

Comisión Federal de Mejora Regulatoria

Documentos de Investigación
en Regulación No. 2012-01
Abril 2012

TABAQUISMO EN MÉXICO: análisis y recomendaciones de mejora regulatoria

Edición gráfica:  MULTISERVICIOS
EN COMUNICACIÓN

Fotografía de portada: Shutterstock

Primera edición: mayo de 2012
Impresión de 2000 ejemplares en Graffiti
Impreso en México/Printed in Mexico

Derechos Reservados: Comisión Federal de Mejora Regulatoria COFEMER

Impresión apoyada por el Instituto para la Atención y Prevención de las
Adicciones en la Ciudad de México IAPA

Índice

1. Mensaje del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria	5
2. Reconocimientos	7
3. Resumen Ejecutivo	9
4. Presentación	13
5. Introducción	15
6. Prevalencia y Salud	19
7. Salud, Productividad Laboral y Crecimiento	27
8. Economía del Tabaco	37
9. Regulación del Tabaco en México	47
10. Medidas Efectivas y Recomendaciones de Mejora Regulatoria	67
11. Anexo A	77
12. Referencias	81

Mensaje del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria

La Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) tiene dentro de sus atribuciones revisar el marco regulatorio nacional, diagnosticar su aplicación y elaborar para su propuesta al Titular del Ejecutivo Federal, proyectos de disposiciones legislativas y administrativas, así como programas para mejorar la regulación en actividades o sectores económicos específicos, acorde con el artículo 69-E, fracción primera, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

De esta manera, la COFEMER ha preparado una serie de diagnósticos en materia regulatoria de diversos sectores clave de la economía mexicana, siguiendo metodologías ampliamente utilizadas y que obedecen a las mejores prácticas internacionales.

La COFEMER, como órgano técnico encargado de promover el mejoramiento de la regulación en el país, proporciona este tipo diagnósticos a fin de identificar oportunidades en nuestro marco regulatorio y con ello promover mejores políticas públicas con amplio impacto social. El objetivo es potenciar la productividad y la competitividad de la economía mexicana, lograr mayores tasas de crecimiento sostenido, detonar la creación de empleos y generar mayores beneficios a la sociedad. Esperamos que el presente estudio sea de utilidad para el lector y contribuya de manera significativa en el logro de los objetivos arriba mencionados.

Alfonso Carballo Pérez

Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria

Reconocimientos

El presente documento fue realizado bajo la dirección del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), Alfonso Carballo Pérez, y del Coordinador General de Mejora Regulatoria Sectorial de la COFEMER, Julio César Rocha López.

El documento fue preparado para su publicación por Jorge Alberto Jiménez Ruiz y Eduardo Esteban Romero Fong, quienes contaron con el apoyo de Jorge Alberto Vivas Martínez, así como con la participación de Arleth Barrientos Navar; todos ellos han colaborado en la COFEMER.

Resumen Ejecutivo

El presente estudio tiene la finalidad de mostrar los efectos que tiene el tabaquismo en la salud de la población y cómo ello a su vez se traslada en efectos adversos para la sociedad y para la economía, que además se agrava en los hogares de menores ingresos y en la población más joven, lo que amerita que el gobierno establezca una serie de medidas para reducir la adicción a los productos de tabaco. En este sentido, se analizan las líneas de acción más efectivas a nivel mundial contra el tabaquismo y se encuentran áreas de oportunidad para fortalecerlas en nuestro país.

El problema del tabaquismo es de grandes dimensiones a nivel global, ya que en el mundo fallecen anualmente alrededor de seis millones de personas por causas atribuibles al consumo de tabaco y exposición a su humo, siendo la primera causa prevenible de muerte. En México la situación es igualmente importante, considerando que en 2009 el 15.9% de la población mayor de 15 años se reportó como fumadora, lo que representa 10.9 millones de mexicanos fumadores.¹ Además, la población de mayor riesgo y en la que ha aumentado el consumo de tabaco es en los jóvenes y, de acuerdo con la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes (ETJ) para los años 2005, 2006 y 2008, se estimó que la prevalencia de estudiantes fumadores entre 13 y 15 años se encontraba entre 10.5% y 27.8%.

Esto se traduce en un importante problema social y de salud pública, que también representa un caso económico relevante, ya que los costos de la atención médica de las enfermedades asociadas al tabaquismo se calcularon entre 45,000 y 75,200 millones de pesos en 2008 (Llanes, et al., 2009), los cuales para México equivalen a 0.62% del Producto Interno Bruto. También existen costos causados por incapacidades temporales, discapacidad permanente y años de vida perdidos que, de acuerdo con estimaciones de la COFEMER, ascendieron a 7,000 millones en 2008.

Además, esto se traduce en pérdida de productividad para el país, ya que en la medida en que la sociedad se conforme por individuos poco saludables, éstos no pueden explotar al máximo sus capacidades físicas e intelectuales en los ámbitos académicos y laborales, lo que genera una menor productividad laboral e individuos con un nivel de capital humano más bajo, lo que reduce la tasa de crecimiento económico del país.

¹ Cifras de la Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos de 2009.

Ante este tipo de situaciones, la teoría económica indica que en el consumo de bienes adictivos como el tabaco existen fallas de mercado que llevan a ineficiencias en la asignación de los recursos, las cuales se deben a que el individuo no tiene información completa sobre los efectos de largo plazo en su salud, lo que lo lleva a tomar decisiones poco racionales de consumo; esto justifica la intervención gubernamental. Típicamente existen dos tipos de problemas: el primero, información asimétrica, ya sea sobre los riesgos para la salud que implica su consumo y/o sobre el potencial adictivo de su consumo; y el segundo, la presencia de externalidades negativas hacia los no fumadores. En ese sentido se justifica la intervención del Estado en el mercado de tabaco a fin de tratar de corregir y disminuir las ineficiencias sociales que generan dichas fallas de mercado.

Por ello, en los últimos años en México se han instrumentado importantes medidas regulatorias para el control del tabaquismo. Dentro de las más importantes se encuentra la ratificación del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) en abril del 2004, la publicación de la Ley General para el Control del Tabaco y su Reglamento en 2008 y 2009, respectivamente. No obstante lo anterior, la más reciente evaluación de la Organización Mundial de la Salud (OMS)² muestra que aún pueden tomarse acciones para que las medidas para el control del tabaquismo que se desprenden de dicho marco regulatorio se implementen a cabalidad, a fin de proteger la salud de los mexicanos.

En ese sentido, en el presente estudio se exponen las medidas más efectivas conforme a las prácticas internacionales para reducir el tabaquismo, las cuales se relacionan con la vigilancia del consumo del tabaco, la protección contra el humo de éste, la advertencia sobre sus peligros, el establecimiento de prohibiciones de publicidad, promoción y patrocinio, así como el incremento de los impuestos a los productos de tabaco.

De manera particular, considerando que la acción más efectiva que los gobiernos tienen a su disposición para reducir los niveles de tabaquismo es el impuesto a los productos del tabaco, se analizan los efectos de un incremento en éste hasta los niveles considerados óptimos a nivel internacional (75% del precio de venta al público), lo que generaría una disminución en el consumo de 19.3 % y un aumento en la recaudación por impuestos en 20.6%, lo cual puede destinarse a cubrir los gastos en salud derivados de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco y su prevención. Asimismo, se concluye

² WHO Report On The Global Tobacco Epidemic 2011.

que el aumento se debe dar en el impuesto específico, ya que éste permitiría incrementar los precios de todos los cigarrillos en el mismo monto absoluto y reducir la diferencia relativa entre las marcas evitando la sustitución entre las mismas (Waters, *et al.*, 2010).

Adicionalmente, se efectúan recomendaciones que atienden al diagnóstico de la oms sobre la implementación de otras medidas complementarias en México, como los espacios libres de humo de tabaco, las condiciones de publicidad, promoción y patrocinio, el empaquetado y etiquetado, y lo relativo a campañas de salud pública.

Presentación

Las adicciones son uno de los problemas de salud pública más graves que afectan a nuestro país y al mundo entero.

Destacan entre ellas: el uso nocivo del alcohol, tanto por su prevalencia como por los daños que infringe a las personas que abusan, sus familias, miembros de la comunidad donde desarrollan su vida cotidiana y grupos sociales con quienes conviven e interactúan. Es el principal causante de años de vida saludable perdidos, quebrantos patrimoniales y costos directos, indirectos e intangibles que impone a individuos, familias, instituciones y la sociedad.

Seguida por el consumo de tabaco y la exposición a su humo, las enfermedades que provoca, sus complicaciones y secuelas. La Organización Mundial de la Salud considera al tabaquismo, como la primera causa de muerte prevenible y por tal motivo convocó por primera y hasta la fecha única vez, a un pacto global para abatirlo y limitar los daños asociados: el Convenio Marco para el Control del Tabaco, aprobado por unanimidad de la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2003 y ratificado hasta febrero de 2012 por 174 países que protegen 87.4% de la población mundial.

En tercer sitio, pero en situación crítica, identificamos a los inhalables sustancias psicoactivas que causan daños severos y rápidos al organismo y han recuperado tendencia creciente en su consumo. Aunado al precio bajo y facilidad para obtenerlos, hay poca percepción del daño se han diversificado las sustancias, transformado las formas de uso, encontrado nichos nuevos de consumo, que incluyen niñas, niños y adolescentes hijos de familia, por lo cual demandan del Estado una intervención eficaz e inmediata para detener la incidencia, reducir la prevalencia y detener el deterioro creciente entre la población infantil, principalmente en las mujeres.

Las bebidas alcohólicas, los productos de tabaco y las sustancias inhalables son drogas de uso lícito, aunque frecuentemente se violenta la Ley, al hacerlos disponibles para menores de edad, cuyo sistema nervioso esta aún en proceso de maduración y por lo mismo, los daños son más graves, la adicción más severa, frecuentemente son drogas de inicio en el consumo de drogas ilegales y la problemática asociada al narcotráfico.

Ante resultados pobres o contraproducentes de la política prohibicionista, que se manifiestan en el consumo creciente de sustancias psicoactivas, por mayor número de personas, en especial niñas, niños y adolescentes, la decreciente edad promedio de inicio, la feminización en su consumo, sumados a la

delincuencia organizada, la violencia creciente y el deterioro del tejido social, es urgente una visión diferente, en la perspectiva de un mercado bien regulado y en cumplimiento de la legalidad y normatividad aplicable.

Por esa razón es motivo de gran satisfacción y agradecimiento, el estudio realizado sobre los productos de tabaco, **Tabaquismo en México: Análisis y Recomendaciones de Mejora Regulatoria**, surgido desde la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, COFEMER, órgano desconcentrado de la **Secretaría de Economía**, que sin precedente histórico, antepone el respeto al derecho de la protección de la salud de todas y todos los mexicanos frente a otros a intereses en conflicto.

Expreso mi sincero reconocimiento a **Alfonso Carballo Pérez**, Titular de la COFEMER, por la dirección eficaz y orientación correcta de los esfuerzos de la Comisión que dirige; **Julio César Rocha López** y a su equipo de investigadores, que con profundidad y compromiso hicieron posible este estudio, así como al personal de la COFEMER que participó en su logro.

Manifestamos el orgullo que siente el IAPA por permitir nuestra colaboración en la impresión y divulgación del estudio que ponemos a consideración de los legisladores, servidores públicos y otros tomadores de decisiones, para el bienestar de nuestra población, y a su vez los exhortamos a realizar propuestas de mejora regulatoria a otros productos como los inhalables y el alcohol, también en beneficio de nuestra patria.

ATENTAMENTE

Dr. Rafael Camacho Solís

*Director General del IAPA
Instituto para la Atención y Prevención
de las Adicciones en la Ciudad de México*

Introducción

La salud es un bien público de interés social y uno de los factores más importantes en el bienestar de la población, ya que en buena medida la calidad de vida de los individuos depende de su exposición a diversas enfermedades y afecciones, y juega un papel especialmente importante en la interacción social y en las relaciones familiares. En este sentido, garantizar un buen estado de salud de la ciudadanía es una de las actividades más importantes que tiene el gobierno para promover el bienestar humano y social, pero también en términos de sus implicaciones para el desarrollo económico, ya que el incremento en la expectativa de vida de la población y una buena salud en lo individual inciden en una mayor productividad laboral, sin la cual no es posible garantizar el crecimiento económico.

El presente estudio aborda de manera específica el tema del tabaquismo en México, el cual representa uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, al ser la principal causa prevenible de muertes, discapacidad y enfermedades en el mundo, según lo señala la Organización Mundial de la Salud (OMS),³ pues la mitad de las personas que consumen tabaco mueren por enfermedades asociadas a éste. En el mundo fallecen alrededor de seis millones de personas por causas atribuibles al consumo de tabaco, de los cuales cinco millones lo consumen o han consumido directamente y más de 600,000 son no fumadores expuestos al humo de tabaco ajeno; se espera que para el año 2030 la cifra anual de fallecimientos supere ocho millones.

Esto implica que en muchos casos las familias se queden sin su principal fuente de ingreso, lo que usualmente afecta más a los hogares más pobres, eleva el gasto en los sistemas de salud y merma el potencial de desarrollo económico de un país. Además, el tabaquismo representa un problema adicional: 80% de las personas que consumen productos de tabaco residen en países de ingresos medios y bajos, mientras que en los países de ingresos altos y medio-altos la tendencia es a la baja.

En el caso de México el problema es igualmente preocupante, ya que ocupa el sexto lugar mundial en número de fumadores y el segundo en fumadoras, además de que la edad crítica de inicio para el consumo diario de tabaco es entre los 15 y 17 años. El 15.9% de la población mayor de 15 años en México es fumadora, lo que representa 10.9 millones de mexica-

³ World Health Organization, Fact Sheet No. 339, July, 2011.

nos fumadores. Aproximadamente 8 millones de hombres y 2.8 millones de mujeres son fumadores actuales.

Esto representa un importante problema de salud, si se considera que diversos estudios⁴ señalan que la edad a la que comienza el consumo de tabaco es un factor importante en la severidad de la adicción y la intensidad del consumo durante su vida adulta, medido con el número de cigarrillos que consumirá diariamente en su vida adulta. De modo que un individuo que comienza a consumir tabaco a una edad temprana tiene mayor probabilidad de que aumente el riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al tabaco y mayor dificultad para dejar de fumar. Los fumadores que se convierten en adictos al tabaco durante su juventud enfrentan mayor riesgo de contraer y sufrir enfermedades relacionadas con el consumo del tabaco: cáncer, enfisema pulmonar, accidentes cerebrovasculares y enfermedades cardíacas.

En 2008, de las enfermedades relacionadas al tabaquismo entre la población mayor de 20 años de edad, las isquémicas del corazón fueron la principal causa de egreso hospitalario (38.8%), seguidas por las cerebrovasculares (31.9%) y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (22.3%). De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), en nuestro país se gastan más de 75 mil millones de pesos al año en la atención médica de enfermedades relacionadas con el tabaquismo.⁵

Con base en estas consideraciones, es claro que el tabaquismo representa un importante problema de salud en el país, el cual además constituye un importante problema económico para el país, ya que los costos de la atención médica de las enfermedades asociadas al tabaquismo se calcularon en 75,200 millones de pesos en 2008 (Llanes, *et al.*, 2009), los cuales para México equivalen al 0.62% del Producto Interno Bruto, además de que existen costos causados por los años de vida perdidos que, de acuerdo con estimaciones de la COFEMER, ascendieron a 7,000 millones en 2008.

Además, la salud es un factor determinante en la productividad de un trabajador, ya que el padecimiento de una enfermedad afecta las capacidades físicas e intelectuales, genera mayor ausentismo, menor concentración y esfuerzo y, en consecuencia, una menor producción, además de que en la medida en que se reduce la expectativa de vida se cuenta con un menor número de años productivos en la población, lo cual es especialmente rele-

⁴ Taioli, E. *et al.* (1991).

⁵ Instituto Nacional de Salud Pública [INSP] (2010). *Por tabaquismo, México pierde 50 mil MDP al año*. Revisado el 3 de febrero de 2011, de <http://www.insp.mx/noticias/salud-poblacional/1345-75-mil-millones-de-pesos-al-ano-gasta-mexico-por-tabaquismo.html>.

vante si se considera que, conforme a las proyecciones del Consejo Nacional de Población. En el período entre 1950 y 2000 la población entre cero y 14 años representó más de 45% del total de habitantes en México, además de que la tasa de dependencia económica (relación entre la población económicamente inactiva y la activa) ha ido a la baja, de 1.1 en 1970 a 0.7 en el 2000, y se estima que llegue a 0.6 hacia el año 2020, lo que significa que la proporción de población en edad de trabajar continuará creciendo más rápidamente que la población dependiente en edad escolar o en edad de retiro, situación que no podrá ser aprovechada para generar mayor crecimiento económico en el país en la medida en que dicha población presente enfermedades, discapacidad y muertes prematuras.

Sin embargo, para comprender la racionalidad de la que surgen las adicciones, la teoría económica indica que las decisiones racionales de consumo de los individuos en un mercado competitivo asignarán eficientemente los recursos disponibles, pero en ello se asume que los individuos poseen información completa sobre los beneficios y costos de consumir cierto bien. En la realidad, en el consumo de bienes adictivos como el tabaco, existen fallas de mercado que llevan a ineficiencias en la asignación de los recursos y por lo tanto se justifica la intervención gubernamental. Típicamente existen dos tipos de problemas: el primero, información asimétrica, ya sea sobre los riesgos para la salud que implica su consumo y/o sobre el potencial adictivo de su consumo; y el segundo, la presencia de externalidades negativas. En ese sentido se justifica la intervención del Estado en el mercado de tabaco a fin de tratar de corregir y disminuir las ineficiencias sociales que generan dichas fallas de mercado.

Por estos motivos, resulta esencial garantizar que en el país se adopten las medidas regulatorias más eficaces para reducir la adicción al consumo del tabaco y, así, poder reducir sus consecuencias sociales, sanitarias y económicas. En este sentido, destaca que la oms introdujo en 2008 un paquete de seis medidas⁶ que resultan efectivas para atender a la epidemia del tabaquismo y que contribuyen a implementar el Convenio Marco para el Control del Tabaco, del cual México es signatario. Dichas medidas consisten en:

- Vigilar el consumo del tabaco.
- Proteger a la población del humo del tabaco.
- Ofrecer ayuda para el abandono del tabaco.

⁶ Organización Mundial de la Salud [oms] (2008). *MPOWER: Un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia del tabaquismo*.

- Advertir de los peligros del tabaco.
- Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio.
- Aumentar los impuestos al tabaco.

En el presente documento se efectúa un análisis de la forma en que el marco regulatorio ha abordado las medidas pertinentes para reducir la prevalencia del tabaquismo en México, a fin de encontrar áreas en las que pudieran implementarse acciones adicionales o complementarias que permitan un mayor logro de sus objetivos y, con ello, incrementar la salud y la calidad de vida de la población.

Asimismo, se aborda de manera especial el tema de los impuestos al tabaco, ya que conforme a lo señalado por la OMS, esta medida es la más efectiva para reducir el tabaquismo, particularmente en la población más joven y con menos ingresos, en donde se ha encontrado que un incremento del 10% en el precio de los productos del tabaco se traduce en una reducción del 4% en su consumo en los países de mayores ingresos, y de hasta 8% en los países de menor ingreso, mientras que en México se ha estimado que ante un aumento del 10% en el impuesto al cigarrillo, el precio al consumidor aumentaría 12.4%, el consumo de cigarrillos disminuiría en 6.4% e incrementaría la recaudación por este impuesto en 15.7%.⁷

Por tales motivos, se efectúa una estimación puntual de los efectos de un incremento en los impuestos aplicables a las cajetillas de cigarros. Con base en las mejores prácticas internacionales, en las que se considera óptimo un impuesto a los cigarrillos, de manera que los impuestos totales alcancen un nivel del 75% del precio de venta al público (actualmente son de alrededor de 68%), concluyendo que ello ocasionaría una disminución en el consumo en 19.3 % y un incremento en la recaudación por impuestos de 20.6%.

Como resultado de lo anterior, se concluye que existen aún posibilidades de fortalecer las medidas existentes en México para reducir el tabaquismo, por lo que se efectúan diversas recomendaciones para fortalecer el marco regulatorio de manera que se reduzcan los padecimientos, enfermedades y fallecimientos asociados a esta epidemia y, con ello, se favorezca el entorno social y la calidad de vida de los ciudadanos, a la vez que se reduzca el gasto en salud y se cuente con una fuerza laboral más productiva, lo que se traducirá también en un mayor crecimiento económico para el país.

⁷ Sáenz de Miera, B., Jiménez, J. A., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2007). La economía del tabaco en México. México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Prevalencia y Salud

El uso y dependencia de sustancias psicoactivas representan un factor significativo en la tasa total de morbilidad y mortalidad para las personas y sociedades en el mundo. El Informe Mundial de la Salud 2002 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció que el 8.9% de la carga total de morbilidad se atribuye al uso de sustancias psicoactivas, asociadas en un 4.0% al tabaco, 4.1% al alcohol y 0.8% a las drogas ilícitas.

De acuerdo con la OMS,⁸ cerca de seis millones de personas al año mueren a causa del tabaco, lo cual representa uno de cada diez adultos muertos; cifra superior a las defunciones ocurridas por VIH/SIDA, tuberculosis y paludismo juntas; además, se estima que para 2030, las muertes a causa del tabaco aumentarán a 8 millones de personas al año.

Fumar tabaco produce cáncer de pulmón, laringe, riñón, vejiga, estómago, colon, cavidad oral y esófago, así como leucemia, bronquitis crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cardiopatía isquémica, infarto, aborto y parto prematuro, defectos de nacimiento e infertilidad, entre otras enfermedades.

1. Prevalencia de tabaquismo

Existen diversas estimaciones de la prevalencia del tabaquismo en México dependiendo de la fuente de información que se consulte. Waters, H. *et al.* (2010) señala que no siempre es posible una comparación directa de las diversas fuentes, dadas las diferentes metodologías y definiciones empleadas en las encuestas. En tal virtud, se presentan los siguientes valores de prevalencia en función de la fuente de información.

a) Encuesta Nacional de Salud (ENSA)

En el año 2000, estimó un valor de prevalencia de tabaquismo para la ciudad de México de 21.5% para la población mayor de 20 años (33.7% en hombres y 10.1% en mujeres). En 2006, la segunda ronda de esa encuesta bajo el nombre de Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), estimó la prevalencia de cualquier tipo de consumo de cigarrillos en adultos de 20 años y más, en un 18.9% (30.4% para hombres y 9.5% para mujeres). En ese mismo año, la preva-

⁸ Organización Mundial de la Salud [OMS] (2010). Tabaquismo. Revisado el 28 de enero de 2011, de <http://www.who.int/topics/tobacco/es/>

lencia del tabaquismo diario se calculó en 13.3% (21.6% para hombres y 6.5% para mujeres).

b) Encuesta Nacional de Adicciones (ENA)

Esta encuesta se ha realizado cinco veces entre los años 1988 y 2008. En todas sus ediciones, las encuestas incluyeron a individuos de entre 12 y 65 años, y recabaron datos sobre el comportamiento relacionado con el tabaquismo en los 12 meses anteriores a la aplicación de la encuesta. Las rondas de 2002 y 2008 difirieron de las rondas previas, dado que incluían áreas urbanas y rurales, mientras que las primeras tres rondas se habían limitado a áreas urbanas. Así, para el año 2002 dicha encuesta determinó que el 23.5% de la población entre 12 y 65 años, tanto urbana como rural, fumaba. Para fines de hacer comparable las prevalencias, en el cuadro 1. se presenta la información obtenida en áreas urbanas.

Cuadro 1 Prevalencia del tabaquismo.

México, 1988, 1993, 1998, 2002, 2008

Sexo	Año de la encuesta y prevalencia del tabaquismo				
	1988	1993	1998	2002	2008
Hombres	38.3	38.3	42.9	39.1	29.9
Mujeres	14.4	14.2	16.3	16.1	11.8
Total	25.8	25	27.7	26.4	20.4

Fuente: Campuzano y otros (2005) y análisis de los autores de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) 2008, citado por Waters, H. *et al.*, 2010

Tal como lo muestra el cuadro, la prevalencia en los hombres es siempre mayor al de las mujeres en los años presentados.

En 2008, los egresos hospitalarios permiten observar el panorama de incidencia de enfermedades relacionadas con el tabaquismo; las enfermedades isquémicas del corazón fueron la principal causa de egreso entre la población mayor de 20 años (38.8%), seguidas por las cerebrovasculares (31.9%) y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (22.3%); además de diversos tumores malignos que afectan el sistema bucal y las vías respiratorias.

A razón de la celebración del Día Mundial sin Tabaco de la OMS, que se realiza cada año el 31 de mayo, el INEGI dio a conocer este año que México ocupa el sexto lugar mundial en número de fumadores y el segundo en fumadoras. La edad crítica de inicio para el consumo diario de tabaco es entre los 15 y 17 años.

El INEGI además señaló que, debido a que el daño a la salud que provoca el tabaco no se restringe a quien lo consume, pues la exposición al humo del cigarro es igualmente perjudicial para los no fumadores (fumadores pasivos), el 31% de las muertes en niños es atribuible al tabaquismo, una vez que están expuestos al humo del tabaco en su propio hogar.

c) Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos (GATS, por sus siglas en Inglés)⁹

En 2009, la GATS estimó que el 15.9% de la población mayor de 15 años en México es fumadora, lo que representa 10.9 millones de mexicanos fumadores. Los hombres (24.8%) fuman más que las mujeres (7.8%). Aproximadamente 8 millones de hombres y 2.8 millones de mujeres son fumadores actuales. El porcentaje de hombres y mujeres que fuman diariamente (11.8 y 3.7%, respectivamente) es similar al de los fumadores ocasionales (13.0 y 4.1%, respectivamente). Esto quiere decir que 5.2 millones de mexicanos fuman diariamente (3.9 millones de hombres y 1.3 millones de mujeres).

La prevalencia de consumo diario fue mayor en la población mayor de 45 años o más en comparación con los jóvenes, quienes fuman en mayor medida de manera ocasional. Las mujeres de entre 15 y 24 años fuman sólo de manera ocasional, comparadas con las mujeres mayores de 45 años quienes fuman diariamente. En el área rural hay una mayor proporción de hombres fumadores ocasionales comparada con los fumadores diarios. En general, 14.6% de los adultos son ex fumadores (21.0% hombres y 8.8% mujeres). Dos terceras partes de la población (69.4%) refirió que nunca había fumado tabaco (54.1% hombres y 83.4% mujeres).

2. El tabaquismo en jóvenes

A nivel mundial, se tiene el consenso de que la epidemia del tabaquismo tiene nuevos rasgos: a) se ha desplazado de los países industrializados a los países en desarrollo; b) la tradicional brecha entre el consumo de hombres y mujeres se ha reducido; c) fuman más los jóvenes; d) el consumo se inicia a una edad cada vez más temprana, en los primeros años de la adolescencia; y e) es trece veces más posible que consuman drogas ilegales los adolescentes que fuman que quienes no lo hacen.

⁹ Global Adult Tobacco Survey (GATS)

Para el caso del tabaquismo en jóvenes, Mackay J. *et al.* (2009) señala que las diferencias en los patrones de consumo entre hombres y mujeres adultos y en los índices de tabaquismo entre jóvenes varones y mujeres no son tan grandes como se esperarían. Los varones jóvenes tienen una mayor probabilidad de fumar que las mujeres jóvenes, pero casi un 60% de los países cubiertos por la Encuesta Mundial sobre el Tabaquismo en Jóvenes (*Global Youth Tobacco Survey, GYTS*), no hubo una diferencia significativa en los índices de tabaquismo entre hombres y mujeres jóvenes. Asimismo, señala que una mayoría abrumadora de varones jóvenes fumadores empezó a consumir tabaco antes de alcanzar la edad adulta. Casi un cuarto de la gente joven que fuma probó su primer cigarrillo antes de los diez años.

La aceptación del tabaquismo entre varones jóvenes se incrementa con la comercialización por parte de la industria del tabaco, el fácil acceso a los productos del tabaco, los precios bajos, la venta de cigarros por unidad, el uso y aprobación del tabaco por sus padres y hermanos, que fumen los amigos y la concepción errónea sobre que el fumar aumenta la popularidad social.

Cabe señalar que, en el estudio de Loureiro & Sanz-de-Galdeano, *et al.* (2006) se analizan datos de 1994-2002 de la encuesta de hogares británicos para explorar la influencia de los hábitos de tabaquismo de los padres en las decisiones de fumar de sus hijos. Los autores encuentran que la práctica de fumar sí se transmite de padre a hijo, aunque sólo cuando es del mismo sexo, es decir que las madres desempeñan un papel crucial en la decisión de sus hijas de fumar, mientras que los padres fumadores lo transmiten principalmente a sus hijos.

Diversos estudios¹⁰ señalan que la edad a la que comienza el consumo de tabaco es un factor importante en el grado de adicción y en la intensidad del consumo durante su vida adulta, medido con el número de cigarrillos que consumirá diariamente en su vida adulta. De modo que un individuo que comienza a consumir tabaco a una edad temprana tiene mayor probabilidad de que aumente el riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con el tabaco.

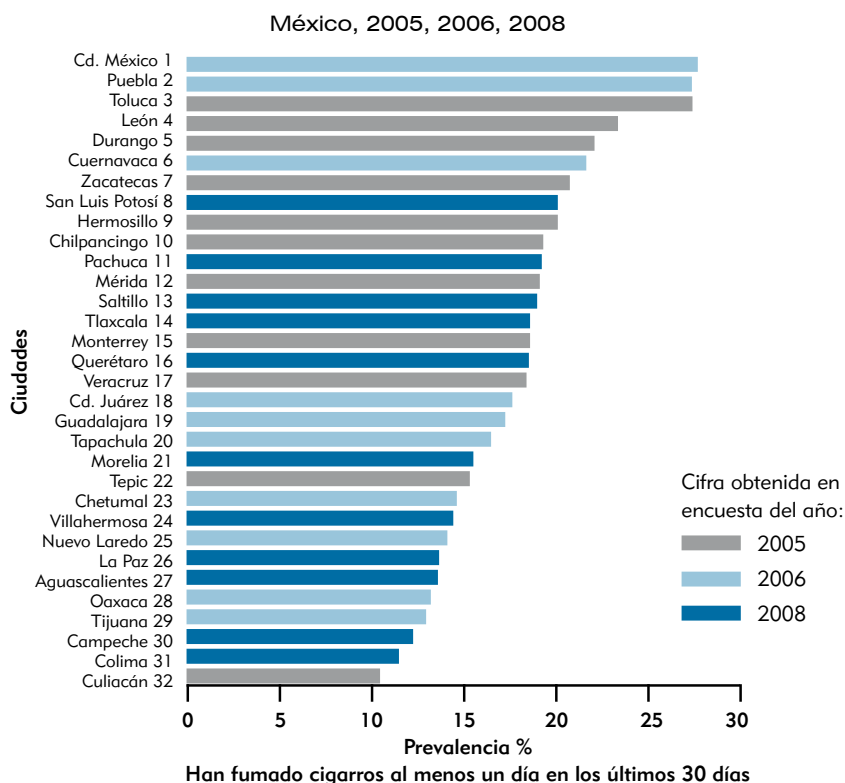
Así, pese a que los efectos más serios del consumo de tabaco sobre la salud ocurren generalmente después de décadas de fumar, el tabaco también causa efectos inmediatos sobre la salud en los jóvenes, tal como la reducción de la capacidad física. Los varones jóvenes que fuman experimentan mayores riesgos significativos de disfunción eréctil que aquéllos que no fuman y el riesgo de impotencia aumenta con cada cigarrillo fumado. El riesgo más

¹⁰ Taioli, E. *et al.* (1991).

notable para los adolescentes es la adquisición de una adicción que dificulta dejar el hábito. Los fumadores que se convierten en adictos al tabaco durante su juventud enfrentan mayor riesgo de contraer y sufrir enfermedades relacionadas con el consumo del tabaco: cáncer, enfisema pulmonar, accidentes cerebrovasculares y enfermedades cardíacas.

Para el caso de México, la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes (ETJ) para los años 2005, 2006 y 2008, estimó que la prevalencia en estudiantes fumadores entre 13 y 15 años se encontraba entre 10.5 y 27.8%. El consumo más alto se presentó en las ciudades de Toluca (27.5%), Puebla (27.5%) y Ciudad de México (27.8%); y los más bajos en Colima (11.5%) y Culiacán (10.5%), tal como lo muestra la gráfica 1. Por género, se encontró el mismo comportamiento entre hombres y mujeres. Sin embargo, es importante resaltar que en Campeche, La Paz, Morelia y Pachuca la prevalencia de consumo de tabaco en mujeres fue mayor que en hombres.

Gráfica 1 Prevalencia de consumo de cigarros, ETJ.



Fuente: Tomada de Reynales-Shigematsu LM, *et al.*, 2009.

Los estudiantes inician el consumo de tabaco a edades más tempranas, generalmente antes de cumplir los 15 años. La ETJ encontró que entre 8 y 15% de los estudiantes ha probado el cigarrillo antes de los 13 años.

3. Daños a la salud: Muertes y enfermedades ocasionadas por el tabaquismo

Las repercusiones del consumo de tabaco como factor de riesgo en la salud de las personas están documentadas en estudios epidemiológicos. Todas las formas de tabaco son adictivas y riesgosas para la salud. Evidencia científica concluyente confirma que los fumadores enfrentan riesgos significativamente elevados de muerte por numerosos tipos de cáncer (especialmente cáncer de pulmón), enfermedades cardíacas y respiratorias, accidentes cerebrovasculares y muchas otras afecciones fatales. Es de señalar que los cigarrillos que se anuncian como bajos en alquitrán o nicotina no reducen los riesgos asociados al tabaquismo. Además, el consumo directo y la exposición al humo de tabaco ajeno crean riesgos sumamente graves para las mujeres embarazadas, los bebés y los niños, así como para los adultos mayores.

La extensa literatura que versa sobre el tabaco ha demostrado inequívocamente que el tabaco es dañino para la salud de sus consumidores, así como a los espectadores no fumadores. No existe una forma segura de tabaco y no hay nivel de exposición segura al humo de tabaco. En cambio, abandonar el tabaco reduce enormemente los riesgos de salud y produce beneficios inmediatos y a largo plazo para la salud y la economía personal, familiar, institucional y social. Las consecuencias del tabaco sobre la salud son totalmente prevenibles (*WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008*).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de cinco millones de personas mueren al año en el mundo a causa de enfermedades relacionadas con el tabaco, y que 500 millones de personas con vida en la actualidad, eventualmente morirán por estas enfermedades si continúan las tendencias actuales de la epidemia (*WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008*). Adicionalmente, diversas investigaciones han demostrado con claridad que el fumar y otras formas de consumo de tabaco dañan la salud física y disminuyen la expectativa de vida. Casi la mitad de los fumadores muere debido a su adicción y aproximadamente la mitad de esas muertes ocurre durante la etapa económicamente productiva de la vida, antes de la

jubilación (entre los 35 y los 69 años), lo cual resulta en la pérdida de al menos entre 10 y 15 años de vida.^{11,12,13}

Los cálculos de mortalidad prematura relacionados con el tabaquismo demuestran que el consumo de tabaco es responsable de entre 25,000 y 60,000 muertes por año en México.^{14,15,16}

La fracción de muerte atribuible permite relacionar el factor de riesgo, (en este caso el tabaquismo) con el porcentaje de muertes cuya causa básica sea alguna de las enfermedades causadas por el mismo. El estudio de López *et al.* (2006) señala las siguientes fracciones atribuibles, para el caso de Latinoamérica y el Caribe, para cuatro enfermedades que son causa principal de mortalidad, a saber: enfermedades isquémicas del corazón (EIC), la enfermedad cerebrovascular (ECV), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el cáncer de pulmón, tráquea y bronquios (CTBP), mismas que se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2 Fracción de muertes atribuibles al tabaquismo para cuatro enfermedades en porcentaje. Latinoamérica y el Caribe.

Enfermedad	30-44 años		45-59 años		60-69 años		70-79 años		80+ años		Total		Total
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
EPOC	52	23	68	45	64	44	59	42	60	47	60	43	53
CTBP	36	10	78	49	85	55	84	49	81	45	80	47	70
EIC	35	4	32	19	15	11	6	4	0	3	13	7	10
ECV	20	10	33	24	15	13	5	6	0	0	11	7	9

Fuente: López *et al.*, (2006).

Cabe señalar que estas enfermedades se encuentran dentro de las principales causas de mortalidad en el país. En 2005, las enfermedades isquémicas del corazón fueron la segunda causa de muerte, sólo después de la diabetes; la EIC y el EPOC fueron la cuarta y quinta causa de muerte, respectivamente; los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón constituyeron la 13ª causa de muerte.

En el caso de México la relación entre estas enfermedades causantes de muerte y el tabaquismo es importante, donde se observa que entre la pobla-

¹¹ (US Department of Health and Human Services, 2004)

¹² (Morbidity and Mortality Weekly Reports, July 1, 2005)

¹³ (Bo-Qi, y otros, 1998)

¹⁴ (Valdés, 2005)

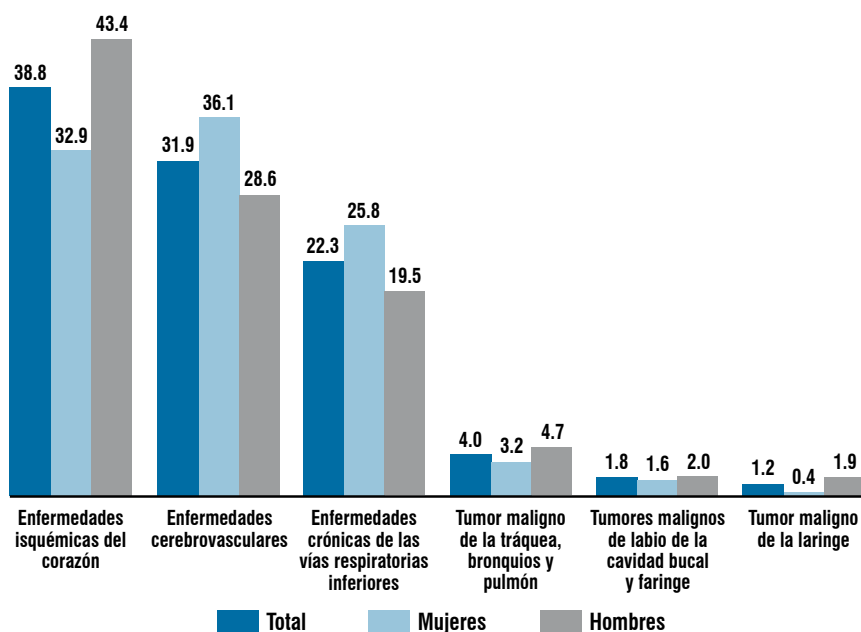
¹⁵ (Tapia-Conyer, Kuri-Morales, & Hoy-Gutiérrez, 2001)

¹⁶ (Kuri-Morales, González-Roldán, Hoy, & Cortés-Ramírez, 2006)

ción de 20 años y más que fueron hospitalizadas debido a alguna enfermedad relacionada con el tabaquismo durante 2008, 7 de cada 10 son mayores de 49 años y su causa de egreso fue por tumores malignos, enfermedad que también afecta a los jóvenes menores de 30 años, lo cual posiblemente está relacionado con la exposición al tabaco desde temprana edad (fumadores pasivos).¹⁷

Asimismo, el 38.8% de los egresos hospitalarios se debieron a enfermedades isquémicas del corazón, 31.9% a enfermedades cerebrovasculares, 22.3% a enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores y 7.0% a tumores malignos en vías respiratorias superiores, como se observa en la gráfica 2.

Gráfica 2 Distribución porcentual de egresos hospitalarios por enfermedades relacionadas con el tabaquismo para población de 20 años y más, según sexo (2008).



Nota: Para las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores sólo se incluyen bronquitis crónica simple y mucopurulenta, bronquitis crónica no especificada, enfisema y otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (J41-J44).

Fuente: SSA (2010). *Egresos hospitalarios 2008*. Base de datos. Procesó INEGI.

¹⁷ INEGI, Estadísticas a Propósito del Día Mundial sin Tabaco, 2011.

Salud, Productividad Laboral y Crecimiento

El estado de salud de los individuos es esencial para el desarrollo de las capacidades físicas, razonamiento y funcionamiento cognitivo. La Comisión sobre Macroeconomía y Salud de la OMS señala que la salud y la educación son variables fundamentales del capital humano, y la base de la productividad económica del individuo. Por lo anterior, en el largo plazo la buena salud de la población es un factor esencial para aumentar el crecimiento económico y reducir la pobreza.

Capital Humano

De acuerdo con la teoría de crecimiento económico se han desarrollado muchos argumentos en los que se aborda una relación positiva entre capital humano y crecimiento económico.

Una de las teorías más representativas la desarrolló Paul Romer,¹⁸ pues elaboró un modelo de crecimiento de largo plazo, en el cual se considera al conocimiento como un insumo de la producción. El conocimiento presenta rendimientos marginales crecientes y como consecuencia, el producto per cápita crece sin restricción.

Asimismo, se utiliza una función de producción cóncava que depende del nivel agregado de conocimiento (K), el cual está fijo, del conocimiento privado (k_i) y de factores adicionales como capital físico, mano de obra y el factor (x), que es un factor fijo que sólo puede aumentar con el capital.

$$F(k_i, K, x)$$

Como resultados del modelo se obtiene que el crecimiento de largo plazo se deriva de la acumulación de capital. Dado que el conocimiento es la forma básica de capital, el conocimiento es el motor del crecimiento.

Salud y Capital Humano

Posteriormente, Lucas¹⁹ basó su investigación en modelos neoclásicos de crecimiento, con la finalidad de encontrar los mecanismos que propician el desarrollo económico. En su modelo incorpora capital humano, refiriéndose al

¹⁸ Paul M. Romer (1986) Increasing Returns and Long-Run Growth.

¹⁹ Lucas (1988) On the Mechanics of Economic Development.

nivel de educación, experiencia laboral y estado de salud, y explica la manera en que el capital humano afecta la producción y las decisiones de los individuos. Como resultados del modelo, Lucas obtiene que tanto el nivel de capital físico, como el nivel de capital humano convergen a cierto nivel, que depende de la dotación inicial de los mismos. Bajo las implicaciones anteriores, una economía que comience en niveles bajos de capital físico y humano, crecerá permanentemente por debajo de una economía con dotaciones iniciales más altas.

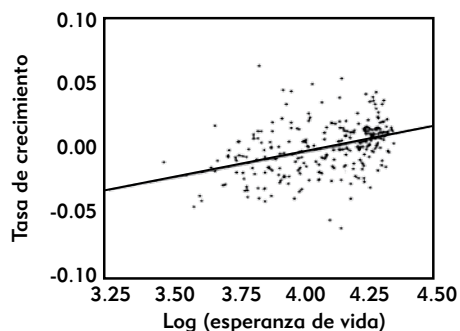
Salud y crecimiento económico

Tiempo después, Barro²⁰ elaboró un estudio con datos de 98 países en el periodo de 1960 a 1985, con el objetivo de probar con datos reales, los resultados de algunos modelos de crecimiento económico. Por medio de regresiones, Barro determina el efecto de cada una de las variables en el crecimiento de los países.

El efecto del estado de salud de la población sobre el crecimiento económico se mide, de forma implícita, a través del logaritmo natural de la esperanza de vida al nacer. La regresión que plantea el modelo revela un efecto positivo en el crecimiento de un país derivado del capital humano inicial (mismo que esta en función de la salud) y el coeficiente de la esperanza de vida al nacer implica que un aumento en la esperanza de vida de 50 a 70 años puede aumentar la tasa de crecimiento en 1.4 puntos porcentuales anualmente.

La gráfica 3 muestra una relación positiva entre crecimiento económico y la esperanza de vida, mediante una aproximación lineal positiva entre la tasa de esperanza de vida (logaritmo) y la tasa de crecimiento.

Gráfica 3 Tasa de crecimiento vs. Esperanza de vida al nacer.



Fuente: Barro, 1996.

²⁰ Robert J. Barro (1991) Economic Growth in a Cross Section of Countries.

Asimismo, Barro²¹ desarrolla una extensión del modelo neoclásico de crecimiento incorporando el concepto de salud en el capital. En el modelo se aborda una relación positiva entre salud y productividad. Lo anterior se utiliza, para mostrar que un buen estado de salud de la población acelera la tasa de crecimiento de la economía, de forma positiva. El modelo incluye una relación directa entre salud y productividad.

La producción depende de las siguientes variables: capital físico, K , escolaridad, S , capital de salud, H y la cantidad de horas trabajadas, L . La función de producción pertenece a la familia del tipo Cobb-Douglas.

$$Y = A.K^{\alpha}S^{\beta}H^{\gamma}(Le^{xt})^{1-\alpha-\beta-\gamma}$$

Donde $\alpha > 0$, $\beta > 0$, $\gamma > 0$, y $\alpha + \beta + \gamma < 1$.

La función presenta rendimientos constantes respecto a todos los insumos de la producción y decrecientes respecto a cada insumo de la producción. El parámetro $A > 0$ es el proceso tecnológico y es considerado una variable exógena.

Sí se divide la ecuación anterior por Le^{xt} se obtiene la función de producción per cápita.

$$y = A.k^{\alpha}.s^{\beta}h^{\gamma}$$

La inversión per cápita determina la evolución del stock de capital denotada por i_k , i_s , i_h y se encuentra dada por las siguientes ecuaciones:

$$k = i_k - (\delta + x + n).k,$$

$$s = i_s - (d + x + n).k,$$

$$h = i_h - (d + x + n).k$$

La productividad está dada por las horas trabajadas, el capital físico, la escolaridad y la experiencia laboral. Dado lo anterior, una mejora en el estado de salud provoca un descenso en las tasas de mortalidad, así como en las enfermedades y contagios que sufre la población, que en el modelo se establecen con mediante un parámetro llamado depreciación.

De modo que para las ecuaciones anteriores $\delta > 0$ es un parámetro que representa la depreciación y es exógeno, por otra parte, $d > 0$ es la depreciación del capital humano que consta del nivel de escolaridad y el estado de

²¹ Robert J. Barro (1996) Health and economic Growth.

salud. También, la depreciación del capital humano es una función decreciente en el stock del capital de salud, per cápita.

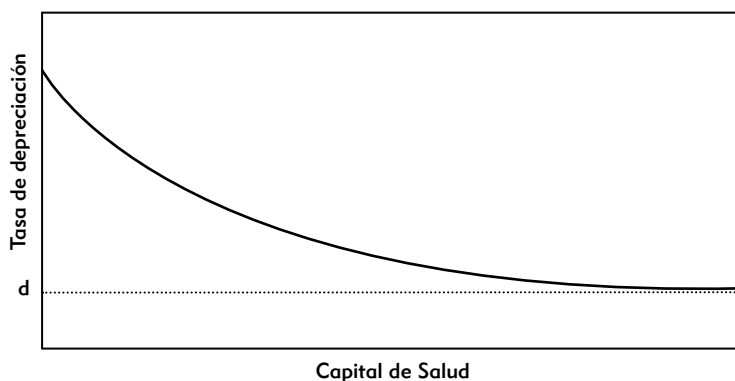
El efecto anterior se puede observar en la siguiente ecuación.

$$d = (h) \\ (-)$$

Una de las implicaciones principales de la teoría es que un mejor estado de salud reduce las probabilidades de muerte, lo que implica que con un buen estado de salud se tendrán bajas tasas de depreciación del capital humano.

En la gráfica 4 se muestra la relación negativa entre la tasa de depreciación del capital humano y el capital de salud.

Gráfica 4 Tasa de depreciación del capital humano vs capital de salud.



Estudios empíricos

En la última década, se han desarrollado una serie de investigaciones empíricas en las que se expone que el buen estado de salud mejora la productividad de los trabajadores y estimula el crecimiento económico. Algunas de las investigaciones son las siguientes.

Bloom, Canning y Sevilla (2004), realizaron un estudio en el que, por medio de una muestra, compuesta por países en desarrollo e industrializados, encuentran que el buen estado de salud (medido por la esperanza de vida) genera un efecto importante y positivo en el crecimiento económico. Como resultados obtienen que un aumento de un año en la esperanza de vida de la población contribuye, en el largo plazo, con un incremento de hasta cuatro puntos porcentuales sobre la tasa de crecimiento.

Asimismo, Sala-i-Martin, Doppelhofer y Miller (2004) mostraron mediante un estudio empírico, que una elevada esperanza de vida al nacer tiene un efecto positivo en el crecimiento.

Por otra parte, Jamison, Lau y Wang (2004), utilizando una muestra de 53 países, encontraron que las mejoras en la salud (medidas por el la tasa de supervivencia de los varones de entre 15 y 60 años) representaron alrededor del 11% del crecimiento durante el período 1965-1990.

Por otra parte, en países como Bolivia, Honduras y Tailandia, mejoras en la salud provocaron un aumento cercano al medio punto porcentual en la tasa anual del ingreso per cápita.

Por último, de acuerdo con los resultados de la estimación de Gima-Brempong y Wilson (2004), entre el 22 y 30 % del crecimiento en la tasa del ingreso per cápita en el África Subsahariana se atribuyó a mejoras en la salud de la población.

Costos causados por la Epidemia de Tabaco en México

Los costos derivados de las enfermedades ocasionadas por el tabaco en México son el componente de costos directos, indirectos e intangibles. Los costos directos en atención médica asociados a las enfermedades causadas por el tabaquismo en México se calcularon en 75,200 millones de pesos en 2008 (Llanes, *et al.*, 2009). Este monto se obtuvo al suponer que los gastos en atención médica representan 10% de todos los costos de atención médica, los cuales para México equivalen al 0.62% del producto interno bruto. Por otra parte, los costos indirectos resultados del tabaquismo son aquellos relacionados con la reducción de la productividad laboral de los fumadores, las incapacidades laborales, las pensiones por discapacidad permanente, las pérdidas económicas ocasionadas por las muertes prematuras relacionadas con el tabaquismo; así como la reducción potencial en el crecimiento económico debido fundamentalmente a la inversión que se destina a tratar enfermedades que de otra manera podría invertirse en la acumulación de capital humano e innovación tecnológica. Finalmente, los costos intangibles se refieren al dolor y sufrimiento humano ocasionados por las enfermedades, discapacidades permanentes y muertes prematuras que el tabaquismo infringe a las personas que fuman y sus familias.

En la gráfica 5 se muestra una tendencia creciente en los costos por muerte prematura en México para los años 2000-2008, pasando de 3,000 a 7,000 millones de pesos, respectivamente. Es importante mencionar que dichos costos se duplicaron de 2000-2007 y continuaron en aumento en 2008.

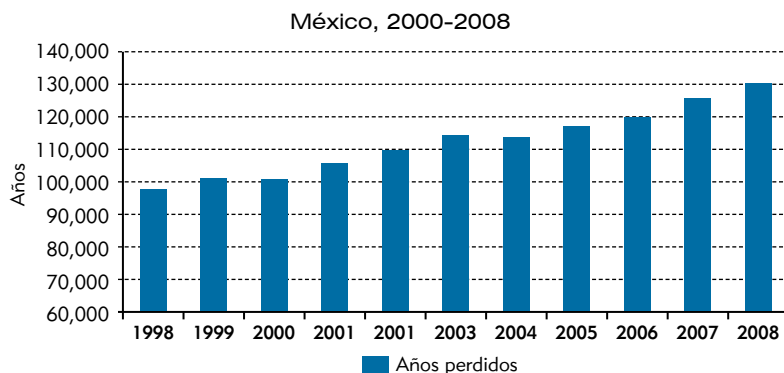
Gráfica 5 Costo por muerte prematura asociada al tabaquismo.



Fuente: Elaboración propia²²

Asimismo, en la gráfica 6 se muestra un incremento en el número de años de vida perdidos por tabaquismo. Dicho incremento fue de 30% en los años de 1998-2008. Lo anterior es de importancia, ya que de continuar con la tendencia actual, para el año 2018 se tendría un aproximado de 169,000 años perdidos por muerte prematura.

Gráfica 6 Número de años perdidos por muerte prematura asociada al tabaquismo.

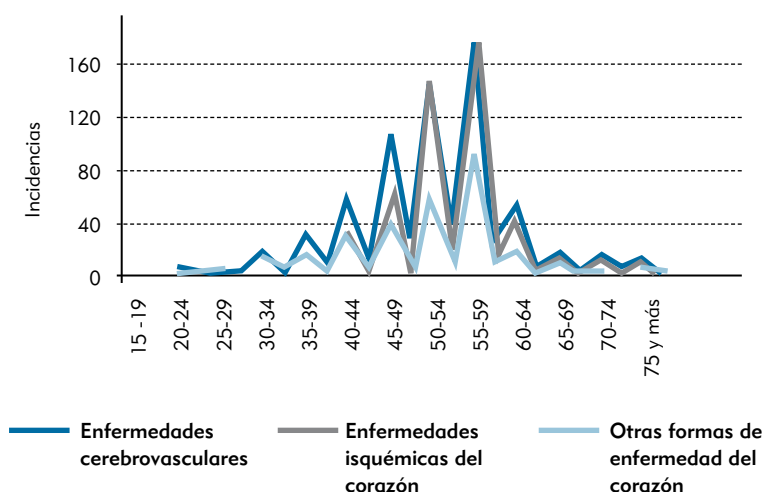


Fuente: Elaboración propia²²

²² Los datos de muertes se tomaron de la SSA (<http://www.sinais.salud.gob.mx/basesdedatos/index.html>), las fracciones atribuibles fueron tomadas de López *et al.* (2006), la expectativa de vida se tomó de CONAPO, el cálculo de los años de vida perdidos se cuantificó con la fórmula propuesta por Murray (1996) con factor de descuento de 3% y para el costo de oportunidad se utilizó el salario de base del SEM del IMSS a pesos del 2008.

En la gráfica figura 7 se muestran los dictámenes de invalidez,²³ por grupos de edad, otorgados por enfermedades causadas por el tabaquismo en 2010. Es de relevancia que el rango de edades en que se otorgan más dictámenes de de invalidez es de 55-59 años. Lo anterior representará un problema serio en la década de 2020, ya que en la década de 1970 en México se registró un crecimiento demográfico acelerado, mismo que para 2020 representará una población en el rango de edad de 55-59 años. Esta situación, de no tomarse las medidas pertinentes, implicaría para el Estado un aumento en el gasto provocado por enfermedades caudas el tabaquismo.

Gráfica 7 Dictámenes de invalidez por grupo de edad, 2010.

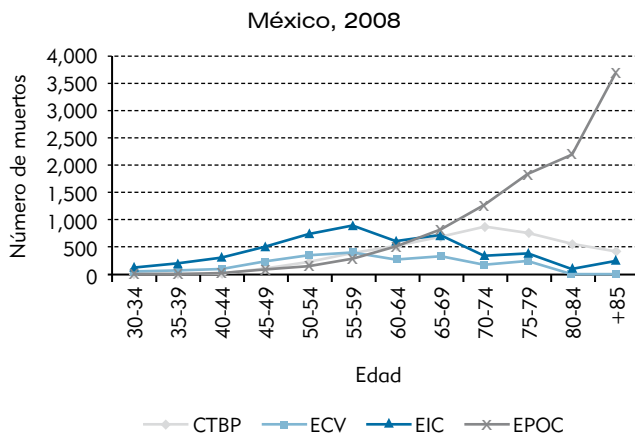


Fuente de elaboración propia con datos del IMSS

En lo que respecta a la relevancia de los costos ocasionados por muertes prematuras de fumadores, los costos se deben a que muchas de las defunciones ocurren en edad productiva. En el caso de México, la gráfica 8 nos presenta la distribución de las muertes atribuibles al consumo de tabaco por grupo de edad en 2008.

²³ Dictamen de invalidez. Existe cuando el asegurado se halla imposibilitado para procurarse, mediante un trabajo una remuneración superior al 50% de su remuneración habitual, percibida durante el último año de trabajo y que esa imposibilidad se derive de una enfermedad o accidente no profesionales.

Gráfica 8 Perfil de edad de las defunciones atribuibles al tabaquismo por cuatro causas principales.



Fuente: Elaboración propia con datos de la SSA

Es probable que los costos del tabaquismo no relacionados con la atención médica sean aún más altos que los costos de salud directos. Estudios internacionales han demostrado que los costos indirectos pueden ser tres veces superiores a los costos de atención médica (Warner, Hodgson, & Carroll, 1999).

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de seis millones de personas mueren al año en el mundo a causa de enfermedades relacionadas con el tabaco, y que 500 millones de personas con vida en la actualidad, eventualmente morirán por estas enfermedades si continúan las tendencias actuales de la epidemia (WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008). Adicionalmente, diversas investigaciones han demostrado con claridad que el fumar y otras formas de consumo de tabaco dañan la salud física y disminuyen la expectativa de vida. Casi la mitad de los fumadores muere debido a su adicción y aproximadamente la mitad de esas muertes ocurre durante la etapa económicamente productiva de la vida, antes de la jubilación (entre los 35 y los 69 años), lo cual resulta en la pérdida de al menos entre 10 y 15 años de vida.^{24, 25, 26}

²⁴ (US Department of Health and Human Services, 2004)

²⁵ (Morbidity and Mortality Weekly Reports, July 1, 2005)

²⁶ (Bo-Qi, y otros, 1998)

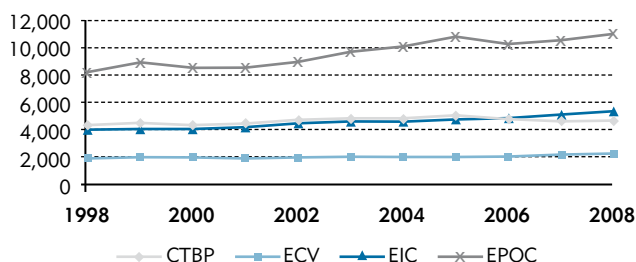
Los cálculos de mortalidad prematura relacionados con el tabaquismo demuestran que el consumo de tabaco es responsable de entre 25,000 y 60,000 muertes por año en México.^{27, 28, 29}

En función de las fracciones poblacionales de mortalidad atribuibles al tabaquismo y utilizando los datos sobre muertes de la Secretaría de Salud (SSA),³⁰ el cuadro 3 muestra el número de muertes por enfermedades atribuibles al tabaquismo y tendencias del número de muertes en México por las cuatro enfermedades antes señaladas.

Cuadro 3 Número de muertes por enfermedades atribuibles al tabaquismo y tendencias del número de muertes.

México, 1998-2008

Año	CTBP	ECV	EIC	EPOC	Total
1998	4,322	1,959	4,002	8,166	18,449
1999	4,468	2,024	4,069	8,902	19,463
2000	4,363	1,989	4,060	8,503	18,915
2001	4,503	1,976	4,218	8,520	19,216
2002	4,690	2,026	4,458	8,980	20,155
2003	4,726	2,025	4,598	9,685	21,035
2004	4,767	2,031	4,559	10,032	21,389
2005	4,924	2,028	4,735	10,772	22,458
2006	4,744	2,46	4,830	10,217	21,838
2007	4,629	2,239	5,102	10,513	22,483
2008	4,645	2,280	5,378	10,981	23,284



Fuente: Estimación propia con datos de mortalidad de la Secretaría de Salud.

²⁷ (Valdés, 2005)

²⁸ (Tapia-Conyer, Kuri-Morales, & Hoy-Gutiérrez, 2001)

²⁹ (Kuri-Morales, González-Roldán, Hoy, & Cortés-Ramírez, 2006)

³⁰ www.sinais.salud.gob.mx/basesdedatos/index.html

Según un estudio del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), para el año 2008, el número de muertes atribuibles al tabaquismo fue de alrededor de 23,000 personas, de las cuales el 47% fueron por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el 23% por enfermedades isquémicas del corazón (EIC), el 20% por cáncer de pulmón, tráquea y bronquios (CTBP), y finalmente 10% por enfermedad cerebrovascular (ECV).

En conclusión, en la presente sección se señalaron los beneficios en términos de productividad y en consecuencia en el crecimiento económico derivados de una adecuada salud en los trabajadores de una economía. En contraste, también se señalaron los costos tanto directos como indirectos que sugieren una salud inadecuada en los trabajadores a causa del tabaquismo, lo que justifica la toma de acciones para reducir esta adicción en la población y, así, promover una mayor productividad en el país.

Economía del Tabaco

Los costos de la epidemia de tabaco relacionados a atención médica de enfermedades representan un porcentaje considerable en el presupuesto público. Por lo anterior es importante tener claros los componentes del mercado de tabaco. En el presente capítulo se muestra la demanda (consumo) tabaco por hogares en México, así como los componentes de la oferta de tabaco, desde la producción agrícola hasta la producción industrial.

1. La demanda

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) aplicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), arroja datos relevantes sobre el porcentaje de hogares que consumen tabaco en México, como se observa en el gráfico 9. El porcentaje de los hogares que reportan algún gasto en tabaco fue de 11.2 en 1994 y ha mostrado una tendencia a la baja, alcanzando el 7% en 2008.

Gráfica 9 Porcentaje de hogares que consumen tabaco.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH diversos años.

El consumo de tabaco a nivel de hogares presenta algunos patrones que caben señalar: a medida que aumenta el ingreso en los hogares también aumenta la probabilidad de que los hogares consuman tabaco y, más aún, aumenta también la cantidad de cigarrillos a consumir como puede observarse en el cuadro 4; la proporción del gasto del hogar que se realiza en tabaco es mayor en los hogares de menores ingresos y disminuye en la medida que aumenta el ingreso del hogar, por esta última razón existen opiniones en el sentido de que un impuesto puede llegar a ser regresivo, es decir, podría afectar más el gasto de los hogares de bajo ingreso.

Cuadro 4 Estatus económico de hogares que consumen tabaco.

México, 1994 - 2005

	Estatus económico del hogar *				
	Primer (el más pobre) cuantil	Segundo cuantil	Tercer cuantil	Cuarto cuantil	Quinto (el más rico) cuantil
Porcentaje de hogares que fuman	5.2%	7.7%	9.3%	9.6%	12.2%
Promedio de paquetes de cigarrillos consumidos en un mes por adulto (únicamente entre hogares consumidores de tabaco)	3.1	3.9	3.7	4.9	6.7
Procentaje de los ingresos de los hogares destinado a cigarrillos **	4.5%	3.0%	2.5%	2.2%	1.4%

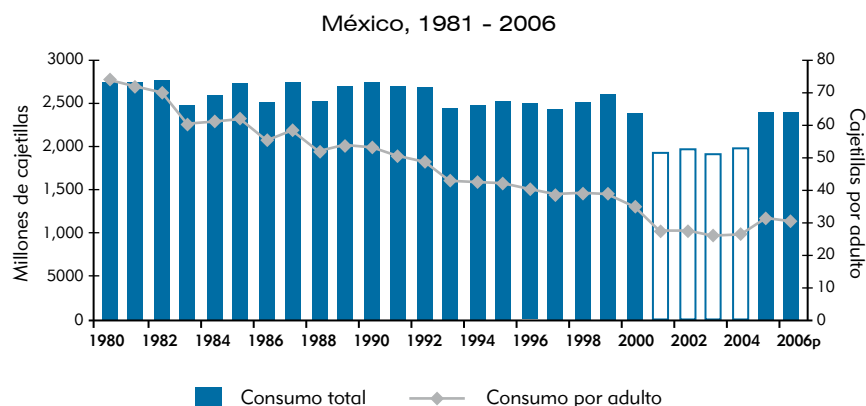
* Los cuantiles se definen por la distribución de los hogares en términos de sus ingresos per-cápita.

** El porcentaje de los ingresos de los hogares se obtiene de un periodo de 3 meses.

Fuentes: Cálculos de los autores con datos de las encuestas ENIGH 1994-2005. Jiménez, *et al.*, 2008.

A nivel individual, el consumo promedio de tabaco tiende a ser bajo, con un promedio de 5.4 cigarrillos por día por fumador de 20 años y más de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2006. La Encuesta Nacional de Adicciones en su edición 2008 incluyó a individuos más jóvenes (se encuestó a individuos de entre 12 y 65 años), como era de esperarse que suceda con una encuesta que incluye a fumadores adolescentes, el promedio para todos los fumadores fue más bajo, con aproximadamente 3.3 cigarrillos por día en 2008, aunque casi el 20% de los fumadores adolescentes fumaba más de 5 cigarrillos por día.

El consumo aparente per cápita, calculado como la producción nacional más las importaciones netas y dividido entre la población de 15 años o más, presentan una tendencia a la baja.

Gráfica 10 Consumo de cigarros en México.

Fuente: Tomada de Sáenz de Miera-Juárez *et al.*, (2007).

Notas: Consumo total = producción nacional + (importaciones - exportaciones).

Consumo por adulto = consumo total / población de 15 años y más.

Equivalencias utilizadas para homologar cifras: 1 kilogramo = 1000 cigarros,

1 cajetilla = 20 cigarros.

◇ Entre 2001 y 2004 no se incluye la producción nacional de cigarros sin filtro.

p Cifra de producción nacional preliminar. Comercio exterior pronosticado con base en cifras de 1994 a 2005.

En el desarrollo del documento se ha hecho referencia de manera indistinta entre tabaco y cigarrillos. Lo anterior, dado que casi todo el consumo de tabaco en México es en forma de cigarrillos, el cual representaba el 99.6% del valor total de los productos de tabaco vendidos en 2004; los puros representaron el 0.3%, y el tabaco picado para armar sólo el 0.01% (Sáenz de Miera, *et al.*, 2007). Si bien, existe una tendencia a la baja en el consumo per cápita de cigarrillos misma que fue acompañada por una tendencia mayormente alcista en los precios reales, en la industria se prevé que el consumo aumente nuevamente en un 12.9% para el 2016. También se prevé que para ese mismo plazo el consumo por individuo aumente en un 1.3% (ERC Group, 2007).

2.a La oferta. Producción Agrícola de Tabaco

México no se encuentra entre los principales productores de hoja de tabaco del mundo. En 2007, ocupó el lugar número 43 con una producción de poco más de 13 mil toneladas, equivalente a 0.21% de la producción mundial (Cuadro 5).

Actualmente, el cultivo del tabaco se concentra en tres estados: 1) Nayarit, donde se producen tabacos rubios como el Burley y Virginia; 2) Veracruz, donde se cultiva tabaco negro y turco o aromático; y 3) Chiapas, donde se producen tabacos rubios. En 2008, el 78.4% del volumen de la producción de hoja de tabaco provenía del estado de Nayarit (8,972 toneladas). A los estados de Veracruz y Chiapas les correspondía el 17 y el 4%, respectivamente.

Cuadro 5 Principales productores de hoja de tabaco en el mundo, 2007.

País	Producción (toneladas)	Producción por país como % del total
China	2,836,725	42.19%
Brasil	851,058	12.66%
India	520,000	7.73%
Estados Unidos	363,103	5.40%
Argentina	170,000	2.53%
Indonesia	169,668	2.52%
Malawi	160,238	2.38%
Italia	110,000	1.64%
Pakistán	107,765	1.60%
México	11,442	0.17%
Otros	1,424,339	21.18%
Total	6,724,338	100%

Fuente: Elaboración propia con información de FAOSTAT (FAO).

De acuerdo con la gráfica 11, el valor de la producción de hoja de tabaco del país tiene una participación pequeña y decreciente en el valor de la producción total del sector primario, en el periodo comprendido entre 1980 y 2009, con excepción a la alza ocurrida en 1993.

En la gráfica 12 se muestra que el volumen y el valor de la producción de hoja de tabaco han seguido un patrón muy similar entre 1980 y 2009. Aunque con algunos altibajos, parece que en términos generales ambas variables presentan una tendencia decreciente en la década de los ochenta. En 1993, se incrementaron de forma importante, pero dos años después retomaron la tendencia decreciente. En los últimos dos años, el volumen y el valor de la producción de hoja de tabaco ha sido el menor del periodo analizado.

Gráfica 11 Participación del valor de la producción de hoja de tabaco en el sector primario.*

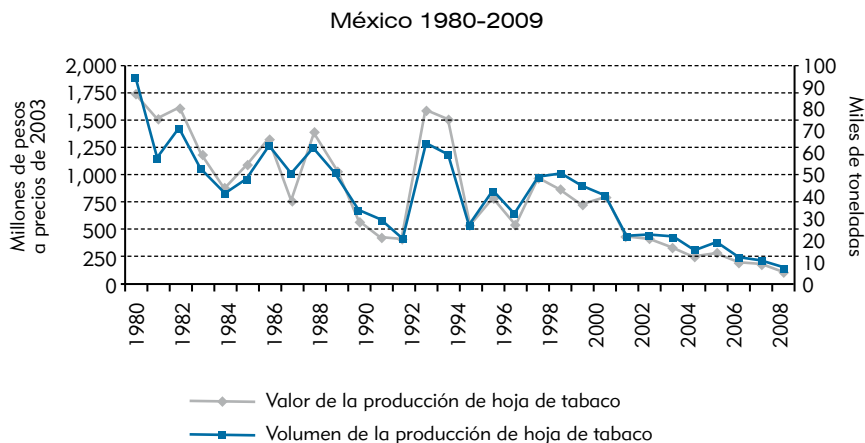


*La producción del sector primario incluye la producción agrícola, pecuaria, forestal, pesca y caza.

Fuente: Elaboración propia con base en la siguiente información: Datos sobre el valor de la producción del sector primario, INEGI. Series calculadas por métodos econométricos a partir de las series originales del Producto Interno Bruto trimestral, 2003.

Datos sobre valor de la producción de hoja, Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Sagarpa).

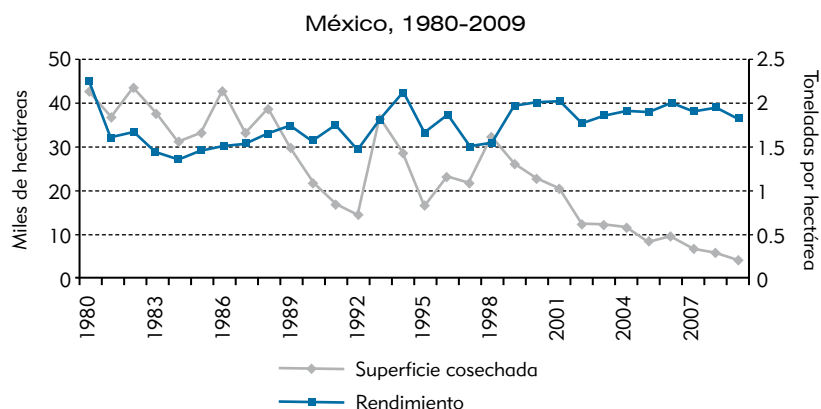
Gráfica 12 Volumen y valor de la producción de hoja de tabaco.



Fuente: Elaboración propia con información del Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Sagarpa).

El comportamiento del volumen de la producción de hoja de tabaco se corresponde con el de la superficie cosechada (Gráfica 13). Entre 1998 y 2009, se observa que el número de hectáreas cosechadas se redujo de 32 mil a 4 mil, aproximadamente. Dada la similitud entre las tendencias del volumen producido y el área cosechada, el rendimiento por hectárea ha permanecido estable, alrededor de 1.8 toneladas por hectárea en todo el periodo analizado.

Gráfica 13 Superficie cosechada y rendimiento del cultivo de hoja de tabaco.



Fuente: Elaboración propia con información del Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Sagarpa).

2.b Producción de la industria del tabaco en México

Entre 1994 y 2008, la participación de la industria del tabaco en el sector manufacturero se ha reducido ligeramente. En 1994, el valor de la producción de la industria tabacalera representaba 1.7% del valor de la producción total de manufacturas, pero en 1995 esta proporción empezó a reducirse. Así, a pesar de la ligera recuperación registrada a principios de esta década, en 2008 el porcentaje de la participación de la industria tabacalera alcanza el 1.3% (Gráfica 14).

La participación del valor de las ventas de tabaco en el valor de las ventas totales de manufacturas ha seguido un patrón muy similar al mostrado en el caso del valor de la producción.

En 1994, el valor de las ventas de tabaco respecto al valor de las ventas totales en el sector manufacturero fue de 1.6%, presentándose una caída en

la década de los noventa, seguida de una ligera recuperación hasta alcanzar el 1.2% en 2008.

Gráfica 14 Participación del valor de la producción de la industria del tabaco en el sector manufacturero.



Fuente: Elaboración propia con información de los tabulados de la Encuesta Industrial Mensual (INEGI).

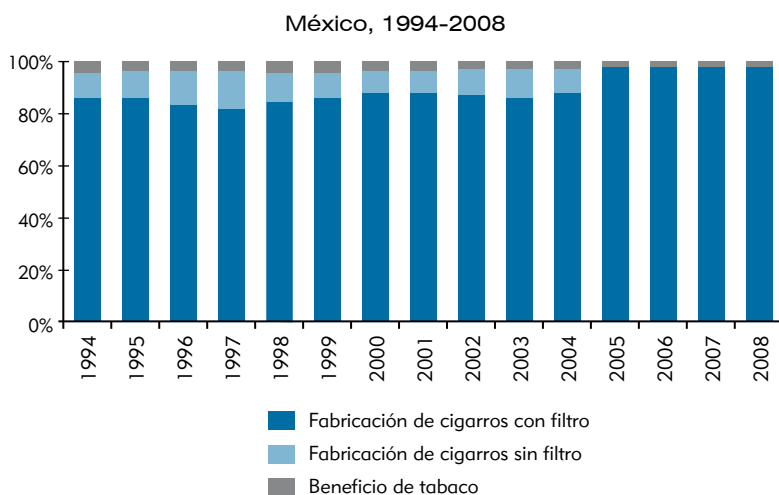
Notas: La producción se valora al precio de venta en fábrica.

Dentro de la producción de la industria del tabaco, podemos identificar la que proviene del procesamiento primario, llamado beneficio de tabaco, y la que proviene del procesamiento secundario. La primera comprende actividades como el secado, fermentación, y añejamiento de las hojas. La segunda comprende la producción de cigarros. La mayor parte del valor de la producción de la industria del tabaco corresponde a la producción de cigarros, en particular, a la producción de cigarros con filtro. Desde 2005, el valor del procesamiento primario ha representado menos del uno por ciento de la producción de la industria tabacalera, mientras que el procesamiento secundario ha representado desde entonces el 99% restante. En la gráfica 15 se aprecia que esas proporciones se han mantenido bastante estables a lo largo del periodo analizado.

En lo que respecta al valor real de la producción de cigarros con filtro, se observa que de 2000 a 2004 se fue incrementando paulatinamente, aunque no llegó a recuperar el nivel que tenía a principios del periodo analizado. Al mismo tiempo, el volumen de la producción de este tipo de cigarros se ha mantenido relativamente estable, con una ligera reducción entre 2001 y 2004.

A partir de 2005 se reporta conjuntamente el volumen y el valor de la producción de todo tipo de cigarros, sin diferenciar entre los cigarros con filtro y sin filtro. De 2005 a 2007, la producción de cigarros se recupera para finalmente alcanzar en 2008 un valor de 23 mil millones de pesos.

Gráfica 15 Composición del valor de la producción de la industria del tabaco.



Fuente: Elaboración propia con información de los tabulados de la Encuesta Industrial Mensual (INEGI).

Notas: A partir de 2001 se sustituyó la categoría de cigarros sin filtro por una más amplia que agrupa a otros productos secundarios (diferentes de los cigarros con filtro) como desechos y subproductos, y otros productos no genéricos.

Entre 2001 y 2004 se dejó de reportar el volumen de la producción de cigarros sin filtro mientras que el valor de su producción se agrupó en una categoría más amplia que agrupa a otros productos secundarios (diferentes de los cigarros con filtro) como desechos y subproductos, y otros productos no genéricos. A partir de 2005 se reporta conjuntamente el volumen y el valor de la producción de todo tipo de cigarros.

El valor de la producción primaria de tabaco presenta una caída pronunciada en 1994. A partir de 1999, a pesar de la recuperación inicial, exhibe una tendencia decreciente. Esto coincide con la evolución de la producción de hoja de tabaco mostrada en el apartado anterior.

Es importante destacar que la brecha entre el valor de los cigarros con filtro y los cigarros sin filtro es mucho mayor a la diferencia entre sus volúmenes de producción expresados en millones de cajetillas.

Cuadro 6 Valor y volumen de la producción de la industria del tabaco.

México, 1994-2008

Año	Valor de la producción (millones de pesos a precios de 2003)				Volumen de la producción (millones de cajetillas)	
	Fabricación de cigarrillos				Fabricación de cigarros	
	Total industria	Con filtro	Sin filtro	Beneficios de tabaco	Con filtro	Sin filtro
1994	25,745	22,466	2,457	821	1,910	760
1995	25,079	21,703	2,911	465	1,879	962
1996	25,293	21,446	3,364	483	1,917	1,079
1997	19,868	16,459	3,034	376	1,939	942
1998	18,103	15,464	1,998	640	2,246	775
1999	19,255	16,701	1,907	647	2,269	706
2000	18,362	16,260	1,689	414	2,220	599
2001	19,824	17,640		412	2,245	
2002	20,955	18,442		322	2,192	
2003	20,244	17,751		255	2,093	
2004	19,351	17,232		238	2,038	
2005	21,393	21,209		184	2,407	
2006	21,468	21,333		135	2,484	
2007	21,622	21,474		147	2,180	
2008	23,627	23,461		166	2,420	

Fuente: Elaboración propia con información de los tabulados de la Encuesta Industrial Mensual (INEGI).

Notas: Entre 2001 y 2004 se dejó de reportar el volumen de la producción de cigarros sin filtro mientras que el valor de su producción se agrupó en una categoría más amplia que agrupa a otros productos secundarios (diferentes de los cigarros con filtro) como desechos y subproductos, y otros productos no genéricos. A partir de 2005 se reporta conjuntamente el volumen y el valor de la producción de todo tipo de cigarros.

La producción se valora al precio de venta en fábrica.

Efecto de la regulación en el sector primario

Comúnmente se argumenta que las políticas para el control del tabaco perjudican a la economía ya que afectan negativamente la producción de tabaco y la mano de obra en este sector. No obstante, en México el impacto que ten-

drían estas políticas no es significativo, ya que se cuenta con una participación de menos de 0.02% del PIB de la producción agrícola, pecuaria, forestal, pesca y caza. En cuanto a la experiencia internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2008 propuso a los agricultores tabacaleros que desplacen recursos de la producción de tabaco a la producción de cultivos alimenticios, lo anterior se debe a que la alza en la producción de tabaco ha provocado un exceso de oferta, que a su vez disminuyó los precios pagados a los agricultores. Por el contrario, la fuerte escasez de cultivos alimenticios genera altos rendimientos para los productores y un mercado de oportunidades para la comercialización de los productos.

También, la OMS reconoció que los estudios de las industrias tabacaleras tienden a sobreestimar los efectos negativos en el empleo, lo que ha motivado a la OMS a investigar el impacto que generaría en la oferta laboral la sustitución de cultivos de tabaco. En las investigaciones se mostró que la reducción del consumo de productos de tabaco no tiene efecto en el empleo o incluso tiene un pequeño impacto positivo, pues el cultivo del tabaco ha generado trastornos sociales a los trabajadores relacionados con la pobreza, contratos injustos, intoxicación agroquímica, trabajo infantil y forzado, así como enfermedades crónicas (tabaco verde).

Por otra parte, la OMS sustenta que el impacto del cultivo del tabaco en el medio ambiente es de gran importancia, pues el cultivo del tabaco agota los nutrientes del suelo mucho más rápidamente que la mayoría de los cultivos. Es relevante mencionar que el 90% del tabaco se cultiva en bosques tropicales secos que comúnmente se encuentran en países en desarrollo con gran pérdida en biodiversidad y alta densidad de población, por lo que es conveniente promover sistemas de cultivo en los que se sustituya el cultivo del tabaco por el de alimentos, con la finalidad de frenar la degradación en los bosques y disminuir la pobreza de las regiones productoras de tabaco.

Regulación del tabaquismo en México

La regulación relacionada con el tabaquismo encuadra en la regulación social, la cual corresponde a un concepto relativamente nuevo. Este término surgió para diferenciar ciertas formas de regulación económica de la “regulación económica tradicional” que trata los temas de regulación de precios, producción, tasa de retorno y número de agentes en el mercado. En contraste, la regulación social trata los temas de protección ambiental, protección al consumidor, seguridad y, en general, toda regulación con metas sociales y no económicas, incluso aquella que busca controlar la moral pública y privada, enaltecer la cultura o la identidad nacional (Sheffman & Appelbaum, 1982).

Análogamente, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) define la regulación social como aquella regulación que protege los intereses públicos como la salud, seguridad, medio ambiente y cohesión social. La regulación social puede llegar a tener efectos económicos, aunque estos serán objetivos secundarios o a menudo inesperados, ya que no es la preocupación principal de la regulación social.

La economía como ciencia social que estudia la distribución de recursos escasos para satisfacer necesidades infinitas aborda el estudio de la distribución de bienes como el aire limpio o el agua dulce y cómo las decisiones de política pública afectan la distribución de los recursos en las sociedades. Es evidente que estas políticas conllevan costos y beneficios. Sin embargo, la regulación social suele tener costos difíciles de discernir, ya que por lo general hay efectos indirectos presentes en este tipo de regulación.

Los efectos económicos de una regulación social se miden en términos de sus efectos en I) la eficiencia en la asignación de recursos y II) la equidad en la distribución resultante de ingresos y riqueza. Una política pública será eficiente siempre que los beneficios sociales sean mayores a los costos agregados y esta diferencia sea mayor que con cualquier otra política alternativa. Los beneficios de la regulación social incluyen mayor producción, mayor calidad, mayor seguridad o menores insumos requeridos en la producción. La eficiencia y equidad no siempre están presentes en el mercado y son la razón, entre otras, de que se intervenga en el mismo por medio de la regulación.

La racionalidad económica para la intervención del Estado en el mercado del tabaco

La teoría económica dicta que la soberanía del consumidor, que se refiere al supuesto de que nadie mejor que él conoce qué es lo mejor para sí mismo,

implica que las decisiones privadas de consumo en un mercado competitivo asignarán eficientemente los recursos disponibles; en este sentido, no hay racionalidad económica para que una autoridad tenga decisión sobre la asignación de dichos bienes (*Pekurinen 1991*). No obstante, la racionalidad económica asume información completa sobre los beneficios y costos de consumir cierto bien.

En un escenario ideal en términos económicos para el mercado de tabaco, los niños no fuman y los adultos que lo hacen conocen sus riesgos y asumen por completo los costos que les generan (*Warner 1998*). En la realidad, las fallas en dicho mercado son una razón común por la cual existen ineficiencias en la asignación de los recursos y por lo tanto se justifica la intervención gubernamental. Típicamente existen dos tipos de problemas: el primero, información asimétrica, ya sea sobre los riesgos para la salud que implica su consumo y/o sobre el potencial adictivo de su consumo; y el segundo, la presencia de externalidades negativas. A continuación se profundiza en cada una de ellas.

Información asimétrica

Respecto a la primera falla de información en el mercado de tabaco, se encuentra aquella que se debe principalmente a que el mercado no provee la información necesaria, la distorsiona o la oculta; Weinstein (*1998*) afirma que los consumidores de este bien se encuentran pobremente informados y en consecuencia subestiman los riesgos. No obstante lo anterior, la industria tabacalera no tiene incentivos financieros para proveer de información sobre los beneficios que pudiera producir reducir el consumo de tabaco. Por lo tanto, la industria tabacalera activamente desinforma (*Sweda y Daynard 1996*) y patrocina investigación científica sesgada (*Bero, et al., 1994*).

Otra causa relacionada a los problemas de información se refiere a la demora entre el comienzo de fumar y la aparición de la enfermedad que causa, por lo que se diluye la relación causa-efecto entre ambas situaciones, como se documenta en Doll, *et al.*, 1994 y Peto, *et al.*, 1999.

Por otro lado, un aspecto que refleja problemas en la información del mercado es la falta de difusión sobre el potencial adictivo que posee el tabaco. Los fumadores adquieren adicción psicológica al acto de fumar en sí y la adicción física a la nicotina (*Kessler et al. 1997*). No obstante la información al respecto siempre es cuestionada por las tabacaleras a fin de generar la duda sobre la población. Además, la adicción es suficientemente fuerte al grado de que los costos de dejar de fumar se vuelven importantes, tanto es así que algunas personas encuentran casi imposible dejar de fumar a pesar de que lo

desean (dos de cada tres personas que fuman manifiestan deseo de dejar de fumar) y aquéllos que optan por hacerlo tienen que realizar varios intentos antes de tener éxito. Finalmente, los ex fumadores siguen siendo vulnerables a recaer en momentos de estrés (*USDHHS, 1990*).

Muchos fumadores, y especialmente los adolescentes, subestiman el riesgo de convertirse en adictos y, una vez que ya lo son, se enfrentan a costos muy altos para tratar de dejar de fumar. La adicción se caracteriza por la búsqueda y el consumo compulsivo de la droga, a pesar de las consecuencias negativas para la salud. Está bien documentado que la mayoría de los fumadores consideran el uso del tabaco un hábito dañino y expresan el deseo de reducir o discontinuar su uso. Cada año, casi 35 millones de fumadores tratan de romper el hábito, pero desgraciadamente, más del 85% de los que tratan de dejar de consumir el tabaco sin ayuda recaen, la mayoría en una semana.³¹

Externalidades negativas

Tanto los consumidores como los productores involucrados en una transacción económica pueden imponer costos o beneficios a terceros. En el caso del consumo del tabaco, el costo es absorbido indirectamente por los no fumadores que están expuestos al humo de quienes lo consumen, presentándose una externalidad negativa. De la misma manera, el costo del consumo del tabaco se traduce en un costo financiero que causa la atención médica pública a los fumadores, el cual finalmente también es pagado parcialmente por los no fumadores.

En países de alto ingreso, el costo anual total de la asistencia sanitaria atribuida al consumo del tabaco, se ha estimado entre el 6% y el 15% de los costos totales. Mientras tanto, en países de ingresos medios y bajos, aun siendo un poco menores, resulta pertinente considerar que dichos costos aumentarán en los próximos años conforme se desarrolle la epidemia del tabaquismo (*Chaloupka, et al., 2000*).

Finalmente, también existen las llamadas «externalidades de cuidado» o de «valor por la existencia» derivadas del hábito de fumar, en donde los no fumadores sufren emocionalmente por la existencia de la enfermedad y la muerte de los fumadores sin que exista de por medio una relación familiar.

³¹ Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas de los Estados Unidos, Serie de Reportes de Investigación Adicción al Tabaco: ¿Cuál es el alcance y el impacto del uso del tabaco? [Disponible en <http://drugabuse.gov/researchreports/tabaco/tabaco2.html#001>].

Intervención Gubernamental

Para que se justifique la intervención gubernamental, la teoría de la racionalidad económica supone que las fallas de mercado son suficientemente grandes para justificar los costos de dicha intervención, tomando en cuenta que la medida sea efectiva en resolver la deficiencia en el mercado.

En el caso de la información asimétrica en el mercado de tabaco y de las externalidades negativas, éstas resultan en muertes prematuras y enfermedad (ya sea porque los consumidores no están adecuadamente informados de los riesgos que implica el consumo o porque ya poseen una adicción que implica costos demasiado altos para dejar de fumar), así como costos impuestos sobre terceros; por lo que resulta un mercado apropiado para la intervención gubernamental en la medida que la acción instrumentada pueda reducir las ineficiencias.

Los gobiernos pueden utilizar como mecanismos para aminorar las fallas de información una mayor divulgación de información relativa al consumo del tabaco y sus efectos, es decir; opciones del tipo “*first best*” (aquéllas que atacan directamente la falla de mercado), como campañas masivas de información, etiquetas informativas en el producto e investigación financiada con recursos públicos para crear un mejor entendimiento de los riesgos asociados al consumo. No obstante, estas medidas en general no son costo-efectivas (no consiguen el objetivo a un bajo costo), con excepción de los pictogramas o imágenes de advertencia, por lo que generalmente se utilizan opciones del tipo “*second best*” (medidas que atacan indirectamente la falla de mercado) para promover una asignación de recursos más eficiente y con ello aminorar los efectos de la información asimétrica y disminuir las externalidades negativas, como son los impuestos y regulación (restricciones a fumadores, lugares libre de humo de tabaco, etc.).

Empíricamente se ha observado que los impuestos son la medida más efectiva para evitar que niños y adolescentes fumen tabaco, proteger a los no fumadores y obtener recursos para informar adecuadamente a los adultos fumadores. Adicionalmente, desde el punto de vista teórico, varios economistas han sugerido que la protección a los niños es el argumento económico más convincente para establecer impuestos más altos al consumo del tabaco (Warner, et al., 1995) por las siguientes razones:

- La infancia y la adolescencia son las etapas donde es más probable que comience la adicción a la nicotina;
- Los niños y adolescentes no son agentes económicos que toman decisiones informadas, por lo que el argumento principal para no intervenir, no se aplica a ellos tanto como en los adultos;

- La evidencia muestra que la industria del tabaco se dirige específicamente a los niños y adolescentes mediante campañas de publicidad y otras formas de promoción; y
- En comparación con muchos otros bienes de consumo que podrían ser deseables para los niños pero que por su costo son inaccesibles, los cigarrillos son generalmente accesibles en su costo y relativamente sencillos de obtener.

Por lo tanto, el mercado, por si solo, no posee la capacidad de proteger a los niños del consumo de tabaco ni de informar adecuadamente a los adultos sobre la implicación y efectos del consumo de tabaco. Por último, los niños no tienen manera de adoptar un hábito de fumar más seguro para su salud a medida que maduran, debido a la potencial adicción y sólo enfrentan la opción de dejar de fumar, en el momento en que los costos ya son muy altos. En razón de lo anterior, la teoría económica justifica la intervención gubernamental, siendo los impuestos la mejor vía para intervenir dada su relación costo-efectiva.

Status quo de la regulación en México para el control del tabaquismo

México ha avanzado mucho en la implementación de leyes para el control del tabaco en los últimos años.

Hasta hace poco, la legislación para el control del tabaco en México, con la excepción de la normatividad referente a los impuestos, estaba incluida en la Ley General de Salud (LGS). Sin embargo, a partir de agosto del 2008 entró en vigor la Ley General Para el Control del Tabaco (LGCT) reemplazando las disposiciones correspondientes de la LGS.

Adicionalmente, México reafirmó su compromiso de establecer una política estricta de control del tabaquismo a través de la ratificación del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT) en abril del 2004. Este convenio tiene como objetivo principal proteger a la población de las consecuencias económicas, sanitarias y sociales del tabaco. El convenio establece estándares internacionales para el control del tabaco mismos que han comenzado a aplicarse en México.

En los siguientes apartados se presenta las aportaciones de los instrumentos regulatorios más relevantes y vigentes en México para el control del tabaquismo, para mayor detalle ver cronograma normativo del tabaco en el Anexo A.

Convenio Marco para el Control del Tabaco

En abril del 2004, México fue el primer país de América en ratificar el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. Bajo el artículo quinto del convenio, México se comprometió a establecer un mecanismo de coordinación nacional para el control del tabaco y a elaborar políticas apropiadas para prevenir y reducir el consumo, la adicción y la exposición al tabaco. En el convenio se encuentran también los siguientes exhortos:

- El artículo 6 del CMCT insta a adoptar medidas relacionadas con los precios e impuestos para reducir la demanda del tabaco.
- El artículo 8 pretende reducir la exposición de la población al humo del tabaco y sugiere tomar medidas para evitar la exposición a éste en lugares de trabajo, interiores y medios de transportes públicos entre otros.
- El artículo 11 pretende reducir la falta de información a través de la reglamentación en empaquetado y etiquetado de los productos de tabaco. Entre las medidas se encuentra el figurar las advertencias sanitarias con los efectos nocivos en el etiquetado externo de los productos e incluir imágenes o pictogramas.
- En el artículo 12 se habla de la regulación concerniente a la educación, comunicación, formación y concientización del público.
- Lo referente a la publicidad, promoción y patrocinio del tabaco está documentado en el artículo 13. En el mismo se prohíbe la publicidad engañosa y se exige que toda promoción vaya acompañada de las advertencias sanitarias.
- Bajo el artículo 14, México se compromete a idear y aplicar programas eficaces de promoción sobre el abandono y consumo de tabaco, por medio de centros de salud para la rehabilitación, prevención y tratamiento del tabaquismo.
- En el artículo 15 se documentan los lineamientos necesarios para unir esfuerzos en la eliminación del comercio ilícito de productos del tabaco. Entre las medidas recomendadas se encuentran las indicaciones o advertencias en los productos de tal forma que ayude a las Partes a determinar el origen y destino de los productos de tabaco.
- Dado que una de las principales preocupaciones de la OMS es la creciente participación de los menores en el mercado del tabaco, a través del artículo 16 se exhorta a tomar medidas eficaces para prohibir la venta de productos de tabaco a menores. Las medidas

sugeridas incluyen el prohibir que los productos se encuentren en lugares accesibles dentro de los almacenes y la distribución gratuita de productos de tabaco al público entre otras.

- A través del artículo 20 México se compromete a elaborar, promover y coordinar programas de investigación regionales, nacionales e internacionales sobre control del tabaco.

Ley General para el Control del Tabaco

La Ley General para el Control del Tabaco (LGCT) entró en vigor en agosto de 2008. Su normativa sigue en gran medida la línea recomendada por el CMCT. A continuación se menciona el contenido de algunos de sus artículos:

- Los artículos 7 a 13 de la LGCT definen los atributos de la Autoridad, los cuales incluyen la ejecución y evaluación del Programa contra el Tabaquismo.
- Los artículos 14 a 17 contienen normativas sobre el comercio, distribución, venta y suministro de los productos del tabaco. Estos artículos prohíben la venta o distribución de productos de tabaco a menores de edad. También prohíben la distribución de cigarros sueltos o en empaques con menos de 14 o más de 25 cigarrillos.
- Los artículos 18 a 22 incluyen normativas acerca del empaquetado y etiquetado. Estos artículos requieren que todo el empaquetado de productos de tabaco incluyan leyendas y pictogramas de advertencia mostrando los efectos nocivos de su consumo. También se dan una serie de disposiciones que deben de acatar los empaques, entre los cuales se encuentra la exhibición de información del contenido, emisiones y riesgos. Las advertencias gráficas deben cubrir como mínimo el 30% del frente de las cajetillas. Otras advertencias deben cubrir el 100% de uno de los lados y la cara posterior de las cajetillas.
- Los artículos 23 al 25 contienen normativas sobre publicidad, promoción y patrocinio. Se especifica que la publicidad sólo puede ir dirigida a adultos y se prohíbe la distribución de artículos promocionales con el nombre o logotipo del producto de tabaco.
- Los artículos 26 a 29 incluyen normativas referentes al consumo y protección contra la exposición al humo de tabaco. En estos artículos se prohíbe consumir o encender productos de tabaco en los espacios 100% libres de humo de tabaco, así como en las escuelas

públicas y privadas de educación básica y media superior. Los lugares con acceso al público o en áreas interiores de trabajo podrán establecer zonas exclusivamente para fumar, de conformidad con las disposiciones reglamentarias.

- Los artículos 30 al 34 contienen normativas referentes al combate de la producción y el comercio ilícito de productos del tabaco. En estos artículos se requiere permiso sanitario previo de importación de la Secretaría para la importación de productos de tabaco y definen las atribuciones de la Secretaría de Salud en el tema.

Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco

El Reglamento de la LGCT se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2009. Este reglamento contiene los preceptos para darle ejecución a la LGCT. En el reglamento se especifica la facultad de la COFEPRIS de otorgar las licencias sanitarias necesarias para la fabricación, importación o venta del tabaco. Adicionalmente, la COFEPRIS supervisará el apego de los establecimientos al reglamento y las sanciones por incumplimiento que están especificadas en el mismo. Asimismo, la Secretaría de Salud y las entidades federativas deberán darle vigilancia a la LGCT y a su reglamento.

En el reglamento se presentan las normativas referentes a empaquetado y etiquetado de los productos de tabaco. Se especifica la información mínima que deberán ostentar los empaques y exhibidores. También se delimitan los medios de publicidad a revistas para adultos, comunicación personal por correspondencia y dentro de lugares de acceso exclusivo para adultos.

En el reglamento también se incluyen las normativas referentes al procedimiento a seguir para titulares de dependencias, dueños de establecimientos o responsables de vehículos de transporte público terrestre en caso de encontrar a algún individuo fumando en las inmediaciones libres de humo. También se especifican las características con las que deben contar las zonas exclusivamente para fumar, los espacios interiores aislados y los lugares destinados al hospedaje.

Es importante destacar que el reglamento actual no obliga a los establecimientos a contar con zonas para fumadores. La LGCT da la posibilidad, bajo ciertas especificaciones, de contar con una zona especial para fumadores en caso de así desearlo el establecimiento.

Regulaciones estatales: Caso D.F. y Tabasco

La Ley de Protección de la Salud de los No Fumadores del Distrito Federal entró en vigencia en abril del 2008. La ley requiere que todos los lugares públicos y de trabajo cerrados, incluyendo el transporte público, restaurantes y bares sean 100% libres de humo. En esta ley no se permiten lugares designados para fumadores en los establecimientos mercantiles y espacios cerrados donde se expendan al público alimentos y bebidas para su consumo en el lugar, por lo tanto provee una protección mayor que la legislación nacional. Las preocupaciones iniciales acerca del efecto económico de las leyes que establecen espacios libres de humo no tuvieron sustento una vez que el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) realizó un estudio en el cual se concluye que la ley aprobada en el Distrito Federal no ha tenido un efecto negativo en los ingresos de los restaurantes, salarios de los empleado o niveles de empleo (Guerrero, *et al.*, 2011).

En un estudio reciente (Trasher, *et al.*, 2010) se analizó el impacto diferencial de la legislación federal y local en el Distrito Federal. Se analizaron datos de encuestas realizadas en México DF, Ciudad Juárez, Tijuana y Guadalajara. La encuesta buscaba evaluar el impacto de la regulación en exposición autorreportada al humo de tabaco en bares, restaurantes, lugares de trabajo y hoteles. También se documentó el apoyo a los espacios libres de humo antes y después de la implementación de la regulación y la prevalencia de publicidad a favor de las mismas. Del estudio se pudo concluir que la exposición autorreportada a las campañas sobre los espacios libres de humo de tabaco incrementó dramáticamente en el D.F. El apoyo para prohibir fumar en lugares regulados aumentó en general, pero aumentó más en el D.F. La exposición autorreportada al humo de tabaco en bares y restaurantes, en el D.F disminuyó significativamente más que en las otras ciudades. Por lo tanto, aun cuando la legislación federal ha tenido un impacto importante en el país, la ley del D.F, que es más restrictiva, es acompañada de mayores tasas de cambio y mayor aceptación por parte de la población.

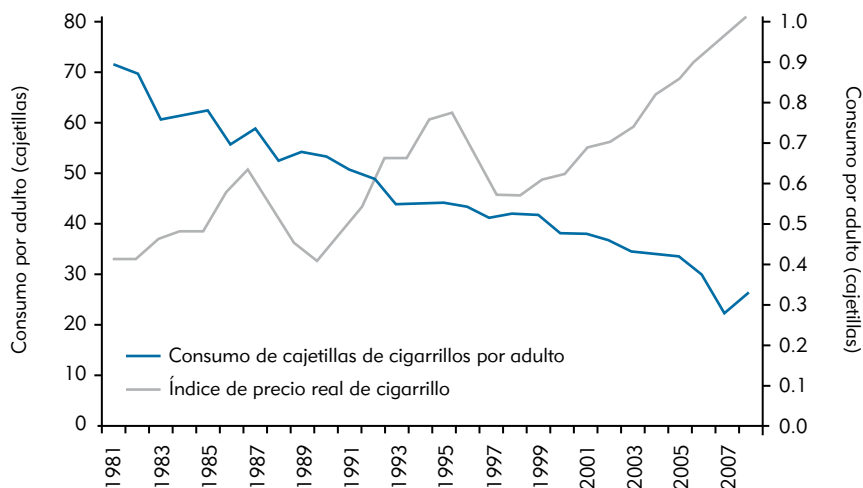
En mayo del 2008 se publicó el decreto 078 sobre la Ley de Salud del Estado de Tabasco. Al igual que la legislación de D.F, ésta prohíbe fumar en el interior de edificios públicos, establecimientos comerciales, bares, servicios de hospedaje, elevadores, centros de salud o educación y en vehículos de transporte público, escolar o de personal. Asimismo, la ley de Tabasco no permite lugares designados para fumadores en los establecimientos mercantiles y espacios cerrados donde se expendan al público alimentos y bebidas para su consumo en el lugar.

Medidas de control implementadas en México: Precios e Impuestos del Tabaco

La teoría económica sostiene que la demanda de un producto está en función de una serie de factores como el precio, el ingreso, los gustos y atributos específicos al producto. Sin embargo, se ha encontrado que el precio es un determinante importante ya que por lo general cuando éste aumenta el consumo se reduce.

La elasticidad precio de la demanda (la variación porcentual en la cantidad demandada ante cambios porcentuales en el precio) es útil al evaluar los efectos en el consumo por cambios en precios. En el ámbito internacional, la elasticidad precio de la demanda tiende a ubicarse entre -0.25 y -0.50 en países de ingresos altos, y cerca de -0.8 en países de ingresos medianos o bajos. El estudio más completo de la elasticidad precio de la demanda de tabaco en México fue realizado por Jiménez *et al.* con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). El estudio estimó una elasticidad precio de -0.52 lo que implicaría que ante un aumento del 10% en el impuesto al cigarrillo, el precio al consumidor aumentaría 12.4%, el consumo de cigarrillos disminuiría en 6.4% e incrementaría la recaudación por este impuesto en 15.7%.

Gráfica 16 Consumo de cigarrillos y precio real, 1981-2008.



Fuente: Tomada de Waters, *et al.*, 2010.

Nota: Los precios se representan a partir de un índice ponderado que refleja la participación de cada marca en el mercado. Además, los precios se expresan en términos reales, en relación con los precios de diciembre de 2008.

Como muestran las predicciones de Jiménez, *et al.* 2007, dado que la elasticidad precio de los cigarrillos muestra una demanda inelástica (su valor absoluto es menor a la unidad), un incremento en el precio de los cigarrillos a través de un impuesto no sólo reduce el consumo, sino que conlleva a un aumento en la recaudación fiscal. Generalmente, existe oposición a incrementar los impuestos al tabaco dado que los hogares de menores ingresos dedican un mayor porcentaje del mismo a productos del tabaco que los hogares de mayores ingresos. Sin embargo, el efecto del incremento de los impuestos sobre diferentes grupos de ingreso depende de su elasticidad precio relativa. En estudios internacionales se ha mostrado que los grupos de menores ingresos y los jóvenes tienden a ser más sensibles a los cambios en los precios (elasticidad precio demanda más elástica). Por lo tanto, incrementos al impuesto sobre el tabaco tenderían a ser progresivos, contrario a lo que suele creerse.

Por lo general, se prefieren impuestos específicos cuando se tiene el fin de reducir el consumo del tabaco ya que tienden a ser más fáciles de administrar, generan ingresos fiscales predecibles y desalientan la tendencia al reemplazo por cigarrillos más baratos cuando aumentan los precios. Si estos se ajustan por inflación terminan siendo aún más efectivos. En México existen dos impuestos principales que gravan a los productos de tabaco: el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) y el Impuesto al Valor Agregado (IVA) que se aplica según un porcentaje uniforme a casi todos los productos y servicios del país. Ambos son impuestos al consumo *ad valorem*. Un primer paso hacia la combinación de impuestos específicos y *ad valorem* se tuvo en noviembre de 2009 al agregarse un impuesto denominado en pesos por cigarrillo al actual impuesto *ad valorem*.

El IEPS fue implementado en 1981 como un impuesto al consumo *ad valorem*. Inicialmente los cigarros sin filtro y otros productos del tabaco como los puros pagaban una tasa muy inferior a la de los cigarros con filtro (20.9% del precio al minorista en comparación con el 139.9%). Sin embargo, a finales del 2001 se aprobaron aumentos graduales a la tasa impositiva de los cigarros sin filtro para que se equiparara con la tasa impositiva de los cigarros con filtro, con lo cual desaparecieron varias marcas.

El IEPS se calcula sobre el precio del mayorista al minorista, el cual incluye el precio de fábrica y la ganancia y los gastos generales del mayorista (sin IEPS ni IVA). Se considera que en promedio los mayoristas añaden por concepto de ganancias y gastos generales 1.14% al precio al mayorista y se toma en promedio 8.01 como el precio al minorista (en 2009).

Desde 2005 el IEPS *ad valorem* se ha aplicado uniformemente a los productos del tabaco con excepción de los fabricados enteramente a mano, siendo las tasas 160% y 30.4% respectivamente. Adicionalmente, en noviembre del 2010, se reformó la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios añadiéndole un componente específico de \$0.35 por cigarrillo lo cual representa \$7.00 por cajetilla de 20 cigarrillos.

La base gravable para el IVA es el precio al consumidor, que incluye el precio al minorista, el IEPS y la ganancia los gastos generales del minorista. El IVA actual es del 16% para todo el país excepto ciudades fronterizas donde aplica el 11%. Los productos del tabaco están sujetos a este impuesto uniformemente.

Además del IEPS y el IVA, los productos de tabaco que se importan de ciertos países están sujetos a un impuesto *ad valorem* adicional. La tasa actual para cigarrillos importados es del 67% del precio al importador y del 45% para puros importados. Sin embargo, en la práctica los cigarrillos importados representan una fracción muy pequeña de los producidos nacionalmente (1.62% en 2008). Adicionalmente, las principales importaciones de cigarrillos provienen de Canadá y Estados Unidos quienes cuentan con exenciones aduaneras y fiscales.

Pese a los recientes aumentos del IEPS en los últimos años, el impuesto como porcentaje del precio final se estima en 68.06%, mismo que es menor al 75% compatible con las mejores prácticas internacionales y característico de países con políticas de control el tabaquismo exitosas.

Gráfica 17 Estructura impositiva y precio de venta al público del cigarrillo, 2011.

100%, 13.79%	IVA (16%)
100%, 8.35%	Ganancia y gastos generales del minorista (10.72%)
100%, 18.42%	IEPS específico
100%, 36.58%	IEPS <i>ad valorem</i>
100%, 22.86%	Precio del mayorista (precio de fábrica + ganancia y gastos generales del mayorista)

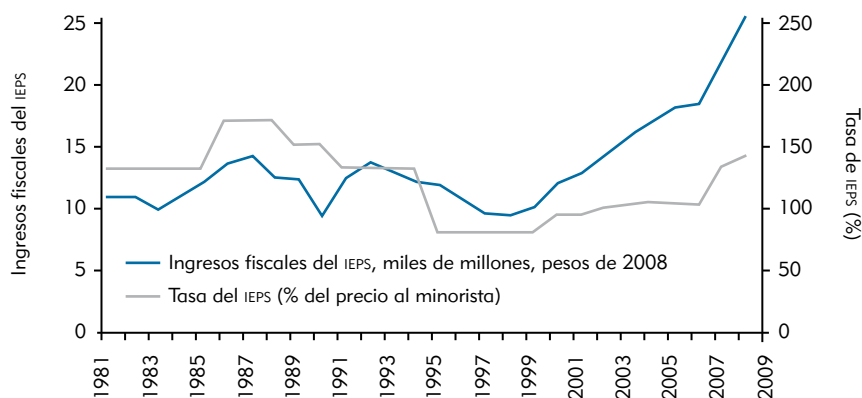
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Waters, *et al.*, 2010 y la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.

Notas: El gráfico ilustra la división del precio final de la cajetilla por tipo de impuesto. El porcentaje del 16% del IVA implica que el IVA es el 13.79% del precio final. Se consideró un margen minorista del 10.72% del precio al minorista después del IEPS.

Utilizando la estimación de la elasticidad precio de la demanda de -0.52 , Waters y otros simularon los efectos de un aumento en los impuestos del tabaco. El escenario más exitoso sería aquel donde se mantenga el IEPS *ad valorem* en 160% sumado de un componente específico ajustado por la inflación de manera que el impuesto total como porcentaje del precio final de una cajetilla fuese del 75%. Un incremento al impuesto específico como éste aumentaría los precios de todos los cigarrillos en el mismo monto absoluto de manera que se reducirían las diferencias relativas entre marcas y por lo tanto el efecto sustitución de las mismas. Si se estima una población de 18.3 millones, con un impuesto como el antes mencionado se lograría una reducción de 2.79 millones de fumadores. Esto implicaría que se podrían impedir aproximadamente 0.98 millones de muertes prematuras.

Adicionalmente, con un mayor impuesto específico a los cigarrillos se podrían incrementar los ingresos fiscales por concepto de impuestos gravados al tabaco. En el 2008 se calculó el ingreso en aproximadamente 32,400 millones de pesos. Estos han aumentado considerablemente a través del tiempo en términos reales con periodos de ingresos descendientes tendientes a corresponder con los años en que se aplicaron tasas impositivas del IEPS más bajas. Se considera que con un escenario como el mencionado anteriormente, los ingresos fiscales podrían ascender a 35,000 millones por concepto de impuestos gravados al tabaco. Si parte de los ingresos por este concepto se destinaran a esfuerzos adicionales por reducir el consumo de tabaco, el efecto de un aumento en los impuestos en el consumo podría mejorarse.

Gráfica 18 Ingreso fiscal por concepto del IEPS y tasa del IEPS, 1981 - 2008



Fuente: Tomada de Waters, et al., 2010.

Áreas Libres de Humo de Tabaco

En 2004 México ratificó el CMCT, que establece los lineamientos para la protección de los no fumadores hacia la exposición al humo del tabaco ambiental el cual contiene más de 250 sustancias tóxicas y carcinógenas constituyendo un riesgo comprobado para la salud. Tomando en cuenta su potencial nocivo, el establecer valores límite de exposición no es posible ya que es riesgoso en cualquier cantidad. Por lo tanto, la OMS propuso la implementación de espacios 100% libres de humo, considerándolos como la única solución efectiva para eliminar la exposición al humo de tabaco ambiental en espacios cerrados. Las restricciones de espacios libres de humo tienen la ventaja de limitar las condiciones bajo las cuales las personas pueden fumar sin contemplar directamente la decisión de fumar o no. Las restricción a fumar en lugares públicos y lugares de trabajo privados reducen tanto la prevalencia a fumar como el promedio de cigarrillos fumados al día, además de que alientan su abandono (Chaloupka, *et al.*, 2000). Los efectos de esta medida se ven menguados cuando su aplicación no es efectiva. Otro problema con esta medida es que la mayor parte de la exposición al humo de tabaco es en los hogares, donde la legislación referente a espacios libres de humo no tiene injerencia.

Las restricciones referentes a espacios libres de humo les imponen costos a los fumadores al reducir sus oportunidades de consumir cigarrillos o al forzarlos a desarrollar tal actividad en espacios abiertos lo cual implica altos costos en tiempo e incomodidad. Tales restricciones incrementan los costos relativos a los beneficios para los fumadores, influenciando a algunos de ellos a dejar de fumar o reducir el consumo de los cigarrillos. Si esta medida se le agregara una medida de aumento en los impuestos al tabaco, podrían elevar en conjunto los costos de continuar fumando más allá de los costos de dejar de fumar. Adicionalmente, los espacios libres de humo no imponen costo alguno para los no fumadores. Éstos sólo tendrían mayores beneficios de la implementación efectiva de tal medida.

En México se aprobó la Ley General para el Control del Tabaco (LGCT) en el 2008. Esta ley establece la implementación de espacios libres de humo de tabaco en México en su Artículo 26. Éste menciona que “queda prohibido el consumo de cualquier producto del tabaco en todo lugar cerrado de acceso al público, salvo en los lugares permitidos específicamente para ello por los reglamentos aplicables”, particularmente lo espacios permitidos deberán ubicarse al aire libre, no ser áreas de paso obligado para usuarios y contar con mecanismos que eviten la contaminación de los espacios interiores. Al publicarse esta nueva ley, también se le acompañó de una campaña nacional en medios de comunica-

ción que prevenía a la población sobre los efectos nocivos del humo de tabaco en el ambiente y exaltaba los beneficios de las zonas libres de humo. Sin embargo se creó gran incertidumbre sobre la implementación de la misma, ya que se informó que mientras fuera publicada la regulación pertinente (agosto 2009) la prohibición de fumar en lugares públicos interiores sería total.

Paralela a la legislación federal, el Distrito Federal y el estado de Tabasco reformaron su legislación local haciéndola aún más restrictiva que la federal. La Ciudad de México publicó en abril del 2008 la Ley de Protección de la Salud de los No Fumadores del Distrito Federal donde se prohíbe fumar dentro de todo lugar público o de trabajo cerrado incluyendo restaurantes, bares y transporte público. Por su parte, el estado de Tabasco publicó el decreto 078 en la Ley de Salud del Estado de Tabasco en mayo del 2008, indicando las mismas prohibiciones que la legislación del Distrito Federal.

Aunque no se ha estudiado mucho el efecto de la legislación en Tabasco, sí se han hecho estudios sobre el efecto de la legislación en el Distrito Federal. En particular el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) realizó un estudio en el cual se concluye que la legislación más avanzada del Distrito Federal no ha tenido efectos negativos sobre los ingresos de los negocios que acatan la nueva ley o los salarios de sus trabajadores. Asimismo, en un estudio desarrollado por Trasher y otros, se analizó el impacto diferencia de la legislación federal y local en el Distrito Federal. Al comparar el impacto de la regulación en el Distrito Federal en comparación con la regulación federal en Ciudad Juárez, Tijuana y Guadalajara se descubrió que aun cuando la legislación federal ha tenido un impacto importante en el país, la legislación de la capital al ser más integral, es acompañada de mayores tasas de cambio y mayor aceptación por parte de la población.

Prohibición de Publicidad

En el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) que México ratificó en 2004 se pide una prohibición total de la publicidad del tabaco. El Artículo 13 del CMCT dice: "Cada Parte, de conformidad con su constitución o sus principios constitucionales, procederá a una prohibición total de toda forma de publicidad, promoción y patrocinio del tabaco". En conformidad con el Convenio, en la Ley General para el Control del Tabaco esta prohibición queda plasmada en el Artículo 23: "Queda prohibido realizar toda forma de patrocinio [...] La publicidad y promoción de productos del tabaco únicamente será dirigida a mayores de edad a través de revistas para adultos, comunicación personal por correo o dentro de establecimientos de acceso exclusivo para aquéllos".

En un mercado tan concentrado, como lo es el del tabaco en México, la competencia no se da en precios sino a través de incrementar ventas con publicidad u otras técnicas de marketing. La publicidad se puede ver como un complemento al producto mismo, diseñado para crear fantasías de sofisticación, placer, éxito social o independencia. La característica principal de la publicidad es que permite la diversificación de marcas. Las empresas tabacaleras fabrican productos diversificados para poder atender a cada segmento del mercado. Estos nuevos productos logran posicionarse en el mercado gracias a la “personalidad” única que se les da a través de la publicidad. Una empresa con amplio portafolio de marcas puede lograr una mayor participación en el mercado y así incrementar sus ganancias.

Para analizar el efecto de la publicidad en el consumo del tabaco se debe tomar en cuenta que ésta tiene rendimientos decrecientes a escala. Esto significa que a mayor exposición a la publicidad menor es el efecto sobre los individuos hasta llegar a un punto donde la publicidad adicional tendría un efecto nulo sobre el consumidor. En un estudio sobre el efecto de la publicidad del tabaco (*Saffer, et al., 1999*) se concluye que ésta incrementa el consumo del tabaco. Adicionalmente, la evidencia empírica muestra que una exhaustiva prohibición a la publicidad podría reducir el consumo del tabaco en aproximadamente 6.9%, sin embargo un conjunto limitado de prohibiciones tendrían poco o nulo efecto sobre el consumo de tabaco. Si la prohibición no es exhaustiva el nivel de gasto en publicidad no se reducirá y simplemente habrá un efecto sustitución hacia los tipos de publicidad no prohibidos.

Se requieren mayores estudios que versen sobre el efecto de la publicidad del tabaco en México. No se conoce con exactitud en qué punto del espectro de prohibición se encuentra el país y por lo tanto también se desconoce el alcance que podría tener esta prohibición sobre la disminución en consumo de tabaco.

Etiquetado de Producto

En el artículo 11 del CMCT se establecen lineamientos de empaquetado y etiquetado de los productos de tabaco. En conformidad con estos lineamientos, en la LGCT los artículos 18 a 22 especifican las características que el empaquetado y etiquetado de productos de tabaco deben cumplir en el país: “En los paquetes de productos del tabaco y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos deberán figurar leyendas y pictogramas o imágenes de advertencia que muestren los efectos nocivos del consumo de los productos del tabaco.” Según la ley, éstas serán formuladas por la Secretaría y deberán de ser de alto impacto, preventivas, claras y visibles. Deberán ocupar al menos el

30% de la cara anterior, 100% de la cara posterior y el 100% de una de las caras laterales del paquete y cajetilla. El 30% de la cara anterior deberá incorporar pictogramas o imágenes mientras el 100% de la cara posterior y de una cara lateral serán destinadas a los mensajes sanitarios que incorporen un número telefónico de información sobre prevención y abandono. Todo empaque y etiquetado externo deberá contener información sobre sus contenidos, emisiones y riesgos. La información engañosa deberá retirarse del empaquetado, por ejemplo las palabras “light” y “ligeros” entre otras. Adicionalmente, todos los productos de tabaco para su comercialización en el país, deberán ostentar en el empaquetado y etiquetado externo “Para venta exclusiva en México”.

El instrumento regulatorio en el que se estableció la medida fue en el “Acuerdo mediante el cual se dan a conocer las disposiciones para la formulación, aprobación, aplicación, utilización e incorporación de las leyendas, imágenes, pictogramas, mensajes sanitarios e información que debe ráfigurar en todos los paquetes de productos del tabaco y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos”, publicado en el DOF el 24 de diciembre de 2009, el cual prevé que la Secretaría de Salud podrá publicar pictogramas y leyendas que en su caso sustituirán o complementarán a las anteriores dentro de un plazo tal que permita a los interesados cumplir con las disposiciones aplicables para el empaquetado y etiquetado externo de los productos de tabaco.

Se han desarrollado varios estudios sobre el efecto de advertencias en el empaquetado de productos de tabaco. En el estudio de Hammond y otros (2007) se analizaron los casos de Australia, Estados Unidos, Canada y Reino Unido. Del mismo pudieron concluir que a mayor prominencia y tamaño de las advertencias mayor es su efectividad al crear conciencia en los fumadores. La “novedad” de las advertencias es también un factor importante dado los rendimientos decrecientes a escala de la publicidad. Esto implica que es necesario tener advertencias rotativas y en continua innovación. Este estudio también sugiere que las advertencias pictográficas grandes tienen un efecto aún mayor al crear conciencia sobre los efectos nocivos a la salud. Éstas evocan una respuesta emotiva, incrementan la memoria y la conciencia de los riesgos, además de reforzar la motivación a dejar el cigarrillo aún más que las advertencias textuales. Otra ventaja de las advertencias pictográficas sugerida por Trasher y otros (2010) es su potencial de comunicación a los fumadores de nivel socio económico más bajo dados los problemas de analfabetismo.

México acaba de incluir las advertencias pictográficas y la mayor exposición de advertencias en empaques en 2010. Por lo tanto, el impacto efectivo de la nueva regulación en empaques está por ser evaluado.

Campañas de Salud Pública

En mayo del 2006 se lanzó una campaña antitabaquismo a nivel nacional llamada “El paraíso de los fumadores”. Esta campaña tuvo una duración de tres meses en spots publicitarios y vallas en vías públicas. En los spots se mostraba el disfrute del hábito de fumar a la vez que se le ridiculizaba, diferenciándose de las campañas antibaco que suelen hacerse. Esta campaña fue realizada por la Secretaría de Salud con apoyo del Consejo de la Comunicación y tuvo un presupuesto de aproximadamente 89 millones de pesos.

Por otra parte, conseguir el apoyo de la ciudadanía para los ambientes 100% libres de humo en el Distrito Federal no fue tarea fácil. Se desarrolló una campaña de comunicación en medios masivos de septiembre a diciembre del 2008. “Porque todos respiramos lo mismo” fue una campaña en radio, prensa, televisión y vallas en vías públicas. Era dirigida a fumadores y no fumadores para promover los espacios libres de humo de tabaco. Según el estudio realizado por Villalobos y otros (2010) la campaña tuvo un impacto social significativo en la aceptación de la ley local del Distrito Federal.

Aún cuando existe gran evidencia del impacto de campañas publicitarias antitabaquismo. Los pocos estudios que se han realizado sugieren que éstas pueden llegar a tener un impacto social significativo.

La extensa literatura que versa sobre el tabaco ha demostrado inequívocamente que el tabaco es dañino para la salud. No existe ambigüedad respecto a la relación de fumar tabaco habitualmente y desarrollar una enfermedad que lleve a la muerte prematura. Los costos en atención médica de las enfermedades atribuibles al consumo del tabaco superan exponencialmente a las contribuciones hechas por estos consumidores. Estos gastos causados por la atención médica de las enfermedades asociadas con el tabaquismo en México se calcularon en 75,200 millones de pesos en 2008 (Waters, *et al.*, 2010).

Por lo tanto, el estado se enfrenta a altos costos en atención médica además de incurrir en costos aún mayores derivados de pérdida de productividad por morbilidad, discapacidad y mortandad. Las externalidades causadas por el consumo del tabaco podrían ser suficiente justificación para intervenir en el mercado de dichos bienes. Sin embargo, existe aún más evidencia para hacerlo. La teoría económica a través de la teoría de la soberanía del consumidor, dicta que las decisiones privadas de consumo en un mercado competitivo asignarán eficientemente los recursos disponibles y que por lo tanto no habrá necesidad de intervenir. No obstante, para esto se requiere de racionalidad económica de los individuos que asume infor-

mación completa sobre costos y beneficios. En el mercado de tabaco existe información asimétrica porque los individuos no reciben la información completa respecto a los riesgos relacionados, o aún al hacerlo les asignan muy poco peso dado el largo lapso de tiempo en recibir los costos. Es por esta información asimétrica y por las externalidades negativas inherentes al mercado de tabaco que la autoridad debe de intervenir en la asignación eficiente de los recursos.

Medidas efectivas y recomendaciones de Mejora Regulatoria

Políticas Internacionales: The MPOWER package 2008

Los países que ratificaron el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) de la OMS se han comprometido a proteger la salud de sus poblaciones uniéndose a la lucha contra la epidemia de tabaquismo. Con la finalidad de ayudar a los países a cumplir la promesa del CMCT de la OMS y convertir ese consenso mundial en una realidad a escala planetaria se implementó la estrategia, para mitigar la epidemia de tabaquismo MPOWER. El plan de medidas es parte del Plan de acción de la OMS para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. La estrategia consiste en las siguientes medidas e intervenciones prácticas:

Monitor: Vigilar el consumo del tabaco.

Intervención: Obtener datos periódicos representativos a nivel nacional. Basados en la población sobre los indicadores clave del consumo de tabaco en jóvenes y adultos.

Protect: Proteger a la población del humo del tabaco.

Intervención: Promulgar y hacer cumplir leyes sobre entornos completamente libres de humo en las instalaciones sanitarias, educativas y en todos los lugares públicos cerrados, incluidos lugares de trabajo, restaurantes y bares.

Offer: Ofrecer ayuda para el abandono del tabaco.

Intervención: Fortalecer los sistemas sanitarios para que faciliten asesoramiento sobre el abandono del tabaco en el marco de la atención primaria de salud. Apoyar el establecimiento de líneas telefónicas de ayuda al abandono del tabaco y otras iniciativas comunitarias, junto con tratamiento farmacológico de fácil acceso y bajo costo, cuando sea conveniente.

Warn: Advertir de los peligros del tabaco.

Intervención: Exigir que el etiquetado incluya advertencias eficaces.

Intervención: Realizar campañas de publicidad anti tabaco.

Intervención: Obtener la cobertura gratuita de las actividades anti tabáquicas por los medios de difusión.

Enforce: Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio.

Intervención: Promulgar y hacer cumplir leyes eficaces que prohíban totalmente toda forma de publicidad, promoción y patrocinio directos del tabaco.

Intervención: Promulgar y hacer cumplir leyes eficaces que prohíban la publicidad, la promoción y el patrocinio indirectos del tabaco.

Raise: Aumentar los impuestos al tabaco.

Intervención: Aumentar los tipos impositivos para los productos de tabaco, y asegurar que se ajusten periódicamente conforme a las tasas de inflación y aumenten más deprisa que el poder adquisitivo de los consumidores.

Panorama Nacional: WHO Report On The Global Tobacco Epidemic 2011

En México se han implementado una serie de medidas para prevenir y mitigar la epidemia del tabaquismo de acuerdo al plan *MPOWER*; no obstante, hay algunas áreas de oportunidad en materia de prevención (con información a 2010).

La estrategia de *MPOWER* planteada por la oms no se ha cumplido en su totalidad, ya que de las cinco estrategias plantadas sólo dos se han cumplido a un nivel aceptable, conforme a lo señalado por el propio Organismo (aunque no en su totalidad por lo que pueden subir su nivel de calificación), y tres medias se han llevado a cabo (aunque no a un nivel aceptable). Las medidas que se encuentran en un nivel aceptable son el aumento en la tasa impositiva del tabaco (puede subir un nivel en su calificación) y la implementación de programas públicos de asesoramiento para el abandono del tabaco (puede subir un nivel). Por otra parte, en lo que respecta a las medidas sobre la publicidad, ejecución de leyes y monitoreo de lugares libres de humo son consideradas como áreas de oportunidad, pues sólo se ha cumplido con una parte de los requerimientos de la oms (puede subir dos niveles para alcanzar el nivel aceptable).

Con base en el análisis de las principales medidas efectivas que la oms ha recomendado para reducir el problema de tabaquismo en el mundo y, habiendo estudiado la forma en que éstas se han implementado en México, es posible identificar diversas áreas de oportunidad para fortalecer el marco regulatorio aplicable al control del Tabaco, a fin de lograr una mayor efectividad en disminuir la prevalencia de las enfermedades, afecciones y falleci-

mientos prematuros atribuibles a dicha adicción. Por ello, a continuación se presentan diversas recomendaciones de mejora regulatoria:

Impuestos al tabaco

La estrategia más efectiva que los gobiernos tienen a su disposición para reducir los niveles de tabaquismo son los impuestos a los productos del tabaco. Los precios más elevados de los cigarrillos reducen el número de fumadores e incitan a quienes siguen fumando a consumir menos cada día e incluso dejar de fumar.

Impuestos más altos son particularmente eficaces para evitar que los jóvenes empiecen a fumar.³² Cada aumento de 10% en el precio de venta implica una reducción del consumo en un 4% en países de ingresos altos y hasta el 8% en países de bajos y medianos ingresos, así como una reducción de la prevalencia de la mitad de las tasas.³³ Tan sólo en 27 países, que representan alrededor del 8% de la población mundial, se cuentan con tasas de impuestos sobre el tabaco equivalentes a más del 75% del precio de venta.³⁴

Adicionalmente, un aumento en los impuestos al tabaco representaría mayor recaudación para el Estado dada la inelasticidad de la demanda de estos productos. También se prevendrían enfermedades relacionadas al tabaquismo y con ello disminuirían los costos de los tratamientos asociados y principalmente se salvarían vidas.

Se considera que el rumbo que ha tomado la regulación del tabaco en México es el correcto. Incrementar los impuestos específicos permite incrementar los precios de todos los cigarrillos en el mismo monto absoluto y reducir la diferencia relativa entre las marcas evitando la sustitución entre las mismas.

Las reformas hechas a la Ley del IEPS en noviembre del 2010 lograron incrementar el impuesto específico a 35 centavos por cigarrillo, lo que representa un impuesto específico de 7 pesos por cajetilla de 20 cigarrillos. Esta reforma incrementó el peso relativo de los impuestos en el precio final de una cajetilla de cigarrillos a 68.79%. Aún cuando la presente legislación representa un gran avance para México, existe todavía un margen considerable para aumentar los impuestos al cigarrillo y a los productos de tabaco en general.

Con base en las mejores prácticas internacionales se recomienda continuar aumentando los impuestos al tabaco de manera sustancial, de manera

³² WHO report on the global tobacco epidemic, 2009.

³³ WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008.

³⁴ *Ibidem*.

que los impuestos totales alcancen un nivel de al menos 75% del precio de venta al público. El aumento se debe dar en el impuesto específico, ya que éste tendrá un mayor efecto como se mencionó previamente y se considera que los niveles de abandono del consumo serían más altos con un aumento fijo (Waters, *et al.*, 2010).

Si el incremento se quisiera dar gradualmente para alcanzar el nivel antes mencionado en el 2014, ajustando por la inflación implicaría un incremento nominal al componente específico del IEPS de \$4.00 pesos en los próximos 3 años. Es decir, en el 2014 se tendría un componente específico del IEPS que ascendería a los \$19.00 pesos.

Sin embargo, según los estudios de escenarios impositivos de Waters y otros (2010) un impuesto específico implementado de inmediato y ajustado por la inflación, tendrá mayor impacto sobre el incremento en ingresos fiscales y la disminución en el consumo de tabaco. Esto es consecuencia de la menor elasticidad de la demanda en el corto plazo, que evita el proceso de ajuste que se daría con un cambio gradual de los impuestos.

Waters y otros (2010) señala que la mejor recomendación en cuanto a la forma de subir los impuestos al tabaco es aquella en la que aumenta la dependencia de los impuestos específicos al tabaco por sobre los impuestos según el valor. Lo anterior debido a que los impuestos específicos son más fáciles de administrar y tienden a reducir la diferencia de precios entre las marcas, lo que contrarresta la tendencia de optar por cigarrillos más baratos cuando los impuestos se incrementan.

Por lo tanto, la mejor vía para lograr una recaudación similar a las mejores prácticas internacionales requeriría de un incremento al componente específico del IEPS implementado de inmediato con ajuste por inflación anual. Dados los niveles impositivos actuales, si se incrementara \$11.00 pesos el componente específico del IEPS, para ascender a \$18.00 pesos por cajetilla (90 centavos por cigarrillo), se alcanzaría el nivel impositivo de las mejores prácticas internacionales. Bajo este escenario el precio final al público sería de \$52.13 pesos, con un peso relativo de los impuestos en el precio final al consumidor del 75% (ver Cuadro 7).

Esta política implicaría un incremento de 87.45% al IEPS específico como porcentaje del precio final al consumidor. Actualmente, los impuestos al consumo de tabaco suman \$26.14 pesos por cajetilla. Bajo una política donde el impuesto específico sea de \$18.00 pesos, todo lo demás constante, los impuestos al consumo de tabaco sumarían \$39.09 pesos por cajetilla. La carga impositiva total como porcentaje del precio final incrementaría 9% y en particular el IEPS incrementaría 11.27% como porcentaje del precio al consu-

midor de una cajetilla. Bajo el escenario de esta política propuesta se lograría reducir el consumo del tabaco en 19.33%, mientras que la recaudación se incrementaría en 20.6% (ver Cuadro 8). El incrementar la carga impositiva a los productos del tabaco también tendrá un impacto sobre la disminución en muertes prematuras y reducción en gastos médicos relacionados con enfermedades causadas por el tabaquismo.

Cuadro 7 Resultados del Escenario propuesto: Aumento del impuesto específico para alcanzar impuesto total de 75%; implementación inmediata.

Valores	2011	2011 (escenario propuesto)
Parámetros		
IEPS, monto <i>ad valorem</i> por cajetilla (%)	160%	160%
IEPS, monto específico nominal por cajetilla	\$ 7.00	\$ 18.00
IVA	16%	16%
Ganancia de los minoristas	10.72%	10.72%
Precios proyectados		
Precio del mayorista al minorista por cajetilla, antes de impuestos	\$ 8.69	\$ 8.69
Precio del mayorista al minorista por cajetilla, incluido el IEPS <i>ad valorem</i>	\$ 22.59	\$ 22.59
Precio al detallista con IEPS <i>ad valorem</i> y específico	\$ 29.59	\$ 40.59
Ganancia de los minoristas	\$ 3.17	\$ 4.35
Precios por cajetilla, con ganancias del minorista pero sin IVA	\$ 32.76	\$ 44.94
Precio final por cajetilla al público (IVA incluido)	\$ 38.00	\$ 52.13
Cálculo impositivo		
IVA por cajetilla (pesos)	\$ 5.24	\$ 7.19
IVA por cajetilla como % del precio final	13.79%	13.79%
IEPS, monto específico por cajetilla (pesos)	\$ 7.00	\$ 18.00
IEPS, monto específico por cajetilla como % del precio final	18.42%	34.53%
IEPS, monto <i>ad valorem</i> por cajetilla (pesos)	\$ 13.90	\$ 13.90
IEPS, monto <i>ad valorem</i> como % del precio final	36.58%	26.66%
Impuesto al consumo (específico + <i>ad valorem</i>) como % del precio final	55.00%	61.19%
Impuesto total (iva + <i>ad valorem</i> + específico) como % del precio final	68.79%	74.99%

Fuente: Elaboración propia en base al ejercicio de Waters, et al., 2010.

Cuadro 8 Impacto del incremento de impuestos en el consumo de tabaco y la recaudación.

	Legislación actual (2010)	Escenario propuesto
Impuesto especial <i>ad valorem</i> al consumo del tabaco (IEPS <i>ad valorem</i>)	160%	160%
Impuesto especial específico (IEPS específico)	\$ 7.00	\$ 18.00
IEPS específico como porcentaje del precio final al consumidor	18.42%	34.53%
Incremento en el IEPS específico como porcentaje del precio final al consumidor	–	87.45%
IEPS (específico + <i>ad valorem</i>) como porcentaje del precio final al consumidor	55.00%	61.19%
Incremento en el IEPS (específico + <i>ad valorem</i>) como porcentaje del precio final al consumidor	–	11.27%
IEPS específico + IEPS <i>ad valorem</i> + IVA como porcentaje del precio final al consumidor	68.79%	75%
Incremento en la carga impositiva como porcentaje del precio final al consumidor	–	9.02%
Precio por cajetilla	\$ 38.00	\$ 52.13
Cambio en el precio por cajetilla	–	37.18%
Cambio porcentual en el consumo de tabaco	–	–19.33%
Cambio porcentual en la recaudación por impuestos al consumo del tabaco	–	20.64%

Fuente: Se utilizó una elasticidad precio de –0.52 (Jiménez, *et al.*, 2007)

La ganancia del minorista se consideró de 10.72% (Waters, *et al.*, 2010)

Sin embargo, incrementar los impuestos para que estos representen el 75% del precio final no cubrirá necesariamente los costos relacionados al tabaquismo, ya que estos podrían ascender a un monto exorbitante al tomar en cuenta los costos relacionados con la pérdida en productividad, además de los gastos en atención médica. Por ende, debe tomarse en cuenta esta brecha entre los ingresos generados por impuestos al tabaco y los costos que su consumo ocasiona en la sociedad con el fin de reducirla cada vez más.

En lo que respecta al mercado ilícito de tabaco, la OMS propone que cada país adopte medidas legislativas, ejecutivas y administrativas, para atacar al contrabando de forma integral, es decir en toda la cadena productiva, ya que

muchos países sólo se combate el contrabando vía comercio, dejando de lado la fabricación ilícita y la falsificación de producto (artículo 15 del Convenio Marco para el Control del Tabaco).

Medidas complementarias

Cabe señalar que, aún cuando el incremento en los impuestos es la política con mayor impacto, es necesario regular otros aspectos del mercado del tabaco para lograr una asignación eficiente en el mismo.

En los últimos años México ha avanzado mucho en temas de regulación del tabaco. Se han implementado espacios libres de humo, prohibiciones en publicidad, especificaciones sobre etiquetado y empaquetado entre otras medidas. Sin embargo, aun cuando se han adoptado la mayoría de las recomendaciones del CMCT, es necesario garantizar el cumplimiento de esas disposiciones y por lo tanto existe margen para fortalecer las siguientes medidas:

I Espacios libres de humo de tabaco

En las normativas incluidas en la LGCT promulgada en 2008 se prohíbe el consumo de tabaco en cualquier lugar público cerrado, excepto por las áreas designadas para tal fin que cumplan con la especificaciones que dicte el Reglamento. Aún cuando se ha visto una disminución en el consumo de tabaco en espacios cerrados, la implementación de esta normativa no ha sido efectiva por falta de vigilancia o laxitud en la legislación (Reynales, *et al.*, 2010). Por otro lado, en la Ciudad de México y el estado de Tabasco se implementó una legislación local más restrictiva que la federal. En dichas regiones se prohíbe el consumo de tabaco en todo espacio público, incluyendo lugares de trabajo, transporte público, espacios de recreación, escuelas y edificios de gobierno. Al ser más integrales las legislaciones, estas entidades presentan una mayor tasa de cambio en los patrones de consumo y la exposición al humo del tabaco que las entidades donde sólo se implementa la ley federal. También existe una correlación entre la aceptación de la población a la medida y la legislación más restrictiva.

Se recomienda que la legislación federal se modifique para implementar una prohibición total al consumo de tabaco en espacios públicos y cerrados como la hace la legislación local del D.F. y Tabasco, dada la documentación de éxito de tales casos. Adicionalmente, se requiere incrementar la vigilancia en estos espacios libres de humo para hacer efectiva la ley.

Cabe recordar que no se ha determinado la existencia de un nivel seguro de exposición al humo de tabaco ajeno, lo que contribuye a una serie de

enfermedades graves y a menudo mortales, incluyendo las enfermedades del corazón, enfermedades respiratorias y del pulmón y otros tipos de cáncer. Los niños también pueden ser dañados por la exposición al humo de tabaco, los bebés en el útero y los recién nacidos son particularmente susceptibles.

Por ello, el establecimiento de espacios libres de humo es el único medio probado que protege a las personas del humo de segunda mano. Habitaciones separadas para fumadores y sistemas de ventilación no impiden la exposición al humo de segunda mano.

II Estrategias principales para enviar advertencias sanitarias

El informe de la OMS Sobre La Epidemia Mundial de Tabaquismo (2011) examina detalladamente las dos estrategias principales para enviar advertencias sanitarias: las campañas en los medios de comunicación y el etiquetado de los paquetes de tabaco.

a. Publicidad, promoción y patrocinio

En el tema de publicidad, patrocinio y promoción del tabaco, la regulación en México también ha dado un gran salto. La prohibición total de patrocinio y de publicidad en televisión, radio y medios impresos de los productos del tabaco son medidas que tratan de adherirse a las recomendaciones de la CMCT. Sin embargo, la publicidad de productos del tabaco en espacios exclusivos para adultos o revistas para los mismos está permitido. Según el estudio de Saffer y otros (1999) una prohibición exhaustiva de la publicidad de los productos del tabaco podría llegar a disminuir el consumo en 6.9% mientras una prohibición parcial tendría poco o nulo efecto. Por lo tanto, se recomienda implementar una prohibición total de la publicidad como lo hizo Panamá para evitar el efecto sustitución entre medios de publicidad.

b. Empaquetado y etiquetado

Con la LGCT se mejoró la regulación referente al empaquetado y etiquetado de los productos de tabaco. Las advertencias sanitarias cubren el 30% de la cara principal, 100% de la cara posterior y 100% de una cara lateral de las cajetillas de cigarrillos. En 2010 se agregaron pictogramas de advertencias sanitarias al empaquetado de estos productos, medida que forma parte del CMCT desde 2004. Según un estudio realizado por Hammond y otros (2007) la efectividad de las advertencias sanitarias incrementa proporcionalmente a su prominencia y tamaño. En el mismo estudio se destacan los beneficios de tener advertencias sanitarias y pictogramas rotativas y en constante innovación. Al

estar expuestos a advertencias “novedosas” constantemente, los fumadores y no fumadores prestan mayor atención a las mismas y su impacto incrementa. Por lo tanto, se recomienda incrementar la superficie de las advertencias sanitarias a 50% de la cara principal con base en las normativas de la CMCT, así como establecer que los mensajes de advertencia sanitaria de la cara posterior podrán ser imágenes o pictogramas o contenerlos. Adicionalmente, se recomienda rotar los pictogramas y advertencias sanitarias en una periodicidad no mayor a 1 año.

III Campañas de Salud Pública

Finalmente, se ha detectado una deficiencia en las campañas de salud pública dirigidas a la prevención y cesación del tabaquismo. En los últimos años sólo se tiene conocimiento de la campaña en medios de comunicación masiva “El paraíso de los fumadores”. Aún cuando no existe mucha documentación respecto al impacto de estas campañas, los pocos estudios realizados sugieren que pueden llegar a tener un significativo impacto en la sociedad. Por lo tanto, se recomienda implementar una nueva campaña de salud pública contra el tabaquismo en medios de comunicación masiva a nivel nacional.

Aun cuando las medidas fiscales han tenido un gran avance en los últimos años, estas medidas complementarias son fundamentales para lograr reducir el consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco en México. Solamente una política para el control del tabaco integral permitirá reducir los costos que su consumo causa en la sociedad y salvar vidas.

Actualmente, el informe de la OMS Sobre La Epidemia Mundial De Tabaquismo (2011) señala que durante 2009 y 2010, en México no se realizó ninguna campaña de salud en los medios masivos de comunicación, que haya informado y educado al público sobre los daños del consumo de tabaco y de la exposición al humo de tabaco ajeno, para aumentar el apoyo a las políticas de control del tabaco, para alentar a los consumidores de tabaco a dejar de fumar y/o cuestionar las prácticas de la industria tabacalera.

ANEXO A.

Cronograma Normativo del Tabaco (Federal)

Documento	Fecha de publicación
Ley General de Salud http://dof.gob.mx/index.php?year=1984&month=02&day=07 http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php	7 de febrero de 1984
Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios (Presidente) http://dof.gob.mx/index.php?year=1999&month=08&day=09 http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php	9 de agosto de 1999
Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco. http://www.who.int/tobacco/framework/WHO_fctc_spanish.pdf	21 de mayo de 2003
Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Salud en relación a la publicidad del tabaco. (Presidente) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=676735&fecha=19/01/2004	19 de enero de 2004
Decreto por el que se aprueba el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, adoptado en Ginebra, Suiza, el veintiuno de mayo de dos mil tres. (Presidente) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=670232&fecha=12/05/2004	12 de mayo de 2004

Documento	Fecha de publicación
Acuerdo por el que se emite recomendación a fin de proteger la salud de los no fumadores por la exposición involuntaria al humo de tabaco. (Consejo de Salubridad General) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=671566&fecha=28/05/2004	28 de mayo de 2004
Decreto Promulgatorio del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, adoptado en Ginebra, Suiza, el veintiuno de mayo de dos mil tres. (Presidente) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=789064&fecha=25/02/2005	25 de febrero de 2005
Decreto por el que se expide la Ley General para el Control del Tabaco; y deroga y reforma diversas disposiciones de la Ley General de Salud. (Presidente) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5037388&fecha=30/05/2008	30 de mayo de 2008
Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco. (Presidente) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5092133&fecha=31/05/2009	31 de mayo de 2009
Acuerdo mediante el cual se dan a conocer las disposiciones para la formulación, aprobación, aplicación, utilización e incorporación de las leyendas, imágenes, pictogramas, mensajes sanitarios e información que deberá figurar en todos los paquetes de productos del tabaco y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos. (Secretario de Salud) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5126251&fecha=24/12/2009	24 de diciembre de 2009

Documento	Fecha de publicación
Decreto por el que se reforma el artículo 27 de la Ley General para el Control del Tabaco. (Presidente) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5127490&fecha=06/01/2010	6 de enero de 2010
Aclaración al Acuerdo mediante el cual se dan a conocer las disposiciones para la formulación, aprobación, aplicación, utilización e incorporación de las leyendas, imágenes, pictogramas, mensajes sanitarios e información que deberá figurar en todos los paquetes de productos del tabaco y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, publicado el 24 de diciembre de 2009. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5129550&fecha=28/01/2010	28 de enero de 2010
Acuerdo por el que se dan a conocer los trámites y formatos que aplica la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, respecto de los productos del tabaco, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. (Secretario) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5153501&fecha=28/07/2010	28 de julio de 2010

Documento	Fecha de publicación
Acuerdo por el que se modifica el diverso mediante el cual se dan a conocer las disposiciones para la formulación, aprobación, aplicación, utilización e incorporación de las leyendas, imágenes, pictogramas, mensajes sanitarios e información que deberá figurar en todos los paquetes de productos del tabaco y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos y se dan a conocer la serie de leyendas, imágenes, pictogramas, mensajes sanitarios e información que deberá figurar en todos los paquetes de productos del tabaco y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos a partir del 24 de septiembre de 2011. (Secretario) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5188528&fecha=09/05/2011	9 de mayo de 2011

Referencias

- Barrientos-Gutiérrez, T., Reynales-Shigematsu, L. M., Gimeno, D., & Lazcano-Ponce, E. (2010). Cumplimiento con la legislación de ambientes libres de humo de tabaco en México. *Salud Pública México*, 315-322.
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries.
- Barro, R. J. (1996). Health and Economic Growth. Harvard University.
- Bero, L., Glantz, S., & Rennie, D. (1994). Publication bias and public health policy on environmental tobacco smoke. *JAMA*, 13, 133-6.
- Bo-Qi, L., Peto, R., Chen, Z., Boreham, J., Wu, Y., Li, J., y otros. (1998). Emerging tobacco hazards in China: Retrospective proportional mortality study of one million deaths. *BMJ*.
- Canning, D. E. (2005). Health Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence. Stanford Institute on International Studies.
- Campuzano, J.C., M. Hernández, J.M. Samet, I. Méndez, R. Tapia y J. Sepúlveda (2005). "Comportamiento de los fumadores en México según las Encuestas Nacionales de Adicciones 1988 a 1998". En: Valdés, R., E.C. Lazcano, M. Hernández (eds.), Primer informe sobre combate al tabaquismo. México ante el Convenio Marco para el Control del Tabaco. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, págs. 21-27.
- Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. (2008). Grupo de estudio sobre alternativas económicamente sostenibles al cultivo de tabaco (en relación con los artículos 17 y 18 del Convenio). *Conferencia de las Partes en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco*. Durban, Sudáfrica: Organización Mundial de la Salud.
- Doll, R., Peto, R., Wheatley, K., Gray, R., & Sutherland, I. (1994). Mortality in relation to smoking: 40 years observations on male british doctors. *British Medical Journal*, 309(6959), 901 -11.
- ERC Group. (2007). *World Cigarettes 1. The 2007 Survey: Americas*. Suffolk, UK: ERC Group Ltd.
- Guerrero-López C, Jiménez-Ruiz JA, Hugh Waters Sáenz de Miera B, Reynales-Shigematsu LM. The economic impact of Mexico City's smoke-free law. *Tobacco Control*, 2011, doi:10.1136/tc.2010.036467.

- Hammond, D., Fong, G., Borland, R., Driezen, P., Cummings, M., & McNeill, A. (2007). Text and Graphic Warnings on Cigarette Packages. *American Journal of Preventive Medicine*, 210 - 217.
- Jha, P., Musgrove, P., Chaloupka, F. J., & Yurekli, A. (2000). The economic rationale for intervention in the tobacco market. En P. Jha, & F. J. Chaloupka, *Tobacco control in developing countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Jiménez-Ruiz, J., & Reynales-Shigematsu, L. (2010). *Costos de muerte prematura e invalidez causados por tabaquismo*. . Departamento de Investigación sobre Tabaco, Instituto Nacional de Salud Pública.
- Kessler, D., Barnett, P., Witt, A., Zeller, M., Mande, J., & Schultz, W. (1997). The legal and scientific basis of FDA's assertion of jurisdiction over cigarettes and smokeless tobacco. *JAMA*, 277, 405-9.
- Kuri-Morales, P., González-Roldán, J., Hoy, M., & Cortés-Ramírez, M. (2006). Epidemiología del tabaquismo en México. *Salud Pública Mex Vol. 48 (1)*, S91 - S98.
- Llanes, J., Ramos, A., Reynales, L., Sáenz de Miera, B., & Waters, H. (2009). *Proposal to Increase Cigarettes Taxes*. Mexico City: Mexico Report of a Working Group.
- López, A., Mathers, C., Ezzatti, M., & et al. (2006). *Global burden of disease and risk factors, Disease Control Priorities Project*. Oxford University Press y The World Bank.
- Loureiro, M. L. & Sanz-de-Galdeano, A. & Vuri, D. (2006). Smoking Habits: Like Father, Like Son, Like Mother, Like Daughter. The Institute for the Study of Labor (IZA), Discussion Paper No. 2279.
- Lucas, Robert E. (1988). *On The Mechanics of Economic Development*. Chicago, USA: University of Chicago.
- Mackay, J., Eriksen, M., Shafey, O., & Ross, H. (2009). *The tobacco atlas, 3th edition*. Atlanta, Georgia: American Cancer Society, World Lung Foundation.
- Morbidity and Mortality Weekly Reports. (July 1, 2005). Annual smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and productivity losses - United States. 1997 - 2001. *MMWRs Vol.54 / No.25*.
- Pekurinen, M. (1991). *Economic Aspects of Smoking: Is there a case for government intervention in Finland?* Helsinki: VapK-Publishing.

- Peto, R., Lopez, A., Boreham, J., Thun, M., & Health, C. (1994). *Mortality from Smoking in Developed Countries 1950-2000*. Oxford: Oxford University Press.
- Reynales-Shigematsu, L. M., Ortega-Ceballos, P. A., Gimeno, D., & Barrientos-Gutiérrez, T. (2010). Exposición a humo de tabaco ajeno en lugares público de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. *Salud Pública México*, 168-171.
- Reynales-Shigematsu, L., Valdés-Salgado, R., Rodríguez-Bolaños, R., Lazcano-Ponce, E., & Hernández-Avila, M. (2009). *Encuesta de Tabaquismo en Jóvenes en México. Análisis descriptivo 2003, 2005, 2006, 2008*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth.
- Sáenz de Miera - Juárez, B., Jiménez - Ruíz, J., & Reynales - Shigematsu, L. (2007). *The Economics of Tobacco in Mexico*. National Institute of Public Health. Funded by the American Cancer Society.
- Sáenz de Miera, B., Jiménez, J. A., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2007). *La economía del tabaco en México*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Saffer, H., & Chaloupka, F. (1999). Tobacco Advertising: Economic Theory and International Evidence. *Journal of Economic Literature* No. 913.
- Sebrié, E., Blanco, A., & Glantz, S. (2010). Cigarette labeling policies in Latin America and the Caribbean: progress and obstacles. *Salud Pública México*, 233-243.
- Scheffman, D., & Appelbaum, E. (1982). *Social Regulation in Markets for Consumer Goods and Services*. Ontario, Canada: Ontario Economic Council.
- Sweda, E., & Daynard, R. (1996). Tobacco industry tactics. *Br. Med. Bull.*, 52(1), 183-92.
- Taioli, E., Wynder, E. (1991). Effect of the Age at Which Smoking Begins on Frequency of Smoking in Adulthood. *The New England Journal of Medicine*. Vol. 325:968-969
- Tapia-Conyer, R., Kuri-Morales, P., & Hoy-Gutiérrez, J. (2001). Panorama epidemiológico del tabaquismo en México. *Salud Pública Mex* Vol. 43 (5), 478 - 484.

- Trasher, J. F., Swayampakala, K., Arillo-Santillán, E., Sebríe, E., Walsemann, K. M., & Bottai, M. (2010). Differential impact of local and federal smoke-free legislation in Mexico: a longitudinal study among adult smokers. *Salud Pública México*, 244-253.
- Trasher, J., Villalobos, V., Szklo, A., Fong, G., Pérez, C., Sebríe, E., y otros. (2010). Assessing the impact of cigarette package health warning labels: a cross-country comparison in Brazil, Uruguay and Mexico. *Salud Pública México*, 206-215.
- US Department of Health and Human Services. (1990). The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. *DHHS Publication No. (CDC) 90-8416*. Maryland: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- US Department of Health and Human Services. (2004). *The health consequences of smoking: A report of the Surgeon General*. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- Valdés, R. (2005). Las cifras de la epidemia: daños a la salud y mortalidad atribuible. En R. Valdés, E. Lazcano, & M. Hernández, *Primer informe sobre el combate al tabaquismo* (págs. 29-41). Cuernavaca: National Public Health Institute.
- Villalobos, V., Ortiz, O., Trasher, J. F., Arillo, E., Pérez, R., Cedillo, C., y otros. (2010). Mercadotecnia social y políticas públicas de salud: campaña para promover espacios libres de humo de tabaco en México. *Salud Pública México*, 129-137.
- Warner, K. E. (1998). The economic of tobacco and health: an overview. En I. Abedian, R. van der Merwe, N. Wikins, & P. Jha, *The Economics of Tobacco Control* (págs. 55-75). Cape Town, South Africa: Applied Fiscal Research Centre, University of Cape Town.
- Warner, K., Chaloupka, F., Cook, P., Manning, W., Newhouse, J., Novotny, T., y otros. (1995). Criteria for determining an optimal cigarette tax: the economist's perspective. *Tobacco Control*, 4, 80-6.

- Warner, K., Hodgson, T., & Carroll, C. (1999). Medical cost of smoking in the United States: Estimates, their validity and their implications. *Tobacco Control*, 8:290-300.
- Waters, H., Sáenz de Miera, B., Ross, H., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2010). *La economía del tabaco y los impuestos al tabaco en México*. París: Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias.
- Weinstein, N. D. (1998). Accuracy of smokers risk perceptions. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(2), 135-40.
- WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER package. (2008). Geneva: World Health Organization, ISBN:978 92 415968 2.
- WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2009: Implementing smoke-free environments. (2009). Geneva, World Health Organization.
- WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2011: Implementing smoke-free environments. (2011). Geneva, World Health Organization.



COMISIÓN FEDERAL DE MEJORA REGULATORIA

Blvd. Adolfo López Mateos # 3025, piso 8
Col. San Jerónimo Aculco
Del. Magdalena Contreras
C.P. 10400, México, D.F

Teléfono: 5629 9500 ext. 22602

Fax: 5629 9687

Correo: cofemer@cofemer.gob.mx

Página de Internet: www.cofemer.gob.mx.



**INSTITUTO PARA LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS ADICCIONES
EN LA CIUDAD DE MÉXICO**

Av. Río Mixcoac #234
Col. Acacias
Del. Benito Juárez
C.P. 03240, México, D.F

Teléfonos: 4631 3035 y 4631 3036

Correo: iapa@df.gob.mx

Página de Internet: www.iapa.df.gob.mx.

