



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACIÓN

ESTUDIO DEL IMPUESTO AL CIGARRILLO EN CHILE: ANÁLISIS Y PROPUESTAS DESDE UNA VISIÓN ECONÓMICA

Seminario para optar al título de Ingeniería Comercial, Mención Economía

JUAN CARLOS PRIETO ZABALA

FELIPE CHARLIN GARCÍA

Profesor guía: JOSÉ YAÑEZ HENRIQUEZ

Santiago de Chile - Marzo, 2015

Índice

1. Introducción	4
2. Marco Teórico.....	9
2.1. Definiciones sobre los impuestos	9
2.2 Recaudación de los impuestos de beneficio fiscal del sistema tributario chileno.....	12
2.3. Impuestos Recaudadores.....	14
2.4. Impuestos Reguladores	19
3. El tabaquismo.....	26
3.1 Componentes químicos presentes en el consumo del tabaco	26
3.1.1. Impacto del consumo en fumadores activos.....	31
3.1.2. Impacto del consumo en fumadores pasivos.....	33
3.2. El consumo a nivel agregado en Chile	34
3.2.1 El tabaquismo escolar.....	34
3.2.2 Costo privado del tabaquismo	40
3.2.3 Recaudación pública por el tabaco.....	43
3.2.4 Costo Público del Tabaquismo.....	45
4. Argumentos económicos	47
4.1 ¿Por qué debe gravarse el cigarrillo?	47
4.1.1 Externalidades tecnológicas del cigarrillo.....	48
4.2 Base del impuesto.....	49
4.3 ¿Cómo debe ser el impuesto?	50
4.3.1 Impuesto prohibitivo	50
4.3.2 Impuesto ad valorem.....	54
4.3.3 Impuesto específico pero no prohibitivo	56

4.4 Derechos de propiedad	59
4.5 Efectos socioeconómicos	60
4.6 Elasticidad precio de la demanda.....	64
4.6.1 ¿Qué es la elasticidad precio de la demanda?.....	64
4.6.2 Efecto ingreso y efecto sustitución	65
4.6.3 Magnitud de la elasticidad precio consumidor	66
4.6.4 Efectos sobre potenciales fumadores	68
4.7 Modelo intertemporal	68
4.7.1 Resultados Empíricos	70
5. Evolución leyes chilenas y comparación con otros países	71
5.1 Las primeras medidas	71
5.2 Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT OMS).....	72
5.3 LEY N°19.419	74
5.4 LEY N°20.105	75
5.5 LEY N°20.455	75
5.6 LEY N°20.660	77
5.7 Posibles avances en la materia	78
5.7.1 Tabacaleras en Chile	83
5.7.2 British American Tobacco Chile	83
5.8 Impuestos al tabaco en el resto del mundo	85
6. Conclusiones	91
7. Anexos.....	93
8. Bibliografía	96

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

CUADRO 2.2.1	INGRESOS TRIBUTARIOS REALES DEL GOBIERNO DE CHILE	13
CUADRO 2.2.2	INGRESOS TRIBUTARIOS CONSOLIDADOS COMO PORCENTAJE DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS TOTALES	15
GRÁFICO 2.2.3	CURVA DE OFERTAS Y DEMANDA	16
GRÁFICO 2.3.1	CURVA DE LAFFER	18
GRÁFICO 2.4.1	PÉRDIDAS DE EFICIENCIA	20
CUADRO 2.4.2	INGRESOS TRIBUTARIOS CONSOLIDADOS AJUSTADOS	23
TABLA 3.1.1	TIPOS DE CÁNCER ASOCIADOS AL CONSUMO DE TABACO	27
TABLA 3.1.2	COMPONENTES CANCERIGENOS DEL TABACO	28
TABLA 3.1.2	EFFECTOS DEL TABACO SOBRE DISTINTAS PARTES DEL CUERPO HUMANO	31
CUADRO 3.1.3	EXPECTATIVA DE VIDA ASOCIADA AL CONSUMO DE CIGARRILLOS	32
GRÁFICO 3.2.1	PREVALENCIA DEL CONSUMO DIARIO DE CIGARRILLO EN LA POBLACIÓN ESCOLAR	36
CUADRO 3.2.2	EDAD DE INICIO EN EL CONSUMO DE CIGARRILLOS	37
GRÁFICO 3.2.3	PERCEPCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE TABACO	39
GRÁFICO 3.2.4	DIFERENCIAL ENTRE 20 CIGARRILLOS MARLBORO Y UN BIG MAC	41

GRÁFICO 3.2.5	INGRESOS TRIBUTARIOS REALES DEL TABACO EN CHILE	43
GRÁFICO 3.2.6	RECAUDACIÓN TRIBUTARIA DEL TABACO COMO PORCENTAJE DEL PIB	44
GRÁFICO 4.5.1	PREVALENCIA DEL TABAQUISMO DIARIO POR NIVEL SOCIOECONÓMICO	63
GRÁFICO 5.7.1	INVERSIÓN PUBLICITARIA DE CHILETABACOS EN MEDIOS	80
CUADRO 5.7.2	PRINCIPALES COMPAÑÍAS TABACALERAS 2010	82
CUADRO 5.8.1	NIVEL DE ADOPCIÓN DE LAS POLÍTICAS	86
GRÁFICO 5.8.1	IMPUESTO AL PRECIO PROMEDIO DE LAS CAJETILLAS POR INGRESOS DE PAÍSES	89
GRÁFICO 5.8.2	IMPUESTO AL PRECIO PROMEDIO DE LAS CAJETILLAS POR REGIONES	90

RESUMEN

El siguiente documento propone una serie de modificaciones al actual impuesto a los cigarrillos desde una perspectiva económica. Esto, ante las eventuales falencias en el mecanismo actual y que finalmente incide, en parte, en los altos y preocupantes índices de tabaquismo actuales en Chile. La principal crítica al gravamen utilizado para este producto en Chile es el uso de un impuesto recaudador, cuando una serie de argumentos económicos sugieren que este debiese ser un impuesto regulador. La reforma propuesta conlleva a un aumento en la actual tasa impositiva así como una modificación de la base del cigarrillo hacia un impuesto puramente específico. Ante problemas en los datos a nivel país para realizar estimaciones precisas, se sugiere una tasa referencial que permite igualar el daño marginal social con el beneficio marginal social.

1. INTRODUCCIÓN

El tabaco es un bien que tiene utilidades, tales como el placer de consumirlo, las conversaciones que le rodean, o bien la estética visual que podría generar mostrarse como un fumador. Pero también es fuente de diversos y graves problemas, desde el mal olor que deja en los fumadores, hasta enfermedades que acarrea en el mediano y en el largo plazo, no solo para el fumador, sino también para quienes le rodean. El tabaco, además es un bien que puede ser adictivo (MINSAL, 2014), lo que genera que sus consumidores pierdan parte de su libertad para medir su consumo. En esa línea, es un bien bastante particular, y su administración y consumo, entonces, debiera ser de particular interés para la sociedad en general, y para los hacedores de política en particular.

Recae entonces sobre productos del estilo del cigarrillo la necesidad de la intervención de una entidad reguladora con el fin de limitar su consumo hacia un nivel eficiente. Esto ante los problemas de adicción y de externalidades tecnológicas que finalmente inciden en que el consumo del bien no sea óptimo. Comúnmente el Estado se hace cargo de esto mediante la imposición de un impuesto regulador sobre el cigarrillo con el fin de solucionar estas deseconomías externas que se generan dadas las fallas.

El objetivo del presente informe, será entonces el de analizar la actual situación del cigarrillo en Chile, considerando todo tipo daño sobre la población para concluir si el actual mecanismo de regulación de este mal es suficiente para conllevar su consumo hacia un nivel eficiente.

El informe se compone en primer lugar de un marco teórico, en el cual definimos lo que son los impuestos y haciendo una clara distinción entre los impuestos recaudadores y los impuestos reguladores. Luego, procedemos a analizar lo que es el cigarrillo en sí, sus componentes y sus efectos dañinos sobre la población sumado a informar sobre los actuales niveles de consumo en Chile. El capítulo principal por así decirlo, es el de los argumentos económicos. En este argumentamos el porqué el cigarrillo debe gravarse con impuestos adicionales así como la clase de impuestos para hacerlo, ya sea prohibitivo, ad valorem y/o específico. Por último analizamos la evolución de las leyes chilenas en la materia junto a proponer otras nuevas de las cuales carece actualmente nuestra jurisdicción y que pueden efectivamente regular el cigarrillo.

Las principales conclusiones del estudio es que las medidas adoptadas no son suficientes y hechos como el que Chile sea líder en la materia en cuanto a la prevalencia en el consumo de cigarrillos por persona lo comprueban. Con el fin de enfrentar esta situación, proponemos entonces mecanismos y soluciones con el objetivo de reducir las altas tasas de tabaquismo actuales en la población.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. DEFINICIONES SOBRE LOS IMPUESTOS

Esta sección está basada en el trabajo “Impuestos Recaudadores versus Impuestos Reguladores”, del profesor José Yáñez Henríquez, de la Universidad de Chile.

Un impuesto es un pago compulsivo y del que no se espera una devolución determinada en términos de los beneficios que asigna el gobierno. Lo anterior, en el sentido de que no existe una relación directa entre el costo del impuesto y el beneficio recibido por parte de quien lo pagó (OCDE, 1996).

Un impuesto se compone por una base, una tasa y por las erosiones causadas sobre la base. La base corresponde al valor de la variable económica sobre la cual se aplica el impuesto. La tasa del impuesto es la porción de la base que toma el Estado del contribuyente y las erosiones a la base son partes de esta que por diversos motivos se sustraen de ella antes de aplicar la tasa.

Los impuestos pueden tener varios objetivos, siendo generalmente funciones de apoyo para que el Estado pueda cumplir con sus deberes catalogados como asignar, distribuir y estabilizar. A medida que aumentan los objetivos exigidos sobre cada impuesto aumentan las complicaciones de su uso, lo que en ocasiones genera el hecho de que debe sacrificarse en parte un objetivo para alcanzar un mayor logro sobre otro. Lo anterior incide en que las

funciones de algunos impuestos sean confusas y se pierda su principal propósito. La política económica destaca el hecho de que para el logro de cada propósito u objetivo debe existir un instrumento específico y diferente.

El objetivo principal del impuesto suele ser el de generar suficientes ingresos para que el Estado pueda financiar su gasto. Por otro lado, existen diversas fallas de mercado que requieren de una intervención (generalmente estatal) que garantice un equilibrio óptimo, como ocurre con un impuesto pigouviano. En la práctica la gran mayoría de estos son usados simplemente para recaudar, teniendo otros objetivos secundarios y confusos (Yáñez, 2012)

Existen varias formas de catalogar los impuestos. Quizás una de las más importantes es según el tipo de sistema tributario, caracterizado por el “modus operandi” de las tasas marginal y media. La tasa marginal es la tasa aplicada a cada nuevo peso que se le suma a la base, mientras que la tasa media es la extracción promedio que se le hace al total de pesos de la base. La razón de su importancia se debe al hecho de que se generará una redistribución monetaria producto del impuesto. De acuerdo a cómo sea el tipo de sistema tributario se verá determinada su dirección y, a la vez, si finalmente beneficia a individuos de mayor o menor ingreso, sin olvidar las erosiones a la base, las cuales alteran cuál será la parte final gravada.

Para el caso donde la tasa marginal es superior a la tasa media (y no existen erosiones a la base) para todo el nivel de la base ($t_{mg} > t_{me}$), se considera como un impuesto progresivo. Esto quiere decir que a medida que aumenta la renta del individuo, aumenta la tasa porcentual del impuesto en

cuestión. Un ejemplo de impuesto progresivo en nuestro país es el Impuesto a las herencias: Cuando las asignaciones exceden un cierto monto, medido en Unidades Tributarias, aumenta el pago variando entre un 1% y un 25%.

Otra opción es que la tasa marginal (sin erosiones a la base) iguale a la tasa media para todo el nivel de la base ($t_{mg}=t_{me}$), conocido como impuesto proporcional. Corresponde entonces al caso donde el porcentaje impositivo no es dependiente de la base imponible o renta del individuo sujeto a impuestos. Un caso típico en nuestro país es el del IVA, el cual, obviando las erosiones a la base, posee la misma tasa no importando el nivel de gasto en consumo.

Por último, existe la posibilidad de que la tasa marginal (nuevamente, sin erosiones sobre la base) sea inferior a la tasa media para todo el nivel de la base ($t_{mg}<t_{me}$), catalogados como impuestos regresivos. En este caso mientras menor sea la renta del individuo, mayor será la tasa impositiva. El IVA puede catalogarse como un impuesto regresivo, si consideramos como base el ingreso del individuo. Lo anterior ocurre dado que aquellos consumidores más pobres pagan finalmente una proporción mayor del impuesto sobre su riqueza. Para desarrollar esta idea supongamos dos tipos de consumidores; uno con altos ingresos (\$1.000) y otro más pobre (\$200), asumamos además que ambos consumen por un monto de \$100, de manera que la cantidad a pagar por concepto del IVA es de \$19. La regresividad de este gravamen proviene entonces del hecho que el primer, y más rico individuo, paga por concepto de IVA sólo un 2% de su ingreso producto del impuesto, mientras que el segundo paga un monto cercano al 10%.

2.2 RECAUDACIÓN DE LOS IMPUESTOS DE BENEFICIO FISCAL DEL SISTEMA TRIBUTARIO CHILENO

Existen dos clases de impuestos en el sistema tributario chileno: los impuestos de beneficio fiscal, y los impuestos de beneficio municipal.

Entre los impuestos de beneficio fiscal, encontramos el impuesto al consumo (Impuesto al Valor Agregado), el cual grava en un 19% los bienes de consumo final; el impuesto a la renta, el cual grava los ingresos personales de las personas (ya sean de capital o del trabajo); los impuestos aplicados a productos específicos tales como el tabaco, los combustibles; los impuestos a timbres y estampillas, los cuales buscan gravar servicios bancarios tales como el impuesto al crédito, y a ciertas transacciones legales específicas (como la validación de contratos); los impuestos al comercio exterior: aranceles y salvaguardias; y otros impuestos varios tales como patentes mineras, a los juegos de azar e impuestos sobre donaciones y herencias.

Entre los impuestos de beneficio municipal encontramos los impuestos territoriales, que gravan los bienes raíces; los permisos de circulación para vehículos; y las patentes municipales varias (comerciales, de alcoholes, profesionales, etcétera).

El cuadro N°2.2.1 presenta información detallada de la recaudación de cada uno de los impuestos para el período 2009-2013.

Cuadro N°2.2.1					
Ingresos Tributarios Reales del Gobierno de Chile					
(miles de millones de pesos del año 2013)					
IMPUESTOS	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013
1. A LA RENTA	\$ 4.436	\$ 6.785	\$ 8.877	\$ 9.249	\$ 9.086
2. AL VALOR AGREGADO	\$ 6.860	\$ 7.997	\$ 9.387	\$ 10.122	\$ 11.163
3. A PROD ESPECIFICOS	\$ 1.206	\$ 1.495	\$ 1.717	\$ 1.838	\$ 1.987
<i>Tabacos</i>	\$ 541	\$ 620	\$ 731	\$ 761	\$ 816
<i>Combustibles</i>	\$ 665	\$ 875	\$ 986	\$ 1.077	\$ 1.171
4. A LOS ACTOS JURIDICOS	\$ 61	\$ 196	\$ 262	\$ 310	\$ 247
5. AL COMERCIO EXTERIOR	\$ 160	\$ 249	\$ 299	\$ 301	\$ 302
6. VARIOS	\$ 345	\$ 195	\$ 332	\$ 485	\$ 379
7. FLUCTUACION DEUDORES	-\$ 90	-\$ 78	-\$ 112	-\$ 198	-\$ 184
INGRESOS TRIBUTARIOS NETOS	\$ 12.978	\$ 16.838	\$ 20.761	\$ 22.107	\$ 22.981
9. Cuentas No Tributarias	-\$ 17	-\$ 7	\$ 31	-\$ 3	-\$ 28
TOTAL ING TRIB + ING NO TRIB	\$ 12.961	\$ 16.831	\$ 20.792	\$ 22.104	\$ 22.953

Fuente: SII

Complementando la información anterior, observamos en la tabla N°2.2.2 la importancia relativa de las distintas clases de ingresos tributarios. Quizás la conclusión más trascendental es que el Impuesto al Valor Agregado se ha mantenido como el principal instrumento recaudador de nuestro país. La brecha

se vio disminuida en los años 2010-2011, gracias a un notable incremento en la recaudación de la renta producto del aumento del PIB, precio del cobre y medidas para la reconstrucción, así como al alza del impuesto a las empresas y el royalty. Esta brecha aumentó nuevamente una vez que el crecimiento económico retomó su nivel histórico.

Al considerar la importancia de los productos específicos, los cuales al menos en teoría operan como impuestos reguladores, podemos observar que poseen una recaudación no menor. Su menor importancia relativa a través del tiempo responde a mayores alzas relativas del resto de los impuestos, más que a disminuciones propias como queda demostrado en el Cuadro N°1.

Profundizaremos los tipos de impuestos según su naturaleza: los que tienen un fin recaudador y los que tienen un fin regulador. Los primeros tienen como objetivo recaudar para el Estado, y los segundos buscan corregir externalidades tecnológicas negativas.

2.3. IMPUESTOS RECAUDADORES

Corresponden a aquellos gravámenes que buscan generar recursos para el erario público.

Debemos recordar que los impuestos recaudadores, a diferencia de los reguladores, no buscan solucionar fallas de mercado. Por el contrario, en

ocasiones pueden operar sobre mercados en equilibrio o perfectos generando distorsiones, así como una pérdida de eficiencia.

Cuadro N°2.2.2¹					
Ingresos tributarios consolidados como porcentaje de los Ingresos Tributarios Totales					
(Porcentaje)					
IMPUESTOS	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013
1. A LA RENTA	34,20%	40,30%	42,70%	41,80%	39,60%
2. AL VALOR AGREGADO	52,90%	47,50%	45,10%	45,80%	48,60%
3. A PRODUCTOS ESPECIFICOS	9,30%	8,90%	8,30%	8,30%	8,70%
<i>Tabacos</i>	4,20%	3,70%	3,50%	3,40%	3,60%
<i>Combustibles</i>	5,10%	5,20%	4,70%	4,90%	5,10%
4. A LOS ACTOS JURIDICOS	0,50%	1,20%	1,30%	1,40%	1,10%
5. AL COMERCIO EXTERIOR	1,20%	1,50%	1,40%	1,40%	1,30%
6. VARIOS	2,70%	1,20%	1,60%	2,20%	1,70%
7. FLUCTUACION DEUDORES	-0,70%	-0,50%	-0,50%	-0,90%	-0,80%
INGRESOS TRIBUTARIOS NETOS	100,10%	100,00%	99,80%	100,00%	100,10%
9. Cuentas No Tributarias	-0,10%	0,00%	0,20%	0,00%	-0,10%
TOTAL ING TRIB + ING NO TRIB	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

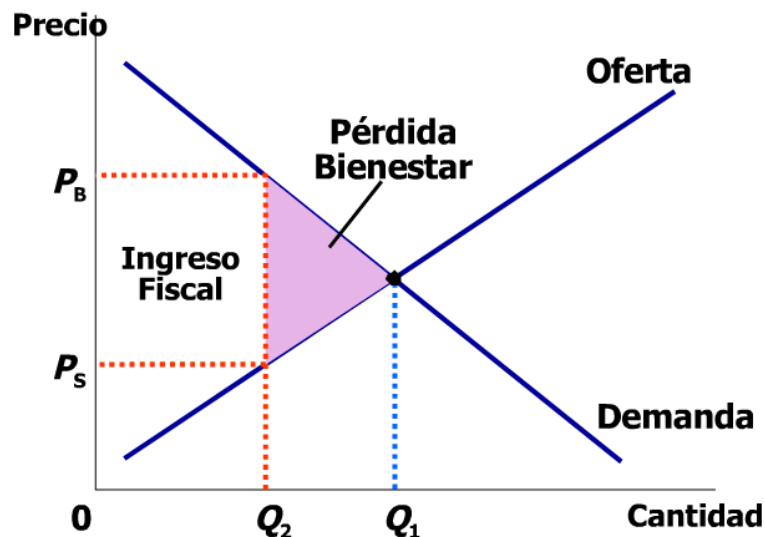
Fuente: SII

La introducción de un impuesto sobre un mercado en equilibrio genera un cambio en el precio y una disminución de la cantidad producida,

¹ Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII

desplazándonos desde a a b . Cambia entonces la cantidad transada en el mercado, generando una redistribución del bienestar.

Gráfica 2.2.3 Pérdida del bienestar producto de un impuesto



Dependiendo de la base en la que sea aplicado el impuesto, así como de las diferentes elasticidades involucradas y la propia tasa, dependerá finalmente el efecto económico generado. Entre los principales efectos de un impuesto destacan: (i) Sobre el producto o producción, cambiando la cantidad de equilibrio del mercado, y por lo tanto, la cantidad producida y consumida; (ii) sobre el empleo, al cambiar la utilización de factores para cambiar la producción; (iii) cambios en la eficiencia, al cambiar desde el equilibrio privado a uno social; (iv) sobre precios, al modificar el valor por el cual se transan los bienes, se generan 2 precios relevantes: uno para el consumidor y otro para el productor; (v) recaudación tributaria, dado que el Estado recibe un ingreso producto de aplicar un gravamen; (vi) redistribución, ya que el cambio en las transacciones de bienes reasigna los recursos; (vii) y la incidencia económica

de un impuesto, es decir, sobre quién va a caer finalmente la carga tributaria dependiendo de factores como las elasticidades involucradas con el precio y el ingreso.

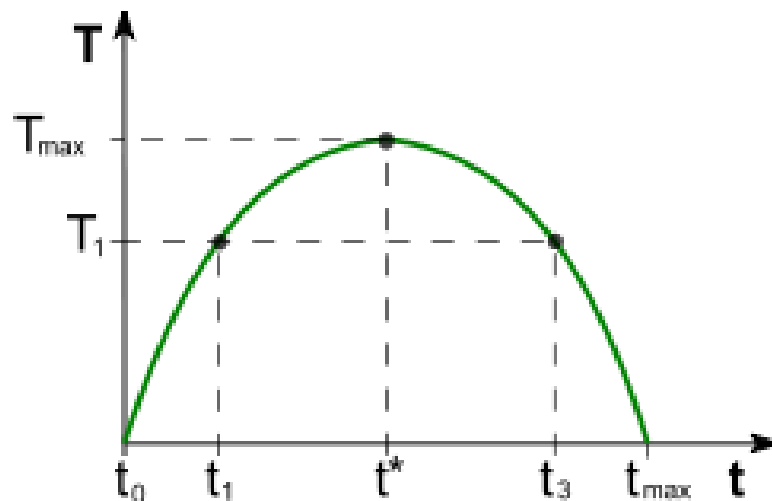
A pesar de las posibles distorsiones, todo Estado necesita de los impuestos recaudadores para poder financiar su gasto público. El desafío consiste entonces en diseñar un método de tributación que minimice la pérdida de eficiencia.

Para lograr lo anterior, existen una serie de características que se esperan de un buen impuesto: (i) que sea suficiente, es decir, que logre generar los recursos necesarios para que el Estado funcione; (ii) que sea simple de entender y aplicar; (iii) ser un impuesto equitativo, o sea, lo más balanceado posible para los contribuyentes de acuerdo a criterios como el principio de pago del impuesto, o bien del beneficio de este; (iv) ser neutral, es decir, que distorsione lo menos posible; (v) debe generar crecimiento económico, (vi) debe minimizar el no cumplimiento del pago del impuesto; (vii) ser lo menos costoso posible de recaudar; (viii) ser conveniente en el pago, lo que apoya el sexto punto de esta lista, a través de ver quién paga, cuándo y cuánto, y finalmente; (ix) ser certero, es decir, todos los involucrados deben ser capaces de calcular su pago de impuestos.

Para generar entonces una tributación óptima, sin causar grandes distorsiones, es primordial que el impuesto recaudador sea de base lo más amplia posible. Esto con el fin de evitar potenciales discriminaciones entre bienes o ingresos además de ineficiencias en la asignación de recursos.

Una base amplia permite a su vez obtener una recaudación dada utilizando un gravamen con baja tasa impositiva, permitiéndonos minimizar la pérdida de eficiencia. Esta conclusión se deduce de la curva de Laffer, la cual relaciona la recaudación total generada producto de un impuesto (RTT), para diferentes niveles de tasas (t), como queda establecido en el gráfico 2.3.1.

Gráfico 2.3.1: Curva de Laffer



Esta curva se compone de dos tramos para la recaudación de un impuesto, uno creciente y uno decreciente, en torno a una tasa que nos permite obtener una recaudación máxima. Lo importante de esto es que para una recaudación dada (), existen dos niveles posibles de tasas que nos garantizan la misma recaudación (y). En estos casos debemos elegir la que sea menor para no generar una gran distorsión de mercado.

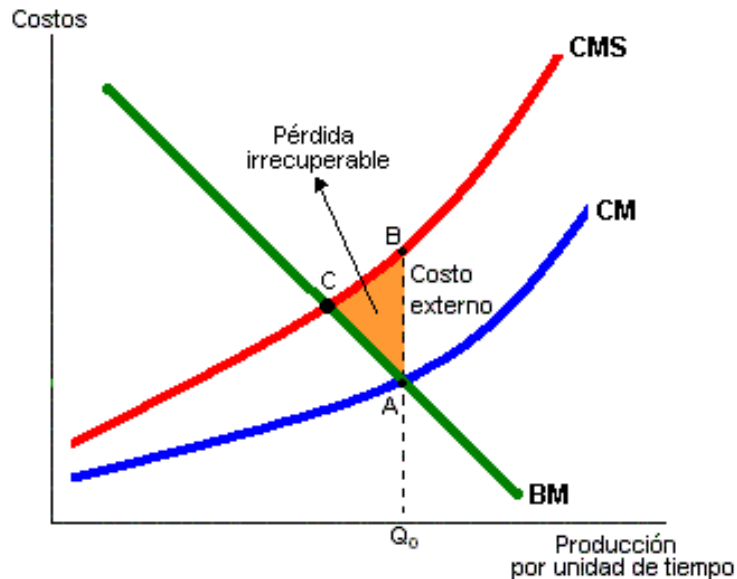
La fórmula de la pérdida de eficiencia, suponiendo funciones lineales de S y D es la siguiente:

Donde t corresponde al impuesto, ϵ_D a las elasticidades precio de la demanda y la oferta respectivamente, P al precio y Q a la cantidad transada. Esta fórmula nos permite comprender el hecho de que la pérdida de eficiencia se relaciona directamente con el cuadrado de la tasa del impuesto. De esta manera, a medida que aumenta la tasa impositiva, la pérdida de eficiencia aumenta en una proporción mayor.

2.4. IMPUESTOS REGULADORES

Se aplican frente a la existencia de externalidades tecnológicas, ya sea en la producción o consumo de un bien, buscando igualar el óptimo social con el óptimo privado. Esto, dado que producto de la deseconomía externa que se genera, el sistema de precios o mercado no es capaz de solucionarlo por sí solo.

Gráfico 2.4.1: Pérdidas de eficiencia



La imagen anterior grafica la problemática y su solución mediante impuesto: Producto de la externalidad tecnológica (en este caso negativa), se produce una discrepancia entre los costos marginales privados y sociales. El productor no asimila como costo el daño que genera sobre la sociedad cada unidad adicional producida de manera que produce en el punto A una cantidad Q_0 , donde iguala sus costos marginales ($C_{mg}=S$) con el beneficio marginal ($BM_{g}=B_{mg}S=D$). Por otro lado para ese nivel de producción, la sociedad posee un costo externo debido justamente a la externalidad (diferencia entre puntos B y A). Dado que en este caso el productor no internaliza la externalidad, un ente regulador aplica un impuesto pigouviano buscando incrementar los costos del equilibrio de mercado, lo que genera una reducción en la producción y un desplazamiento hacia el punto C.

Los mercados en los que suelen aplicarse estos impuestos son por lo general poco elásticos, surgiendo el siguiente problema: aprovechando esta condición, se les aplica una gran carga impositiva a esta clase de bienes, lo que a su vez genera una recaudación no menor volviéndose un eje importante en la recaudación tributaria. No es de extrañar entonces que los impuestos regulatorios tiendan a perder su principal sentido (si este finalmente es para regular o recaudar).

El cuadro N°2.4.2 representa un ajuste interesante: En esta ocasión tomamos aquellos impuestos que gravan bienes relacionados con externalidades tecnológicas negativas para considerarlas como un todo dentro de lo que son los impuestos específicos (bajo una nueva categoría: Impuesto Regulador). Para el presente ajuste, fueron agregadas las partidas de I.L.A.² y Juegos de Azar³.

Lo anterior con el objeto de comprender y establecer la importancia de los impuestos reguladores sobre nuestra recaudación total. El hecho de observar niveles cercanos al 10% de los ingresos fiscales, nos entregan indicios de porque existe tanta dificultad por parte de las autoridades para ajustar los impuestos hacia unos que sean verdaderamente reguladores y que nos

2

Corresponde al Impuesto sobre Las bebidas Alcohólicas, pertenecen a esta categoría: Licores, Pisco, Whisky y otros, Vinos, Bebidas Analcohólicas y las Cervezas.

³ Lotería y similares, Entrada a Casinos, Apuestas Hípicas y el Impto. Art. 59 Ley 19.995 - Casinos.

permitan desplazar los beneficios y costos de este tipo de bienes o servicios hacia niveles verdaderamente eficientes.

Retomando con los impuestos reguladores, quizás su versión impositiva más extrema son los impuestos prohibitivos. Estos se caracterizan por poseer una tasa muy alta, el bien gravado se encarece de sobremanera y por consiguiente no es redituable producir o importar los bienes gravados. Como no existe transacción alguna del bien en cuestión, su recaudación finalmente es de cero. Un ejemplo de ellos son los que operan vía aranceles, prohibiendo la importación de ciertos bienes y restableciendo la situación de autarquía. Un argumento para fundamentar lo anterior es el de potenciar la industria local, en ocasiones son observables en la industria automotriz por ejemplo. Sumado a lo anterior, suelen utilizarse en casos donde el país posea un problema de divisas al restringir el endeudamiento vía importaciones de ciertos bienes, consideraciones de seguridad nacional (armas bacteriológicas), entre otros.

¿Qué características particulares tienen esta clase de impuestos? Primero, tienen base múltiple, ya que se está gravando cada externalidad de manera particular. Segundo, las bases suelen ser angostas al gravar directamente el producto que generará la externalidad. Tercero, la tasa del impuesto será alta para que cumpla el objetivo de desincentivar el consumo del bien dañino, además que, debido a la inelasticidad del bien, la recaudación máxima puede ser a tasas altas. Y cuarto, la tasa es diferenciada en función del daño marginal que cada bien genere.

Si queremos que sea efectivo el impuesto, el gravamen debe estar lo más ligado al objeto de la externalidad (por ejemplo, en la contaminación minera debe ser a la extracción del mineral, y no a los productos que usen en

Cuadro N°2.4.2⁴					
Ingresos tributarios consolidados ajustados					
(Porcentaje)					
IMPUESTOS	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013
1. A la Renta	34,00%	40,20%	42,50%	41,70%	39,60%
2. Al Valor Agregado	51,30%	46,20%	43,90%	44,50%	48,60%
3. Reguladores	11,10%	10,30%	9,40%	9,40%	9,80%
<i>ILA</i>	<i>1,50%</i>	<i>1,10%</i>	<i>0,90%</i>	<i>0,90%</i>	<i>0,90%</i>
<i>Juegos de azar</i>	<i>0,40%</i>	<i>0,30%</i>	<i>0,30%</i>	<i>0,30%</i>	<i>0,20%</i>
<i>Tabacos</i>	<i>4,20%</i>	<i>3,70%</i>	<i>3,50%</i>	<i>3,40%</i>	<i>3,60%</i>
<i>Combustibles</i>	<i>5,10%</i>	<i>5,20%</i>	<i>4,70%</i>	<i>4,90%</i>	<i>5,10%</i>
4. A los actos jurídicos	0,50%	1,20%	1,30%	1,40%	1,10%
5. Al comercio exterior	1,20%	1,50%	1,40%	1,40%	1,30%
6. Varios	2,70%	1,20%	1,60%	2,20%	1,70%
7. Fluctuaciones deudores	-0,70%	0,50%	-0,50%	-0,90%	-0,80%
Ingresos Tributarios Netos	100,10%	100,80%	99,60%	99,70%	101,20%
8. Cuentas no tributarias	-0,10%	-0,80%	0,40%	0,30%	1,20%
Total Ing. Tributarios + Ing. No Tributarios	100%	100%	100%	100%	100%

⁴ Fuente: Elaboración propia en base a información del SII.

sus componentes tal mineral). Además, es importante proteger el impuesto de la inflación, por lo que es útil que este sea establecido en unidades tributarias. Esta tasa debe operar en conjunto con el impuesto recaudador si queremos lograr un efecto que cambie las preferencias de los consumidores y productores.

Para bienes que generan una deseconomía externa, es esencial utilizar un impuesto específico por sobre uno ad valorem para regularla. Lo anterior responde a la necesidad de que el daño generado sobre la sociedad producto del consumo de este bien, nace de las unidades consumidas y no de su precio.

Para simplificar la comprensión de lo anterior, basta con analizar el caso del consumo de alcohol. Este caso responde a uno donde los beneficios marginales (sociales y privados) son desiguales producto de la deseconomía, pero el costo marginal es el mismo para ambos. La función de demanda privada responde al bienestar que le significa al consumidor de alcohol cada gota adicional de alcohol. A partir de cierto nivel de consumo excesivo este beodo genera una deseconomía externa sobre la sociedad, ya sea por ejemplo, sobre sus familiares o vecinos (agresividad) o sociedad en general (accidentes producto de conducción en estado de ebriedad). La explicación para el gravamen reside entonces en que esta deseconomía se genera producto de la cantidad ingerida de gramos de alcohol puro o etanol por parte del consumidor. Justificando entonces como impuesto regulador, uno por cantidades específicas consumidas por sobre uno ad valorem. Para el caso del alcohol, por ejemplo, se grava los gramos de alcohol puro contenido en la bebida.

Así, para el caso puntual de esta tesis, estudiando los cigarrillos, la base debiera ser la cajetilla perfectamente definida en términos de unidades de

cigarrillos, y en el contenido en tabaco. Cada cigarrillo fumado afecta por igual a los fumadores pasivos, por lo que debiera pagar también una tasa de impuesto independiente del valor del producto. La razón que justifica lo anterior es que la externalidad producida por los cigarrillos proviene de la cantidad consumida de tabaco, independiente del precio, con lo que prima un impuesto específico sobre el bien con externalidad, por sobre uno ad valorem. Más adelante realizaremos un análisis con mayor detalle para justificar esta clase de impuesto.

3. EL TABAQUISMO

El tabaquismo es la dependencia de la nicotina, que es el principio adictivo del tabaco. Esta dependencia es como cualquier drogadicción: los adictos presentan síndrome de abstinencia, lo que los obliga a mantener un consumo cada vez más elevado de cigarrillos (Ministerio de Salud de Chile). El tabaco tiene efectos nocivos sobre la salud de quienes fuman, y de quienes aspiran el humo expelido por los fumadores y los cigarrillos encendidos.

En nuestro trabajo buscamos estimar el costo que presenta el tabaquismo para la sociedad. ¿Por qué habría de presentar externalidades el consumo privado de este bien? Enfrentaremos esta pregunta desde dos frentes: el consumo en cada persona involucrada, y a nivel agregado. Al estudiar desde ambas esferas buscamos estimar en detalle los impactos del nuevo impuesto al tabaco.

3.1 COMPONENTES QUÍMICOS PRESENTES EN EL CONSUMO DEL TABACO

El consumo de cigarrillos produce enfermedades tanto para el fumador como para quienes están a su alrededor (World Health Organization, 2003), los que se conocen como *fumadores pasivos*.

Estas externalidades se deben a la cantidad importante de químicos presentes en todo el proceso del fumar.

El hecho de fumar cigarrillos es el causante del 30% de todas las muertes por cáncer. Este hábito está asociado con un riesgo aumentado para los siguientes tipos de cáncer (American Cancer Society, 2014):

Tabla 3.1.1 Tipos de cáncer asociados al consumo de tabaco

Pulmón	Laringe
Cavidad Oral	Nariz y fosas nasales
Faringe	Esófago
Estómago	Páncreas
Cuello Uterino	Riñón
Vejiga	Ovario
Colon	Leucemia mieloide aguda

El siguiente paso consiste entonces en comprender que químicos son los posibles causantes de esta gran variedad de cánceres. Actualmente se han catalogados como cancerígenos 81 ingredientes presentes en el humo del cigarrillo, presentados en la Tabla 3.1.2.

Tabla 3.1.2: Componentes cancerígenos del tabaco

1	Acetaldehído	28	Estireno	55	Acetatodevinilo
2	Acetamida	29	O-Toluidina(2-Metilnilina)	56	2-Amino-3,4-dimetil-3H-imidazo [4,5-f] quinolina (MeIQ)
3	Acilamida	30	Polonio-210	57	3-Amino-1,4-dimetil-5H-pirido [4,3-b] indol (Trp-P-1)
4	Acilonitrilo	31	Óxidepropileno	58	2-Amino-1-metil-6-fenil-1H-imidazo [4,5-b] piridina (Fl)
5	4-aminobifenilo	32	Radón222	59	3-amino-1-metil-5H-pirido [4,3-b] indol (Trp-P-2)
6	O-anisidina	33	Etilbenceno	60	2-Amino-3-metil-9H-pirido [2,3-b] indol (MeAaC)
7	Arsénico	34	Isopreno	61	2-Amino-6-methyldipirido [1,2-a: 3', 2'-d] imidazol (Glu-P-1)
8	Benzo [a] antraceno	35	Plomo	62	2-Amino-9H-pirido [2,3-b] indol (AAC)
9	Benceno	36	Tetracloroetileno	63	2-Aminodipirido [1,2-a: 3', 2'-d] imidazol (Glu-P-2)
10	Benzo [a] pireno	37	Glicidol	64	4-(N-Nitrosomethylamino)-1-(3-Piridinil)"-1-Butanona"
11	Benzo [b] fluoranteno	38	Nitrobenceno	65	lq92-Amino-3-Metil-3H-Imidazo[4,5-F]Quinolina)
12	Benzo [j] fluoranteno	39	Furano	66	N-Nitrosodi-N-Butilamina(Ndba)
13	Benzo [k] fluoranteno	40	Nitrometano	67	N-Nitrosodi-N-Propilamina(Ndpa)
14	Benzo [b] furan	41	Clorurodevinilo	68	N-Nitrosodietanolamina(Ndela)
15	Berilio	42	Mostaza de nitrógeno	69	N-Nitrosodietilamina(Den)
16	1,3-butadieno	43	Indeno[1,2,3-Cd]Pireno	70	N-Nitrosodimetilamina(Dmn)
17	Cadmio	44	Catecol(1,2-Bencenodiol)	71	N-Nitrosoethylmethylamine(Nema,Men)
18	Safrol	45	Dibenzo[A,H]Acridina	72	N'-Nitrosornicotina(Nnn)
19	P-Cloroanilina	46	Dibenzo[A,J]Acridina	73	N-Nitrosopiperidine(Npip,Npp)
20	Cloroformo	47	Dibenzo(A,H)Antraceno	74	N-Nitrosopirrolidina(Npyr,Npy)
21	Cobalto	48	7H-Dibenzo[C,G]Carbazol	75	2,6-Xilidina(2,6-Dimetilanilina)
22	P,P'-Ddt	49	Dibenzo(A,E)Pireno	76	4-Vinilciclohexeno
23	Heptacloro	50	Dibenzo(A,I)Pireno	77	5-Metil-Criseno
24	Hidrazina	51	Dibenzo(A,H)Pireno	78	2-Naftilamina
25	Óxideetileno	52	Dibenzo(A,I)Pireno	79	2-Nitropropano
26	Formaldehído	53	Dibenzo(A,L)Pireno	80	Tricloroetileno
27	Uretano-Ésteréflico	54	Ácido(Ácidocafeico)	81	Uretano-Carbamatode

Fuente: American Cancer Society

Además de componentes cancerígenos, los cigarrillos poseen una serie de químicos nocivos, varios de estos incluso venenosos, causantes de diversas enfermedades. Los más destacados son⁵:

- Nicotina:

Es un potente adictivo, estimula el sistema nervioso central, el ritmo cardíaco y la presión arterial produciendo un mayor consumo de oxígeno.

- Monóxido de carbono:

Gas venenoso, obstaculiza además el transporte de oxígeno por el organismo. Exposición prolongada a este químico puede incluso reducir el transporte en un 15%.

- DDT:

Insecticida popularizado en la década de 1950 pero que posteriormente sería prohibido producto de su elevada toxicidad ambiental y humana. La exposición prolongada a este químico demostró daños sobre el hígado, la reproducción y la glándula adrenal.

- Arsénico:

⁵ Para ver más de los principales químicos del cigarrillo, observar el anexo N°1 en el capítulo número 3 de la sección anexos.

Tanto este como sus compuestos resultan extremadamente tóxicos. Una intoxicación crónica (arsenicosis) producto de este químico puede causar daños digestivos, desde cólicos a cirrosis, así como daños cutáneos e incluso ceguera.

- Tolueno

Exposición sobre niveles bajos o moderados pueden producir cansancio, confusión, debilidad, pérdida de la memoria, náusea, pérdida del apetito y pérdida de la audición y la vista.

- Metanol

Corresponde al alcohol en su forma más sencilla. Una exposición prolongada sobre este componente del cigarrillos puede causar cirrosis.

- Sulfuro de hidrógeno

Es altamente tóxico, por otro lado, provoca un efecto narcotizante sobre las células receptoras del olfato afectando justamente el sistema olfativo.

Esto nos sugiere que el consumo de tabaco podría tener efectos nocivos sobre el cuerpo. Es importante destacar que la OMS identifica más de 4000 agentes tóxicos presentes en los cigarrillos. La presencia de tal variedad de toxinas muestra lo mínimo que debiera ser el impacto en reducir la presencia de algún componente (ejemplo, cigarrillos bajos en alquitrán), puesto que ese componente es solo uno más del universo de elementos tóxicos presentes.

3.1.1. Impacto del consumo en fumadores activos

Para los fumadores, las enfermedades que causa el cigarrillo son las siguientes (Shafey, Eriksen, Ross, & Mackay, 2009):

Tabla 3.1.2: Efectos del tabaco sobre distintas partes del cuerpo humano (Atlas del Tabaco)

Componente del cuerpo	Daño	Componente del cuerpo	Daño
Cerebro y psiquis	Apoplejía	Sistema inmunológico	Baja resistencia a las infecciones
	Adicción y síndrome de abstinencia	Sistema circulatorio	Enfermedad de Buerger
	Alteración de la química cerebral		Leucemia mieloide aguda
	Ansiedad	Cabello	Mal olor y decoloración
Ojos	Ceguera	Oídos	Pérdida de la audición
	Cataratas		Infección del oído
	Escozor, lagrimeo y exceso de parpadeos	Manos	Enfermedad vascular periférica
Nariz	Cáncer de cavidades nasales		Manchas en los dedos
	Disminución del olfato	Piel	Psoriasis
Dientes	Enfermedad periodontal, gingivitis		Desgaste dérmico prematuro
	Dientes flojos	Corazón	Ataques cardíacos
	Caries		Aterosclerosis
	Decoloración y manchado	Pecho y abdomen	Cáncer esofágico
Boca y garganta	Cáncer de labios, boca, garganta y laringe		Cáncer gástrico, de colon y páncreas
	Dolor de garganta		Aneurismas y úlceras
	Disminución del sentido del gusto	Pulmones	Cáncer pulmonar, bronquial y traqueal
	Mal aliento		Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
Hígado	Cáncer de hígado		Bronquitis crónica
Riñones y vejiga	Cáncer de vejiga y riñón		Infecciones respiratorias
Reproducción femenina	Cáncer cervical		Disnea, asma
	Menopausia temprana		Tos crónica
	Disminución de la fertilidad	Reproducción masculina	Infertilidad, deformación de espermas
	Menstruación dolorosa		Impotencia
Piernas y pies	Pies fríos, dolor de piernas y gangrena	Sistema esquelético	Osteoporosis
	Trombosis venosa profunda		Fractura de caderas
Heridas y cirugía	Alteración en la sanación de heridas		
	Mala recuperación post quirúrgica		
	Quemaduras e incendios		

El hecho de fumar no supone entonces un factor menor sobre nuestra salud. Como queda demostrado anteriormente, esta peligrosa adicción está asociada con 53 enfermedades diferentes para 21 componentes de nuestro cuerpo.

Es imperante destacar la presencia de enfermedades gravísimas para la salud de las personas, las cuales son producto del consumo del tabaco. Además del alto peligro de cáncer, tenemos apoplejías, psoriasis, ceguera, sorderas. El daño al cuerpo humano es integral. Esto afecta también la expectativa de vida:

Cuadro 3.1.3⁶				
Expectativa de vida asociadas al consumo de cigarrillos				
(años)				
	Mujeres		Hombres	
	Años de vida	Diferencia	Años de vida	Diferencia
No fumadores	82,47	-	78,43	-
Ex fumadores	80,95	-1,52	76,95	-1,84
Fumadores	78,51	-3,96	74,08	-4,34

⁶ Fuente: IECS Argentina

El impacto del tabaco, entonces, es crítico en las expectativas de vida de las personas. Podemos observar cómo los hombres se ven más afectados producto del cigarrillo con diferencias cercanas a 0,3 años en promedio. Por otro lado, existe una reducción significativa sobre las expectativas en los años de vida para el caso tanto de los ex fumadores como de los fumadores.

3.1.2. IMPACTO DEL CONSUMO EN FUMADORES PASIVOS

Ahora bien, de la misma fuente anterior, tenemos que el humo de segunda mano es un agente tan letal como el humo que afecta a los fumadores. Más aun, el humo que expele la punta del cigarrillo encendido es más tóxico por unidad de tabaco que el humo que exhala el fumador de su boca. Los efectos nocivos para la salud, son los siguientes (Atlas del Tabaco):

Adultos	Niños
Enfermedad arterial coronaria	Enfermedad del oído medio
Cáncer de pulmón	Síntomas respiratorios
Efectos reproductivos en la mujer	Alteración de la función pulmonar
Accidentes cerebrovasculares	Muerte súbita
Cáncer de seno paranasal	Enfermedades respiratorias bajas
Cáncer de mama	Bajo peso al nacer
Ateroesclerosis	Tumores cerebrales
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Linfomas
Asma	Leucemia
Parto prematuro	Asma

El humo de un tercero puede provocar serias enfermedades entonces sobre niños y adultos. De acuerdo a la OMS, el 10% de los costos económicos totales del tabaquismo se atribuyen al humo de segunda mano (WHO, 2009).

Este daño del humo de segunda mano genera deseconomías entonces sobre el bienestar social, lo que supone interés especial para los economistas y para un impuesto que sea capaz de regular esta externalidad tecnológica. Lo anterior dado que es el fumador quién determina el nivel de consumo de cigarrillos sin considerar el posible daño que pueda causar sobre otros individuos ni asimilándolo sobre el costo que le significa fumar.

3.2. EL CONSUMO A NIVEL AGREGADO EN CHILE

Como hemos señalado en la subsección previa, el consumo del tabaco afecta tanto a quien fuma como a quienes están a su alrededor. Al ser un problema de salud personal importante, es de esperar que también lo sea a nivel agregado. Esto lo estudiaremos desde cuatro frentes: (i) el tabaquismo escolar, (ii) el costo privado del tabaquismo y (iii) los ingresos públicos del tabaquismo, y (iv) el costo público del consumo de cigarrillos

3.2.1 EL TABAQUISMO ESCOLAR

El tabaquismo escolar es muy relevante, puesto que mientras más joven empieza a fumar una persona, es propenso a contraer las enfermedades derivadas del consumo de cigarrillos (Shafey, Eriksen, Ross, & Mackay, 2009).

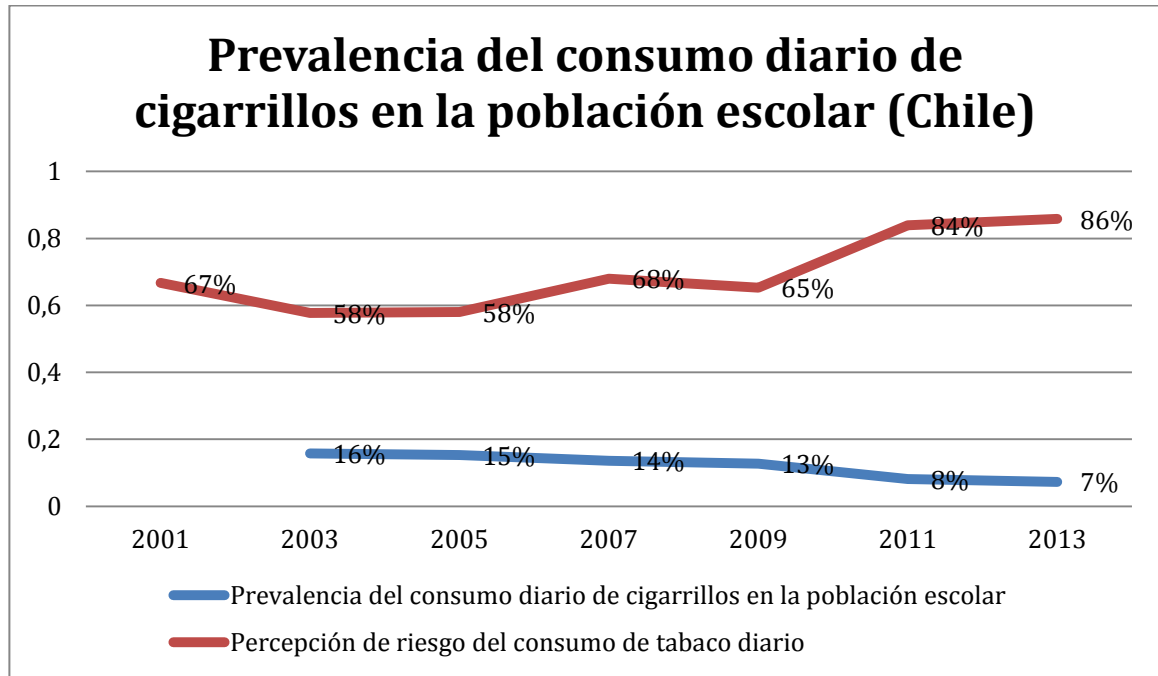
Por lo mismo, creemos relevante mirar detenidamente las cifras sobre el tabaquismo en los escolares chilenos. Desde el año 2003 se ha reducido la prevalencia⁷ del consumo diario de tabaco en la población escolar, mientras ha aumentado la percepción de riesgo del consumo de tabaco diario.

El gráfico anterior muestra un descenso como porcentaje en el consumo diario de tabaco por parte de los estudiantes escolares. Aumentos del impuesto al tabaco y fuertes campañas informativas han logrado que en el año 2013 tan sólo un 7% de los escolares fume al menos una vez al día así como un 86% conozca el riesgo de hacerlo.

Gran avance en esta materia puede haber significado la modificación sobre la Ley N°19.419 por parte de la Ley N°20.105. Esta fue publicada en el año 2006 y, entre otras medidas, prohibió toda forma de publicidad por parte de la industria tabacalera, estableció la facultad para el Ministerio de Salud de diseñar una advertencia la cual obligatoriamente debe estar presente en la cajetilla y ocupando un 50% de su tamaño total, además de establecer planes y objetivos para educar a jóvenes de educación básica y media.

⁷ Personas que reportan haber fumado al menos un cigarillo al día los últimos 30 días

Gráfico 3.2.1: Prevalencia del consumo diario de cigarrillos en la población escolar⁸



Fuente: SENDA

Debemos destacar también que estas leyes estuvieron acompañadas por alzas de impuestos. Existieron alzas en los años 2005, 2010 y 2013 para el período de interés, lo que podría afectar los efectos de la encuesta realizada por SENDA.

Complementando la información anterior, presentamos en el cuadro 3.2.2 la edad en que los consumidores de cigarrillos comienzan a hacerlo, esto con el fin de conocer mejor sobre que segmentos son más efectivas las medidas.

⁸ Prevalencia en este caso corresponde a aquellos individuos quienes fuman diariamente.

La tabla anterior ordena a los fumadores de acuerdo a la edad en que iniciaron su consumo de cigarrillos. De esta manera y destacando la tendencia, un 5% de los hombres fumadores que comenzaron más jóvenes, lo hicieron en promedio a los 10 años, y un 50% a los 15 años. Para el caso de las mujeres la edad de inicio es posterior, aunque preocupante también, con 12 y 16 años para los percentiles respectivos.

Cuadro 3.2.2						
Edad de inicio en el consumo de los cigarrillos						
(años)						
Años	Hombres			Mujeres		
	Percentil 5	Percentil 50	Percentil 95	Percentil 5	Percentil 50	Percentil 95
1994	10	15	22	12	15	26
1996	10	15	22	11	15	27
1998	10	15	21	11	16	27
2000	11	15	22	12	16	26
2002	10	15	22	12	16	27
Mediana	10	15	21	12	16	27

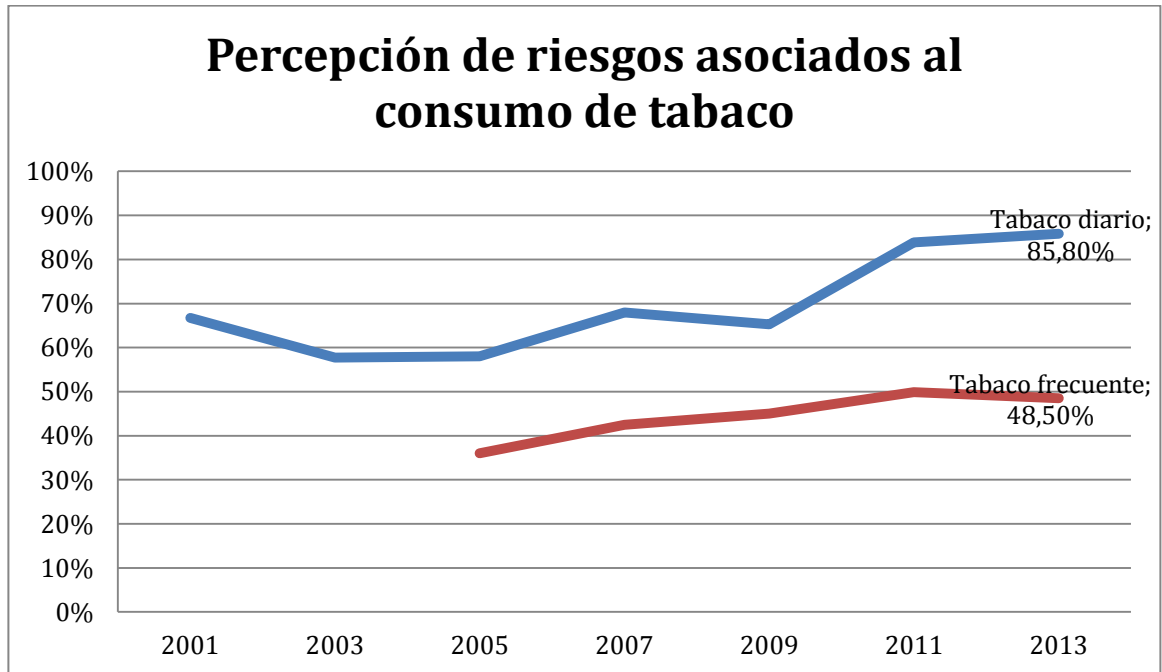
Fuente: Debrott (2006)

El principal problema de un inicio prematuro en el consumo de tabaco, es que estos son más vulnerables frente a sus pares de mayor edad. La razón proviene del hecho que aquellas regiones del cerebro que gobiernan el impulso y la motivación no están completamente formadas a edades tempranas (Chambers A., et al. 2003)

Esta información sugiere que si logramos prevenir el consumo temprano del cigarrillo, tendremos menos fumadores a futuro. Lo que a su vez complementa la gráfico 3.2.1, donde efectivamente una mejor percepción del tabaco como dañino ha incidido en una reducción de su consumo. Aún así, existe un tramo escolar sobre el cual pareciera no lograrse el efecto esperado todavía y sobre el cuál debiesen enfocarse los esfuerzos.

Sobre los daños que causa el consumo diario de tabaco se han logrado considerables avances, el siguiente concepto de interés está relacionado para el caso de un consumo menos frecuente. Para esto, analizamos la tendencia de los últimos años sobre la percepción de los daños que causa el consumo de tabaco diario y un consumo menor a este, ilustrado en la gráfico 3.2.3.

Gráfico 3.2.3: Percepción de riesgos asociados al consumo de tabaco



Fuente: SENDA

Lo anterior se condice con el descenso en el consumo de tabaco. Aun así, no deja de ser preocupante que la percepción de riesgo del consumo de tabaco frecuente sea baja, teniendo menos de la mitad de los alumnos conocimientos al respecto.

Dentro de esta categoría de Tabaco Frecuente se encuentran los denominados “fumadores sociales”, quienes suelen sólo fumar en determinados ambientes sociales o actividades. El problema de este grupo de individuos es que en ocasiones estos mismos no se consideran como fumadores, lo que no quiere decir que no existan daños. Dado lo anterior, surge el efecto de una subestimación sobre la prevalencia de los fumadores casuales dado que estos suponen en los auto-reportes que no caen en la categoría de fumadores.

Una complicación en el tema es la menor cantidad de estudios para el caso de los fumadores leves e intermitentes, existe incluso gran discrepancia en como categorizarlos. Además de daños producto del humo de segunda mano, dado que los “fumadores sociales” tienden a hacerlo con otros individuos que fuman también, existen estudios concluyentes que establecen daños sobre el sistema cardiovascular, varias clases de cáncer como el de pulmón y otras enfermedades. Por ejemplo, los fumadores casuales tienen casi las mismas probabilidades de sufrir enfermedades cardiovasculares que quienes fuman diariamente (Arden et al, 2009).

Hemos mostrado tres gráficos relevantes para el caso del consumo de tabaco: vimos la importancia de la percepción de los riesgos en la caída del consumo, luego la relevancia de atacar el consumo juvenil, y finalmente, la relación entre la percepción del riesgo del consumo diario con la percepción del riesgo de consumo frecuente, que es el primer paso para convertirse en un fumador diario.

3.2.2 COSTO PRIVADO DEL TABAQUISMO

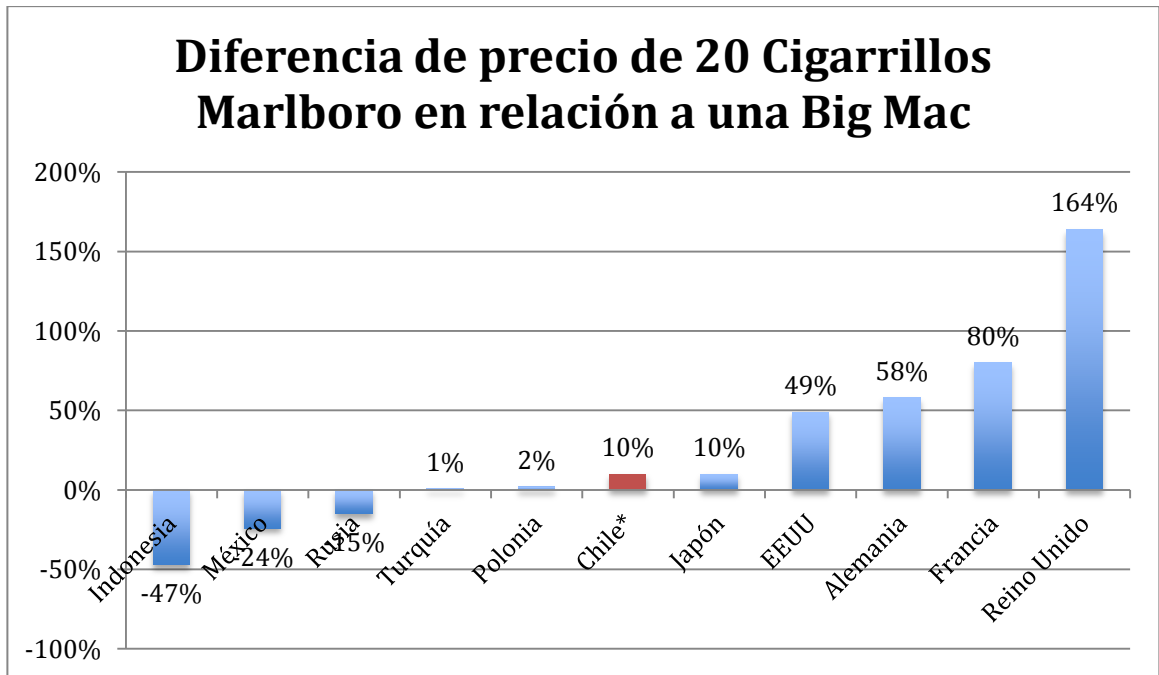
Cuando nos referimos al costo privado del tabaquismo, veremos cuánto pagan los consumidores por el bien en cuestión. El acto de consumir un cigarrillo en sí no es un producto costoso, son los daños que ocasiona a terceros, y que ocasiona en el largo plazo, los que lo transforma en un mal, lo que fomenta el encarecimiento de las cajetillas de cigarrillos a través de alzas de impuestos. No es de extrañar entonces que podamos encontrar diferencias de hasta 10 y 15 dólares entre países (obviando paridad de compra) para productos homogéneos.

Para el año 2007, gráfico 3.2.4 muestra el diferencial de precio de 20 cigarrillos Marlboro (o una marca equivalente internacional) con respecto a una Big Mac, de acuerdo a la siguiente ecuación, siendo *i* cada país estudiado:



Es decir, si los cigarrillos son más caros que tal hamburguesa, el porcentaje será mayor a cero, mientras que si los cigarrillos son más baratos, será un porcentaje negativo.

Gráfico 3.2.4: Diferencial entre 20 cigarrillos Marlboro y un Big-Mac



Fuente: Atlas del tabaco. *Datos de Chile, elaboración propia para el 2014 en base a datos del SII y de Mc Donalds Chile

La ilustración 3 es elocuente en el sentido que la cajetilla de cigarrillos en Chile es poco caro con respecto a otros bienes ¿Por qué? Porque esta forma de comparar los precios deriva del Índice Big Mac, inventado en 1986 por The Economist para mostrar cómo se relaciona el nivel de precios entre dos países, a través de una canasta de bienes. En este caso, la canasta es una hamburguesa, que incluye bienes tales como carne, queso, pan, servicios de transporte y cocina, etcétera, los cuales son similares entre países (The Economist, 2014).

Vemos entonces, que con respecto a otros bienes de la misma economía, un fumador en Chile debe pagar un bajo monto por fumar 20 cigarrillos Marlboro. Este pago por tabaco sobrepasa apenas parte de un almuerzo de comida rápida.

La estadística anterior es más preocupante, considerando además que Chile es el país de América que tiene más prevalencia en el consumo de tabaco, siendo esta de un 35%. Las mujeres fuman más que los hombres, teniendo ellas un 39% y ellos un 29,8%. Para esta estadística, la prevalencia se considera como los encuestados mayores de 15 años que fumaban diaria u ocasionalmente. El país que sigue a Chile en prevalencia es Bolivia (Pan American Health Organization, 2011).

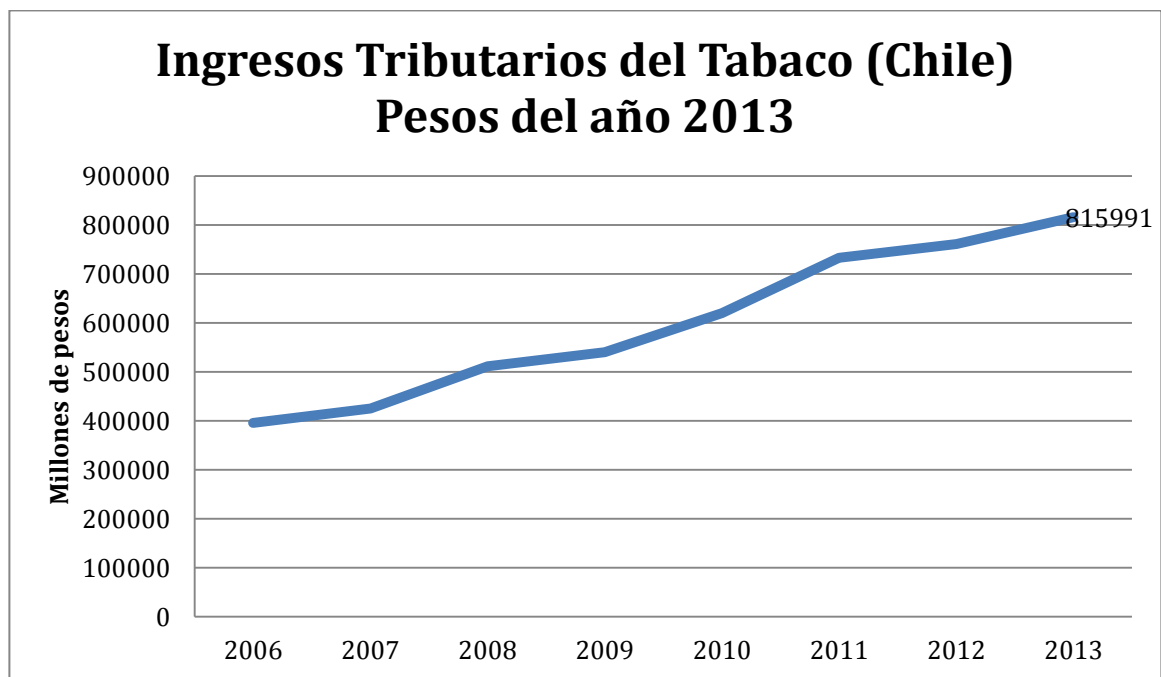
De esta manera, Chile cuenta con altas tasas de fumadores de cigarrillos, teniendo una cajetilla barata con respecto a otros bienes en Chile, y con respecto al precio de otras cajetillas en el resto del mundo.

3.2.3 RECAUDACIÓN PÚBLICA POR EL TABACO

El tabaquismo genera tanto ingresos como egresos para el Estado. Queremos ver, hasta ahora, como ha sido esa relación.

El siguiente gráfico muestra cómo ha evolucionado la recaudación del tabaco desde el año 2006, a precios constantes:

Gráfico 3.2.5: Ingresos tributarios reales del tabaco en Chile

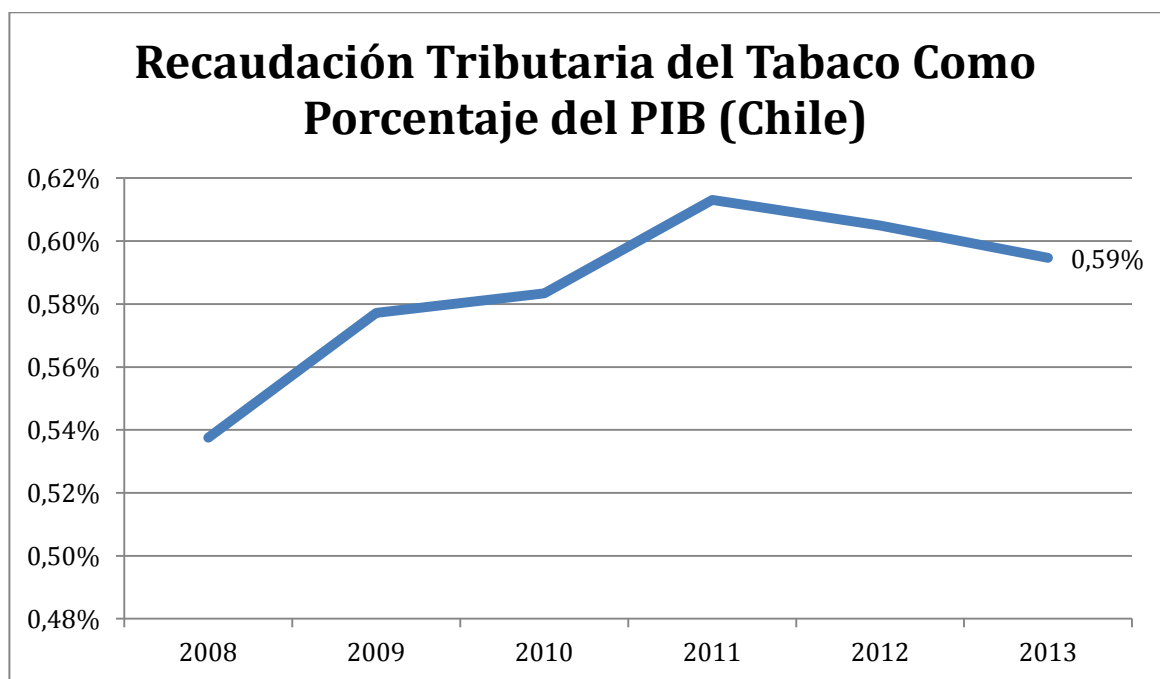


Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Banco Central de Chile

El gráfico nos muestra que los ingresos para el Estado han aumentado importantemente, siendo más del doble de la recaudación inicial del periodo estudiado.

Complementando con los ingresos tributarios producto del tabaco en nuestro país, tomamos también la recaudación como porcentaje del producto interno bruto del país:

Gráfico 3.2.6: Recaudación tributaria del tabaco como porcentaje del PIB



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Banco Central de Chile

Ahora bien, es muy decidor el hecho que la recaudación como porcentaje del PIB no muestre la misma tendencia que la recaudación total. El salto más importante en recaudación con respecto al producto, el año 2010, puede obedecer al alza de impuestos al tabaco efectuada para recaudar más para la reconstrucción a causa del terremoto del mismo año (Radio Universidad de Chile, 2010).

Ese mismo año, un fumador adulto promedio consumió 1.240 cigarrillos (Euromonitor, 2011)

Ahora bien, con la nueva tasa de impuestos, esperamos que varíe la recaudación, donde, debido a la baja elasticidad del bien (tema que será discutido en el capítulo 4), debieran aumentar los ingresos al erario público.

3.2.4 COSTO PÚBLICO DEL TABAQUISMO

Para estimar el costo público del tabaquismo, nos basaremos en el trabajo Carga Atribuible al Tabaquismo en Chile (Ministerio de Salud de Chile, 2014). En este se hace una simulación probabilística para cada individuo, en base a información obtenida de diversas bases de datos nacionales, que incorpora variables sobre las principales enfermedades relacionadas con el tabaquismo: enfermedades cardíacas, cerebrovasculares, entre otras. Los individuos son seguidos en cohortes hipotéticas, donde cada año del seguimiento se estima el riesgo de ocurrencia de cada enfermedad, de que se agrave la enfermedad, o bien de que muera, todo en base a sus circunstancias individuales. Un supuesto clave, es que los individuos que se han visto afectados por una enfermedad y han sobrevivido diez años a esta, se les asume el mismo riesgo de muerte al respecto que a quienes no. En base a lo anterior, se estima el costo que ofrece cada enfermedad para el sistema de salud público, y agregando cada caso, obtenemos la carga total para el Estado. De acuerdo a este trabajo, la suma asciende a \$1.081.898.801.395 pesos chilenos del febrero del 2014. El mismo estudio muestra que tal suma representa un 75% de los costos públicos en salud asociados al tabaco. Este

costo en salud es bastante alto, pues representa un 0,74% del PIB del año 2013 ajustado a los precios de febrero del 2014.

Ahora bien, si disminuye el consumo de tabaco, los costos en salud debieran bajar en el mediano plazo. De acuerdo a la iniciativa inglesa Smoke Free, después de 5 años cae a la mitad el riesgo de infartos cardiacos con respecto a un no fumador, y a los 10 años cae a la mitad el riesgo de cáncer con respecto a un no fumador (National Health Service). Los efectos en el corto plazo no guardan relación con las enfermedades identificadas en el informe Carga Atribuible al Tabaquismo en Chile.

4. ARGUMENTOS ECONÓMICOS

4.1 ¿POR QUÉ DEBE GRAVARSE EL CIGARRILLO?

Los cigarrillos corresponden a uno de los “bienes” con mayores tasas de impuestos en el mundo. Estas buscan aminorar todos los daños (algunos de los cuales son informados en este texto) que genera sobre la población el consumo de tabaco.

El impuesto a los cigarrillos responde entonces a la necesidad de solucionar las externalidades tecnológicas que produce este mal. Este objetivo debe considerarse por sobre otros como puede ser la recaudación.

Es común escuchar como contra argumento a un alza sobre el impuesto a los cigarrillos que disminuirá la recaudación tributaria. Esta afirmación es errónea entonces dado que el impuesto a los cigarrillos se fundamenta como uno que busca contraer la demanda, regulando el consumo hacia un punto óptimo. El hecho de que se generen ingresos para el Estado, dado que opera como todo impuesto, es un hecho secundario. Por otro lado, los costos asociados al consumo del cigarrillo superan con creces los ingresos que genera, con lo que de ninguna manera debe impedirse un alza tributaria, en caso de ser necesaria, bajo el argumento recaudación.

4.1.1 EXTERNALIDADES TECNOLÓGICAS DEL CIGARRILLO

A diferencia de las externalidades pecunarias, las externalidades tecnológicas no se solucionan por sí mismas vía mercados siendo necesaria la intervención de un tercero, por lo general el Estado, el cual utilizando algún mecanismo regulador desplaza la demanda hacia un punto eficiente donde se igualan los costos marginales sociales con el beneficio marginal social. Como el impuesto busca solucionar una externalidad tecnológica, corresponde entonces a un impuesto regulador⁹.

Para el caso específico del cigarrillo, la externalidad se genera principalmente por el humo de segunda mano, el cual es incluso peor que el que inhala el propio fumador como queda demostrado en la sección 3.1.2. Considerando lo anterior entonces, si no existiese ninguna clase de regulación sobre este producto, el resto de los individuos no podrían de ninguna manera determinar la cantidad a consumir por los fumadores a pesar de verse perjudicados también dados sus componentes nocivos.

Otra fuente de la externalidad proviene del uso de los recursos públicos, esto dado que los fumadores utilizan también el Sistema Público de Salud para tratar enfermedades resultantes del cigarrillo y lo que limita a su vez el presupuesto disponible para tratar otra clase de enfermedades.

Una última razón para gravar el cigarrillo responde a problemas de información. Asumiendo un modelo de racionalidad económica, tanto

⁹ Más información en el capítulo 2.4.

productores como consumidores asimilan todos los costos y beneficios que significa el consumo de cigarrillos estableciéndose un equilibrio eficiente. A pesar de que se han logrado avances con respecto a advertir los daños del hábito de fumar, los fumadores no conocen todos sus daños, en especial con respecto al humo de segunda mano. Por otro lado, considerando el cuadro 3.2.2, la gran mayoría de los fumadores inicia el consumo en su etapa de adolescencia. Esta clase de consumidor se caracteriza por ser más susceptibles a su entorno social así como estar menos informados. A medida que el individuo crece y se informa de los daños del tabaco, no supone una tarea sencilla el hecho de dejar de fumar dado el efecto la adicción a la nicotina (Gil, López, & Moreno, 2001). Los síntomas de abstinencia a esta sustancia pueden generar:

- Ansiedad
- Depresión
- Somnolencia
- Malos sueños
- Tensión e inquietud
- Cefalea
- Incremento del apetito
- Problemas de concentración

Se vuelve necesario entonces que el fumador internalice los efectos externos que se derivan de su propio acto. Sobre este deben recaer todos los costos que provoca el cigarrillo, incluso sobre los terceros.

4.2 BASE DEL IMPUESTO

Actualmente en nuestro país, al igual que en muchas partes del mundo, se utiliza un sistema mixto para gravar el consumo de cigarrillos. La tasa del impuesto a los cigarrillos está compuesta por un impuesto específico de

0,0010304240 UTM por cigarrillo y un impuesto ad valorem de 30% sobre el precio de venta al consumidor, incluido impuestos, por paquete.

La base del impuesto a los cigarrillos debiera ser la cajetilla perfectamente definida en términos de la cantidad de unidades de cigarrillos, y del contenido de tabaco. Cada cigarrillo fumado afecta por igual a los fumadores pasivos, por lo que debiera pagar una tasa de impuesto independiente del valor del producto.

La razón que justifica lo anterior es que la externalidad producida por los cigarrillos proviene de la cantidad consumida de tabaco, independiente del precio, por lo que se debiera usar una tasa específica sobre el bien con externalidad y no uno ad valorem.

4.3 ¿CÓMO DEBE SER EL IMPUESTO?

4.3.1 IMPUESTO PROHIBITIVO

Las muertes y enfermedades ocasionadas producto del tabaquismo se diferencian de la gran mayoría del resto de las enfermedades en que en este caso son evitables de una manera mucho más sencilla. Bastaría con un impuesto prohibitivo o simplemente calificar el producto como un mal para la sociedad y volverlo ilegal para reducir de gran manera su consumo.

Con un impuesto prohibitivo, el consumo del cigarrillo sería cercano a cero. Todos los daños provocados producto de su humo también se tornarían cero. Esto no quiere decir que no existan otras fuentes que generen costos, por otro lado, no necesariamente los beneficios del cigarrillo son cero.

El contrabando ilegal de cigarrillos puede tornarse en un gran problema ante casos de tasas muy altas y/o prohibitivas. En un caso hipotético, aumentar los esfuerzos por eliminarlo completamente puede significar un desembolso incluso mayor que el destinado a la salud pública. Si los beneficios del mercado negro son muy altos, un número no menor puede interesarse en la distribución de este producto sumado al hecho de que puede generar fuentes violentas de conflictos.

Evidencia histórica interesante es lo que ocurrió en las cárceles de Nueva York luego de que el alcalde de la misma ciudad, Michael Bloomberg, prohibió tanto para prisioneros como empleados el tabaco. Según señalaba el New York Daily News en su edición del 6 de mayo del 2013, desde que se han aumentado los esfuerzos fiscalizadores, el precio del cigarrillo ha aumentado considerablemente alcanzando un precio de hasta US\$300 por una cajetilla de 20 unidades y de US\$15 como precio unitario. Precios tan altos permiten obtener considerables ganancias a los distribuidores, esto a su vez conlleva a nuevos individuos a tomar el riesgo y comenzar la comercialización del cigarrillo en las cárceles a pesar de la prohibición. No es de extrañar entonces que en 15 meses, a partir de enero de 2012, se hayan contabilizado 85 detenidos debido a su participación en el mercado negro. Lo importante de lo anterior es el hecho de que incluso para individuos tras las rejas, los cuales se encuentran

controlados constantemente, ha sido difícil impedir el consumo de cigarrillos una vez que se ha prohibido.

Los esfuerzos por reducir el tabaquismo no deben limitarse a tan sólo modificar la tasa impositiva de este mal. Es importante combinarlas con otras políticas, por ejemplo, dedicadas a limitar las prácticas de marketing de las tabacaleras (orientadas en aumentar el consumo de tabaco), políticas enfocadas en el humo de segunda mano, así como políticas centradas en eliminar el contrabando. Las primeras dos son tratadas más adelante a lo largo del capítulo 5.

Ahondando con respecto a medidas para frenar el contrabando, un caso ejemplar fue lo realizado por España a mediados de la década de 1990. Este país en 1994 contaba con un mercado negro para el cigarrillo considerable que alcanzaba un 14,5% del total comercializado, ya en 2002 los proveedores ilegales se habían visto limitados hasta menos de un 2%. En ese mismo lapso, los impuestos al tabaco aumentaron en un 155%.

Para lograr lo anterior, una serie de medidas fueron necesarias. (i) Una actuación integral, entre instituciones nacionales y comunitarias junto a mecanismos de cooperación con Fuerza y Cuerpos de Seguridad del Estado y la Guardia Civil. Esto con el fin de realizar planes coordinados de acción y operaciones conjuntas. (ii) Se logró un compromiso en los medios asignados, esto quiere decir un aumento de 10 veces en lo concedido al Departamento de Aduanas. Se implementaron acciones aduaneras y se sellaron acuerdos de cooperación con los países vecinos. Un caso concreto es el con Andorra el cual

correspondía a uno de los principales abastecedores de cigarrillos ilegales, se realizaron entonces labores para sellar momentáneamente la frontera con ese país sumado a patrullar los valles y montañas de la zona para dificultar el contrabando, al tiempo que la Unión Europea ejercía presión sobre el gobierno andorrano para que penara el contrabando a los países vecinos. (iii) La utilización de tecnología, destacan por sobre todo el uso de sistemas de información y herramientas de análisis de patrones para la detección del contrabando, esto manejado por un Centro de Control de Contenedores.

Los niveles de cigarrillos ilegales en Chile no sugieren grandes motivos de preocupación, esto dado que el volumen de contrabando en el año 2013 alcanzó un 2,6% del total de las ventas¹⁰. Por otro lado, existe una alta eficacia en los mecanismos de control fiscal. De acuerdo al Servicio Nacional de Aduanas, la pérdida impositiva del tráfico ilegítimo de cigarrillo supone tan sólo un 1,2% de la recaudación.

Además de la posibilidad del contrabando, existen otras razones para lo cual no necesariamente resulta beneficioso prohibir el cigarrillo. Un economista defenderá que un bien se transe toda vez que el beneficio marginal social exceda al costo marginal social, hasta que estos dos se igualen en un equilibrio eficiente. Esto quiere decir que cada unidad adicional de cigarrillo que se produce y consume beneficia a la sociedad por sobre el daño que genera y en la intersección se equiparan.

¹⁰ Euromonitor (2014)

Comprendemos entonces, que un impuesto prohibitivo no supone la mejor opción en cuanto a regular el consumo de cigarrillos se refiere. Procederemos a analizar otras opciones así como posibles beneficios del cigarrillo que garanticen un beneficio marginal social diferente de cero.

4.3.2 IMPUESTO AD VALOREM

Cabe recordar que un impuesto de tasa ad valorem se define como un porcentaje aplicado sobre el precio final del producto, de manera que una cajetilla más cara de cigarrillos paga mayores impuestos que una más barata.

Puede utilizarse un impuesto ad valorem para el caso de competencia perfecta con un bien homogéneo, en este caso el tipo de impuesto (ad valorem o específico) es irrelevante dado que existe una tasa de sustitución entre ambos que logra desplazar el consumo hacia el óptimo deseado.

La situación en la realidad es muy diferente de lo anterior dado que las tabacaleras operan monopolícamente, 5 grandes compañías se reparten el 85% de la demanda mundial. Nos situamos entonces en un caso de competencia imperfecta donde las tabacaleras perciben utilidades al operar en este mercado.

Las tabacaleras constantemente defienden el impuesto ad valorem por sobre el específico citando estudios como el de Skeath y Trandel (1994) quienes concluyen que bajo monopolio, con un bien homogéneo, los consumidores lo prefieren dado el menor precio final del producto, las empresas y gobiernos también dado que perciben mayores utilidades y recaudación

tributaria respectivamente. Nuevamente, en ninguno de estos argumentos se consideran los cambios sobre el costo marginal social y el cual corresponde a los daños que se genera sobre el total de la población. Como hemos defendido a lo largo del presente estudio, un aumento del tabaquismo significa mayores daños que beneficios sobre la población.

Una segunda limitante de usar tasas ad valorem, es que cuando estas son sumamente altas ¹¹, induce tanto a las tabacaleras como a los consumidores a enfocarse en alternativas más baratas, logrando así reducir la carga impositiva sobre el producto. Un ejemplo de esto son los reportes del Centro de Control y Prevención de Enfermedades ¹² el cual establece que mientras el consumo de cigarrillos en EE.UU. declinó un 33% entre los años 2000 y 2011, el uso de otras clases de tabaco aumentó en un 123%. Este reemplazo de productos responde justamente a la búsqueda de bienes sustitutos a medida que los diferentes Estados decidían aumentar los impuestos sobre el cigarrillo. Entre estas alternativas destacaban gracias a su considerable menor precio ¹³ los “pequeños cigarrillos” como una de las alternativas más populares, a pesar de ser tan dañinos como un cigarrillo normal. Esta menor carga no significa que el daño social sea menor ya que el daño del cigarrillo proviene de sus componentes carcinógenos y químicos dañinos y no de su precio final.

¹¹ Recordar que los cigarrillos se caracterizan por sus altos impuestos y que su precio normalmente corresponde entre un 70% a un 90% al gravamen asignado.

¹² Centers for Disease Control and Prevention.

¹³ Al ser una alternativa con un precio final menor, la tasa del impuesto ad valorem sobre estos resultaba ser pequeña también. Esto finalmente volvía a lo pequeños cigarrillos una alternativa con un costo relativo mucho menor.

Concluimos entonces que un impuesto ad valorem tampoco es la mejor opción, dadas las ineficiencias que se generan gracias a problemas de calidad y de competencia. Analizaremos entonces el caso de un impuesto específico.

4.3.3 IMPUESTO ESPECÍFICO PERO NO PROHIBITIVO

Desde un fundamento económico enfocado en el bienestar social, a pesar de que el consumo o producción de ciertos bienes pueda causar ciertos daños sobre la población, la cantidad transada no necesariamente debe ser cero. Existe un punto eficiente donde se solucionan las deseconomías externas derivado de la igualación de los costos marginales sociales y beneficios marginales sociales. El estado puede intervenir estos mercados para justamente solucionar estas externalidades tecnológicas.

La ventaja del impuesto específico es que permite gravar directamente la fuente del problema en sí. El bienestar social está relacionado con la cantidad de cigarrillos consumidos por sobre el gasto realizado en este producto, de esta manera entonces, la base del impuesto específico debe ser justamente el cigarrillo en sí. Un alza en los impuestos al cigarrillo limitaría la cantidad consumida de estos, y a la vez, evita una sustitución del producto hacia alternativas de menor costo.

A lo largo del presente estudio nos hemos enfocados por sobre todo en los daños que causa el cigarrillo. A pesar de ser catalogado como un mal, no

necesariamente su consumo debe ser cero. Es óptimo para la sociedad en sí que se transe una unidad adicional toda vez que el beneficio marginal social supere a su contraparte del costo marginal social. Existen efectivamente ciertas razones que garantizan un consumo acotado¹⁴ del cigarrillo.

Una primera justificación para que no se prohíban totalmente es el empleo que genera. Sólo en China por ejemplo, se estima que aproximadamente 20 millones de personas reciben alguna clase de ingreso producto del tabaco, esta cifra incluye a 1,3 millones familias agricultoras relacionadas y a los 5 millones propios de la industria del “retail”.

Esto no quiere decir que deben mantenerse los actuales niveles de producción de tabaco. Los daños generados producto de los altos niveles de tabaquismo global sugieren que es necesaria una notable reducción con respecto a la fabricación actual. Sumado a lo anterior, deben considerarse los usos alternativos de esos recursos o de empleo. Estas horas hombres pueden aprovecharse en otros sectores productivos, sin considerar los costos de oportunidad se sobre estiman los efectos adversos de una disminución de la oferta. Una última sobre estimación se genera sobre las personas que reciben ingresos producto de la producción, distribución y comercialización del tabaco. Lo que importa finalmente es que porcentaje de estos individuos son dependientes del tabaco como sustento. Por ejemplo, su producción es

¹⁴ No hay suficiente información disponible con respecto al consumo óptimo, pero definitivamente es una cantidad mucho menor a la que existe actualmente dado lo dañino del producto.

estacional de manera que gran parte de los agricultores son sólo trabajadores temporales.

Los beneficios particulares de los fumadores también deben ser considerados. Estos individuos en ocasiones defienden el consumo del cigarrillo bajo argumentos de libertad de elección. A pesar de que la decisión es debatible en cuanto a asimetrías de información y la adicción que genera la nicotina sobre los fumadores, efectivamente puede considerarse la satisfacción que genera el fumar un cigarrillo para estos individuos dentro del bienestar social. En ocasiones, un Estado “paternalista” y que restringe las elecciones de los individuos genera insatisfacción en la población.

Como mencionábamos anteriormente, la maximización de los beneficios individuales de los fumadores afecta el bien público de un ambiente libre de humo, provocando daños sobre terceros vía externalidades. Estas corresponden a los daños generados producto del humo de segunda mano y la disminución del presupuesto público para salud debido al tratamiento de enfermedades atribuidas al tabaquismo. La prohibición de fumar en lugares cerrados supone un gran avance con el fin de corregir la primera externalidad. Con respecto a la segunda, se justifica nuevamente un alza tributaria que permita destinar estos nuevos ingresos a la salud pública, complementado con el hecho de reducir los daños producto del mayor precio y la reducción en el consumo de cigarrillos.

Aunque debatibles, existen razones para fundamentar la existencia del cigarrillo. La misión gubernamental entonces es la de reducir el consumo

utilizando un impuesto específico, dado que este afecta la fuente directa del problema del tabaquismo, sumado a un alza en su tasa que permita justamente equilibrar los beneficios y costos marginal social.

4.4 DERECHOS DE PROPIEDAD

Una alternativa económica interesante a los impuestos pigouvianos es el teorema de Coase. En este se evita la intervención del Estado, es decir, se elimina el impuesto específico sobre los cigarrillos (asumiendo que no existe uno ad valorem) y los privados solucionan por sí solos el problema. Para que esto ocurra deben existir derechos de propiedad bien definidos, de manera que se producirá una reasignación de estos hacia quienes los valoren más mediante una negociación y posterior compensación entre las partes.

Para el caso específico del cigarrillo, si existe un derecho de los individuos de tener un ambiente libre de humo, los fumadores en lugares cerrados deben compensar a los no fumadores por contaminar su aire, dado que este humo los lleva a un menor bienestar a través de los daños producidos por el cigarrillo.

Por ejemplo, anterior a la prohibición de fumar en lugares públicos, se argumentaba que un dueño de un bar o similar era libre en decidir si se permitía el consumo de tabaco en su local o no. Los trabajadores no fumadores de este, debían verse compensados por inhalar este humo o al menos tenían la posibilidad de cambiar de trabajo. La evidencia histórica por otro lado no demostró diferencias en los ingresos percibidos en los locales de fumadores o no fumadores (López & Viudes, 2008).

Como el fumador no necesita el permiso de terceros para hacerlo, difícilmente se produce esta compensación. En lugares públicos existiría la posibilidad de cobrarles a estos individuos por cada cigarrillo que prenden para indemnizar a todo aquél que los rodea. Además de ser un mecanismo muy complejo, no se podría controlar esto último en lugares privados.

A pesar de ser una solución económica tan válida como la de un impuesto regulador, esta no parece ser la solución adecuada para aplicarla a la vida cotidiana. Permitir las condiciones para que se genere la negociación a la Coase entre privados pareciera ser una tarea muy compleja para el caso de los cigarrillos. Existen claras asimetrías de información en la materia, donde tanto fumadores como quienes aspiran el humo de segunda mano desconocen todos los potenciales daños que este acto significa.

4.5 EFECTOS SOCIOECONÓMICOS

Normalmente se señalan los impuestos al cigarrillo como una de las medidas más costo-efectivas para enfrentar el tabaquismo. La evidencia por otro lado no es tan concluyente al considerar los efectos socioeconómicos de un incremento en la tasa impositiva.

Los efectos sobre la desigualdad del impuesto pueden resumirse en tres grandes categorías: ¿quiénes fuman más?, ¿quiénes gastan relativamente más en cigarrillos? y ¿cómo es el efecto según nivel socioeconómico?

A lo largo de este estudio hemos defendido el uso de un impuesto específico al momento de gravar todo producto que pueda catalogarse como un “mal” para la sociedad, esto dado sus efectos negativos en el bienestar del propio o del resto de los individuos. Una posible crítica a esta clase de impuestos es que no genera discriminación según grupo socioeconómico: individuos de altos ingresos pagan exactamente el mismo monto que individuos de deciles mucho más bajos, lo que conlleva a aumentar la desigualdad.

Una primera justificación frente a este problema, es que los impuestos suelen tener un objetivo primordial y en ocasiones algunos otros secundarios. A medida que a estos se le asigna un mayor número de funciones, se vuelve muy complejo el sistema de tributación y comienzan a distanciarse de su principal propósito. El impuesto a los cigarrillos se fundamenta bajo una postura reguladora buscando reducir justamente su consumo. Para solucionar problemas de inequidad es preferible usar otro tipo de impuestos, y en especial aquellos recaudadores.

Por otro lado, quien fuma y quién no lo hace no es un proceso aleatorio dado que una serie de factores, en su mayoría psicológicos y sociales, inciden sobre la decisión. Especial cuidado merece la influencia de cercanos sobre los fumadores: recordamos que en nuestro país la gran mayoría de estos comienzan a hacerlo en su adolescencia, edad en la que sus decisiones son sumamente susceptibles por terceros. No es de extrañar entonces que un 75% de los jóvenes fumadores reconozca tener amigos cercanos con este hábito. La influencia parental no es menor tampoco, por ejemplo, un 41% de los

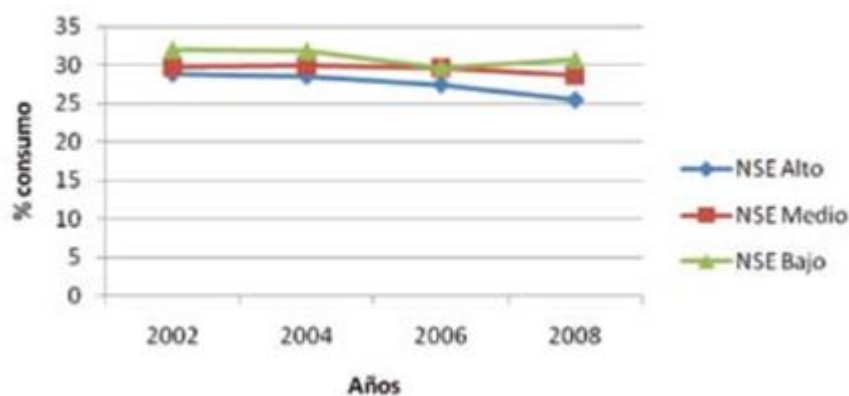
fumadores reconoce que su madre también lo es. Destacar que cuando la madre no fuma, el porcentaje de hijos fumadores desciende a un 30%¹⁵.

Los esfuerzos de los últimos años por reducir el tabaquismo, en especial desde la adopción del Convenio Marco para el Control del Tabaco, han logrado tibios avances en la materia. La falta de cumplimiento cabal de este convenio es una de las razones. Los únicos avances considerables recaen sobre el consumo de individuos de nivel socioeconómico alto; a nivel país Chile se ubica como el líder en la materia con una prevalencia del 41,6% en el consumo de cigarrillos. El gráfico 4.5.1 muestra la evolución entre los años 2002 y 2008, transcendentales por su cercanía con la promulgación del Convenio Marco (explicado más adelante en la sección 5.2)

¹⁵ Estudio conjunto Universidad Diego Portales y Universidad de Auckland, 2012.

Gráfico 4.5.1: Prevalencia del tabaquismo diario por nivel socioeconómico

**Prevalencia de tabaquismo diario, por nivel socioeconómico
2002 - 2008**



Fuente: CONACE

Observamos entonces en la gráfico 4.4.1 que sólo el grupo socioeconómico (NSE) alto muestra una clara tendencia a la baja en el consumo de cigarrillos, esta de casi 5 puntos porcentuales. Con respecto a los NSE bajo y medio la tendencia no es tan clara, a pesar de que el consumo relativo entre los años 2002 y 2008 es levemente menor, no existe una disminución continua. Considerando el factor de la influencia de los pares y la existencia de una clara segmentación en las amistades en Chile según deciles y la nula movilidad socioeconómica, no es de extrañar entonces que la brecha de consumo se acreciente entre NSE alto y el resto.

Justamente uno de los objetivos del impuesto a los cigarrillos es reducir de manera considerable (o derechamente eliminar) estos males de la canasta

de consumo en hogares de ingresos medios y bajos. Lo anterior dado que estos individuos son más susceptibles a fumar, desconocen sus efectos nocivos y no cuentan con el mismo ingreso disponible para aminorar los daños de largo plazo mediante un desembolso en salud. Un impuesto no logra el mismo efecto en individuos de muy altos ingresos, las alzas deben ser extremadamente altas para modificar su comportamiento. Sobre estos han sido más efectivas las campañas informativas.

El impuesto a los cigarrillos se diferencia de los impuestos recaudadores dado que busca modificar un comportamiento negativo de la población. Su objetivo no es el de recaudar mayores ingresos a través de los NSE bajo y medio, sino disminuir directamente su consumo de tabaco. Finalmente, esta disminución sobre el consumo tenderá a disminuir la inequidad mediante una mejora en la salud de estos individuos, la mayor disponibilidad de recursos públicos para tratar otro tipo de enfermedades (no asociadas al tabaquismo) y por último la posibilidad de destinar recursos anteriormente gastados en cigarrillos a otro tipo de bienes o derechamente ahorro.

4.6 ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

4.6.1 ¿QUÉ ES LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA?

La elasticidad precio de la demanda corresponde a uno de los principales factores económicos para analizar el comportamiento y los efectos esperados sobre el consumo ante variaciones del precio de los cigarrillos. A modo de ejemplo, una elasticidad precio de $-0,5$ sugiere que un aumento en el precio del

cigarrillo de 10% (1%) conlleva a una disminución sobre el consumo de un 5% (0,5%).

Uno de los aspectos principales que caracterizan los estudios de la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos es la abundancia de resultados encontrados y con cifras muy dispares. Quizás la conclusión más importante de estos es que su elasticidad es más bien inelástica (los consumidores son poco sensibles a cambios en el precio de manera que su variación no producen grandes contracciones de la cantidad demandada, especialmente en el corto plazo) debido a los efectos adictivos de la nicotina.

La variación de la demanda ante cambios en el precio corresponde a un efecto total, compuesto de dos sub-efectos. El primero de estos es el resultado sobre la prevalencia de los fumadores, es decir, el número de fumadores que dejaron de hacerlo ante el mayor costo. Sumado a lo anterior, existe otro sobre quienes continúan siendo fumadores mediante una potencial disminución en el número de cajetillas consumidas.

4.6.2 EFECTO INGRESO Y EFECTO SUSTITUCIÓN

Al proponer un impuesto específico para gravar el cigarrillo, puede producirse un desplazamiento de la demanda hacia variedades más baratas del cigarrillo originado por el efecto ingreso y no por el efecto sustitución. Esto quiere decir que como esta clase de impuestos opera de igual manera sobre cigarrillos de menor y mayor precio, no existe una variación relativa sobre los precios de los sustitutos. Sí puede producirse un desplazamiento de la

demanda hacia variedades de menor precio debido al efecto ingreso, efecto correspondiente a aquel causado por una disminución en la riqueza total del individuo producto del alza del gravamen.

4.6.3 MAGNITUD DE LA ELASTICIDAD PRECIO CONSUMIDOR

Un aspecto importante a destacar de la elasticidad precio consumidor es que esta no es constante, y tiende a responder de acuerdo a ciertos factores como la disponibilidad de bienes sustitutos, la proporción que ocupa dentro del presupuesto del comprador, que tan necesario es el bien, el período de tiempo, aspectos culturales, entre otros.

No resulta extraño esperar entonces que de acuerdo a características intrínsecas de cada país, así como de sus consumidores, la elasticidad tienda a variar en su magnitud. Comúnmente las estimaciones de la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos la cuantifican de aproximadamente -0,4 para países de ingresos altos, mientras que para el resto su valor se sitúa entre -0,2 y -0,8 (Perucic, 2012). Los valores entregados anteriormente sugieren que los cigarrillos corresponden a un bien más bien inelástico, principalmente dado su factor adictivo, de manera que para lograr una verdadera modificación sobre el consumo se requieren precios muy altos.

La elasticidad del corto plazo para el caso específico de Chile es igual a -0,21 (Debrott, 2006). De esta manera, un aumento sobre el precio de 10% reduciría el consumo del cigarrillo en tan sólo un 2,1%. Factores psicológico y sociológicos explican en parte esta baja respuesta a los precios en la población

chilena, población con tendencia a las adicciones donde su población es líder en cuanto al consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas.

Dados los bajos precios del cigarrillo en Chile, un considerable aumento en los precios es necesario para reducir el consumo. Como la respuesta será más bien inelástica, el incremento de la tasa impositiva debe estar acompañado de otras políticas (como regular el consumo en los jóvenes ante las preocupantes cifras¹⁶).

Por otro lado, las magnitudes entregadas anteriormente corresponden a valores de corto plazo. A favor de un incremento para modificar el comportamiento para un horizonte de tiempo mayor, se encuentra el hecho de que a mayor plazo los fumadores comienzan a disminuir su miopía ante los daños del cigarrillo y es más probable su inclusión en algún programa para dejar de fumar. Sumado a lo anterior, la tasa impositiva de los cigarrillos es un gravamen que se ha ido aumentando constantemente a lo largo de las últimas décadas, de manera que a medida que son mayores los precios mayor es la respuesta en el consumo. De esta manera, la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos es mayor en el largo plazo que en el corto, por ejemplo para el caso de Chile es de -0,45 (Debrott, 2006).

¹⁶Las adolescentes chilenas son las más fumadoras a nivel mundial (40%), además el 35% de los jóvenes chilenos es fumador.

4.6.4 EFECTOS SOBRE POTENCIALES FUMADORES

Complementando lo anterior, una de las principales razones para defender un alza del impuesto regulador sobre los cigarrillos responde a la necesidad de prevenir que potenciales consumidores comiencen a fumar.

Afectar el comportamiento de consumo de estos individuos supone una tarea mucho más sencilla: En primer lugar, como no han fumado cigarrillos aún, no son adictos a la nicotina de manera que responden de mayor manera ante un alza de los precios. La otra justificación responde a la edad de inicio del consumidor promedio, recordamos que esta es de 15 años. Al ser consumidores juveniles no cuentan con un gran presupuesto para financiar su consumo, de manera que si las cajetillas continúan con una tendencia al alza en su precio, la edad de inicio se desplazará hacia una más longeva y de la que se espera consumidores mejor informados de las consecuencias adversas así como una menor influencia en la decisión de fumar causada por terceros.

4.7 MODELO INTERTEMPORAL

Un estudio interesante, es el realizado por Montero y Quinteros (2008) quienes buscaban analizar si la realización de políticas públicas generaba reducciones en el consumo de tabaco. Para esto, los autores seleccionaron de una serie de modelos de formación de hábitos uno de adicción bajo certidumbre el cual aplicarían para el caso específico del cigarrillo.

El modelo básicamente considera los efectos de la persistencia de los cambios en el ingreso en el tiempo bajo la influencia del consumo pasado. Lo

que quiere decir, por ejemplo, mientras más fumen las personas, mayor es el mínimo diario de cigarrillos que se desea comprar y lo que contrastan con variaciones en el ingreso a lo largo del tiempo.

Se desprende entonces que bajo este modelo, los niveles de consumo actuales dependen del consumo realizado en el período anterior. En el caso concreto del cigarrillo esto nos permite determinar que tan cierta es esta adicción y hasta qué punto es posible modificar este comportamiento mediante las políticas adoptadas. Complementando lo anterior, el modelo establece que deben considerarse los cambios en el ingreso a lo largo del tiempo. Como sabemos, los países tienden a variar constantemente en indicadores como el IPC o el PIB per cápita, lo que sugiere que la tasa impositiva eficiente aplicada para regular el cigarrillo no debe ser constante, sino que debe verse modificada a medida que cambian las condiciones de un país.

Bajo esta metodología no se utilizan cantidades físicas de los bienes, sino que más bien una cantidad de flujo en base a gasto en dicho bien y lo que a su vez permite separar los efectos de largo y corto plazo. Estos últimos eso sí estarán sesgados dado ciertos supuestos asumidos, por lo que el objetivo de los autores es centrarse en los efectos de largo plazo. Para finalizar, la metodología utilizada es similar a la aplicada por Houthakker y Taylor en 1970 salvo que Montero y Quintero asumen una utilidad marginal del ingreso constante e igual a 1.

4.7.1 RESULTADOS EMPÍRICOS

El principal aspecto a destacar del estudio es la obtención de un valor negativo en lo que se refiere a la formación de hábitos asociados al tabaco, es decir, no existiría adicción. Este resultado supone alguna clase de inconsistencia dado que otros parámetros arrojan resultados que sí permiten inferir este comportamiento de necesidad hacia el cigarrillo. Frente a esto los autores posteriormente realizan un test de hipótesis: los resultados se interpretan como que no existe suficiente respaldo para afirmar que no existe un comportamiento adictivo. Una posibilidad es que este resultado se deba al riesgo de error.

Dado los resultados anteriores, no existiría una marcada tendencia adictiva frente al tabaco (tampoco es posible ser categóricos en que esta es nula). A pesar de estar presentes ciertos patrones de adicción, la magnitud de adhesión encontrados por este y otros estudios similares defienden la creación de políticas orientadas a reducir el consumo de tabaco.

Aún así, el principal problema del presente estudio es con respecto a la base de datos, lo que no nos permite ser del todo concluyentes frente a lo estudiado. En algunos aspectos no se cuenta con las variables adecuadas para realizar las mediciones, en especial en el corto plazo donde no es posible medir las variaciones como es necesario. Aún así, los efectos de largo plazo no cuentan con estos problemas y permiten su uso como resultado válido. Lo anterior no supone un problema de tan grande magnitud ya que los “policy maker” deben justamente enfocarse mirando a un futuro más distante (obviamente sin descuidar el corto plazo).

5. EVOLUCIÓN LEYES CHILENAS Y COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES

El objetivo de este capítulo es presentar la evolución de las leyes con respecto al cigarrillo a lo largo de los años en Chile. Se compone de los primeros avances en la materia, sumado a las disposiciones establecidas en el convenio marco mundial frente a la epidemia del tabaquismo y las leyes más recientes. Téngase presente que el contenido de varias de las leyes se ha construido gracias a la Biblioteca del Congreso Nacional y a partir de la información proporcionada por el sistema de Tramitación de Proyectos del Congreso Nacional (SIL).

A pesar de los avances de estas leyes, los efectos esperados están lejos de los objetivos iniciales. Esto debido a las alarmantes cifras de consumo de tabaco en el país presentadas anteriormente y que sitúan a Chile como el líder latinoamericano en la materia. De esta manera, proponemos algunos avances para reducir el consumo, en especial vía fiscalización de las tabacaleras así como políticas adoptadas en otros países.

5.1 LAS PRIMERAS MEDIDAS

Los primeros esfuerzos por reducir el tabaquismo datan de la década de 1970, con medidas como informar la presencia de alquitrán y nicotina junto a advertencias en las cajetillas y la prohibición de comercializar cajetillas pequeñas. La advertencia consistía en la frase: “EL TABACO PUEDE PRODUCIR CANCER – MINISTERIO DE SALUD CHILE”.

El decreto de ley N°828 emitido el 27 de diciembre de 1974 estableció un impuesto para puros de un 46% sobre su precio de venta al consumidor, incluido impuestos, que luego sería elevado al 51% en 1998. Para el caso de los cigarrillos, fue establecido en 42,9%. Esta sufriría posteriores modificaciones: Aumento a una tasa de 45,4% por la ley N° 19.398, publicada en 1995. Nuevo incremento a una tasa de 50,4% por la ley N° 19.589, publicada en 1998. Por una orden del Servicio de Impuestos Internos, Circular N° 34 de 1982, se aplicó una sobretasa aún vigente de un 10%, resultando en una tasa de 60,4%. Importante destacar que estas tasas eran sobre el valor de venta del cigarrillo, lo que quiere decir que se trata de un impuesto ad valorem (al valor), por lo que las cajetillas más baratas pagan menos impuestos en total, y la recaudación del impuesto se está viendo protegido de la inflación.

5.2 CONVENIO MARCO PARA EL CONTROL DEL TABACO (CMCT OMS)

El CMCT OMS fue desarrollado en la 56ª Asamblea Mundial de la Salud, su fin era justamente enfrentar globalmente la epidemia mundial del tabaco. Ante el dramático aumento y difusión en el consumo del tabaco en el mundo, se volvió necesaria una contraparte con soluciones integradas. Su desarrollo no fue del todo sencillo, ya en 1996 la Asamblea Mundial de la Salud indica a la Organización Mundial de la Salud la preparación de un Convenio Marco. Seis reuniones posteriores fueron necesarias para que en mayo de 2003 el CMTC fuera adoptado por la Asamblea Mundial de la Salud.

Las disposiciones fundamentales del CMCT OMS por lo que respecta a la reducción de la demanda están contenidas en los Artículos 6-14:

- Precio y medidas fiscales para reducir la demanda de tabaco, y
- Medidas distintas de los precios para reducir la demanda de tabaco; en concreto:
 - Protección contra la exposición al humo del tabaco;
 - Reglamentación del contenido de los productos de tabaco;
 - Reglamentación de la información divulgada por los productos de tabaco;
 - Empaquetado y etiquetado de los productos de tabaco;
 - Educación, comunicación, formación y sensibilización pública;
 - Publicidad, promoción y patrocinio del tabaco; y
 - Medidas de reducción de la demanda concernientes a la dependencia y cese del tabaco.

Las disposiciones fundamentales del CMCT OMS por lo que respecta a la reducción del suministro están contenidas en los Artículos 15-17:

- Comercio ilícito de productos de tabaco;
- Ventas a y por menores; y
- Prestación de apoyo para actividades alternativas económicamente viables.

El convenio entró en vigencia en nuestro país el año 2005, la importancia de este es que por primera vez existe un tratado negociado bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Salud.

El desarrollo de organizaciones que trabajen en conjunto, así como políticas de cooperación entre países resultan fundamentales para combatir el tabaquismo. Una primera ventaja de estas es la facilidad con respecto al manejo de información. Combatir el posible lobby de las tabacaleras transnacionales supone otra razón, existe una gran presión de las compañías del rubro buscando impedir la promulgación de nuevas alzas tributarias sobre el cigarrillo. Por último, el trabajo en conjunto entre países supone una de las soluciones posibles al contrabando que se pueda generar producto de un incremento sobre los precios.

5.3 LEY N°19.419

Publicada en el diario oficial el 09 de octubre de 1995. Su tramitación eso sí, comenzaría mucho antes, con la moción presentada el 30 de agosto de 1990 ante el senado. Es la denominada “Ley del tabaco” y que sentó las bases de la materia sufriendo posteriores modificaciones. Este proyecto de Ley recogía varias recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud ante los crecientes daños del tabaco, de los cuales carecía la Constitución de Chile.

Entre las principales medidas destaca la regulación en las publicaciones destinadas a menores de 18 años, en las que no se admitirá ninguna forma de publicidad. En la televisión, sólo se admitirá a partir del horario destinado a

mayores de 18 años. Debe incluirse dentro del plan de estudio de la Enseñanza Básica y Media sobre los posible daños del consumo del tabaco.

5.4 LEY N°20.105

Publicada el 16 de mayo de 2006, modifica a la Ley N° 19.419 en materias relativas a la publicidad y el consumo de tabaco. Se enfoca principalmente sobre la publicidad, la industria tabacalera, los productos hechos con tabaco y los aditivos. Destaca:

- Prohíbe fumar, salvo en sus patios o espacios al aire libre en empresas, establecimientos, faenas o unidades económicas obligadas a confeccionar un reglamento interno de orden, higiene y seguridad, en conformidad a las normas del Código del Trabajo
- La prohibición de la publicidad con respecto al cigarrillo en los dominios “punto cl”.

5.5 LEY N°20.455

Esta ley fue publicada en el diario oficial el 31 de julio de 2010, con el objetivo de modificar diversos cuerpos legales para obtener recursos destinados al financiamiento de la reconstrucción del país. Cabe recordar que Chile fue azotado por un terremoto y un maremoto el 27 de febrero de 2010.

Ante la necesidad de restauración en varias regiones de nuestro país, fueron necesarias una serie de modificaciones en los impuestos para financiar el gasto fiscal destinado a los daños producto del terremoto. Entre las modificaciones destacan un aumento transitorio sobre el impuesto de primera categoría, el uso especial de la reserva del cobre, rebaja de la tasa del impuesto de timbres y estampillas¹⁷, modificación del impuesto al tabaco, entre otros.

Con respecto a este último, se estableció un sistema de imposición mixto con un impuesto de suma fija (ad volumen) de aproximadamente 50 pesos por cajetilla de 20 unidades, más un impuesto proporcional (ad valorem) con tasa de 62,3%.

Como hemos sostenido a lo largo de la presente investigación, este impuesto estuvo mal formulado desde sus bases. Lo anterior dado que la modificación obedeció a objetivos destinados a una mayor recaudación producto del impuesto al tabaco, cuando la función de este tipo de gravámenes es desincentivar el consumo de los males hacia un punto eficiente económicamente. Otra posible crítica es que se mantiene la tributación mixta sobre el tabaco, cuando para este tipo de casos debe utilizarse un impuesto específico.

Cabe destacar eso sí, que los promotores de esta ley, promovieron estas alzas buscando una mayor recaudación fiscal y con los objetivos secundarios

¹⁷ Contribuye a reducir el costo del crédito, promoviendo la adquisición de una casa propia así como financiar inversiones para retomar el ritmo productivo y el empleo pre-catástrofe natural.

de “modernizar el sistema de imposición a los cigarrillos, al tiempo que unifica criterios para la tributación que afecta a los cigarrillos puros y a los demás productos del tabaco”.

5.6 LEY N°20.660

Modificó la Ley N° 19.419, buscando regular actividades relacionadas con el tabaco, estableciendo normas respecto a su fabricación, publicidad, prohibiciones para fumar en ciertos lugares, fiscalización, sanciones, entre otras. Su fecha de publicación fue el 08 de febrero de 2013.

Algunas de las modificaciones fueron el aumento de advertencias sobre la cajetilla de cigarrillo, estableciendo entre dos y seis sobre el paquete. La obligación del fabricante de informar anualmente al Ministerio de Salud sobre sus constituyentes y los aditivos que se incorporan al cigarrillo, en calidad y cantidad, así como las sustancias utilizadas para el tratamiento del tabaco. La prohibición de la aparición de personas fumando o señalando características favorables al consumo de tabaco. Además de la prohibición de fumar en todo espacio cerrado accesible al público, eliminándose los anteriormente habilitados espacios para fumadores en todo lugar que no sea un área abierta.

Esta última medida significó un gran avance en lo que a reducir el humo de segunda mano se refiere. Estudios¹⁸ señalaban por ejemplo que en nuestro

¹⁸ Erazo, et al (2010).

país la concentración de nicotina ambiental en espacios para no fumadores de bares y restaurantes era 3 veces mayor que en los locales que son completamente para no fumadores. Además de la exposición de los trabajadores de los locales en la zona de fumadores.

5.7 POSIBLES AVANCES EN LA MATERIA

A pesar de las leyes anteriormente mencionadas deben aumentarse los esfuerzos por reducir los actuales niveles de tabaquismo en Chile. Actualmente, nuestro país registra las prevalencias más altas de tabaquismo en adultos en Latinoamérica (40,6% en mayores de 15 años) y la más alta del mundo en jóvenes de sexo femenino de entre 13 y 15 años (39,9%)¹⁹.

Buscando promover una reducción del consumo de cigarrillos en Chile, nos hemos centrado principalmente en un aumento de precio, vía impuesto específico, para generar una contracción de la demanda y por ende, una disminución sobre la cantidad consumida.

La industria tabacalera es la principal oposición al momento de aumentar la carga impositiva sobre los cigarrillos. Las compañías del rubro suelen oponerse a un aumento del impuesto específico declarando que la venta de productos con tabaco es beneficioso para el Estado dada la recaudación tributaria que significan sus ventas. Como vimos en la sección 3.2.3: costo público del tabaquismo, la recaudación tributaria obtenida producto de las

¹⁹ Atlas del Tabaco (2012)

ventas de cigarrillos está muy por debajo del costo público destinado a esta materia.

Justamente para combatir este tipo de acciones, y no ver mermadas sus ventas, las tabacaleras han debido incursionar sobre nuevos mercados y en especial nuevos consumidores, como es el caso de las mujeres y adolescentes. Algunas de las variaciones destinadas a estos sectores incluyen productos más largos y finos, con poco alquitrán, de colores claros, mentolados y/o con sabor a caramelo.

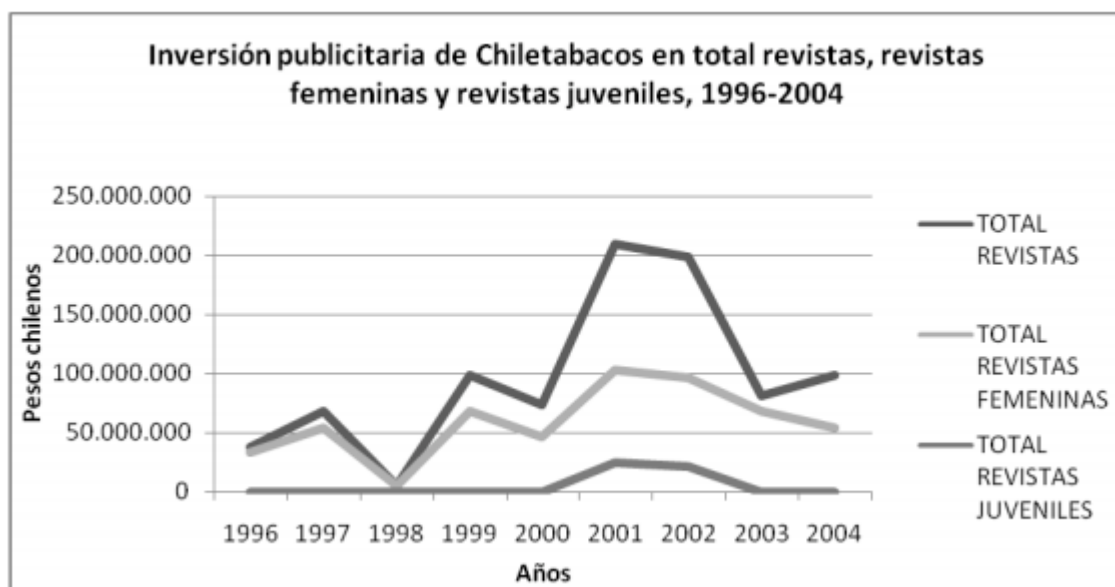
Prueba de lo anterior es que por ejemplo, las revistas más leídas por los jóvenes de 14 a 19 años en España y el Reino Unido son justamente las que contienen la mayor proporción de anuncios de tabaco (MOSELLA, 2000). Para el caso chileno en específico, podemos observar la inversión publicitaria de Chiletabacos en todas las revistas, y separadas según público (femeninas y juveniles) para el período 1996-2004 en el gráfico 5.7.1, cuando aún era posible esta forma de marketing.

La inversión fue realizada para un total de 15 revistas, 9 de estas tienen como público preferencial a mujeres de distintas edades. Esto explicaría las similitudes de los comportamientos entre las partidas total revistas y revistas mujeres.

Un 60,2% de la inversión correspondería al segmento público femenino, mientras que un 5,23% para el segmento jóvenes y adolescentes (12 años y

más). Esto último a mediante las revistas “Rolling Stone”, “TV Grama” y “TV y novelas”, las cuales para el período contaban con proporciones de lectores adolescentes de 35,8%, 19,2% y 26,5% respectivamente. En la sección anexos, observamos en el anexo N°1 capítulo 5 una de las publicidades del período con clara alusión para consumidores más jóvenes. Cabe destacar, que por medio de la Ley 19.419, se encontraba prohibida toda forma de publicidad destinadas a menores de 18 años, pero como estas revistas no estaban exclusivamente destinadas a estos, se generaba un vacío legal.

Gráfico 5.7.1: Inversión publicitaria de Chiletabacos en medios²⁰



Ante esto, las leyes a lo largo del mundo han debido modificarse para combatir todas estas prácticas de marketing por parte de las tabacaleras. Como mencionábamos anteriormente, para el caso de nuestro país, quizás las

²⁰ Valenzuela, et al (2010).

principales medidas han sido la prohibición absoluta de toda forma de publicidad aludiendo a los cigarrillos (establecida en el año 2013 mediante la ley N° 19.419), además de los mensajes de advertencia en las propias cajetillas apuntando a los daños que significa el hecho de fumar (advertencia que ha ido variando a lo largo de los años y que comenzó en 1974 con el decreto de ley N° 828).

Además de avances, buscando frenar las diferentes formas que utilizan actualmente las tabacaleras para promocionar su producto, deben lograrse avances legales sobre el lobby. El rubro del tabaco se ha visto constantemente influenciado por grupos de interés que buscan justamente frenar todas estas posibles medidas para disminuir el consumo del cigarrillo. Debe regularse el lobby con el fin de evitar influencias sobre políticos y ciudadanos.

A pesar de los grandes daños que originan los productos de las tabacaleras, estas no parecieran modificar de la forma en que es requerido su comportamiento. Para entender parte de este, consideramos el cuadro 5.7.2.

Concluimos entonces, que las tabacaleras poseen altos incentivos monetarios para continuar con la comercialización de su producto, esto dado que las cinco principales tabacalera del mundo suman utilidades por sobre los 30 billones de dólares. Otro aspecto interesante es la participación de mercado mundial, más del 80% de la participación en todo el mercado mundial se reparte entre las empresas destacadas en el cuadro anterior, además de existir una limitada oferta, en ocasiones estas se reparten mercados volviéndose incluso compañías monopólicas.

Cuadro 5.7.2			
Principales compañías tabacaleras (2010)			
(billones de dólares)			
Compañía	Utilidades	Ingresos	Participación mercado mundial
China National Tobacco Co.	\$ 16,0	\$ 91,7	37%
Philip Morris International Inc.	\$ 7,5	\$ 67,7	20%
British American Tobacco	\$ 4,2	\$ 58,1	12%
Japan Tobacco International	\$ 1,5	\$ 65,9	10%
Imperial Tobacco Group	\$ 2,0	\$ 38,4	5%

Fuente: Eriksen, Mackay & Ross (2012)

Por último, el Ministerio de Salud de Chile, se ha impuesto como metas para el año 2020 con respecto al cigarrillo:

- Disminuir la conversión de jóvenes en adictos al tabaco en al menos un 20%.
- Disminuir la tasa de consumo en fumadoras menores de 18 años a menos de 30%.
- Llevar la tasa de fumadores pasivos de 10% a 0%.
- Bajar la tasa de embarazadas que fuman de 20% a 10%.

5.7.1 TABACALERAS EN CHILE

La industria del cigarrillo en Chile se encuentra altamente concentrada, esto dado que BAT Chile, anteriormente Chile Tabacos S.A., es la principal tabacalera de nuestro país con una participación de mercado cercana al 93%. Le sigue Philip Morris con una participación aproximada del 1,5%, la cual a pesar de sus esfuerzos publicitarios (cuando era posible), no logró posicionarse en el mercado acusando además prácticas monopólicas de BAT Chile. En el año 2005, el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TLDC) sancionaría entonces a Chiletabacos S.A. con una multa de 315 millones 80 mil pesos. Por último, encontramos a la empresa Tabacco Nacional S.A., la cual obtiene un 1,5% del mercado nacional, dado su enfoque en zonas rurales y de difícil acceso.

5.7.2 BRITISH AMERICAN TOBACCO CHILE

Con una participación de mercado del 12% a nivel mundial y operaciones en más de 60 mercados, British American Tobacco es la tercera a nivel global en esta materia. Sus utilidades fueron cercanas a los 4,2 billones de dólares durante el año 2012. BAT Chile por otro lado, es la principal compañía del rubro en nuestro país, con operaciones que datan desde hace más de 100 años y utilidades de 74 millones de dólares²¹.

²¹ Mismo año 2012, para comparación.

Esta empresa se ha caracterizado por sus constantes esfuerzos por dilatar y postergar los diferentes procesos de regulación al tabaco. Una de las pruebas concretas fue el propio reconocimiento implícito de BAT Chile en su balance del año 2001 mencionando haber realizado: “intensas acciones de lobby a fin de plantear ante las autoridades su punto de vista respecto de la iniciativa de la Organización Mundial de la Salud destinada a conseguir un acuerdo marco de los países para regular la industria del tabaco y desincentivar el consumo a nivel mundial”.

Por otro lado, diversos políticos ligados a ministerios han circulado por el directorio de la empresa en períodos muy cercanos a su presencia en el gabinete como Jorge Rodríguez Grossi (Rodríguez, 2012) o Karen Poniachik Pollak (Cámara Chileno Norteamericana de Comercio). En enero del año 2012 y ante la tramitación en el Congreso del proyecto de ley del control del tabaco, el ex entonces Ministro de Salud, Jaime Mañalich junto a varios parlamentarios denunciarían altas presiones y lobby por parte de las tabacaleras para frenar la medida en el Congreso (Radio Cooperativa, 2012).

De esta manera, se requieren nuevas leyes que frenen toda campaña publicitaria por parte de las tabacaleras además de regulación del lobby. Un primer avance sobre esto último, es la imposibilidad bajo las actuales leyes de transparentar los aportes monetarios por parte de las corporaciones a campañas electorales. Esta acción se encuentra admitida por la matriz BAT, aunque su filial nacional declara no hacerlo.

5.8 IMPUESTOS AL TABACO EN EL RESTO DEL MUNDO

Podríamos decir que fumar es opcional, mientras que respirar el humo no lo es. Las prohibiciones por lo general se enfocan en el humo de segunda mano, buscando justamente solucionar esta externalidad tecnológica.

Hasta la fecha, 162 países han ratificado el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, la primera aplicación de ley internacional para promover la salud pública. Aún así esto no significa que se han adoptado todas las medidas recomendadas, para esto consideraremos el gráfico 5.8.1.

En este se consideran las partidas ambientes cerrados libre de tabaco, programas de cesación o esfuerzos por reducir el tabaquismo, etiquetas de advertencia en las cajetillas de cigarrillos, campañas en los medios de comunicación masivos advirtiendo los daños que genera el consumo de tabaco, prohibición de toda forma de publicidad y la magnitud del impuesto. Luego, en cada una de estas categorías se considera el número de países que pertenece a cada uno de los niveles políticas completas, moderadas, mínimas, ninguna o no existe información.

Cuadro 5.8.1²²						
Nivel de adopción de las políticas						
(Porcentaje de países según nivel de política en base a un total de 195 países)						
Políticas	Ambientes libre de tabaco	Programas de cesación	Etiquetas de advertencia	Medios de comunicación	Prohibición de la publicidad	Impuestos
Completas	22%	11%	15%	19%	12%	16%
Moderadas	8%	46%	18%	9%	53%	30%
Mínima	22%	36%	29%	7%	1%	30%
Ninguna	42%	7%	37%	53%	34%	19%
Sin información	6%	1%	0%	11%	0%	5%

Lo primero a destacar de la información presentada es la predominancia de países con ninguna ley en las medidas ambientes libre de tabaco, etiquetas de advertencia y medios de comunicación. Preocupante lo anterior, dado que al no existir ambientes libres de tabaco se ven afectados un gran número de terceros gracias al humo de segunda mano. Por otro lado, la falta de información sobre los riesgos también es un factor esencial al momento de iniciar el consumo del tabaco.

Mejores parecen los indicadores al considerar que al menos la mayoría de países poseen leyes de acuerdo a programas de cesación y prohibición de la

²² Fuente: Elaboración propia en base a información del año 2013 de la World Health Organization (WHO).

publicidad moderadas o completas. Evitar un aumento de la demanda producto de estrategias de marketing, así como reducir las tasas de prevalencia de los consumidores son importantes también al buscar reducir los niveles de tabaquismo.

Con respecto al caso de los impuestos, la balanza parece estar casi equilibrada entre aquellos países con leyes insuficientes (ninguna ley más mínima) al contrastarlo con aquellos con leyes aceptables (leyes moderadas y completas). Además de la necesidad de ampliar la tasa del impuesto en aquellas naciones con deficientes gravámenes, urge la necesidad de cambiar desde un impuesto ad valorem hacia uno específico. Esto último, como hemos mencionado anteriormente, responde a la necesidad de gravar el daño que provoca cada cigarrillo en sí sumado a evitar la estrategia utilizada por las tabacaleras de trasladar su producción hacia cigarrillos de menor valor y donde dado su menor precio, poseen un menor impuesto.

El análisis anterior se hizo de acuerdo a la moda. Si este se hubiese hecho de acuerdo a otra medida aritmética, como la mediana, las observaciones son similares. Si consideramos el mismo orden del gráfico, la mediana para cada uno de los casos es Mínima, Moderada, Mínima, Ninguna, Moderada y Mínima lo que no modifica de gran manera las conclusiones.

Sólo un selecto grupo de países poseen adecuadas leyes (completas) en la materia. Estos en su mayoría pertenecen al grupo de mayores ingresos los cuales además de contar con un correcto Sistema de Salud Público, han notado lo sencillo que resulta lograr avances sobre la salud de la población al reducir el tabaquismo con respecto a otras medidas. Un ejemplo de lo anterior es que es posible asociar estadísticamente legislaciones prohibiendo el humo de cigarrillo

en ambientes cerrados con una reducción del 10% en el riesgo relativo de parto prematuro y con una reducción del 10% en el riesgo relativo de acuerdo a asistencias a hospitales por asma infantil²³.

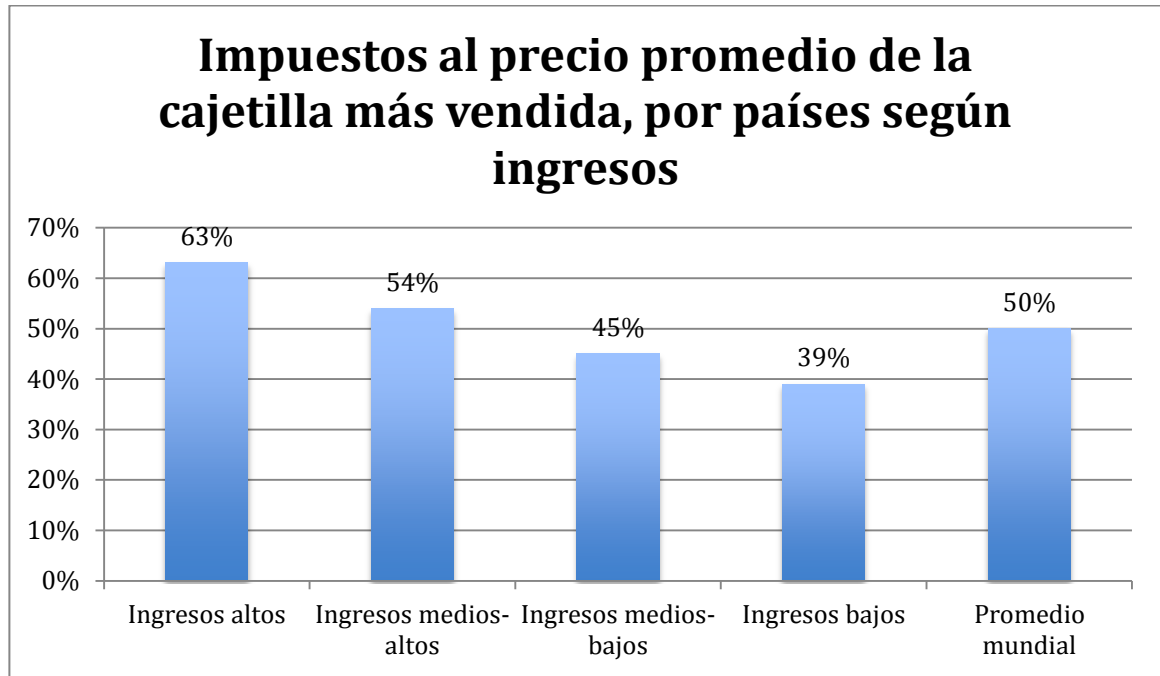
Cabe destacar que dado el Convenio Marco las medidas adoptadas a lo largo del mundo son muy similares. La OMS establece las políticas preferibles para enfrentar el tabaco, y a continuación, cada gobierno de cada país miembro decide hasta qué punto las adopta. Por consiguiente, las formas de enfrentar el tabaco a lo largo del mundo varían en magnitud por sobre el contenido de las políticas en sí. Dentro de este análisis se considera también la tasa de los impuestos al cigarrillo a lo largo del mundo los cuales serán considerados en el capítulo siguiente.

Los impuestos al tabaco son variados en muchos aspectos. Recordemos que estos se pueden presentar de muchas formas: como impuestos especiales, pudiendo ser específicos o ad valorem; como impuestos al valor agregado; o bien como aranceles a las importaciones de tabaco. El promedio mundial de impuestos al tabaco es de un 50% del valor de venta al detalle de la cajetilla (World Health Organization, 2010).

Agrupando por nivel de ingresos de los países, tenemos que los países con mayores ingresos tienen también mayores impuestos al tabaco:

²³ Been JV, Nurmatov UB, Cox B, et al, 2014

Gráfico 5.8.1: Impuesto al precio promedio de las cajetillas- por ingresos de países

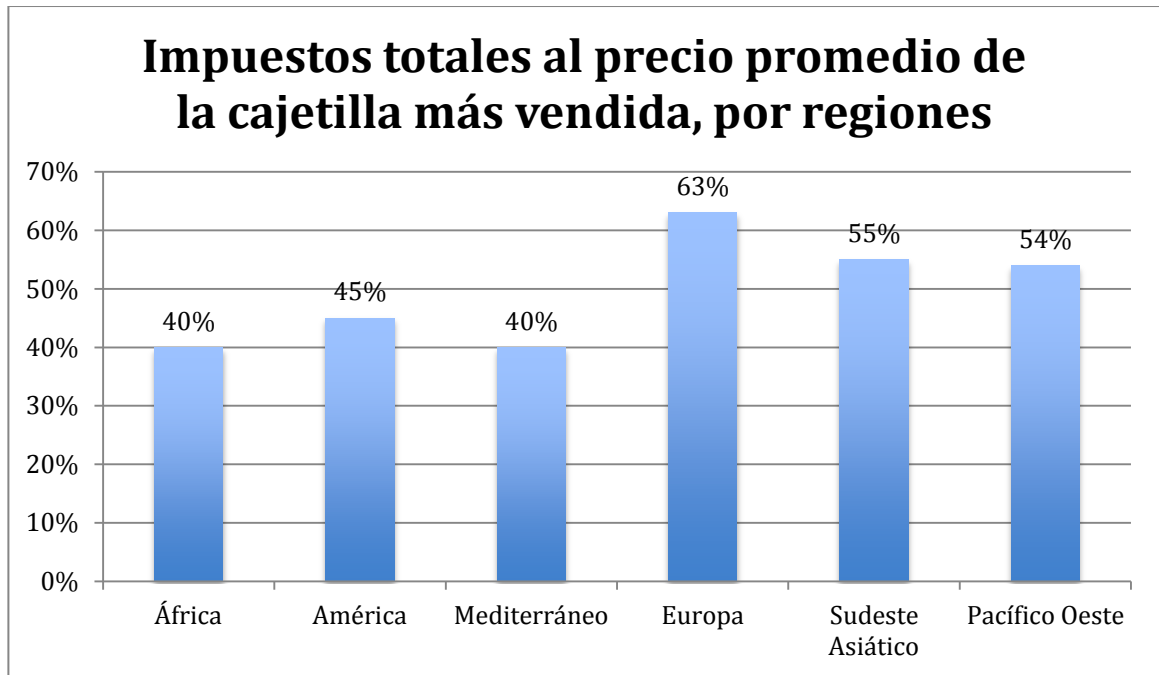


Fuente: WHO

Esto nos sugiere dos hipótesis. Primero, que países más desarrollados podrían ser más activos en el combate al cigarrillo. Segundo, los países con más ingresos tienen menos elasticidades frente a aumentos al precio del tabaco al menos en el corto plazo, por lo que es un sector donde es fácil aumentar la recaudación.

De acuerdo a las áreas geográficas definidas por la Organización Mundial de la Salud, los impuestos asignados al consumo de tabaco son los siguientes:

Gráfico 5.8.2: Impuesto al precio promedio de la cajetillas- por regiones



Fuente: WHO

De ambos gráficos se puede concluir que puede existir una correlación entre el hecho que los países más ricos carguen con más impuestos a los consumidores de tabaco (gráfico 5.8.1), y que los países europeos, a su vez, sean los que tengan las tasas impositivas más altas (gráfico 5.8.2).

6. CONCLUSIONES

Debido a que el consumo de cigarrillos es un bien adictivo y dañino para la salud, tan solo el costo en salud representa anualmente un 0,74% del Producto Interno Bruto del país. Así, es importante comprender bien la morfología del problema que representa el tabaco, para poder así ver cuál es la mejor forma de combatirlo como sociedad.

El tabaco es adictivo y nocivo debido a la cantidad de agentes químicos presentes en su composición, los que afectan al cuerpo humano en el corto y en el largo plazo. El impacto en la salud afecta integralmente el cuerpo humano, siendo los principales daños al sistema cardiorespiratorio, y a los tejidos en general a través del cáncer. Tales impactos hacen necesario regular su consumo: evitarlo en menores de edad, y gravarlo para ajustar las cantidades consumidas hasta un punto socialmente óptimo. Ahora bien, esa no es una tarea fácil, puesto que las empresas productoras y comercializadoras de tabaco cuentan con un importante contingente de personas que defienden sus intereses a través del lobby, tal como lo hemos señalado a lo largo de nuestro trabajo, lo que resulta en impuestos más bajos de lo que debiera ser, y deja a Chile relativamente mal parado con respecto a las políticas internacionales exitosas al respecto.

Aun así, cabe destacar que Chile va en la dirección correcta en lo que respecta a la prevención del tabaco, en lo relacionado a las prohibiciones de fumar en lugares públicos, y restringir todo tipo de publicidades en las ventas.

Un aspecto a mejorar, es la forma en la que se gravan las cajetillas, donde el impuesto debiera estar relacionado con la unidad de medida que produce daño (el tabaco), y no relacionado con otros aspectos del producto, como el valor de la caja. Lo positivo es que la mayor parte del actualmente está denominada en UTM, lo que protege al impuesto de la inflación. Se estiman en catorce mil millones la cantidad de cigarrillos anuales que fuman los chilenos (EMOL, 2012), por lo que si hacemos el simple ejercicio de dividir los costos totales en salud, en la cantidad de cigarrillos fumados, obtenemos que cada cigarrillo debiera estar gravado con 77,2 pesos. Si bien difiere levemente de los 77,6 pesos promedio que tiene en carga impositiva cada cigarrillo, creemos que es mejor instrumento gravarlos directamente, que hacerlo en parte directa a través de UTM, y en parte indirecta a través de un impuesto ad valorem a la cajetilla.

Por todo lo anterior, la lucha contra el tabaco es un proceso que debe continuar, midiendo y mejorando constantemente los instrumentos que hay para combatirlo, para mejorar así la calidad de vida de las personas.

7. ANEXOS

Capítulo 3

Anexo N°1: Principales ingredientes del tabaco

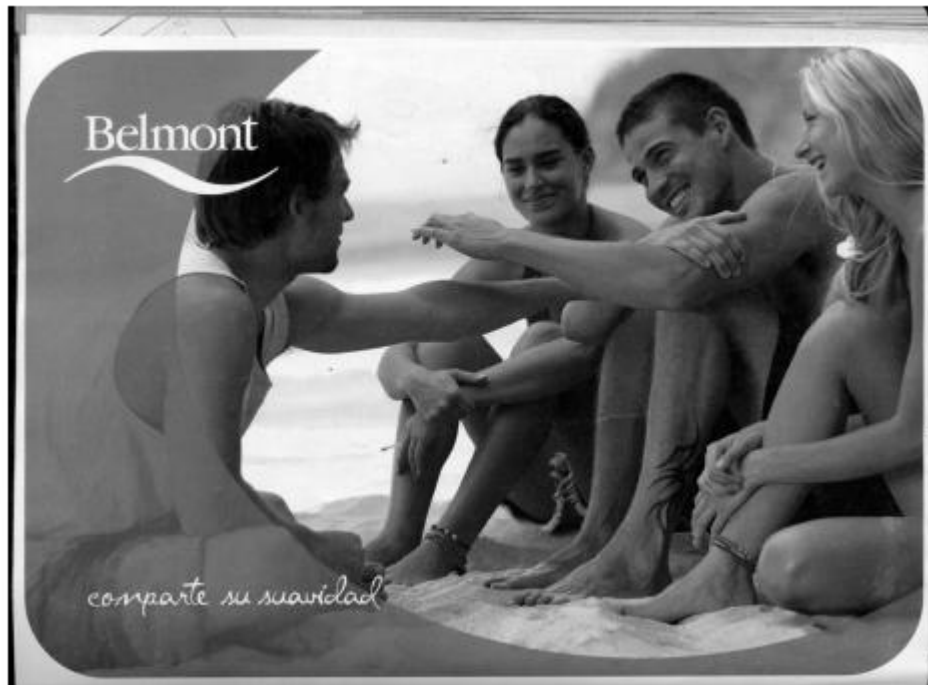
Químicos destacados del humo del cigarrillo			
Acenafteno	Acetamida	Ácido Esteárico	Ácido Nonílico
Ácido Palmitoleico	Ácido Cafeico	Ácido Linoleico	Ácido Mirístico
Ácido Caproico	Ácido Pirúvico	Ácido Isobutírico	Ácido Nicotínico
Ácido Oleico	Ácido Resina	Ácido Glicólico	Ácido Fórmico
Ácido Levulinico	Ácido Palmítico	Ácido Ferúlico	Ácido Glutámico
Ácido Araquidónico	Ácido Láurico	Anhídrido Maleico	Ácido Malónico
Ácido Velerico	Ácido Málico	Ácido Redúctico	Ácido Propiónico
Ácido Oxálico	Acridina	Acrilamida	Acroleína
Anatabina	Anabasina	Amoníaco	Arsenico
Antraceno	Aluminio	Anodmine	Berilio
Azapireno	Anilina	Argón	Butilbenceno
Bipiridil	Azuleno	Benzimidazol	Ácido Caprílico
Caroteno	Butadieno	Butano	Cresol
Criseno	Campesterol	Cobre	Colidina
Cobre	Carboline	Cobalto	Cumarina
Crotonaldehído	Catecol	Cotinina	Dibenzo
Dietil Cetona	Cichoriin	Cicloartenol	Dipenteno
Esculetina	Coroneno	Ergosterol	Etilamina
Etileno	Cianogeno	Etanol	Furano

Fluoranteno	DDT/Dieldrina	Eugenol	Ioneno
Furfural	Etano	Harman	Isobutiraldehído
Guaiacol	Fluoreno	Isobutileno	Isoquinolina
Hierro	Furoico	Ispropilbenceno	Mesitol
Isosqualeno	Gudham	Limoneno	Metileugenol
Metano	Hidrazina	Magnesio	Naftaleno
Metilglioxal	Hidroquinona	Mercurio	Nicotrina
Níquel	Isobutano	Metilamina	Nitrometano
Nicotirina	Isopreno	Nornicotirina	Fenantreno
Fenantridina	Cetoglutárico	Perileno	Pireno
Potasio	Lutidina	Plastoquinona	Socratine
Propilbenceno	Metanol	Propionaldehído	Sodio
Piridina	Nicotinamida	Pirrolidina	Tiocianógeno
Quinoleína	Nitrobenceno	Scopolin	Trifenileno
Resorcinol	Palmitone	Trimetilamina	Pirrol
Silicio	Picolina	Propileno	Sitosterol
Solanesenes	Propano	Estireno	Tolueno
Titanio	Estroncio	Tiocianuro de Hidrógeno	Xilenoles
Monóxido De Carbono	Oxisulfuro De Carbono	Estigmasterol	Sulfuro De Hidrógeno
Escopoletina	Escualeno	Escatol	Zinc

Fuente: Sociedad Americana de Cáncer

Capítulo 5

Anexo 1: Publicada en contra-tapa Revista “TV Grama”, 1-7 Marzo 2002.



8.BIBLIOGRAFÍA

- Been, J., Nurmatov, U., Cox, B., Nawrot, T., van Schayck, C., & Sheikh, A. (2014). *Effect of smoke-free legislation on perinatal and child health: A systematic review*. The Lancet. Elsevier LTD.
- Cámara Chileno Norteamericana de Comercio. (n.d.). *AMCHAM Chile*. Retrieved 17 de enero de 2015 from Karen Poniachik:
<http://www.amchamchile.cl/content/karen-poniachik>
- Chambers, R., Taylor, J., & Potenza, M. (1993). *Developmental Neurocircuitry of Motivation in Adolescence: A Critical Period of Addiction Vulnerability*. Yale University, School of Medicine, New Haven, Connecticut.
- Chile Libre de Tabaco. (15 de Febrero de 2012). *Chile Libre de Tabaco*. Retrieved 7 de Marzo de 2015 from CHILE: Chilenos gastan, en promedio, \$ 311.000 en cigarrillos cada año:
<http://www.chilelibredetabaco.cl/noticias/chile-chilenos-gastan-en-promedio-311-000-en-cigarrillos-cada-ano/>
- Claudio, A. (2006). *Tributación a Los Cigarrillos: Análisis y Propuestas*. Santiago, Chile: Universidad Alberto Hurtado.

- Congressional Budget Office. (25 de Agosto de 2009). *Congressional Budget Office*. Retrieved 15 de Enero de 2015 from Family Smoking Prevention and Tobacco Control Act:
http://www.cbo.gov/sites/default/files/hr1256_8.pdf
- Debrott, D. (2006). *Economía del Control del Tabaco en los países del Mercosur y Estados asociados*. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Washington.
- Durán, G., & Kemmerman, M. (2015). *Los Veraderos Sueldos de Chile*. Santiago de Chile: Fundación SOL.
- EMOL. (31 de Mayo de 2012). *EMOL Tendencias & Mujer*. Retrieved 7 de Marzo de 2015 from Catorce mil millones de cigarrillos fuman los chilenos al año:
<http://www.emol.com/tendenciasymujer/Noticias/2012/05/31/22809/Catorce-mil-millones-de-cigarrillos-fuman-los-chilenos-al-ano.aspx>
- Engel, E., Galetovic, A., & Raddatz, C. (1998). *Reforma Tributaria y Distribución del Ingreso en Chile*. Universidad de Chile, Centro de Economía Aplicada (CEA), Santiago.
- Erazo, M., Droppelman, A., Acuña, M., Peruga, A., Breyse, P., & Navas-Acien, A. (2010). *Secondhand tobacco smoke in bars and restaurants in*

Santiago, Chile: evaluation of partial smoking ban legislation in public places. Tobacco Control. Santiago de Chile: PubMed.

- Eriksen, M., Mackay, J., & H., R. (2012). *El atlas del tabaco.* American Cancer Society, World Lung Foundation., Georgia.
- Euromonitor. (2011). *Tobacco in Chile.* Santiago de Chile: Mimio.
- Frasca, T. (2004). *La industria tabacalera en Chile. Probables estrategias frente al proceso de ratificación del convenio marco para el control del tabaco CMCT.* Archivo Chile., Centro de Estudios Miguel Enriquez, Santiago.
- Gil, J., López, F., & Moreno, E. (2001). Características del consumo de tabaco. Un estudio transversal. *Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* , 79-92.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2012). *CASEN 2011-2012.* Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- López, Á., & Viudes, A. (2008). *El control del tabaquismo desde la perspectiva económica.* Universidad Politécnica de Cartagena, CRES y FEDEA, Departamento de Economía.

- McDonalds. (2014). *Sitio Web de McDonalds Chile*. Retrieved 22 de Diciembre de 2014 from Precios McEntrega:
<http://www.mcdonalds.cl/secciones/mc-entrega/pdf/precios.pdf>
- Ministerio de Salud de Chile. (2014). *Carga de Enfermedad Atribuible al Tabaquismo en Chile*. Santiago de Chile.
- Ministerio de Salud de Chile. (n.d.). *Página Web del Ministerio de Salud*. Retrieved 21 de Diciembre de 2014 from Qué es el Tabaquismo:
http://web.minsal.cl/tabaco_prevenccion_que_es
- MINSAL. (2014). *Carga de Enfermedad Atribuible al Tabaquismo en Chile*. Santiago de Chile: Estudios Económicos Ministerio de Salud.
- Montero, C., & Quinteros, K. (2008). *Tabaco en Chile: Aplicación y Análisis de un Modelo de Adicción Basado en los Gastos Lineales Efectivos a Nivel Nacional*. Seminario de Título Ingeniería Comercial, Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios, Santiago de Chile.
- Mosella, M. (2000). *Tabaquismo en España: situación actual y perspectivas para el movimiento de prevención*. SESPAS y CNPT, Barcelona.

- National Health Service. (n.d.). *What happens when you quit*. Retrieved 25 de Febrero de 2015 from NHL: <http://www.nhs.uk/smokefree/why-quit/what-happens-when-you-quit>
- OCDE. (1996). *Definition of Taxes*. Mimio.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Convenio Marco de la OMS Para el Control del Tabaco*. Ginebra.
- Pan American Health Organization. (2011). *Tobacco Control Report for the Region of the Americas*. Washington RF: PAHO Foundation.
- Perucic, A.-M. (Febrero, 2012). *The demand for cigarettes and other tobacco products*. World Health Organization. Dublín, Irlanda: TobTaxy Capacity Building Workshop.
- Pichón-Riviere, A., Alcaraz, A., Bardach, A., Augustovsky, F., Caporale, J., & Caccavo, F. (2013). *Carga de enfermedad atribuible al tabaquismo en Argentina*. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS)., Buenos Aires.
- Pope, A., Burnett, R., Krewski, D., Jerret, M., Shi, Y., Calle, E., et al. (2009). *Cardiovascular Mortality and Exposure to Airborne Fine Particulate Matter and Cigarette Smoke. Shape of the Exposure-Response Relationship*. Ontario, Canada: Brigham Young University.

- Radio Cooperativa. (20 de Diciembre de 2012). *cooperativa.cl*. Retrieved 25 de Febrero de 2015 from Mañalich: Lobby por el tabaco es como "el lado oscuro de la fuerza":
<http://www.cooperativa.cl/noticias/pais/salud/manalich-lobby-por-el-tabaco-es-como-el-lado-oscuro-de-la-fuerza/2012-12-20/155449.html>
- Radio Universidad de Chile. (16 de Abril de 2010). *diarioUchile*. Retrieved 21 de Diciembre de 2014 from Plan de Reconstrucción: aumento de impuestos, cambios al royalty y venta de activos estatales:
<http://radio.uchile.cl/2010/04/16/plan-de-reconstruccion-aumento-de-impuestos-royalty-y-venta-de-activos-estatales>
- Reuven, B. (2013 йил 6-Mayo). Cigarette bans at city jails fuel \$200-a-pack black market, surge in arrests. *Daily News* .
- Rodriguez, J. (2012). *Australis Sea Food*. Retrieved 17 de enero de 2015 from Curriculum Vitae: <http://www.australis-seafoods.com/wp-content/uploads/2013/04/CV-JRG.pdf>
- Sandoval, G. (15 de Febrero de 2012). Chilenos gastan, en promedio, \$ 311.000 en cigarrillos cada año. *La Tercera* , p. 8.
- SERNATUR. (n.d.). *Combarbalá*. Retrieved 14 de 1 de 2015 from Turismo Región de Coquimbo:
<http://turismoregiondecoquimbo.cl/?p=3785>

- Servicio de Impuestos Internos de Chile. (5 de Diciembre de 2014). *SII*. Retrieved 22 de Diciembre de 2014 from BASE DE PRECIOS DE VENTA FINAL DE CIGARRILLOS:
http://www.sii.cl/pagina/valores/precios_cigarrillos.htm
- Servicio de Impuestos Internos de Chile. (Febrero de 2015). *SII*. Retrieved 24 de Febrero de 2015 from UTM - UTA - IPC 2015:
<http://www.sii.cl/pagina/valores/utm/utm2015.htm>
- Shafey, O., Eriksen, M., Ross, H., & Mackay, J. (2009). *El Atlas del Tabaco* (3 edición ed.). Atlanta, Georgia, EEUU: Bookhouse Group Inc.
- Skeath, S. y. (1994). *Pareto Comparison of Ad Valorem and Specific Taxation in Noncompetitive Environments* (Vol. 53). *Journal of Public Economics*.
- Terra. (28 de Junio de 2013). *Vida y Estilo*. Retrieved 15 de Enero de 2015 from Revisa impactantes datos sobre el tabaquismo en Chile:
<http://vidayestilo.terra.cl/mujer/revisa-impactantes-datos-sobre-el-tabaquismo-en-chile,09e1b4658878f310VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html>
- The Economist. (24 de Julio de 2014). *The Economist*. Retrieved 22 de Diciembre de 2014 from The Big Mac index:
<http://www.economist.com/content/big-mac-index>

- Valenzuela, M., Rodríguez, J., & Ruiz, C. Inversión Publicitaria de la industria del tabaco en revistas femeninas y juveniles de Chile 1996-2004. *Revista Española de Drogodependencias* , 35 (4).
- Valenzuela, T. (2010). *Chile: Situación del tabaquismo a cinco años de la ratificación del Convenio Marco para el Control del Tabaco y los desafíos pendientes*. Chile Libre de Tabaco, Fundación EPES y Campaign for Tobacco Free Kids.
- WHO. (Diciembre de 2009). *Organización Mundial de la Salud*. Retrieved 21 de Diciembre de 2014 from Diez Datos Sobre el Tabaquismo: <http://www.who.int/features/factfiles/tobacco/es/>
- World Health Organization. (2010). *WHO*. Retrieved 15 de Enero de 2015 from Tobacco tax levels and structure: A theoretical and empirical overview: http://www.who.int/tobacco/publications/en_tfi_tob_tax_chapter2.pdf
- World Health Organization. (2003). *WHO FRAMEWORK CONVENTION ON TOBACCO CONTROL*. Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- Yáñez, J. (2012). Impuestos recaudadores versus reguladores. *Revista de estudios tributarios* , 7, 171-207.

