplarse sólo la implementación del impuesto, sino otras variables macroeconómicas que pueden afectar el consumo. Por ejemplo, a fines del 2015 la inflación descendió a 2,13%, en comparación con 4,08% de fines del 2014, siendo la más baja desde 1968. Por el contrario, en el 2017 fue la más alta en 17 años, junto con el menor crecimiento del PBI más bajo en ocho años, incidiendo directamente estos factores en el poder adquisitivo de los consumidores (Rodríguez, 2018).

Tabla 10: Evolución de los volúmenes de venta de bebidas azucaradas

Año	Volumen de ventas (Mdl)	Variación %
2014	18.624,00	-1,90
2015	18.630,00	0,00
2016	18.910,00	1,50
2017	18.930,00	0,10

Fuente: elaboración propia en base a Rodríguez, M.A (2018)

Chapa Cantú et. al (2015) llevó a cabo una simulación a los fines de evaluar el efecto potencial que tendría el impuesto sobre la economía, la Industria de Bebidas no alcohólicas (BNA) y el empleo. Tomando como base el modelo de precios de insumo-producto, analizó dos escenarios posibles: uno desde el enfoque de equilibrio parcial (un salario nominal fijo), y considerando una elasticidad precio demanda de 0,25, y el otro tomando la caída en las ventas considerando un salario indexado por el Índice de Precios al Consumidor (IPC), suponiendo una elasticidad precio de la demanda de 1. Para el primer caso, el resultado indica una reducción de 3.674 MDP, lo cual a su vez genera una reducción en la producción total de la economía mexicana de 6.454 MDP, representando un 0.04% del PBI. Los

⁹¹ Sin embargo, al analizar la venta de bebidas antes del período estudiado, se observa una tendencia alcista de mayor magnitud, presentando un crecimiento anual del 3,5% en 2009, de 3,5% en 2010, de 7,8% en el 2011, de 0,9% en el 2012 y de 1,20% en 2013 (Rodríguez, M.A, 2018)

sectores económicos más afectados serían los proveedores de insumos para la industria de las BNA⁹². En cuanto al impacto sobre el empleo, los resultados sugieren una pérdida de 10.815 puestos de trabajo, concentrándose el 67% en la industria de las BNA y en el sector de otros cultivos. El efecto sobre el ingreso laboral asciende a 686 MDP siendo los sectores más afectados en términos de ingreso los servicios de empleo, comercio al por mayor de abarrotes y alimentos, Otro cultivos, Azúcar y Captación, tratamiento y suministro de agua. Los resultados del segundo modelo son aún más cuantiosos, ya que se estima una elasticidad precio unitaria. Si bien los sectores más afectados coinciden, se estima una caída en las ventas de BNA de 14.399 MDP, una reducción en producción, empleo e ingreso de 25.292 MDP, 42.382 y 2.689 MDP respectivamente.

Es necesario realizar algunos comentarios acerca de estos resultados. Tal como se mencionó anteriormente al describir la Industria de Bebidas en México, ya desde el año 2007 se observaba una tendencia decreciente en relación al empleo (asociada probablemente a una mayor productividad). Por lo tanto, no puede ser atribuido al impuesto, recién implementado a partir del 2014. Por otro lado, tal como se observó en el estudio de Colchero et. al (2016) la economía no se veía afectada ya que los consumidores no dejan de gastar ni se reduce el gasto de las familias, sino que sólo cambian sus consumos hacia otros productos. Adicionalmente, existe la posibilidad que a partir de lo recaudado el gobierno puede generar nuevos puestos de trabajo⁹³.

Por otra parte, Guerrero López, Molina y Colchero (2017) llevaron a cabo un estudio⁹⁴ para analizar los cambios en el empleo en la industria de BA y de alimentos no básicos con alta densidad calórica, en los locales comerciales de venta de comida y bebidas y en los Índices Nacionales de desempleo. Para ello utilizaron la información proveniente de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), de la Encuesta Mensual de

⁹² Como ser fabricación de productos de plástico; Azúcar; Conservación de frutas, verduras y alimentos preparados; Otros cultivos; Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón; Captación, tratamiento y suministro de agua y; Servicios de empleo

⁹³ En Berkeley, California, donde la industria refresquera gastó alrededor de 67 millones de dólares en publicidad y campañas contra el impuesto, si bien disminuyeron las compras 9.6% en el primer año, aumentó el consumo de agua (15.6%) y leche (1 %). Contrariamente a lo que había pronosticado la industria refresquera, los empleos crecieron 7.2% en el sector de alimentos, mientras que los ingresos aumentaron 15 % (Saldívar, 2017 b)

⁹⁴ Este estudio fue financiado por la Fundación Bloomberg Filantropía, y el Instituto Nacional de Salud Pública.

Establecimientos Comerciales (EMEC) y la Encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE) entre enero de 2007 y diciembre de 2015. Se analizaron en primer lugar datos sin ajustar y luego ajustándolos por variables asociadas a cambios en los empleos como ser población, actividad económica, salarios y estacionalidad. En el caso del empleo en las industrias de BA y alimentos no básicos con alta densidad energética, los datos sin ajustar muestran una tendencia a la baja, que se estabiliza en el 2014 cuando se implementa el impuesto⁹⁵. Ajustando los datos por los factores mencionados, existe incluso un pequeño incremento estadísticamente significativo en el número de empleos luego de la aplicación del impuesto; sin embargo, este aumento no puede ser asociado a la medida.

Respecto a los alimentos no básicos con alta densidad calórica, el número de empleados permaneció estable desde 2007 con una pequeña reducción a partir de 2013, un año antes de la implementación del impuesto. Los análisis estadísticos indican que no hubo una reducción en el empleo en esta industria. Algo similar ocurrió con el empleo en el sector comercial, indicando los datos mensuales tanto sin ajustar como ajustados una tendencia creciente sobre el número de empleados. Por último, con respecto a la tasa de desempleo en el país, la misma se incrementó entre 2005 y 2011 y comenzó a declinar posteriormente. Se observó una imperceptible reducción luego del 2014, aunque tampoco puede atribuirse a la implementación de los impuestos. En conclusión, los investigadores no observaron una reducción de empleos asociada a la política fiscal implementada sobre alimentos y BA. Agregaron además que sería poco probable que, en el caso de existir realmente una reducción en los empleos, esta tenga impacto sobre el Índice Nacional de desempleo, ya que el rubro de bebidas y alimentos representa sólo el 1,7% y el 2,2% respectivamente de todos los empleos de la Industria manufacturera.

Acerca del impacto del impuesto sobre la economía doméstica de los hogares, ANPRAC sostiene que el impuesto a BA es regresivo. Tomando datos del INEGI y de la Secretaría de Hacienda y Crédito público, afirmó que el impuesto afectó más a los que menos tienen, ya que el 62% de la recaudación por IEPS a BA provino de los hogares de ingresos más bajos de la población, específicamente de hogares que viven con menos de seis salarios mínimos.

⁹⁵ Tal como se mencionara anteriormente, debido a que las ventas no se redujeron antes de que se implementara el impuesto a bebidas azucaradas, esta tendencia a la baja sugiere que hubo aumentos en la productividad.

En el mismo sentido, luego de analizar las tendencias y distribución del gasto de los hogares entre 1992 y el 2014, Zuñiga (Chapa Cantú et. al., 2015) aseguró que las familias de menores ingresos son las más afectadas por este impuesto, ya que destinan casi un 3% de su presupuesto a comprar estas bebidas, mientras que los hogares de mayores ingresos sólo representan el 1,1%.

4.4 Propuestas de modificación del impuesto a bebidas azucaradas

En el año 2015, hubo una propuesta de la banca del Partido de Acción Nacional (PAN) y del Partido Revolucionario Institucional (PRI) para reducir el impuesto de 1 peso a 50 centavos por litro, a aquellas bebidas que tuvieran un máximo de 5 gramos de azúcar cada 100 ml. El argumento utilizado fue que, con ese cambio, se induciría a los consumidores a sustituir las bebidas con alto valor calórico por aquellas con menor porcentaje de azúcar, a la vez que se estimularía a la Industria a realizar cambios e innovaciones en la formulación de sus productos. Si bien la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2016 con aquella modificación fue aprobada por la Cámara de Diputados, el Senado la devolvió al Congreso para que esta propuesta sea eliminada (Énfasis alimentación, 2015; Morales, 2017).

En el año 2017, la diputada del Partido Revolución Democrática (PRD) Isaura Pool Pech, propuso crear un Fondo para la Prevención a través de la Activación Física y la Atención en materia de Salud del Sobrepeso y la Obesidad, cuyos recursos corresponderían a la totalidad de la recaudación por concepto del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) aplicables a bebidas saborizadas y alimentos con alta densidad calórica. Su fundamento era la gran barrera presupuestaria para el Estado y para el Sistema de Salud Pública de México que representan los costos directos generados por la obesidad y el tratamiento de enfermedades relacionadas como la diabetes y la hipertensión, estimados en 151 mil millones de pesos para ese año por la Secretaría de la Salud. La iniciativa proponía que dicho Fondo funcione como Fideicomiso Público, contando con un comité técnico integrado por un representante de las secretarías de Hacienda y Crédito Público, Salud y Educación, así como de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. Este comité sería el encargado de aprobar las políticas públicas que habrán de ejecutarse, con el fin de

prevención y detección oportuna de los casos de sobrepeso y obesidad (Cámara de diputados, 2007).

Otra propuesta realizada en el 2017, fue el aumento del impuesto para ayudar a la reconstrucción luego de los pasados sismos. Diversos organismos propusieron aumentar el IEPS a los refrescos y demás bebidas saborizadas, del 10 al 20% recomendado por la OMS, además de incrementar el gravamen al tabaco hasta un 75%. Esto permitiría recaudar 25 mil millones de pesos adicionales para la reconstrucción de las poblaciones afectadas. De esos 25 mil millones, 16 corresponderían al impuesto sobre bebidas azucaradas, aseguró Alejandro Calvillo, director de El Poder del Consumidor. Finalmente, esta propuesta fue desestimada, no siendo contemplada para el ejercicio fiscal 2018 (Pedrero, 2017).

Una modificación que sí fue aprobada en el 2017, fue el aumento del precio del impuesto para el año siguiente. Dado a que se trata de un impuesto específico sobre volumen, y no *ad valorem*, desde el momento de su creación se contempló un mecanismo de actualización con el objetivo de evitar que éste pierda su valor a causa de la inflación a lo largo del tiempo. Dicho mecanismo consiste en ajustar el impuesto en el caso de superar una inflación acumulada del 10%, aumentando el impuesto en la misma medida. Debido a que la inflación acumulada a noviembre de 2017 fue de 17.29%, la actualización entró en vigencia, por lo cual a partir del 1 de enero de 2018 el impuesto tuvo un incremento del 17%, pasando de 1 a 1,17 pesos por litro (Celis, 2017).

Por último, al momento de la finalización de este estudio, tres organizaciones civiles, El Poder del Consumidor (EPC), la Fundación Inter Americana del Corazón México (FIC México) y Acción Contra el Alcoholismo se encontraban solicitando al nuevo gobierno, encabezado por el presidente electo Andrés Manuel López Obrador, que contemple una suba a los impuestos al tabaco, BA, bebidas alcohólicas y comida chatarra en la presentación de la Iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2019. Los principales motivos que aducen para dicho pedido son los costos de las enfermedades asociadas al consumo de esos productos, que son mucho mayores a la recaudación actual por los mismos (555 MDP versus 130 MDP respectivamente), y además plantean que si bien los IEPS se establecieron como un mecanismo para compensar los daños que causa el consumo de los productos gravados, los recursos recaudados no se han

destinado a la prevención ni a la atención de esos daños (Flores, 2018). Sin embargo, en el Proyecto de Nación, López Obrador afirma que en su gobierno no se incrementarán ni crearán nuevos impuestos, ya que el ajuste fiscal provendrá de una nueva política en materia del gasto público. Esto fue confirmado por el Secretario de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública por la LXIII Legislatura, quien refirió que, si bien en el Paquete Económico de 2019 no habrá cambios en materia de impuestos sobre comida chatarra, BA y tabaco, para el 2020 si se prevén cambios en normas de etiquetado y publicidad (Albarrán, 2018).

Conclusiones

Esta tesis se propuso abordar las implicaciones del impuesto a las bebidas azucaradas como instrumento de política pública de Salud y Seguridad Alimentaria, implementado en México en el período 2014-2017, tendiente a disminuir el consumo de dichas bebidas por su estrecha relación con el sobrepeso, obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) asociadas.

La transición demográfica, epidemiológica y nutricional transitada a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, llevó a las ECNT, junto con la epidemia de sobrepeso y obesidad a constituirse en un desafío a nivel mundial para los Sistemas de Salud. Dado el aumento de la morbilidad y mortalidad producida por estas enfermedades, junto con la carga económica que las mismas representan tanto para los Estados como para los individuos que las padecen, los Organismos internacionales centraron sus esfuerzos en el diseño de dispositivos y líneas de acción para revertir esta situación. Es en este marco en el que se incorpora en la agenda, primero internacional y luego local, la discusión acerca de la política pública de Salud y Seguridad Alimentaria analizada en el presente trabajo.

Con el objeto de dotar a la investigación de un adecuado marco teórico, en el *Capítulo I* se procedió a identificar las distintas acepciones sobre políticas públicas, indagando en los elementos para su caracterización, enfoques y criterios para su clasificación, como así también diversas metodologías para su análisis y formulación. Luego, transitando hacia lo particular, se profundizó en las características propias de las políticas públicas de Salud, diferenciando las concepciones más restringidas de las más integrales, e indagando en las distintas vías por las cuales el Estado puede intervenir en el ámbito de la Salud. Se prosiguió con el abordaje de las políticas públicas de Seguridad alimentaria, por medio de su conceptualización y desglose en sus dimensiones constituyentes. Se analizó en cuál de estas se centró la atención como causante de inseguridad alimentaria a lo largo de las últimas décadas del siglo XX, hasta arribar a la problemática actual de la “doble carga de malnutrición”, en la cual coexisten en el mundo millones de personas con hambre, con una epidemia de sobrepeso y obesidad. Se mencionan también las políticas públicas propuestas por FAO y otros Organismos internacionales para afrontar esta situación, dentro de las cuales se encuentra la estudiada en la presente investigación.

A continuación, debido a que la política pública analizada utiliza para cumplir su objetivo una herramienta económica como es la aplicación de un impuesto, se procedió a describir brevemente los tipos de tributos existentes, como así también las leyes que regulan el consumo y sus cambios en relación a modificaciones en el precio, es decir, la ley de demanda, y la elasticidad precio de la misma.

En el *Capítulo II*, conforme lo estipulado en el *primer objetivo* se analizó la situación epidemiológica a nivel mundial de las ECNT, del sobrepeso y obesidad. Se indagó en los cambios demográficos, sociales, económicos y culturales que llevaron al rápido incremento de su incidencia y prevalencia, hasta alcanzar valores tan altos como para ser catalogados como una epidemia a nivel mundial. Esto develó la incapacidad de los sistemas de salud para la prevención y control de estos padecimientos, con modelos de atención orientados predominantemente hacia el tratamiento de patologías agudas, con una lógica de funcionamiento muy diferente a la requerida para la atención de las ECNT, en la cual se requiere de un paciente activo y comprometido. De acuerdo a la estrategia metodológica planteada para esta investigación, con un abordaje desde el paradigma de la complejidad, se trató de reconocer en el desarrollo de esta epidemia mundial, la confluencia de una endo-exo causalidad (Morin, 2004), develando la interacción entre los cambios externos ya mencionados (demográficos, sociales y económicos y culturales) con aquellos factores asociados a comportamientos individuales como una alimentación inadecuada, sedentarismo y consumo de tabaco y alcohol. Sin embargo, se evitó caer en el error de un pensamiento disyuntor que considera a las elecciones individuales separadas de aquellos determinantes externos.

Tal como planteara Amartya Sen (1982 citado en Aguirre, 2006) en contraposición a los planteos liberales que trasladaban toda la responsabilidad al individuo, las capacidades de estos dependen de la estructura de derechos de la sociedad en la cual se desarrollan. Es por ello que se aborda la problemática de las ECNT teniendo en cuenta los determinantes sociales de la Salud y los causales de inseguridad alimentaria, lo cual a su vez conduce a un análisis recursivo de los costos que estas patologías producen para la sociedad y para el Estado, siendo a su vez generadoras de pobreza.

En un intento de dilucidar cuáles fueron los factores que condujeron a la situación epidemiológica mencionada, y conforme al *segundo objetivo*, se indagó en la evolución del consumo de bebidas azucaradas en las últimas décadas. Se observó un aumento considerable del mismo de forma paralela al aumento de los índices de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2. Esto llevó a que numerosas Asociaciones médicas y Organizaciones internacionales empezaran a centrar el foco sobre estas bebidas, formulando recomendaciones para disminuir su consumo y diseñando estrategias para tal fin. Una de estas propuestas es la que constituye el objeto de la presente investigación, a través de la cual se comenzó a impulsar a los gobiernos a que implementen medidas fiscales sobre estas bebidas. En respuesta al *primer interrogante* y de acuerdo al **tercer objetivo**, se profundizó en la evidencia científica disponible acerca de la efectividad que esta medida podría tener sobre el consumo de bebidas y, buscando responder el *segundo interrogante*, si ello trae aparejado un mejoramiento en el estado de salud de la población, disminuyendo los índices de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2.

Asimismo, se analizaron las recomendaciones de investigadores y Organismos internacionales para el diseño de estas medidas, y se relevaron las experiencias de distintos países del mundo que han incorporado esta temática en su agenda de gobierno. En algunos países aún se encuentra en una fase de discusión, en otros ya fue descartada, otros la implementaron exclusivamente con un fin recaudatorio, otros con fines de salud, e incluso algunos la implementaron, pero luego la eliminaron. Un punto importante a destacar acerca de los estudios existentes sobre la temática, es que la mayoría de ellos fueron realizados utilizando modelos matemáticos de simulación, y asegurando los resultados positivos que estas medidas tendrían, pero a largo plazo, en el término de diez a veinte años.

Aún no se dispone de un número importante de investigaciones basadas en casos reales, ya sea porque en muchos países la implementación de esta medida aún es muy reciente, o porque este tipo de estudios no fueron realizados. Sólo en algunos estados de Estados Unidos fueron evaluados los resultados, siendo menos prometedores que aquellos basados en modelos de simulación.

Esto último es uno de los argumentos esgrimidos por la Industria alimentaria para oponerse a este tipo de medidas. Como señala Oslak (2009) una toma de posición de un Estado frente

a una cuestión, puede originar a su vez nuevas cuestiones debido a que los cursos de acción seleccionados pueden afectar los intereses de ciertos actores. Con el fin de dilucidar estas nuevas cuestiones, se indagó también en este capítulo, las intervenciones llevadas a cabo por la Industria alimentaria sobre diversos ámbitos con el fin de mejorar la imagen de sus productos y sus marcas, además de frenar iniciativas que pudieran resultar perjudiciales, muchas veces con resultados exitosos.

Tal como plantea Lipovetsky (citado en P&M, 2016), a diferencia de lo que ocurría en la primera etapa de consumo del capitalismo, en la cual las empresas sólo utilizaban la publicidad como estrategia de comunicación, hoy en día ese ámbito se ha diversificado, trascendiendo hacia nuevas intervenciones como ser “patrocinios, mercadeo de influencia, *web marketing*, *one to one*, entre tantas otras”. Por lo tanto, respecto a este tema y conforme al **tercer objetivo**, se reconoció a la Industria alimentaria como un actor con un rol protagónico en la lucha de poderes e intereses que entran en juego al momento de pretender implementar una medida como la analizada en este trabajo.

En el *Capítulo III*, en respuesta al **cuarto objetivo**, se describieron las características poblacionales más relevantes de la población mexicana durante el gobierno de Enrique Peña Nieto, profundizando en aquellas que tienen una estrecha relación con las enfermedades analizadas, como ser los niveles de educación, de desigualdad y pobreza y principalmente los indicadores de salud. Acerca del contexto epidemiológico, es importante mencionar dos factores que favorecieron la implementación de la medida. En primer lugar, tanto los altos niveles de sobrepeso y obesidad, como su crecimiento de forma acelerada (duplicándose entre el 2000 y 2012), llamaron la atención no sólo a nivel local sino también a nivel mundial, haciendo que Organismos internacionales como la OCDE y la OMS pusieron el foco sobre el país, exhortando al gobierno a tomar medidas al respecto. Tal como menciona Oslak (2009), la composición de la agenda estatal “es indicativa de la naturaleza y criticidad de los asuntos que exigen la intervención del Estado”. (p.2) En segundo lugar, destacar que la difusión y el seguimiento de estos indicadores de salud fue posible gracias a la existencia en México de un buen sistema de información como son las Encuestas Nacionales de Salud. Las mismas, implementadas a partir de 1986, permitieron obtener la información necesaria para evidenciar la magnitud de la problemática.

También se llevó a cabo en este capítulo un análisis del nivel de consumo de azúcar y bebidas azucaradas por parte de la población mexicana, desagregándolo por niveles socioeconómicos. Se buscó dilucidar si existían patrones diferenciales según nivel de ingresos, observando que los hogares de menores recursos son los que destinaban una mayor proporción de su gasto en alimentos de alta densidad calórica y bebidas azucaradas. Tanto los precios de los alimentos como el nivel de ingreso se evidenciaron como determinantes económicos de las decisiones de consumo de los individuos. Por lo tanto, una política como la analizada, tendiente a producir un aumento del precio, se constituye en teoría como una medida costo efectiva. Sin embargo, un punto a tener muy en cuenta y controlar en este tipo de medidas, es que si el impuesto no logra su cometido de reducir el consumo de bebidas azucaradas, el mismo afectaría en mayor medida a las poblaciones de menores recursos, constituyéndose en un impuesto regresivo.

Conforme al *cuarto objetivo* se abordó también en este capítulo la política gubernamental de Enrique Peña Nieto, indagando en el contexto político que favoreció la implementación de la medida. Al respecto, se considera un hito importante la firma del llamado Pacto por México, a través del cual el Poder Ejecutivo logró el consenso de las principales fuerzas políticas del país para llevar a cabo las reformas que deseaba implementar. En este marco, la implementación del impuesto a bebidas azucaradas no fue discutida de forma aislada, sino como parte de una Reforma fiscal, la cual a su vez formó parte de un paquete más amplio de Reformas que se implementaron sobre temas centrales de interés público (como ser la Reforma educativa, energética y de telecomunicaciones entre otras). Además de las ya mencionadas recomendaciones de Organismos internacionales que habían centrado su atención en el país, hubo otros dos puntos importantes que contribuyeron a que el gobierno incorpore en su agenda la discusión sobre la implementación de medidas fiscales.

En primer lugar, la evidencia científica aportada tanto por la comunidad académica como por las estadísticas de Salud, en la cual se ponía de manifiesto la gravedad de la problemática. En segundo lugar, el otro actor social que adquirió una gran importancia fueron las Organizaciones de la Sociedad Civil. La acción coordinada de las mismas no sólo se evidenció en la presión ejercida sobre distintos ámbitos gubernamentales, sino que fueron un elemento fundamental en la visibilización de la problemática y su difusión en la opinión pública. Con el apoyo financiero que obtuvieron de fundaciones internacionales,

llevaron a cabo campañas de comunicación buscando concientizar y sensibilizar a la población acerca del daño que las bebidas azucaradas producen sobre la salud. Como era de esperarse y tal como se planteara anteriormente, a estas acciones les correspondió una reacción de la Industria de bebidas la cual, entre otras medidas, implementó agresivas campañas publicitarias con la intención de inclinar la opinión pública hacia una oposición a la medida.

A pesar de ello, finalmente se logró la implementación del impuesto, que entró en vigencia el 1 de enero de 2014. Para concluir el abordaje del *cuarto objetivo*, se considera a este trabajo en conjunto entre la Ciencia, las Organizaciones de la Sociedad Civil, los aportes económicos recibidos y el apoyo político obtenido tanto a nivel nacional como por parte de Organismos internacionales, como los factores principales que permitieron que esta medida fuera llevada a cabo.

Por último, en respuesta al *quinto y último objetivo*, se evaluó en el *Capítulo IV* el impacto de la aplicación de este impuesto sobre los precios y el consumo de bebidas azucaradas, los indicadores de salud, algunos indicadores económicos como el índice de desempleo, y sobre las arcas de Estado mexicano. Para ello, luego de exponer las estimaciones teóricas que habían sido realizadas acerca de la elasticidad precio de este tipo de productos, se procedió a indagar en los datos aportados tanto por quienes apoyaron la medida, como sus detractores. Si bien *en ambos casos se observó una disminución de los niveles de consumo* en el primer año posterior a la implementación, se evidenció una amplia variedad de resultados. Mientras algunos estudios consideraron a esta reducción como insignificante (Chapa Cantú et. al, 2015), otros, que a diferencia de los anteriores fueron publicados en revistas científicas, establecieron una reducción del consumo de hasta un 17% en los hogares de bajos ingresos (Colchero et. al, 2016). Sin embargo, al analizar las consecuencias que este impuesto tuvo sobre la recaudación, se observa que desde su entrada en vigencia y hasta el año 2017, la recaudación real superó ampliamente a la estimada. Debido a que el fin recaudatorio del impuesto se contrapone a sus resultados en salud, según estos datos la disminución en el consumo fue mucho menor a la inicialmente esperada, siendo por lo tanto la elasticidad precio de la demanda real mucho más inelástica que la estimada en la teoría. En base a estos resultados, es que los opositores a la medida

plantearon su falta de eficiencia para producir cambios en los índices de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2. Sin embargo, como ya se mencionó, para evidenciar cambios en estos indicadores se requiere de análisis prospectivos a largo plazo.

Con respecto al impacto que tuvo la medida sobre los empleos en la Industria de bebidas y su cadena de comercialización, si bien al igual que el resto de los resultados existen datos disímiles según la fuente consultada, tomando fuentes oficiales (como la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, la Encuesta Mensual de la Industria manufacturera y la Encuesta Mensual de Establecimientos Comerciales) en vez de modelos de simulación, no se evidenciaron efectos negativos en este sector.

Por último, para dilucidar el *cuarto interrogante* acerca de si lo recaudado se tradujo efectivamente en acciones de prevención y control del sobrepeso, obesidad y ECNT asociadas, se llevó a cabo un análisis de las asignaciones presupuestarias del período bajo estudio. Si bien en el 2014, el primer año de implementación de la medida, el presupuesto asignado a Programas que tuvieran algún componente relacionado con la prevención o control de las patologías analizadas, o con el acceso al agua potable *aumentó un 56%* con respecto al año anterior, a partir de allí fue disminuyendo, siendo objeto de numerosos ajustes y recortes, que incluyeron además la fusión o desaparición de Programas, alcanzando *en el 2017 una disminución del 44%* en términos nominales con respecto al 2016. Si bien para el 2018 se proyectó un aumento del 38% en estas asignaciones, esto sigue representando una disminución del 22% en relación al monto asignado en el 2016. Por lo tanto, la respuesta a este interrogante es negativa, ya que, si bien en un primer momento se utilizó para los fines previstos, esto no se mantuvo en el tiempo, desviándose los ingresos obtenidos hacia otros fines distintos a los de estipulados.

Luego de haber dado respuesta a los interrogantes y abordado todos los objetivos, con respecto a la *Hipótesis* inicial planteada puede concluirse que la misma puede ser aceptada en forma parcial. Como puede observarse en los datos obtenidos tanto por investigadores que apoyaron la política, como en los provenientes de la Industria de bebidas, hubo una disminución en el consumo de bebidas azucaradas luego de la implementación de la medida, si bien según las distintas fuentes esta varía en cuanto a su magnitud y su persistencia en el tiempo. Lo que aún no ha podido ser evidenciado al momento de

finalización del presente estudio, es que esto haya llevado a una disminución de los índices de sobrepeso, obesidad y diabetes tipo 2. El mejor escenario explicativo de esta situación, tal como se expone en el trabajo, es que se requiere de un plazo de tiempo mucho mayor para que estos cambios en el consumo se manifiesten en mejores niveles de salud. La alternativa más desfavorable, tal como también se plantea en el estudio, es que en esta disminución en el consumo de bebidas azucaradas haya habido un efecto sustitución, reemplazándolas por otras bebidas o alimentos del mismo valor calórico, lo cual no llevaría a ningún cambio sobre los niveles de sobrepeso y obesidad, y empeoraría aún más la situación económica y de salud de los hogares de bajos ingresos. El interrogante está planteado, siendo necesario llevar a cabo estudios prospectivos a largo plazo para su resolución.

Asimismo, en el caso que los resultados a futuro indiquen un efecto positivo sobre las estadísticas de salud, otra línea de investigación que sería necesario abordar, es en qué grado ese efecto puede ser atribuido al impuesto. El motivo de esta sugerencia se basa en que, debido a la complejidad de la problemática y tal como sugieren los expertos, esta medida se acompañó de otras intervenciones y líneas de acción, que se plantearon en la ENPCSOD con el fin de realizar un abordaje integral. Por lo tanto, puede llegar a verse dificultada la atribución de los resultados a una medida en particular.

Para finalizar, se mencionan a continuación *algunas reflexiones* surgidas de la interpretación de los resultados obtenidos.

En primer lugar, al analizar los datos de las ENSANUT, se observa que el crecimiento acelerado de la problemática de sobrepeso y obesidad que busca resolver la política analizada fue coincidente con el período de más largo plazo analizado, que como se mencionara se correspondió con la mayor apertura de México al mercado internacional. El Gráfico n° 5, que contrasta la evolución del costo de cubrir el requerimiento mínimo de calorías con los niveles de sobrepeso y obesidad, pone en evidencia y es coincidente con el planteo que la globalización de la dieta, con cambios de patrones alimentarios locales por la adopción de dietas más homogéneas e industrializadas, constituídas por alimentos de bajo costo pero de bajo valor nutricional con alta contenido de grasas y azúcares se constituye en

una de las causas de inseguridad alimentaria contribuyendo al crecimiento de los índices de sobrepeso y obesidad.

Otro aspecto que merece la pena destacar, en función del abordaje desde la complejidad que se planteó para la presente investigación, son los indicadores poblacionales presentados en el Capítulo III, ya que se encuentra ampliamente documentada su estrecha relación con la inseguridad alimentaria. Si bien México experimentó en las últimas décadas un considerable crecimiento económico, persisten aun elevados índices de pobreza, de empleo informal, un alto nivel de desigualdad, junto con indicadores educativos poco favorables. Tampoco son favorables algunos indicadores de salud, como el % del PBI destinado al gasto total en salud, del 6,2%, y la participación pública en el financiamiento del cuidado de la salud, la cual si bien aumentó notablemente luego de la implementación del Seguro Popular en 2004, es sólo del 50%. Esta asignación de recursos se torna aún más insignificante si la comparamos con la inversión en publicidades y otras estrategias de comunicación que realiza la Industria de bebidas, el otro actor involucrado y abordado en la temática bajo estudio. Concluyendo, cualquier política pública de Seguridad alimentaria que se implemente en México, verá menguada su eficacia en tanto persistan las condiciones mencionadas y no se implementen políticas intersectoriales enfocadas en mejorar la pobreza, la desigualdad, el empleo, la educación, y por supuesto, la salud.

En lo que respecta al impuesto propiamente dicho, a pesar de ser México uno de los tres países con mayor consumo a nivel mundial, se pudo lograr la aprobación e implementación de esta medida, sorteando la resistencia de la Industria de bebidas, gracias a la acción concertada de Organismos internacionales, de ONG y el apoyo político, el cual a su vez se vio favorecido por el consenso logrado en el Pacto por México. Sin embargo, algo que llama la atención es el hecho de no haber adoptado las recomendaciones de Organismos internacionales ni de estudios de investigación previos en el diseño del impuesto, los cuales proponen que el porcentaje del impuesto a aplicar debería ser un mínimo del 20% para lograr su cometido. Como se especificó, el impuesto fue específico por volumen, de 1 peso por litro, que en función del precio de las bebidas al momento de establecerse representaba un porcentaje cercano del 10%. Una opinión personal es que tal vez esta haya sido la vía que encontró el Ejecutivo de “resolver la cuestión”, adoptando la medida ante la presión de

ONG, Organismos internacionales y ciertas facciones políticas, pero sin perjudicar en gran medida a la Industria; la cual como se describió representa un papel importante en la economía mexicana. En este caso, se toma a la resolución en el sentido expresado por Oslak (2009) para quien resolver no implica “solución” en un sentido sustantivo, sino hacer desaparecer esa tensión que se genera cuando se incorpora una nueva cuestión en la agenda estatal.

Otra recomendación que se indica al momento de aplicar este tipo de medidas y que tampoco se cumplió en el caso mexicano, fue su traducción efectiva en medidas de promoción y prevención de la Salud. Si bien se realizaron actividades en el marco de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes, el presupuesto asignado para los programas relacionados fue mucho menor a lo recaudado, lo cual transforma su esencia de política pública de Salud y Seguridad Alimentaria, a una mera política recaudatoria.

En base a esto último, y contrastando los datos acerca del consumo de bebidas azucaradas en el período bajo estudio con la asignación de lo recaudado por el mismo, se considera que la efectividad de esta medida podría verse incrementada si hubiese un mecanismo de control más efectivo que asegurara que lo recaudado se traduce efectivamente en acciones de promoción, prevención y control de la Salud, como ocurrió en el primer año de su implementación. A modo de *recomendación final* se propone que estas acciones de promoción, prevención y control de la salud contemplen a tres “grupos” de la población que pueden encontrarse en riesgo de inseguridad alimentaria pero por distintas causas:

1. Los que *no saben* cómo tener una alimentación adecuada: siendo prioritario mejorar los sistemas de rotulación nutricional e implementar programas de educación nutricional, de manera de lograr consumidores informados, que al momento de elección de sus alimentos sean conocedores de sus potenciales daños para su salud. Si bien es muy difícil contrarrestar la influencia que ejerce la industria sobre el consumidor, por lo menos darle las herramientas para que este pueda, como plantea Sassatelli (2012) construir una identidad y un estilo de vida propio entre “la necesidad, la alienación y el placer”. Si bien el consumo no es independiente de la producción, tampoco verlo indefectiblemente como un territorio

de “dominación de las masas”. En caso contrario, de concebirlo así, sería mínima la posibilidad de realizar un cambio positivo en los hábitos alimentarios, descartando de antemano la efectividad de cualquier medida implementada al respecto.

2. Los que *no pueden* tener una alimentación adecuada: como se observó a lo largo del presente trabajo, existen patrones diferenciales de consumo por niveles socioeconómicos, siendo el precio de los alimentos y los ingresos uno de los factores determinantes del consumo. Por lo tanto, son fundamentales las políticas que mejoren el acceso a alimentos saludables, tal como los subsidios a los mismos, planteados también por los Organismos internacionales como necesarios a implementarse de manera conjunta a la medida analizada pero no adoptada en el caso analizado; como así también apoyar la producción y autoabastecimiento en poblaciones rurales y mejorando los sistemas de protección social, entre otros. Por los indicadores presentados en esta investigación y comentados en el párrafo anterior, debe prestarse especial atención a este grupo, trabajando de manera intersectorial a fines de disminuir los niveles de pobreza y desigualdad.
3. Los que *saben, pueden, pero no quieren*: hay mucha gente que sabe que debería comer más saludable, podría acceder a ellos y aún así no lo hace probablemente debido a cuestiones culturales relacionadas con el aspecto simbólico de ciertos alimentos (estatus, bienestar, recompensa), al sabor, la conveniencia, entre otros. Para abordar esta situación se requieren de políticas que estimulen el deseo de consumir alimentos saludables, y desincentiven el de no saludables como la analizada en este trabajo. Para el primer caso se podría recurrir a las estrategias de comunicación utilizadas por la industria, apelando a publicidades en distintos medios de comunicación, al fomento de hábitos saludables, poniendo “de moda” alimentos más saludables, y aumentando la disponibilidad de los mismos, como así también de bebederos, haciendo que los alimentos saludables y el agua de bebida sean la opción más fácil.

Por lo antes expuesto, puede concluirse que dada la complejidad de la problemática de inseguridad alimentaria, la efectividad de cualquier política pública que se implemente al respecto en una población, va a depender íntimamente de cuáles sean las causales predominantes, la situación de salud y el contexto económico, político y social de la misma.

Se considera necesario adaptar las recomendaciones de Organismos internacionales a los contextos nacionales, e incluso locales, sin desaprovechar las amplias posibilidades de acción que ofrece este nivel de gestión, en el marco de políticas que aborden la problemática de forma integral.

Bibliografía

- Aaron D.G., Siegel M.B. (2016) Sponsorship of national health organizations by two major soda companies. *Am J Prev Med.* 2017 Jan;52(1), 20-30. doi: 10.1016/j.amepre.2016.08.010
- Aguilar, A., Gutiérrez, E. y Seira, E. (2015) Taxing Calories in Mexico. Instituto Tecnológico Autónomo de México. Recuperado de <http://anprac.org.mx/documentos/aguilar-a-gutierrez-e-seira-e-taxing-calories-in-mexico-instituto-tecnologico-autonomo-de-mexico-2015/>
- Aguilar-estrada, A. E., Martínez-Damián, M.A., Santiago-Cruz, M.J., Brambila-Paz, J.J. y Manzo-Ramos, F. (2011) Impuesto a las aguas saborizadas (refrescos): una alternativa para financiar el combate a la diabetes en México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 8 (3)
- Aguirre, P. (2006) *Ricos Flacos, gordos pobres*. Buenos Aires, Argentina: Capital intelectual.
- Aguirre, P. (2004) Seguridad alimentaria, una visión desde la antropología alimentaria. En *Desarrollo Integral en la Infancia: El Futuro Comprometido*. Córdoba, Argentina: Fundación CLACYD. Recuperado de <https://www.suteba.org.ar/download/trabajo-de-investigacin-sobre-seguridad-alimentaria-13648.pdf>
- Aguirre, P. (2000). Aspectos Socio antropológicos de la obesidad en la pobreza. En Manuel Peña y Jorge Bacallao (Eds.) *La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública*. OPS. Recuperado de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-2013&alias=439-la-obesidad-en-la-pobreza-esp&Itemid=599
- Aguirre Quezada, J. P (2012) *El reto de la obesidad infantil en México*. Publicación del Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados, LX Legislatura, Documento de Trabajo, núm. 133, México D.F, México.
- Albarrán, E. (24 de julio de 2018) Sociedad civil pide más IEPS a comida chatarra y refrescos. *El Economista*. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/economia/Sociedad-civil-pide-mas-IEPS-a-comida-chatarra-y-refrescos-20180724-0139.html>

- Al momento (7 de febrero de 2017) La obesidad en México generará un costo de 151 mil millones de pesos. Recuperado de <http://almomento.mx/la-obesidad-en-mexico-generara-un-costo-de-151-mil-millones-de-pesos/>
- Ángeles, A. (10 de abril de 2017) Bebidas azucaradas: mucho ruido y pocas nueces. *Milenio*. Recuperado de <http://www.milenio.com/negocios/bebidas-azucaradas-mucho-ruido-y-pocas-nueces>
- Animal político (3 de diciembre de 2012). Texto completo del “Pacto por México”. Recuperado de <https://www.animalpolitico.com/2012/12/los-cinco-acuerdos-del-pacto-por-mexico/>
- Asociación Nacional de Productores de Refrescos y Aguas Carbonatadas (ANPRAC) (2018) Asociados. Recuperado de <http://anprac.org.mx/nosotros/asociados/>
- Asociación de Medicina Americana (AMA) (14 de junio de 2017) *AMA Adopts Policy to Reduce Consumption of Sugar-Sweetened Beverages*. Recuperado de <https://www.ama-assn.org/ama-adopts-policy-reduce-consumption-sugar-sweetened-beverages>)
- Backholer, K., Sarink, D., Beauchamp, A., Keating, C., Loh, V., Ball, K., . . . Peeters, A. (2016). The impact of a tax on sugar-sweetened beverages according to socio-economic position: A systematic review of the evidence. *Public Health Nutrition*, 19(17), 3070-3084. doi:10.1017/S136898001600104X
- Baltazar Macías, A., Cortés Cortés, F.B. (2017) *El impuesto especial a los alimentos con alta densidad calórica y bebidas saborizadas: Un impuesto “extrafiscal” empleado para fines fiscales*. Consultora Probatio, México. Recuperado de <http://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2017/11/ieps-alimentos-caloricos-y-bebidas-azucaradas-impuesto-extrafiscal-probatio-2017.pdf>
- Banco Mundial (2007) *Las políticas públicas y los retos de las enfermedades crónicas no transmisibles*. Bogotá, Colombia: Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A. Recuperado de <file:///C:/Users/Isabel/Desktop/TESIS%202018/CAPITULO%203/obesidad%20Mx/BANCO%20MUNDIAL.pdf>
- Barquera Cervera, S., Campos-Nonato, I., Rojas, R. y Rivera, J. (2010) Obesidad en México: epidemiología y políticas de salud para su control y prevención. *Gaceta*

- Médica de México*, 146, 397-407 Recuperado de https://www.anmm.org.mx/GMM/2010/n6/38_vol_146_n6.pdf
- Barquera, S., Hernandez-Barrera, L., Tolentino, M.L., Espinosa, J., Ng, S.W, Rivera, J.A. y Popkin, B.M. (2008) Energy Intake from Beverages Is Increasing among Mexican Adolescents and Adults, *The Journal of Nutrition*, 138 (12), 2454–2461, <https://doi.org/10.3945/jn.108.092163>
- Barraza-Lloréns M, Guajardo-Barrón V, Picó J, García R, Hernández C, Mora F, Athié J, Crable E, Urtiz A (2015) *Carga económica de la diabetes mellitus en México, 2013*. México, D.F.: Funsalud. <http://funsalud.org.mx/portal/wp-content/uploads/2015/08/Carga-Economica-Diabetes-en-Mexico-2013.pdf>
- Barrientos-Gutierrez T, Zepeda-Tello R, Rodrigues ER, Colchero MA, Rojas-Martínez R, Lazcano-Ponce E, et al. (2017) Expected population weight and diabetes impact of the 1-peso-per-litre tax to sugar sweetened beverages in Mexico. *PLoS ONE* 12(5), e0176336. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176336>
- Bernardo, A. (10 de octubre de 2016). Coca-Cola y Pepsi pagaron a científicos para silenciar sus críticas sobre el azúcar. *Hipertextual*. Recuperado de <https://hipertextual.com/2016/10/azucar-lobby-cocacola-pepsi>
- Bes-Rastrollo, M., Schulze, M. B., Ruiz-Canela, M., y Martínez-González, M. A. (2013). Financial Conflicts of Interest and Reporting Bias Regarding the Association between Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain: A Systematic Review of Systematic Reviews. *PLoS Medicine*, 10(12), e1001578. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001578>
- Bloch-Budzier, S. (14 de marzo de 2018) ¿Qué tienen los dulces de Suecia para que haya noruegos que manejan miles de kilómetros para comprarlos? *BBC*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43381628>
- BMJ (2012) Denmark cancels “fat tax” and shelves “sugar tax” because of threat of job losses ; 345. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.e7889>
- Braudel, F. (1979); *La larga duración en la historia y las Ciencias Sociales*. Madrid, España: Editorial Alianza.
- Briggs, A.D., Mytton, O.T, Kehlbacher, A., Tiffin, R., Elhussein, A., Rayner, M.....Scarborough, P. (2016) Health impact assessment of the UK soft drinks

- industry levy: a comparative risk assessment modelling study. *Lancet Public Health*, 2 (1), e15–22. [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(16\)30037-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(16)30037-8)
- Buján Pérez, A. (25 de mayo de 2018) Impuestos directos e indirectos, *Enciclopedia financiera*. Recuperado de <https://www.encyclopediainanciera.com/fiscalidad/impuestos/impuestosdirectosvsindirectos.htm>
- Cabrera Escobar, M. A., Veerman, J. L., Tollman, S. M., Bertram, M. Y., y Hofman, K. J. (2013). Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. *BMC Public Health*, 13, 1072. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1072>.
- Cahuana-Hurtado, L., Rubacalva, L., Sosa, S.G (2012) Políticas fiscales como herramientas para la prevención de sobrepeso y obesidad. En Juan A. Rivera-Dommarco, Mauricio Hernández-Ávila, Carlos M, Aguilar-Salinas et. al (Eds) *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado* (331-355) , México: Universidad Nacional Autónoma de México
- Camacho, Salvador (2016) El impuesto a las bebidas azucaradas en México, ¿una celebración adelantada? [Mensaje de blog] Recuperado de <https://blogs.iadb.org/salud/2016/05/23/impuesto-a-las-bebidas-azucaradas/>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (12 de julio de 2018) Ley General de Salud (1984) Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_120718.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (16 de febrero de 2018) Ley de Planeación (1983). Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/59_160218.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (15 de noviembre de 2017) Ley de Ingresos para la Federación para el ejercicio fiscal 2018. Recuperada de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIF_2018_151117.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (7 de febrero de 2017) Este año, la obesidad en México generará un costo de 151 mil millones de pesos: Boletín Oficial n° 3003. Recuperado de <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2017/Febrer>

[o/07/3003-Este-ano-la-obesidad-en-Mexico-generara-un-coste-de-151-mil-millones-de-pesos](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lif_2014/LIF_2014_abro.pdf)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (20 de noviembre de 2013) Ley de Ingresos para la Federación para el ejercicio fiscal 2014. Recuperada de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lif_2014/LIF_2014_abro.pdf

Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión (11 de diciembre de 2012) Intervención de la Senadora María Marcela Torres Peimbert. Recuperado de <http://www.senado.gob.mx/64/intervenciones/574/974>

Camhaji, Elías (14 de noviembre de 2016) La industria pone en duda la eficacia del impuesto a las bebidas azucaradas. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/internacional/2016/11/11/mexico/1478897164_194277.html

Campillo Álvarez, J. E (2005) Las raíces paleolíticas de las enfermedades de la opulencia. *Enfermedad, muerte y cultura en las sociedades del pasado: importancia de la contextualización en los estudios paleopatológicos*. Presentación realizada en el VIII Congreso Nacional de Paleopatología. Cáceres, España.

Campillo Álvarez, J. E (2004) *El mono Obeso*. Barcelona, España: Crítica

Campillo, S. (22 de noviembre de 2017) La industria nos ocultó el daño que produce el azúcar durante 50 años. *Hipertextual*. Recuperado de <https://hipertextual.com/2017/11/azucar-oculto-investigaciones>

Carvalho, S. R. (2008). Promoción de la Salud, "empowerment" y educación: una reflexión crítica como contribución a la reforma sanitaria. *Salud colectiva*, 4(3), 335-347. Recuperado de <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/SC-130.pdf>

Celis, F.(15 de diciembre de 2017). Impuesto a bebidas azucaradas se ajustará al alza en 2018. *Forbes México*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/414325-2/>

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2006) Glosario de términos más usuales de finanzas públicas. Recuperado de <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0282006.pdf>

Cevallos Campaña, M. D. y Pérez Guevara, A.C. (2017) *Efectos del impuesto a las bebidas azucaradas en los productores ecuatorianos* (tesis de grado). Universidad central del Ecuador, Facultad de Ciencias económicas, Quito, Ecuador

- Chaloupka, F.J. (2011) Public policy versus individual rights and responsibility: an economist's perspective. *Prev Chronic Dis*, 8(5):A100. http://www.cdc.gov/pcd/issues/2011/sep/10_0278.htm
- Chapa Cantú, J., Flores Curiel, D. y Zúñiga Valero, L. (2015) *La industria de las bebidas no alcohólicas en México*. Centro de Investigaciones de la UANL, Nuevo León, México: Pearson
- Chartres, N., Fabbri, A., Bero, L.A. (2016) Association of Industry Sponsorship With Outcomes of Nutrition Studies. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med.*,176(12):1769–1777. doi:10.1001/jamainternmed.2016.6721
- Cherukupallis, R. (10 de junio de 2016) Growth rates and aggregates: bringing data to the soda wars [Mensaje de blog]. Recuperado de <http://globalhealth.thelancet.com/2016/06/10/growth-rates-and-aggregates-bringing-data-soda-wars>
- Chriqui, J. F., Chaloupka, F. J., Powell, L. M. y Eidson, S. S. (2013). A typology of beverage taxation: Multiple approaches for obesity prevention and obesity prevention-related revenue generation. *Journal of Public Health Policy*, 34(3), 403–423. <http://doi.org/10.1057/jphp.2013.17>
- Coca Cola México (12 de septiembre de 2016) *Refrendamos nuestro compromiso con el bienestar de los consumidores al inaugurar el CIDCC en México* .Recuperado de <https://www.coca-colamexico.com.mx/historias/refrendamos-nuestro-compromiso-con-el-bienestar-de-los-consumidores-al-inaugurar-el-centro-de-innovacion-y-desarrollo-en-mexico>
- Colantuoni, F. y Rojas, C. (2015) The impact of soda sales taxes on consumption: evidence from scanner data. *Contemp Econ Policy*, 33(4): 714-734. doi:[10.1111/coep.12101](https://doi.org/10.1111/coep.12101)
- Colchero, M.A, Rivera-Dommarco, J., Popkin, B.M. y Ng, S.W. (2017) In México, Evidence of sustained consumer response two years after implementing a sugar-sweetened beverage tax. *Health Affairs*, 36(3) <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1231>
- Colchero, M.A., Popkin, B.M., Rivera, J.A. y Ng, S.W (2016) Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study *BMJ* ; 352 :h6704. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.h6704>

- Colchero, M.A, Salgado JC, Unar-Munguía, M., Molina, M., Ng, S. y Rivera-Dommarco, J.A. (2015) Changes in Prices After an Excise Tax to Sweetened Sugar Beverages Was Implemented in Mexico: Evidence from Urban Areas. *PLoS ONE* 10(12):e0144408. doi:10.1371/journal.pone.0144408
- Colchero, M.A, Salgado, J.C., Unar-Munguía, M., Hernández-Ávila, M. y Rivera-Dommarco, J.A. (2015) Price elasticity of the demand for sugar sweetened beverages and soft drinks in Mexico. *Economics and Human Biology*, 19 (2015) 129–137. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2015.08.007>
- Colchero M.A, Salgado J.C, Unar, M., Hernández-Avila M, Velasco-Bernal A, Carriedo A y Rivera-Dommarco JA (2013) Aspectos económicos relacionados con un impuesto al refresco en México. *Instituto Nacional de Salud Pública, México*. Recuperado de <https://www.insp.mx/avisos/2952-aspectos-economicos-relacionados-impuesto.html>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Programa Mundial de Alimentos (PMA) (2018) *Panorama Social de América Latina 2017*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42716/7/S1800002_es.pdf
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) (2016) *120 mil mdp al año le cuesta a México la obesidad*. Agencia Informativa CONACyT, Ciudad de México, México. Recuperado de <http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/economia/5827-120-mil-mdp-de-pesos-al-ano-le-cuesta-la-obesidad-a-mexico>
- Córdova, Y. (25 de octubre, 2016a) Piden claridad en destino de IEPS a bebidas. *El economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Piden-claridad-en-destino-de-IEPS-a-bebidas-20161025-0020.html>
- Córdova, Yael (07 de septiembre, 2016b) Sigue consumo de refrescos. *El economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Sigue-consumo-de-refrescos-20160907-0032.html>
- Córdova-Villalobos, J.A., Barriguete-Meléndez, J.A., Lara-Esqueda, A., Barquera, S., Rosas-Peralta, M., Hernández-Ávila, M.,... Aguilar-Salinas, C. (2008). Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud Publica Mex*, 50(5) ,419-427. Recuperado de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000500015

- Daniel Ríos Nava, D. (2010) “Obesidad en México”. *Boletín epidemiología. Secretaría de Salud.* 43 (27). Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/13056/sem43.pdf>
- Datos Macro (2018a) *México: Economía y demografía.* Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/paises/mexico>
- Datos Macro (2018b) *México – Población.* Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/mexico>
- Datos Macro (2018c) *PIB de México.* Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/pib/mexico>
- Datos Macro (2012) *México-Índice de Desarrollo humano-IDH.* Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/idh/mexico?anio=2012>
- De Koning, L., Malik, V.S., Kellogg, M. D., Rimm, E.B, Walter C. Willett, W.C., Frank B. Hu,F.B.(2012). Sweetened Beverage Consumption, Incident Coronary Heart Disease and Biomarkers of Risk in Men. *Circulation*, 125(14), 1735–S1. doi: :10.1161/CIRCULATIONAHA.111.067017.
- De León, Peter (2007) “Una revisión del proceso de las políticas públicas: de Laswell a Sabatier. En Carlos Acuña (Ed.) *Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: retomando el debate de ayer para fortalecer el actual.* Jefatura de Gabinete de Ministros y Proyecto de Modernización del Estado, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas_Archivos/Acu%C3%B1a_Carlos_Lecturas%20sobre%20el%20estado.pdf
- Dhingra, R., Sullivan, L., Jacques, P. F., Wang, T.J., Fox, C. S., Meigs, J.B., ...Vasan, R.S.(2007) Soft Drink Consumption and Risk of Developing Cardiometabolic Risk Factors and the Metabolic Syndrome in Middle-Aged Adults in the Community. *Circulation*, 116, 480-488. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.689935
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (29 de diciembre de 2017) Ley del impuesto especial sobre producción y servicios Recuperado de

https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17e0fb21-14e1-4354-866e-6b13414e2e80/ley_impuesto_especial.pdf

DOF (octubre de 2017) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/constitucion/CPEUM_Octubre2017.pdf

DOF (15 de noviembre de 2016) Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017. Recuperada de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5460968&fecha=15/11/2016

DOF (18 de noviembre de 2015) Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2016. Recuperada de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5415876&fecha=18/11/2015

DOF (13 de noviembre de 2014) Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2015. Recuperada de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368103&fecha=13/11/2014

DOF (2013) Decreto por el que se reforman los artículos 3o. en sus fracciones III, VII y VIII; y 73, fracción XXV, y se adiciona un párrafo tercero, un inciso d) al párrafo segundo de la fracción II y una fracción IX al artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5288919&fecha=26/02/2013

DOF (1980) Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4862905&fecha=30/12/1980

Díaz, C. (1997) *“El ciclo de las políticas públicas locales: Notas para su abordaje y reconstrucción”*, Rosario, Argentina: Universidad Nacional de Rosario

DiMeglio D.P., Mattes, R. D. (2000) Liquid versus solid carbohydrate: effects on food intake and body weight. *Int J Obes Relat Metab Disord.*, 24(6):794-800. doi:10.1038/sj.ijo.0801229

Dobbs, R., Sawers, C., Thompson, F., Manyika, J., Woetzel, J., Child, P. ...y Spatharou, A (2014) *Overcoming obesity: An initial economic analysis*. McKinsey Global Institute. Recuperado de https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Economic%20Studies%20TEMP/Our%20Insights/How%20the%20world%20could%20better%20fight%20obesity/MGI_Overcoming_obesity_Full_report.ashx

- Donaldson, E. (2015) *Advocating for sugar-sweetened beverage taxation. A Case Study of Mexico*. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. Recuperado de https://www.jhsph.edu/departments/health-behavior-and-society/pdf/Advocating_For_Sugar_Sweetened_Beverage_Taxation.pdf
- Elder, C. y Cobb, R.W. (1993) Formación de la agenda. El caso de la política de los ancianos. En Luis Aguilar Villanueva (Ed.) *Problemas públicos y agenda de gobierno*, Antología de Políticas Públicas, Vol.3, Miguel Ángel Porrúa, México. Recuperado de <http://maxicamposrios.com.ar/wp-content/uploads/2014/03/ELDER-C-y-ROGER-C..pdf>
- El Mundo (1 de diciembre de 2015) Cierra la ONG de Coca Cola. Recuperado de <http://www.elmundo.es/salud/2015/12/01/565de23d46163f82068b4625.html>
- El poder del consumidor (1 de febrero de 2018) La evaluación de la Estrategia Nacional frente a la Obesidad y la Diabetes es negativa, regulaciones sustanciales son una simulación. Recuperado de <http://elpoderdelconsumidor.org/saludnutricional/la-evaluacion-la-estrategia-nacional-frente-la-obesidad-la-diabetes-negativa-regulaciones-sustanciales-una-simulacion/>
- El poder del consumidor (2015) *El contexto de salud. Diabetes + Obesidad*. Recuperado de <http://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2015/02/HoyQu%C3%A9-Preparaci%C3%B3nCampa%C3%B1a180215.pdf>
- El poder del consumidor (2012) *El fin del Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria (ANSA) y la necesidad de una Ley y Política integral de combate a la obesidad*. Recuperado de <http://www.elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/Documento-ANSA.pdf>
- Énfasis alimentación (30 de octubre de 2015) Rechazan reducir en 50% impuesto a bebidas saborizadas. Recuperado de <http://www.alimentacion.enfasis.com/notas/73545-rechazan-reducir-50-impuesto-bebidas-saborizadas->
- Espacio Pyme (17 de octubre de 2017) Impuestos directos. ¿Cuáles son? Recuperado de <https://www.espaciopymes.com/noticias/impuestos-directos/>

- Etilé, F. y Sharma, A. (2015) Do High Consumers of Sugar Sweetened Beverages Respond Differently to Price Changes? A Finite Mixture IV-Tobit Approach. *Health Econ.*, 24(9), 1147–1163. doi: 10.1002/hec.3157.
- Fausto Guerra, J., Valdez López, R. M., Alderete Rodríguez, M. G. y López Zermeño, M. C (2006) Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. *Investigación en Salud*, 8(2), 91-94. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg062f.pdf>
- Fernández, F., Yavich, N., Báscolo, E., Rodríguez, G.(2016) Intervenciones poblacionales sobre Enfermedades crónicas no transmisibles en Rosario, Argentina. *Revista da UIIPS*, 4(4), 170-186. Recuperado de <http://ojs.ipsantarem.pt/index.php/REVUIIPS/article/view/302/170>
- Fernández, M. R. (2011) “La teoría de matriz de datos (Samaja, 1993) como estrategia docente en los seminarios de metodología y Escritura Académica en el postgrado”, en *Actas de la X Jornadas Regionales de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales*, Jujuy.
- Fink Huehnergarth, N. (24 de noviembre de 2015) Emails Reveal How Coca-Cola Shaped The Anti-Obesity Global Energy Balance Network. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/nancyhuehnergarth/2015/11/24/emails-reveal-how-coca-cola-shaped-the-anti-obesity-global-energy-balance-network/#66ba77c479a7>
- Fletcher ,J., Frisvold, D. y Tefft, N.(2010) The effects of soft drink taxes on child and adolescent consumption and weight outcomes. *Journal of Public Economics*, 94 (Issues 11–12), 967-974. doi..org/10.1016/j.jpubeco.2010.09.005
- Flores, Z. (24 de julio de 2018) ONG's piden a AMLO aumentar impuestos a tabaco, alcohol y comida chatarra. *El Financiero*. Recuperado de <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/ongs-piden-a-amlo-aumentar-impuestos-a-tabaco-alcohol-y-comida-chatarra>
- Fogel, R. W. (2009) *Escapar del hambre y la muerte prematura 1700-2100*. Madrid, España: Alianza
- Fuentes Castro, H.J. y Zamudio Carrilo, A. (2014). Estimación y análisis de la elasticidad precio de la demanda para diferentes tipos de bebidas en México. *Estudios Económicos*, 29 (2), 301-316. Recuperado de

<https://estudioeconomicos.colmex.mx/archivo/EstudiosEconomicos2014/301-316.pdf>

- Gerring, J. (2004) What Is a Case Study and What Is It Good for? *American Political Science Review* 98(2)
- George, A. y Bennet, A. (2005) *Case Study and Theory. Development in the Social Science.* Massachusetts, Estados Unidos: MIT Press, Cambridge.
- Goertz, G.(2009) Point of Departure. Intention and Extension. En D.Collier y J. Gerring (Eds.), *Concepts and Method in Social Science. The Tradition of Giovanni Sartor.* New York, Estados Unidos: Routledge
- Gómez Arias, R. D., Rodríguez Ospina, F. L., Martínez Ruiz, O., Agudelo Vanegas, N. A., Zea, L. E y González, E. R.(2004) Gestión de Políticas públicas y Salud, Ponencia presentada en la III Jornada Nacional de Actualización en Promoción de la Salud" Octubre 7 y 8 de 2004. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia
- Gómez Pereira, P. (2018). *La desigualdad de ingreso desde la perspectiva de la OCDE: El caso de México* (tesis de maestría) Universitat de Barcelona, Barcelona, España.
- González García, G. y Torres, R. (2005) *Políticas de Salud.* Colección Salud social y comunitaria, Módulo 5, Ministerio de Salud, Buenos Aires, Argentina
- González García, G. y Tobar, F. (2004) *Salud para los argentinos.* Buenos Aires, Argentina: Isalud. ISBN 987-9413-26
- Guh, D.P., Zhang, W., Bansback, N., Amarsi, Z., Birmingham, C.L., Anis, A.H. (2009) The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.*,9(88). doi: [10.1186/1471-2458-9-88](https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-88)
- Guerra, J.F (2006) Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. *Investigación en Salud*, 8 (2)
- Guerrero López, C.M. , Molina, M.; Colchero, M.A (2017) Employment changes associated with the introduction of taxes on sugarsweetened beverages and nonessential energy-dense food in Mexico. *Preventive Medicine*, 105,S43–S49. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743517303249?via%3Dihub>

- Gutiérrez-Delgado, C., Guajardo-Barrón, V. y Álvarez del Río, F. (2012) Costo de la obesidad: las fallas del mercado y las políticas públicas de prevención y control de la obesidad en México. En Juan A. Rivera-Dommarco, Mauricio Hernández-Ávila, Carlos M, Aguilar-Salinas et. al (Eds) *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado* (433-445) , México: Universidad Nacional Autónoma de México
- Gutiérrez-Delgado, C. y Guajardo-Barrón, V. (2010) Impacto financiero en la salud de la población mexicana de la obesidad y el sobrepeso: ingresos perdidos por muerte prematura, 2000-2017. *Medwave*, 10(08):e4707.doi: 10.5867/medwave.2010.08.4707
- Hall, K.D., Sacks G, Chandramohan D, Chow CC, Wang YC, Gortmaker SL y Swinburn BA. (2011) Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight, *Lancet*, 378(9793), 826-837. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60812-X
- Hernández-Licona, G., Minor-Campa, E. y Aranda-Balcázar R. (2012) Determinantes económicos: evolución del costo de las calorías en México. En Juan A. Rivera-Dommarco, Mauricio Hernández-Ávila, Carlos M, Aguilar-Salinas et. al (Eds) *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado* (428-457) , México DF, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ibarra Sánchez, L. S. Viveros Ibarra, L.S., González Bernal, V. y Hernández Guerrero, F. (2017) Transición Alimentaria en México / Mexico Food Transition. *Razón Y Palabra*, 20(3_94), 166-182. Recuperado de <http://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/697>
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) (2014) Kilos de más, pesos de menos: *Los costos de la obesidad en México*.
- Instituto Nacional electoral (INE) (2012) Las elecciones del primero de julio: cifras, datos, resultados. Recuperado de <https://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/CNCS/CNCS-IFE-Responde/2012/Julio/Le010712/Le010712.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2017a) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2016*. Recuperado de

- <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2016/default.html>
- INEGI (2017 b) *Presenta INEGI los resultados de una nueva serie de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares (ENIGH) 2016*. Comunicado de prensa n° 392/17. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/enigh/enigh_08.pdf
- INEGI (2015) *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2014*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2014/>
- INEGI (2013). *Mujeres y hombres en México 2012*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México: INEGI, c2013. Recuperado de http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101215.pdf
- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) (2016) ¿Por qué no es posible concluir sobre la utilidad del impuesto a las bebidas azucaradas en México en 2015 usando datos directos de ventas? Recuperado de <https://www.insp.mx/epppo/blog/4043-compra-venta-bebidas-azucaradas.html>
- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y Secretaría de Salud (SSA) (2016) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio camino. 2016*. Recuperado de http://transparencia.insp.mx/2017/auditorias-insp/12701_Resultados_Encuesta_ENSANUT_MC2016.pdf
- INSP (2015) *El consumo de azúcar en México y la nueva directriz de la OMS para su reducción global*. Cuernava, México. Recuperado de <https://www.insp.mx/epppo/blog/3609-consumo-azucar-mexico-nueva-directriz-oms.html>
- INSP y SSA (2012) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales 2012*. Recuperado de http://www.ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012_Sint_Ejec-24oct.pd
- INSP (2010) *Encuesta Nacional de Salud en Escolares 2008*. Recuperado de https://www.insp.mx/images/stories/Produccion/pdf/101202_ense.pdf

- INSP y SSA (2006) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales 2006*. Recuperado de <https://www.insp.mx/images/stories/ENSANUT/Docs/Ensanut2006.pdf>
- INSP y SSA (2000) *Encuesta Nacional de Salud 2000 Tomo 2. La salud de los adultos*. Recuperado de https://www.insp.mx/encuestoteca/Encuestas/ENSA2000/OTROS/ensa_tomo2.pdf
- Internacional Diabetes Federation (IDF) (2018) *What is Diabetes*. Recuperado de <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/types-of-diabetes.html>
- International Life Sciences Institute (ILSI) (2018) Scientific Partnerships for a Healthier World. International Life Sciences Institute. Recuperado de <http://ilsi.org/>
- Jacobson, M. (2005) *Liquid Candy. How Soft Drinks Are Harming Americans' Health*. Center for Science in the Public Interest, Washington, D.C., Estados Unidos.
- Juan López, M. (2013). El análisis de la ENSANUT 2012 como contribución para las políticas públicas. *Salud Pública de México*, 55(Supl. 2), S79-S80. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800001&lng=es&tlng=es.
- Jou, J. y Techakehakij, W. (2012) International application of sugar-sweetened beverage (SSB) taxation in obesity reduction: factors that may influence policy effectiveness in country-specific contexts. *Health policy*, 107(1), 83-90. doi: 10.1016/j.healthpol.2012.05.011
- Kearns, C. E., Schmidt, L. A., y Glantz, S. A. (2016). Sugar Industry and Coronary Heart Disease Research: A Historical Analysis of Internal Industry Documents. *JAMA Internal Medicine*, 176(11), 1680–1685. <http://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.5394>
- Lamata Cotanda, F. (1994) Una perspectiva de la Política sanitaria 20 años después del informe Lalonde. *Gac Sanit*, 43 (8), 189-194. Recuperado de https://ac.els-cdn.com/S0213911194711924/1-s2.0-S0213911194711924-main.pdf?_tid=bccf6436-3f11-46f4-8faa-a0dcd8eb4bc7&acdnat=1538740742_a6f5f1304c51f5577b0412f53e1f9fd6

- Lindblom(1959) Publicado originalmente con el título "The Science of Muddling Trough", en *Public Administration Review*; no. XXXIX, pp. 3417-3436. Traducción al español de Margarita Bojalil.
- Lipjhart, G.(1999) *Patterns of Democracy: Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries*. Michigan, Estados Unidos: Yale University Press.
- Lipovetsky, G. (2007) *La felicidad paradójica. Ensayo sobre la sociedad de hiperconsumo*. Barcelona, España: Anagrama
- Leicester, A., Windmeijer, F. (s.f.) The "Fat tax": economic incentives to reduce obesity. The Institute for fiscal studies. Briefing Note No. 49
- León, M. (12 de noviembre de 2017) México, primer lugar en diabetes en países de la OCDE. *El Financiero*. Recuperado de <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/mexico-primer-lugar-en-diabetes-en-paises-de-la-ocde>
- Lesser,L.I., Ebbeling, C.B., Goozner, M., Wypij, D., Ludwig, D.S. (2007) Relationship between Funding Source and Conclusion among Nutrition-Related Scientific Articles. *PLoS Med* 4(1): e5. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040005>
- López Casanovas, G. (2013) ¿Cambia la fiscalidad los estilos de vida?: impuestos para luchar contra la obesidad. *Revista Española de Salud Pública*, 87(6), 541-548. <https://dx.doi.org/10.4321/S1135-57272013000600001>
- Los impuestos (1 de agosto de 2014) IEPS 2014: Tasas del Impuesto y Alcance. *Financial Red*. Recuperado de <http://losimpuestos.com.mx/ieps-2014/>
- Los Impuestos (3 de octubre de 2013) ¿Impuesto sobre los endulzantes? *Financial Red*. Recuperado de <http://losimpuestos.com.mx/impuesto-sobre-los-endulzantes/>
- Macinko, J., Dourado, I., Guanais, F. C. (2011) Enfermedades Crónicas, Atención Primaria y Desempeño de los Sistemas de Salud. Diagnóstico, herramientas e intervenciones. *Banco Interamericano de desarrollo (BID), IDB-DP-189*
- Malik, V., Popkin, B. M, Bray, G. A, Despres, J.P., Willett, W.C, Hu, F. B. (2010) Sugar-Sweetened Beverages and Risk of Metabolic Syndrome and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 33 (11), 2477–2483. doi: 10.2337/dc10-1079
- Marradi, A., Archenti, N. y Piovani, J. I (2018). *Manual de Metodología de las Ciencias Sociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Argentina: Siglo XXI Editores.

- Martí, L. E., Sequeira, G., Rosmini, H., Repetto, A., Frizzo, L. y Signorini, M. (2012) *Food Safety La seguridad alimentaria como política pública*. OPS
- Martín Moreno, J. M. (2013) La pandemia de enfermedades crónicas no transmisibles Retos de salud pública y nuevos paradigmas en el siglo XXI. Real Academia de Medicina de la comunidad valenciana, Valencia, España. Recuperado de https://www.uv.es/ramcv/2013/018_III_Martin_Moreno.pdf
- Massoni, S. (2007) Tres movimientos y siete pasos para comunicar estratégicamente. Artículo en base a Sandra Massoni, *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluído*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens
- Massougbodji, J., Le Bodo, Y. Fratu,R. y De Wals, P. (2014) Reviews examining sugar-sweetened beverages and body weight: correlates of their quality and conclusions. *Am J Clin Nutr*, 99,1096–104. doi: 10.3945/ajcn.113.063776
- McCarthy, M. (2004) “The Economics of Obesity” *World Report*, 364(9452), 2169-2170. doi: [10.1016/S0140-6736\(04\)17613-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17613-7)
- Meny, I. y Thoenig,J.C. (1992) *Las políticas públicas*, Barcelona, España. Ariel
- Ministerio de Salud (2016 a) Curso de Prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, *Clase 1: Estrategia Nacional para la Prevención y Control de Enfermedades no Transmisibles*, Buenos Aires, Argentina
- Ministerio de Salud (2016 b) Curso de Prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, *Clase 2: reorientación de los servicios de salud*, Buenos Aires, Argentina
- Ministerio de Salud (2016 c) Curso de Prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, *Clase 3: Promoción de la salud y control de factores de riesgo de ENT en la población en su conjunto*, Buenos Aires, Argentina
- Ministerio de Salud de la Nación, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2015) Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. Primera Edición. Buenos Aires, Argentina.
- Miranda, A. (s.f.) Funciona el impuesto a bebidas azucaradas. Centro de Investigación y Desarrollo económico. Recuperado de <https://centroconacyt.mx/objeto/funciona-el-impuesto-a-las-bebidas-azucaradas/>

- Miramontes Soto, H. M. (diciembre de 2011) SCJN: Diferenciación entre fines fiscales y extrafiscales de las contribuciones. *Puntos prácticos*, México. Recuperado de https://miramontes.mx/cms_uploads/pp15.1211.-scjn.-fines-fiscales-y-extrafiscales-de-las-contribuciones_20150114_925.pdf
- Mochón Morcillo, F. (2006) *Principios de economía*. Madrid, España:McGraw-Hill/Interamericana de España
- Monteiro de Andrade, L. O., Pellegrini Filho, A., Solar, O., Rígoli, F., Malagón de Salazar, L., Castell-Florit Serrate, P., ... Atun, R. (2015) Determinantes sociales de salud, cobertura universal de salud, y desarrollo sostenible: estudios de casos en países latinoamericanos. *MEDICC Rev.* 2015;17 (Suppl 1),53–61. Recuperado de <http://medicc.org/mediccreview/uhc-monteiro.php>
- Morales, A. (08 de enero de 2017) Oportunismo, propuesta de bajar IEPS en 50%: PRI. *El Universal*. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/politica/2017/01/8/oportunismo-propuesta-de-bajar-ieps-en-50-pri>
- Morín, E. (2004) Epistemología de la complejidad. *Gazeta de Antropología*, 20(2), Recuperado de http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.html
- Mozaffarian, D. (11 de noviembre de 2014) Global Burden of Disease Attributable to Sugar Sweetened Beverages. Ponencia desarrollada en el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), México D.F, México. Recuperado de https://www.insp.mx/images/stories/INSP/evidencia/docs/141120_mortalityConference.pdf
- Muñoz Cano, J.M., Córdova-Hernández, J.A., Boldo-León, X.M. (2012) Ambiente obesogénico y biomarcadores anómalos en escolares de Tabasco. *Salud en Tabasco*, 18 (3), 87-95. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/487/48725011003.pdf>
- Mussini, M. y Temporelli, K.L. (2013) Obesidad: un desafío para las políticas públicas. *Estud. Soc*, 21(41), 165-184. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572013000100007&lng=es&tlng=es.

- Nestle M (2017) Are national food policies helping or hurting obesity prevention? En Kelly D. Brownell y B. Timothy Walsh (Eds) *Eating Disorders and Obesity: A Comprehensive Handbook*, Cap. 95 (pp. 585-590), Guilford Press
- Nestle, M. (2016 a) Corporate Funding of Food and Nutrition Research. Science or Marketing? *JAMA Intern Med.* 176(1):13–14. doi:10.1001/jamainternmed.2015.6667
- Nestle M. (2016 b) Food industry funding of nutrition Research: the relevance of history for current debates. *JAMA Internal Medicine.*;176(11), 1685-1686. doi: 10.1001/jamainternmed.2016.5400.
- Nestle, M.(2013) Conflicts on interest in the regulation of Food Safety. A Threat to Scientific Integrity. *Jama Internal Medicine.* doi: 10.1001/jamainternmed.2013.9158
- Nestle, M., Wilson, T. (2012) Food Industry and Political Influences on American Nutrition. En Norman J. Temple, Ted Wilson y David R. Jacobs (Eds) *Nutritional Health: Strategies for Disease Prevention*, Cap. 22 (pp. 477-490), Humana Press
- Nestle, M. (2001) Food company sponsorship of nutrition research and professional activities: a conflict of interest? *Public Health Nutr.* Oct;4(5),1015-22 <https://doi.org/10.1079/PHN2001253>
- Nettleton, J. A , Lutsey, P.L. ,Wang, Y., Lima, J., Michos, E.D., Jacobs, D.R. (2009) Diet Soda Intake and Risk of Incident Metabolic Syndrome and Type 2 Diabetes in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Diabetes Care* 32(4), p. 688–694. doi: 10.2337/dc08-1799
- Nugent, R. y Knaul F. (2006) Fiscal Policies for Health Promotion and Disease Prevention. En Dean t. Jamison, Joel G. Breman, Anthony R. Measham et al.(Ed.) *Disease Control Priorities in Developing Countries (Cap. 11)*. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, New York: Oxford University Press. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11714/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) (2017). *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*. OCDE Publishing.. https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en

- OCDE (2016), *Panorama estadístico de la OCDE 2015-2016: Economía, medio ambiente y sociedad*. Recuperado de https://read.oecd-ilibrary.org/economics/panorama-estadistico-de-la-ocde-2015-2016_9789264258402-es#page1
- OCDE (2015 a) *In It Together: Why Less Inequality Benefits All*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de <http://www.oecd.org/mexico/OECD2015-In-It-Together-Highlights-Mexico.pdf>
- OCDE (2015 b) *Panorama de la Educación 2015*. Nota País-México. Recuperado de <https://www.oecd.org/mexico/education-at-a-glance-2015-mexico-in-spanish.pdf>
- OCDE (2014a) *Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014*. Nota País-México. Recuperado de <https://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-MEXICO-2014-in-Spanish.pdf>
- OCDE (2014b) *La obesidad y la economía de la prevención: “fit not fat”*. Hechos claves – México, actualización 2014. Recuperado de https://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2014-MEXICO_ES.pdf
- OCDE (2012) *Obesity update 2012*. Recuperado de <http://www.oecd.org/health/health-systems/49716427.pdf>
- OCDE (2011) *Health at a Glance 2011: OECD Indicators*. OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2011-en
- OCDE (2010) *Obesidad y Economía de la prevención*. Recuperado de <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/46077041.pdf>
- O’Connor, A. (12 de septiembre de 2016) *How the sugar industry shifted blame to fat*. *New York Times*. Recuperado de <https://www.nytimes.com/2016/09/13/well/eat/how-the-sugar-industry-shifted-blame-to-fat.html>
- O’Connor, A. (1 de diciembre, 2015a) *Research Group Funded by Coca-Cola to Disband*. *New York Times*. Recuperado de <https://well.blogs.nytimes.com/2015/12/01/research-group-funded-by-coca-cola-to-disband/>
- O’Connor, A. (9 de agosto, 2015b) *Coca-Cola Funds Scientists Who Shift Blame for Obesity Away From Bad Diet*. *New York Times*. Recuperado de <https://well.blogs.nytimes.com/2015/08/09/coca-cola-funds-scientists-who-shift-blame-for-obesity-away-from-bad-diets/>

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1 de junio de 2018 a) *Enfermedades no transmisibles*. Nota descriptiva. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- OMS (16 de febrero de 2018 b) *Obesidad y sobrepeso*. Nota descriptiva. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS (2017) *Taxes on sugar drink: Why do it?*. Recuperado de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260253/WHO-NMH-PND-16.5Rev.1-eng.pdf;jsessionid=10716493FA7FFFD60BE51203AA6E6C5C?sequence=1>
- OMS (2016 a) Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases. Recuperado de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250131/9789241511247-eng.pdf?sequence=1>
- OMS (2016 b) *La OMS insta a tomar acción a nivel mundial para reducir el consumo de las bebidas azucaradas y su impacto sobre la salud*. Ginebra, Suiza. Recuperado de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12600:who-urges-global-action-curtail-consumption-sugary-drinks&Itemid=135&lang=es
- OMS (2015 a). Nota descriptiva. Enfermedades no transmisibles. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
- OMS (2015 b) Guideline: Sugars intake for adults and children. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149782/9789241549028_eng.pdf;jsessionid=EDF66F31BFF1B0ECA9485EE60FBE964E?sequence=1
- OMS (2011) *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010*. Recuperado de http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf
- OMS (2009) Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Ginebra: World Health Organization. Recuperado de <http://www.who.int/iris/handle/10665/44203>
- OMS (2008) *Informe sobre la Salud en el mundo. Capítulo 4. Políticas públicas para la salud pública*. Recuperado de http://www.who.int/whr/2008/08_chap4_es.pdf

- OMS (2000) Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles Informe de la Directora General. 53ª Asamblea Mundial de la Salud, Orden del día. Recuperado de http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA53/sa14.pdf
- OMS (sin fecha a) Determinantes sociales de la Salud. Recuperado de http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/key_concepts/es/
- OMS (sin fecha b) Qué es la diabetes. Recuperado de http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Programa Mundial de Alimentos (WFP) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2018a) Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018. Recuperado de <http://www.fao.org/3/CA2127ES/CA2127ES.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2018b) Políticas y programas alimentarios para prevenir el sobrepeso y la obesidad. Lecciones aprendidas. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i8156es/I8156ES.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2017 a) Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2017. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura(FAO) y la Organización Panamericana de la Salud(OPS) (2017b) Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2016. Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014) Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN2). De los compromisos a la práctica. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-mm215s.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2013). The state of food and agriculture 2013. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2012). En buenos términos con la terminología. Comité de Seguridad Alimentaria. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2011). Seguridad Alimentaria y Nutricional. Conceptos Básicos. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2006). Las directrices sobre el derecho a la alimentación. Documentos informativos y estudios de caso. Roma, Italia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (1996). Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/X2051s/X2051s00.htm>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2017) Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/33994/9789275319055-spa.pdf?sequence=1>
- OPS y OMS (2015) *La OPS y la OMS instan a reducir el consumo de azúcares en adultos y niños.* Recuperado de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10514:paho-and-who-urge-countries-to-reduce-sugar-consumption&catid=740:news-press-releases&Itemid=1926&lang=es
- OPS (2015) Experiencia de México en el establecimiento de impuestos a las bebidas azucaradas como estrategia de salud pública. Recuperado de http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18390/978-92-75-31871-3_esp.pdf

- OPS (2014) Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013–2019. Washington, DC: OPS. Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>
- OPS (2013) Los Impuestos a los Refrescos y a las Bebidas Azucaradas como Medida de Salud Pública. México. Recuperado de https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=627:1-os-impuestos-refrescos-bebidas-azucaradas-medida-salud-publica&Itemid=499
- OPS (2011) Enfermedades no transmisibles en las Américas: construyamos un futuro más saludable. Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/red-icean/docs/OPS_politicas%20y%20estrategias_ENT%20en%20america_2011_RED_ICEAN.pdf.pdf
- Ortegón Quiñones, E. (2008) Guía sobre diseño y gestión de la política pública. Bogotá: Organización del Convenio Andrés Bello, Colciencias, Instituto de Estudios Latinoamericanos
- Ortíz Solís, G. R.(2013) “Epidemiología del sobrepeso/obesidad, y enfermedades asociadas en México y en el mundo”. Secretaría de Salud de México
- Ortún, V., López-Valcárcel, B. G. y Jaime Pinilla, J. (2016) El impuesto sobre Bebidas azucaradas en España. *Rev Esp Salud Pública*, 90, e1-e13. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100306
- Oslak, O. (2009) Implementación participativa de Políticas públicas: aportes a la construcción de un marco analítico. En Alejandro Belmonte (et. al.) *Construyendo confianza. Hacia un nuevo vínculo entre Estado y Sociedad Civil*, Volumen II, CIPPEC y Subsecretaría para la Reforma Institucional y Fortalecimiento de la Democracia, Jefatura de Gabinete de Ministros, Buenos Aires, Argentina.
- Osorio, A. G., Toro Rosero, M. Y., Macías Ladino, A. M., Valencia Garcés, C. A. y Palacio Rodríguez, S. (2010). La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables *Hacia la Promoción de la Salud*, 15(1), 128 - 143
- Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles (OMENT) (2018) Consejo asesor. Recuperado de <http://oment.uanl.mx/consejo-asesor/>

- Peña Nieto, E., Zambrano Grijalva, J., Díaz Salazar, M.C y Madero Muñoz, G. (2012) Pacto por México. Acuerdos. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/115226400/Pacto-Por-Mexico-TODOS-los-acuerdos>
- Pedrero, E. (9 de octubre de 2017) Piden más IEPS a refrescos para reconstruir; pobres lo pagarían. *La Razón*. Recuperado de <https://www.razon.com.mx/piden-mas-ieps-a-refrescos-para-reconstruir-pobres-lo-pagarian/>
- Peinado, M. L. (2 de julio de 2012) El México que se encuentra Peña Nieto, en cifras. *El País, México* Recuperado de https://elpais.com/internacional/2012/07/02/mexico/1341265098_365011.html
- Pérez Royo, Fernando (1999) *Derecho Financiero y Tributario*. España, Madrid: Civitas
- Presidencia de la República (2013a) *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Recuperado de <http://pnd.gob.mx/>
- Presidencia de la República (2013b) Iniciativa de Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios y del Código Fiscal de la Federación. Reforma Social y Hacendaria. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/PEF2014/ingresos/03_liva.pdf
- Powell, L. M. y Chaloupka, F. J. (2009). Food Prices and Obesity: Evidence and Policy Implications for Taxes and Subsidies. *The Milbank Quarterly*, 87(1), 229–257. <http://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00554.x>
- P&M (29 de septiembre de 2016) Gilles Lipovetsky: “Marcas y agencias deben tener ambición cultural”. Recuperado de <https://www.revistapym.com.co/cartagena-inspira-lipovetsky-2016>
- Quirantes Moreno, A.J., López Ramírez, M., Hernández Meléndez, E., y Pérez Sánchez, A. (2009). Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 35(3) Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000300014&lng=es&tlng=es.
- Ramos, W., Venegas, D., Honorio, H., Pesantes, J., Arrasco, J., Yagui, M. (2014) Enfermedades no transmisibles: efecto de las grandes transiciones y los

- determinantes sociales. *Rev peru epidemiol.*, 18 (S1): e06. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203132677006.pdf>
- Reforma (13 de enero de 2016) Niegan efecto de impuesto sobre ingesta. Recuperado de <https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/articulo/default.aspx?id=739877&md5=32483706c474026143ec49c8e2717070&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2efe>
- Ríos Nava, D. (2010) Obesidad en México. *Vigilancia epidemiológica*, 43 (27), 1-5
Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/13056/sem43.pdf>
- Rivera Dommarco, J. A., Velasco Bernal, A., Hernández Ávila, M., Aguilar Salinas, C.A., Vadillo Ortega, F. y Murayama Rendón, C. (2012) Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado. Trabajo de postura. En Juan A. Rivera-Dommarco, Mauricio Hernández-Ávila, Carlos M, Aguilar-Salinas et. al (Eds) *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado* (6-46) , México: Universidad Nacional Autónoma de México
- Rivera Ferre, M. y Soler Montiel, M. (2010): “El enfoque de la soberanía alimentaria: más allá de la Seguridad Alimentaria”. Ponencia presentada en X Congreso Español de Sociología. 15-29
- Rodríguez, M. A (4 de marzo de 2018) Inflación quitó gas a ventas de refresco durante el 2017. *El Economista*. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/empresas/Inflacion-quito-gas-a-ventas-de-refresco-durante-el-2017-20180304-0084.html>
- Romero-Tellaeche J, Caldiño-García E, Minor-Campa E, Romero-Hernández C. (2015) Estudio de los efectos sobre el bienestar de la política de impuestos sobre alimentos y bebidas con alto contenido calórico. Del Gasto y la Demanda de Refrescos de los Hogares 2012-2014. Reporte de Resultados. *Centro de estudios económicos, Colmex*. Recuperado de <http://anprac.org.mx/documentos/romero-tellaeche-j-caldino-garcia-e-minor-campa-e-romero-hernandez-c-estudio-de-los-efectos-sobre-el-bienestar-de-la-politica-de-impuestos-sobre-alimentos-y-bebidas-con-alto-contenido-calorico-de/>
- Ruytner, J.C., Olthof, M. R., Seidell, J.C. y Katan, M.B. (2012) A Trial of Sugar-free or Sugar-Sweetened Beverages and Body Weight in Children. *N Engl J Med*, 367(15), 1397-406. doi: 10.1056/NEJMoa1203034

- Sacks, G., Veerman, J.L., Moodie, M. y Swinburn, B. (2011) Traffic-light' nutrition labelling and 'junk-food' tax: a modelled comparison of cost-effectiveness for obesity prevention. *International Journal of Obesity*, 35, 1001–1009. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/ijo2010228>
- Salcedo Baca, S. (2005): “El marco teórico de la seguridad alimentaria”, en Salomón Salcedo Baca (ed.): *Políticas de seguridad alimentaria en los países de la comunidad andina* (1-7). Santiago de Chile.
- Saldívar, B. (21 de agosto de, 2017a) Por primera vez cae recaudación por IEPS en bebidas azucaradas. *El Economista*. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/economia/Por-primera-vez-cae-recaudacion-por-IEPS-en-bebidas-azucaradas-20170822-0198.html>
- Saldívar, Belén (8 de agosto de, 2017b) IEPS a bebidas azucaradas opera con éxito en otros países: expertas. *El economista México*. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/economia/IEPS-a-bebidas-azucaradas-opera-con-exito-en-otros-paises-expertas-20170808-0074.html>
- Samaja, J. (1993); *Epistemología y metodología*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2006) *Economía*. Madrid, España: S.A. McGraw-Hill/ Interamericana de España
- Sánchez-Pimienta, T.G., Batis, C., Lutter, C.K. y Rivera, J. (2016) Sugar-Sweetened Beverages Are the Main Sources of Added Sugar Intake in the Mexican Population. *The Journal of Nutrition*, 146 (9), 1888–1896. <https://doi.org/10.3945/jn.115.220301>
- Sartori, G. y Morlino, L. (1994) *La Comparación en las Ciencias Sociales*. Madrid, España: Alianza.
- Sassatelli, R. (2012) *Consumo, cultura y sociedad*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2018) Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública. Primer trimestre 2018. Recuperado de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infotrim/2018/it/01inf/itinin_201801.pdf

- SHCP (2017) Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas públicas y la Deuda Pública. Recuperado de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infotrim/2017/ivt/01inf/itindc_201704.pdf
- SHCP (2016) Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública. Recuperado de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infotrim/2016/ivt/01inf/itindc_201604.pdf
- SHCP (2015) Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública. Recuperado de http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infotrim/2015/ivt/04afp/itanfp13_201504.pdf
- SHCP (2014) Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública. Recuperado de http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/62/2015/feb/SHCP_InfTri-20150203.pdf
- Secretaría de Información Legislativa (SIL) (s.f.) Paquete económico. Recuperado de <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=174>
- Secretaría de Salud (SSA) (2016) *Emite la Secretaría de Salud emergencia epidemiológica por diabetes mellitus y obesidad*. Nota de prensa. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/prensa/emite-la-secretaria-de-salud-emergencia-epidemiologica-por-diabetes-mellitus-y-obesidad>
- SSA (2015) Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México 1999-2023. Nota técnica UAE-NT-001-2015. Recuperado de http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/09/impacto_financiero_OyS_060815_oment.pdf
- SSA (2013a) *Programa sectorial de Salud 2013-2018*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326219&fecha=12/12/2013
- SSA (2013b) *Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276108/estrategia_sobrepeso_diabetes_obesidad.pdf

- SSA (2010) Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad Recuperado de <http://activate.gob.mx/documentos/acuerdo%20nacional%20por%20la%20salud%20alimentaria.pdf>
- Schulze, M. B, Manson, J.E, Ludwig, D.S, Graham A. Colditz, G.A., Stampfer, M. J., Willett, W.C., Frank B. Hu, F. B. (2004) Sugar-Sweetened Beverages, Weight Gain, and Incidence of Type 2 Diabetes in Young and Middle-Aged Women. *JAMA*, 292(8), 927-934. doi:10.1001/jama.292.8.927
- Sharma, A, Hauck, K., Hollingsworth, B., Siciliani, L. (2014) The Effects of Taxing Sugar-Sweetened Beverages across different Income Groups. *Health Economics* 23 (9), 1159-1184. doi: 10.1002/hec.3070
- Silver, L.D., Ng, S.W., Ryan-Ibarra, S., Taillie, L.S, Induni, M., Miles, D.R, ...Popkin, B.M. (2017) Changes in prices, sales, consumer spending, and beverage consumption one year after a tax on sugar-sweetened beverages in Berkeley, California, USA before-and-after study. *PLoS Med* 14(4):e1002283. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002283>
- Singh, G. M, Micha, R., Khatibzadeh, S., Lim, S., Ezzati, M., Mozaffarian, D. (2015) Estimated Global, Regional, and National Disease Burdens Related to Sugar-Sweetened Beverage Consumption in 2010. *Circulation*, 132, 639-666. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.114.010636
- Smed, S., Jensen, J.D., Denver, S. (2007) Socio-economic characteristics and the effect of taxation as a health policy instrument. *Food Policy*, 32(5-6), 624-639. doi.org/10.1016/j.foodpol.2007.03.002
- Solar, O., Irwin, A. (2010) A conceptual framework for action on the social determinants of health. *Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice)*, Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de http://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkforactiononSDH_eng.pdf
- Subirats, J., Knoepfel, P., Larrue, C. y Varonne, F. (2008) *Análisis y Gestión de políticas públicas*. Barcelona, España: Ariel. ISBN: 978-84-344-

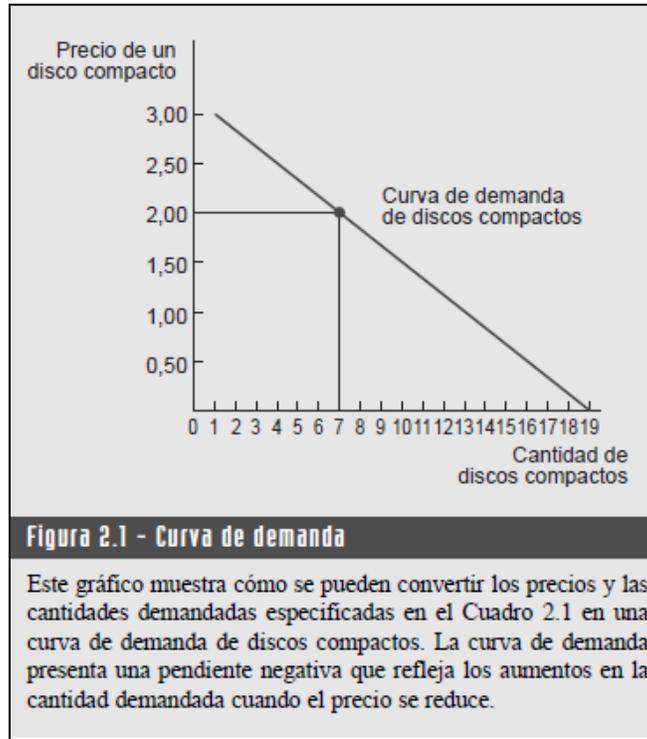
- Tenorio Antiga, X.G. (2014). *Políticas fiscales (impuestos) en bebidas azucaradas (refrescos) como política pública para disminuir el sobrepeso y la obesidad en México* (tesis de maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Sede académica de México, México D.F, México
- Tobar, F. (2002) *Modelos de gestión en Salud*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/SC-138.pdf>
- Tobar, F. (s.f) Herramientas para el análisis del sector Salud, p. 2, En *Dispositivos teóricos para el estudio de los sistemas comparados de salud*, Recuperado de http://www.fsg.org.ar/maestria_pdfs/4.pdf
- Thow, A. M. , Qusted, C., Juventin, L., Kun, R., A. Nisha Kahn, A. y Swinburn, B.(2011) Taxing soft drinks in the Pacific: implementation lessons for improving health. *Health Promotion International*, 26(1),55–64, <https://doi.org/10.1093/heapro/daq05>
- Urquijo, C. A (1990) Epidemiología. En Abraham Sonis “*Medicina sanitaria y administración de salud*”, Vol. I *Actividades y técnicas de salud pública*, Cap. 12, (pp 159-187), Buenos Aires, Argentina: El Ateneo
- Valero Gil, J.N. (2006) Estimación de elasticidades e impuestos óptimos a los bienes más consumidos en México. *Estudios Económicos*, 21(2), 127-176. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59721201>
- Valor Soja (11 de noviembre de 2017) Con la implementación del impuesto a las bebidas azucaradas Argentina se suma a una tendencia generalizada en el mundo occidental. Recuperado de <https://www.valorsoja.com/2017/11/11/con-la-implementacion-del-impuesto-a-las-bebidas-azucaradas-argentina-se-suma-a-una-tendencia-generalizada-en-el-mundo-occidental/>
- Vartanian, L. R., Schwartz, M. B., y Brownell, K. D. (2007) Effects of Soft Drink Consumption on Nutrition and Health: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Public Health*. 2007(97), 667–675. doi:10.2105/AJPH.2005.083782
- Vasilachis de Gialdino, I. (Coord.) (2006) *Estrategias de Investigación Cualitativa*; Barcelona, España; Gedisa Editorial S.A.

- Veerman, J. L., Sacks, G., Antonopoulos, N. y Martin, J. (2016). The Impact of a Tax on Sugar-Sweetened Beverages on Health and Health Care Costs: A Modelling Study. *PLoS ONE*, *11*(4), e0151460. doi:org/10.1371/journal.pone.0151460
- Villanueva, P. (2013) Apoyan el impuesto. *Dirección General de promoción de la Salud*. Recuperado de <http://www.promocion.salud.gob.mx/cdn/?p=4530>
- Yáñez, C. (4 de julio de 2018) Consumo de bebidas azucaradas disminuyó 21% tras impuesto. *La tercera*. Recuperado de <https://www.latercera.com/nacional/noticia/consumo-bebidas-azucaradas-disminuyo-21-tras-impuesto/229718/>
- Zepeda, A., Reyes ,J.P, Hernández, L., Becerril, A., Olson, G., Contreras, J. y Mendez, E. (01 de septiembre de 2012) Enrique Peña Nieto: Presidente electo. *Excelsior*. Recuperado de <https://www.excelsior.com.mx/2012/09/01/nacional/856703>

Anexos

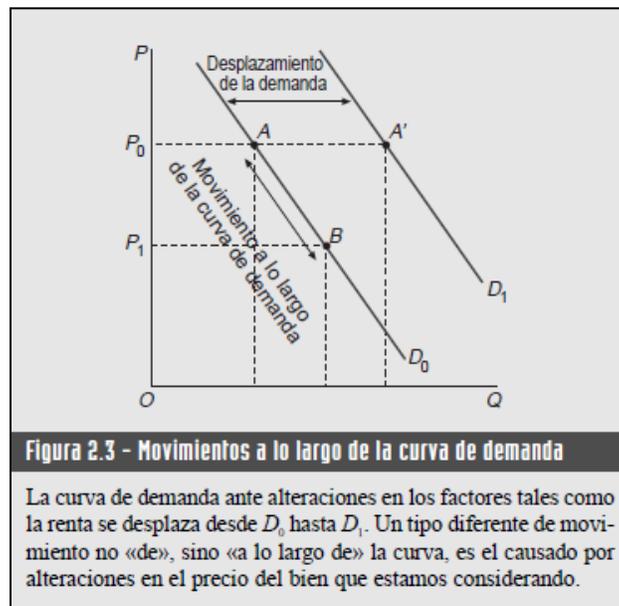
Anexo I

Curva de Demanda



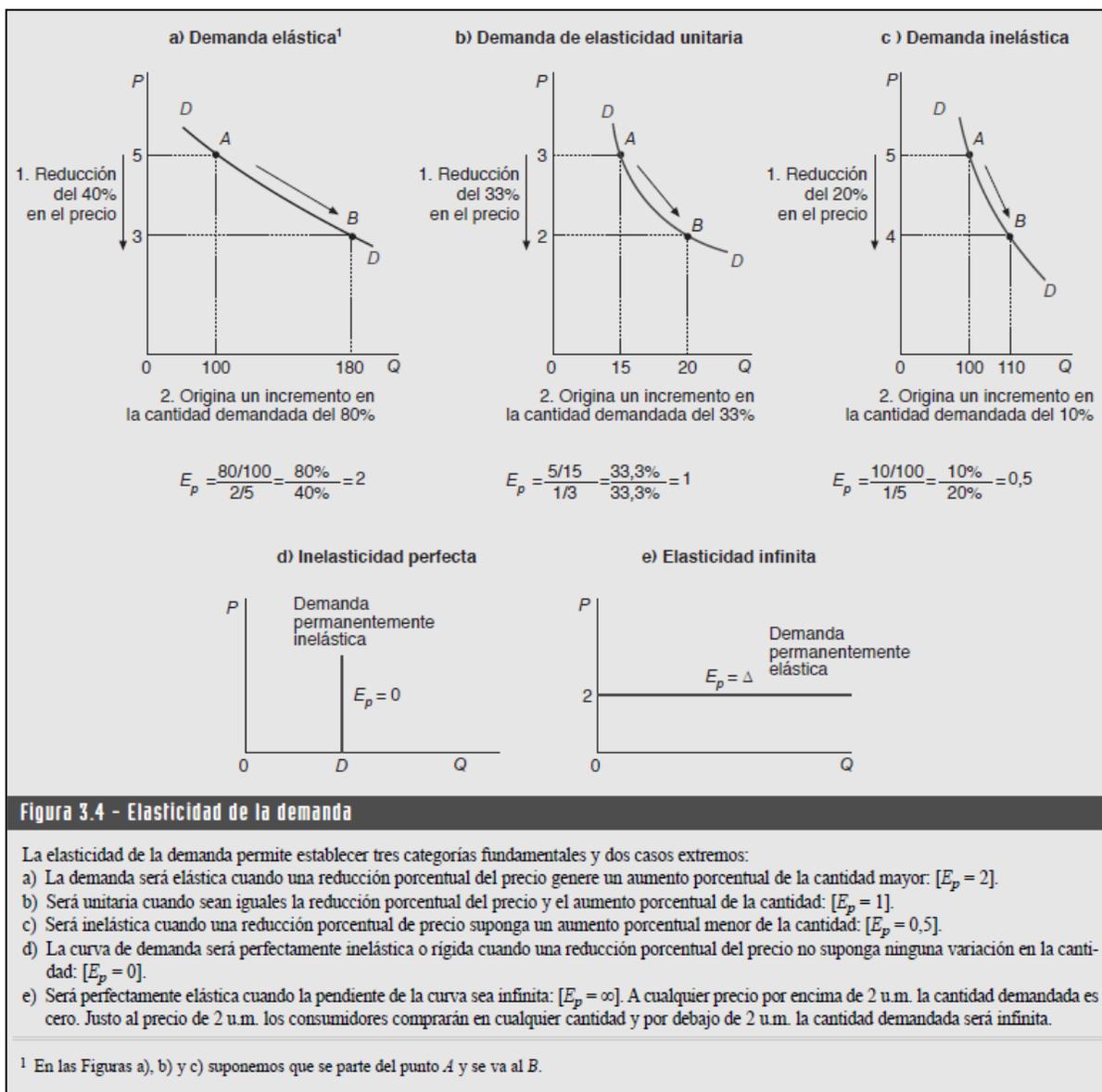
Fuente: Tomado de *Principios de Economía*, Mochón Morcillo, 2006

Movimientos a lo largo de la curva de demanda y desplazamientos de la curva



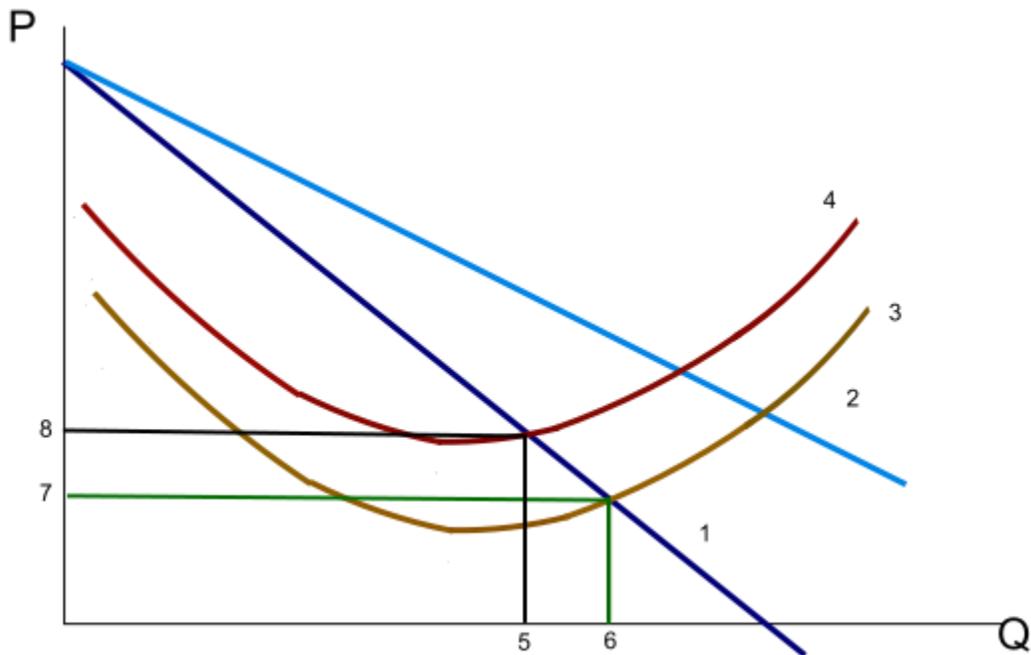
Fuente: Tomado de *Principios de Economía*, Mochón Morcillo, 2006

Elasticidad de la demanda



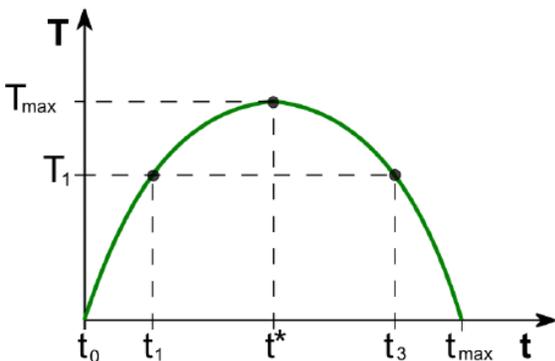
Fuente: tomado de *Principios de Economía*, Mochón Morcillo, 2006

Impuesto pigouviano



- 1 representa la demanda después de impuesto
- 2 representa la demanda antes de impuesto
- 3 representa al costo privado (oferta)
- 4 representa al costo social (costo privado + externalidad = oferta)
- 5 representa la cantidad consumida final
- 6 representa la cantidad consumida sin impuesto
- 7 representa el precio inicial
- 8 representa el precio final

Curva de Laffer



Eje X: tasa del impuesto

Eje Y: ingresos gubernamentales en dinero.

$t_0\%$: no hay impuesto, por lo tanto la recaudación es nula.

t^* : punto óptimo de recaudación. Nivel de tasa impositiva que genera que el gobierno gane el máximo dinero posible mediante impuestos.

$t_{\text{máx}}$: no hay recaudación por no haber oferta o demanda.

Anexo II

Algunas experiencias internacionales en la aplicación de impuestos a Bebidas Azucaradas y alimentos calóricos

País	Año de inicio	Alimentos gravados	Tasa de impuesto
Argelia	2012	Bebidas azucaradas tanto para producción e importación	0,5% sobre el volumen de ventas
Barbados	2015	Bebidas azucaradas importadas	Impuestos del 10%
Bélgica	2015	Refrescos azucarados, bebidas con edulcorantes y con saborizantes	0,068€ euros por litro
Chile	2014	Bebidas con contenido de azúcar superior a 6,25 gramos por 100 mililitros	18% <i>ad valorem</i>
Dinamarca	2011	Bebidas azucaradas	US \$0,64 por litro
Fiji		Bebidas azucaradas	5% por c/
Finlandia	2011	Confitería, el chocolate, los helados y las bebidas no alcohólicas azucaradas.	0,95€ euros / kg en peso para pastelería y helados; 0.220€ euros/l para las bebidas con más de 0,5% de azúcar, y 0,11€ euros / l para las demás bebidas no alcohólicas.
Francia	2012	Todos los productos	11 céntimos de euro por 1,5

		que tengan azúcar añadida, edulcorantes artificiales, aguas saborizadas y bebidas 'light'.	litros de refresco
EEUU: California (Berkeley) Filadelfia	2014 2016	Todas las bebidas azucaradas incluyendo el té. Todas las bebidas azucaradas embotelladas o las que salen de dispensadores de gaseosas, bebidas energéticas, de dieta y tés helados.	Impuesto del 12% al 25% 1.5 centavos por onza en bebidas azucaradas
Hungría	2011	Bebidas azucaradas y alimentos con alto contenido calórico	Bebidas azucaradas de US\$ 0,01 litro; a las bebidas energéticas de US\$ 1,12 litro; a los bocadillos salados y condimentos de US\$ 0,89 por kilogramo, y a los dulces, las galletas, los helados y los US\$ 0,44 por kilogramo.
Noruega	2000	Bebidas no alcohólicas con adición de azúcar, chocolate y al azúcar	US\$ 0,48 por litro de bebidas, US\$ 2,99 por litro a los jarabes concentrados, US\$ 2,48 por kilogramo de chocolate, US\$ 1,21 por kilogramo al azúcar

El Salvador	2009	Bebidas carbonatadas o gaseosas simples o endulzadas y las bebidas energizantes o estimulantes, así como las preparaciones concentradas o en polvo utilizadas en la elaboración de dichas bebidas	Un impuesto específico de veinte centavos de dólar de los Estados Unidos de América (US\$ 0.20) por litro de bebida Un impuesto <i>ad valorem</i> del 5% y 10% sobre el precio de venta sugerido al público.
-------------	------	---	---

Fuente: Efectos del impuesto a las bebidas azucaradas en los productores ecuatorianos. Cevallos Campaña y Pérez Guevara (2017).

Anexo III

Plan Nacional de Desarrollo

Meta Nacional: México incluyente

Estrategia: Asegurar el acceso a los servicios de salud

Avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Salud Universal

- Garantizar el acceso y la calidad en los servicios de salud a los mexicanos con independencia de su condición social o laboral.
- Fortalecer la rectoría de la autoridad sanitaria.
- Desarrollar los instrumentos necesarios para lograr una integración funcional y efectiva de las distintas instituciones que integran el sistema nacional de salud.
- Fomentar el proceso de planeación estratégica interinstitucional e implantar un proceso de información y evaluación acorde con ésta.
- Contribuir a la consolidación de los instrumentos y políticas necesarias para una integración efectiva del Sistema Nacional de Salud.

Hacer de las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud

- Garantizar la oportunidad, calidad, seguridad y eficacia de los insumos y servicios para la salud.
- Reducir la carga de morbilidad y mortalidad de enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente diabetes e hipertensión.
- Instrumentar acciones para la prevención y control del sobrepeso, obesidad y diabetes.
- Reducir la prevalencia en el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas.
- Controlar las enfermedades de transmisión sexual y promover una salud sexual y reproductiva satisfactoria y responsable.
- Fortalecer programas de detección oportuna de cáncer de mama, de cáncer cérvico uterino y de cáncer de próstata.
- Privilegiar acciones de regulación y vigilancia de bienes y servicios para la reducción de riesgos sanitarios, así como acciones que fortalezcan el Sistema Federal Sanitario en general.
- Coordinar actividades con los sectores productivos para el desarrollo de políticas de detección, prevención y fomento sanitario en el ámbito labora

Mejorar la atención de la salud a la población en situación de vulnerabilidad

- Asegurar un enfoque integral y la participación de todos los actores a fin de reducir la mortalidad infantil y materna.
- Intensificar la capacitación y supervisión de la calidad de la atención materna y perinatal.
- Llevar a cabo campañas de vacunación, prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las enfermedades, así como una estrategia integral para el combate a epidemias y la desnutrición.
- Impulsar el enfoque intercultural de salud en el diseño y operación de programas y acciones dirigidos a la población.
- Implementar acciones regulatorias que permitan evitar riesgos sanitarios a aquellas personas en situación de vulnerabilidad.
- Fomentar el desarrollo de infraestructura y la puesta en marcha de unidades médicas móviles y su equipamiento en zonas de población vulnerable.
- Impulsar acciones para la prevención y promoción de la salud de los migrantes.
- Fortalecer los mecanismos de anticipación y respuesta ante enfermedades emergentes y desastres.

Garantizar el acceso efectivo a servicios de salud de calidad

- Preparar el sistema para que el usuario seleccione a su prestador de servicios de salud.
- Consolidar la regulación efectiva de los procesos y establecimientos de atención médica mediante la distribución y coordinación de competencias entre la federación y las entidades federativas.
- Instrumentar mecanismos que permitan homologar la calidad técnica e interpersonal de los servicios de salud.
- Mejorar la calidad en la formación de los recursos humanos y alinearla con las necesidades demográficas y epidemiológicas de la población.
- Garantizar medicamentos de calidad, eficaces y seguros.
- Implementar programas orientados a elevar la satisfacción de los usuarios en las unidades operativas públicas.

- Desarrollar y fortalecer la infraestructura de los sistemas de salud y seguridad social públicos.

Promover la cooperación internacional en salud

- Fortalecer la vigilancia epidemiológica para proteger la salud global en un contexto de emergencia epidemiológica.
- Cumplir con los tratados internacionales en materia de salud en el marco de los derechos humanos.
- Impulsar nuevos esquemas de cooperación internacional en salud pública que permitan fortalecer capacidades locales y regionales.

Programa sectorial de salud

Alineación de sus Objetivos con las Metas del Plan Nacional de Desarrollo

Meta Nacional	Objetivo de la Meta Nacional	Estrategia(s) del Objetivo de la Meta Nacional	Objetivo del Programa
México Incluyente	2.1. Garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales para toda la población	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el desarrollo de capacidades en los hogares con carencias para contribuir a mejorar su calidad de vida e incrementar su capacidad productiva. 	Cerrar las brechas existentes en salud entre diferentes grupos sociales y regiones del país.
México Incluyente	2.3. Asegurar el acceso a los servicios de salud	<ul style="list-style-type: none"> Hacer de las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud. Mejorar la atención de la salud a la población en situaciones de vulnerabilidad. 	Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades.
México Incluyente	2.3. Asegurar el acceso a los servicios de salud	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el acceso efectivo a servicios de salud de calidad. Mejorar la atención de la salud a la población en situaciones de vulnerabilidad. 	Asegurar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad.
México Incluyente	2.3. Asegurar el acceso a los servicios de salud	<ul style="list-style-type: none"> Hacer de las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud. Mejorar la atención de la salud a la población en situaciones de vulnerabilidad. 	Reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida.
México Incluyente	2.3. Asegurar el acceso a los servicios de salud	<ul style="list-style-type: none"> Avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Salud Universal. Mejorar la atención de la salud a la población en situaciones de vulnerabilidad. Promover la cooperación internacional en salud. 	Avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Salud Universal bajo la rectoría de la Secretaría de Salud.
México Próspero	4.1. Mantener la estabilidad macroeconómica del país	<ul style="list-style-type: none"> Promover un ejercicio eficiente de los recursos presupuestarios disponibles, que permita generar ahorros para fortalecer los programas prioritarios de las dependencias y entidades. 	Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud.

Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción

1. Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de Enfermedades

ESTRATEGIA 1.1. *Promover actitudes y conductas saludables y corresponsables en el ámbito personal, familiar y comunitario*

Líneas de acción:

1.1.1. Impulsar la participación de los sectores público, social y privado para incidir en los determinantes sociales de la salud.

1.1.2. Generar estrategias de mercadotecnia social y comunicación educativa que motiven la adopción de hábitos y comportamientos saludables.

1.1.3. Impulsar la comunicación personalizada para el mejor uso de la información para mejorar la toma de decisiones en salud.

1.1.4. Impulsar la actividad física y alimentación correcta en diferentes ámbitos, en particular en escuelas y sitios de trabajo.

1.1.5. Reforzar las acciones de promoción de la salud mediante la acción comunitaria y la participación social.

1.1.6. Fomentar los entornos que favorezcan la salud, en particular escuelas de educación básica, media superior y superior.

1.1.7. Fortalecer la promoción de la salud ocupacional.

1.1.8. Promover las estrategias de prevención y promoción de la salud mental.

1.1.9. Promover las estrategias de prevención y promoción de la salud bucal.

ESTRATEGIA 1.2. *Instrumentar la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes*

Líneas de acción:

1.2.1. Desarrollar campañas educativas permanentes sobre la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles con cobertura nacional, estatal y local.

1.2.2. Fomentar la alimentación correcta a nivel individual, familiar, escolar y comunitario a través de estrategias innovadoras de mercadotecnia social.

1.2.3. Promover la actividad física a nivel individual, familiar, escolar y comunitario.

1.2.4. Promover la creación de espacios para la realización de actividad física.

1.2.5. Adecuar los sistemas de vigilancia para diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, dislipidemias, sobrepeso y obesidad.

1.2.6. Establecer mecanismos de difusión oportuna de la información epidemiológica sobre obesidad y diabetes.

1.2.7. Impulsar acciones de detección oportuna de sobrepeso y obesidad en entornos escolares, laborales y comunitarios

Principales propuestas en Diabetes y obesidad de las mesas de trabajo intersectoriales

- Realizar estrategias de información en medios de comunicación para desarrollar campañas educativas de activación física y alimentación correcta.
- Redimensionar los vínculos con el sector educativo.
- Motivar el cambio de hábitos y costumbres de los hogares.

- Fomentar la inversión en espacios comunitarios recreativos, seguros y apropiados para practicar la activación física y promover el transporte activo en ciclovías y pistas para correr y caminar.
- Homogeneizar las acciones para la detección de la diabetes y hacer un escrutinio basado en perfiles de riesgo.
- Capacitar al equipo multidisciplinario del primer nivel para incrementar sus habilidades, en el manejo y tratamiento de las enfermedades crónicas.
- Empoderar al paciente para desarrollar habilidades y destrezas para una vida saludable.
- Fomentar la coordinación entre los niveles de atención e incentivar al equipo multidisciplinario.
- Desarrollar programas para la detección y seguimiento de mujeres embarazadas con diabetes gestacional.
- Promover un impuesto a las bebidas con alta densidad calórica.
- Implementar etiquetado frontal de alimentos único y transparente.
- Regular la publicidad de alimentos y bebidas dirigidas a niños.
- Plantear compromisos graduales de la industria alimentaria para limitar el sodio.
- Evaluar las políticas de prevención y control de la obesidad y rendición de cuentas, asegurando los fondos necesarios para ello.

Estrategia nacional de prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes

Objetivos, Metas e Indicadores del Sistema Nacional de Salud

	Objetivo	Meta
Salud Pública	Implementar esquemas proactivos de prevención y detección oportuna de casos	Alcanzar una cobertura de detección de Diabetes Mellitus en el 33% de la población de 20 años y más, anualmente
	Incrementar el número de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en control con hemoglobina glucosilada (Hb A1c)	Alcanzar la cobertura de pacientes en seguimiento con hemoglobina glucosilada (Hb A1c)
	Incrementar el número de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 controlados con hemoglobina glucosilada	Alcanzar para 2018 el 33% de pacientes con diabetes tipo 2 controlados con Hemoglobina Glucosilada (Hb A1c) por debajo del 7%
	Promover estilos de vida saludables a través de medios de comunicación masivos con mensajes que enfatizan el diagnóstico, la alimentación correcta y la activación física	Realizar anualmente al menos una campaña de difusión de comunicación educativa en medios masivos
Atención Médica	Fortalecer la actualización del personal de salud del primer nivel de atención en el manejo adecuado del paciente con sobrepeso, obesidad y diabetes	Lograr una eficiencia terminal superior al 80% en la actualización en la atención de las enfermedades no transmisibles del personal de salud seleccionado de las unidades de primer nivel de atención
	Incrementar el número de unidades en el primer nivel de atención, con la supervisión de la autoridad estatal, con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes	Alcanzar el 90% de unidades de primer nivel de atención con abasto oportuno y suficiente de medicamentos e insumos para el control de la diabetes
	Identificar y validar marcadores genómicos útiles para establecer medidas preventivas y terapéuticas para la obesidad y la diabetes tipo 2	Disminuir la prevalencia de obesidad y sus complicaciones metabólicas a través del diseño de estrategias basadas en evidencia genómica
Regulación Sanitaria	Mejorar la información nutrimental de alimentos y bebidas para orientar al consumidor sobre opciones saludables	Lograr que el 100% de los alimentos y bebidas contengan información nutrimental en su etiquetado frontal
	Regular la publicidad de bebidas y alimentos dirigida a público infantil	Reducir la publicidad de bebidas y alimentos en horarios específicos en medios masivos de comunicación dirigidos al público infantil

Tipo de Indicador	Indicador	Descripción del indicador
Proceso	Porcentaje de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más	El indicador resulta de la división del número de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más, entre la población de 20 años y más, en un periodo de tiempo multiplicado por 100
Proceso	Porcentaje de pacientes con diabetes y medición anual con hemoglobina glucosilada (Hb A1c)	El indicador resulta de la división del número de pacientes con diabetes con una medición de hemoglobina glucosilada al año, entre la población de pacientes con diabetes, en el periodo de tiempo determinado multiplicado por 100
Resultado	Porcentaje de pacientes con diabetes en tratamiento que alcanzan el control con Hemoglobina Glucosilada (Hb A1c)	El indicador resulta de la división del número de pacientes con diabetes tipo 2 con hemoglobina glucosilada (Hb A1c) por debajo del 7%, entre el número de pacientes con diabetes en seguimiento con Hemoglobina Glucosilada (Hb A1c), en el periodo de tiempo determinado multiplicado por 100
Proceso	Desarrollo de la Campaña de Comunicación Educativa en medios masivos	Número de campañas educativas realizadas anualmente en medios masivos de comunicación, entre el total de campañas educativas realizadas anualmente en medios masivos de comunicación programadas en un periodo
Proceso	Porcentaje del personal de salud que fue actualizado de unidades de primer nivel de atención que aprobó la capacitación	El indicador resulta de la división del número de personal de salud que aprobó la capacitación en el primer nivel de atención, entre el personal de salud programado para recibir la capacitación en el primer nivel de atención
Proceso	Porcentaje de unidades de primer nivel de atención con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes	El indicador resulta de la división del número de unidades con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes, entre el total de unidades de salud de primer nivel de atención
Resultado	Desarrollo de ensayos genómicos validados que sean útiles para la toma de medidas preventivas, terapéuticas y de salud pública dirigidas a disminuir la prevalencia de obesidad y sus complicaciones	Número de ensayos genómicos incorporados a la práctica clínica para la prevención y el tratamiento de la obesidad y sus complicaciones en población mexicana
Proceso	Porcentaje de alimentos y bebidas con información nutrimental en su etiquetado frontal	El indicador resulta de la división del número de alimentos y bebidas que contengan información nutrimental en su etiquetado frontal entre el total de alimentos y bebidas se tengan registradas
Proceso	Verificación de la publicidad de bebidas y alimentos transmitida en medios masivos de comunicación dirigidos al público infantil	El indicador resulta de la división del número de anuncios detectados de bebidas y alimentos programados en horarios específicos en medios masivos de comunicación dirigidos al público infantil

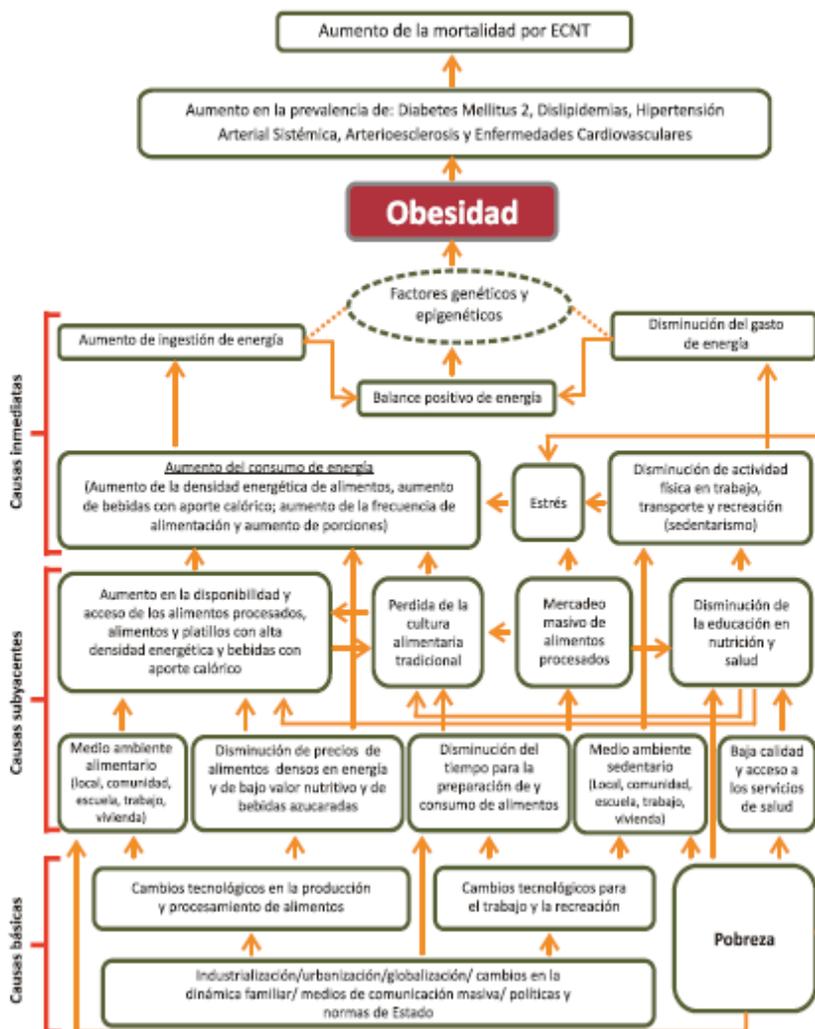
Anexo IV

Carencias de la población en pobreza extrema

Indicador:	Carencias de la población en pobreza extrema
Descripción general:	Este indicador cuantifica el número de carencias sociales promedio de la población en pobreza multidimensional extrema. Los indicadores de carencia social identifican elementos mínimos o esenciales sin los cuales una persona no puede ejercer plenamente los derechos sociales definidos en la ley. Los indicadores de carencia son: i) rezago educativo, ii) carencia por acceso a los servicios de salud, iii) carencia por acceso a la seguridad social, iv) carencia por calidad y espacios de la vivienda, v) carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda y vi) carencia por acceso a la alimentación.
Observaciones:	Variables asociadas a los derechos sociales: 1) Educación: asistencia a la escuela y nivel educativo obligatorio. 2) Salud: acceso a servicios de salud. 3) Seguridad social: población económicamente activa, servicios médicos, incapacidad, Afore, jubilación, pensión, etcétera. 4) Alimentación: inseguridad alimentaria. 5) Vivienda: material de pisos, techos y muros, nivel de hacinamiento. 6) Servicios de vivienda: agua, drenaje, electricidad y combustible para cocinar.
Periodicidad:	Bienal
Fuente:	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Fte: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Multicausalidad de la Obesidad



Fuente: Estrategia Nacional de Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes

Anexo V

Presupuesto programado vs ejercido a programas relacionados con la prevención y control de sobrepeso, obesidad y ECNT y acceso a agua potable. Período 2013-2015.
Fuente: Baltazar Macías y Cortés Cortés (2017)

PROGRAMA	2013		2014		2015	
	Programado	Ejercido	Programado	Ejercido	Programado	Ejercido
Secretaría de Salud						
Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes	300	264	312	299	324	322
Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónicas, no transmisibles y lesiones	752	514	829	537	864	334
Programa de Desarrollo "Comunidad DIFerente"	n/d	n/d	177	272	183	109
Instituto Mexicano del Seguro Social						
Prevención y control de enfermedades	2,772	3,136	3,566	3,325	2,729	3,041
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado						
Detección oportuna de enfermedades	184	170	193	296	184	78
Orientación para la salud	91	74	86	197	88	38
Ramo 33						
Fondo de Aportaciones Municipales (FAM) Asistencia Social	7,909	7,909	8,573	8,573	8,660	4,330
Secretaría de Educación Pública						
Programa de la Reforma Educativa	n/d	n/d	7,567	7,567	7,567	7,505
Programa Escuelas Dignas	2,830	2,799	3,330	2,736	3,330	1,891
Comisión Nacional del Agua						
Programa de Agua Limpia	58	57	60	71	62	35
Programa Directo de Agua Limpia	0	12	4	7	4	2
Programa para la Construcción y Rehabilitación de Agua Potable y Saneamiento de Zona Rurales	2,696	2,889	2,799	3,091	2,956	1,244
TOTAL	17,592	17,824	27,496	26,971	26,951	18,929

n/d. No disponible. El programa no existía en ese año.

Presupuesto proyectado para el ejercicio fiscal 2018 a Programas destinados a prevención y control de sobrepeso, obesidad y ECNT. Fuente: Baltazar Macías y Cortés Cortés (2017)

Programa presupuestario	Iniciativa PEF 2018
Secretaría de Salud	
Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes	453
Programa de Desarrollo Comunidad DIFerente	106
Instituto Mexicano del Seguro Social	
Prevención y control de enfermedades	6,260
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	4,109
Prevención y Control de Enfermedades	
Secretaría de Educación Pública	1,047
Programa de la Reforma Educativa	
Comisión Nacional del Agua	5,041
Infraestructura de agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento	
TOTAL	17,016