

PAPELES EN SALUD

Edición No. 1
Junio de 2016
Bogotá D.C.



Pensemos la salud
Evidencia, análisis y decisión



IMPUESTOS AL TABACO



ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Salud y Protección Social

FERNANDO RUIZ GÓMEZ
Viceministro de Salud Pública y
Prestación de Servicios

CARMEN EUGENIA DÁVILA GUERRERO
Viceministra de Protección Social

GERARDO BURGOS BERNAL
Secretario General

MARIO FERNANDO CRUZ VARGAS
Jefe Oficina Asesora de Planeación y
Estudios Sectoriales

Impuestos al tabaco

© Ministerio de Salud y Protección Social

Documento elaborado por

ANDREA YANIRA RODRÍGUEZ

Subdirección de Enfermedades No Transmisibles-MSPS

ALEX ARAQUE

Subdirección de Enfermedades No Transmisibles-MSPS

LORENA VIVIANA CALDERÓN

Subdirección de Enfermedades No Transmisibles-MSPS

CAMILA FRANCO

Asesor(a) de Despacho-MSPS

PAMELA GÓNGORA

Asesor(a) de Despacho-MSPS

ROBERTO IUNES

Economista Senior del Banco Mundial

La serie PAPELES EN SALUD es un medio de divulgación y discusión del Ministerio de Salud y Protección Social. Los artículos no han sido evaluados por pares ni sujetos a ningún tipo de evaluación formal por parte del Ministerio de Salud y Protección Social. Estos documentos son de carácter provisional, de responsabilidad exclusiva de sus autores y sus contenidos no comprometen a la institución.

PAPELES EN SALUD es un producto coordinado por el Grupo de Comunicaciones y el Grupo de Estudios Sectoriales y Evaluación de Política Pública de la Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales y grupo de comunicaciones

ISSN: 2500-8366

Documento de trabajo No:

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
2. ¿POR QUÉ AUMENTAR LOS IMPUESTOS AL TABACO?.....	9
2.1. LA TRIBUTACIÓN AL TABACO COMO MEDIDA DE SALUD PÚBLICA: JUSTIFICACIÓN TÉCNICA BASADA EN EVIDENCIA INTERNACIONAL	9
2.2. LAS LIMITACIONES POTENCIALES DEL AUMENTO DEL IMPUESTO AL TABACO	10
2.3. JUSTIFICACIÓN JURÍDICO-POLÍTICA.....	13
2.4. JUSTIFICACIÓN REGIONAL E HISTÓRICA	17
3. RESULTADOS	23
3.1. ¿QUÉ SUCEDERÍA SI NO AUMENTAN LOS IMPUESTOS?	23
3.2. PROPUESTA IMPOSITIVA Y SUS CONSECUENCIAS	31
3.3. IMPACTOS DE UN AUMENTO EN EL IMPUESTO	33
4. CONCLUSIONES.....	45
5. BIBLIOGRAFÍA.....	48

IMPUESTOS AL TABACO¹

Resumen: La tributación al tabaco es considerada como una medida excepcionalmente efectiva para reducir los efectos negativos generados por el consumo del tabaco. De acuerdo con la OMS (2015), el aumento de los impuestos al tabaco a más del 75% del precio de venta es la medida más efectiva para controlar la epidemia, especialmente entre los más jóvenes y los más pobres. Pese a la evidencia disponible, en Colombia el impuesto al tabaco equivale a un 49,4% del precio de referencia promedio. La carga -relativamente baja- de los impuestos sobre estos productos explica el bajo precio de los cigarrillos en el país. El presente trabajo estudia las consecuencias sobre la salud en la eventualidad de no incrementar la tributación al cigarrillo, así como una propuesta para incrementar el impuesto al mismo. Con base en razones de salud pública y teniendo en cuenta los compromisos que ha adquirido Colombia como Estado Parte del Convenio Marco para el Control del Tabaco de la Organización Mundial de la Salud, se propone un incremento del 57% en el precio final del tabaco, a partir de un incremento en la tarifa del impuesto al consumo. Adicionalmente, se propone actualizar la tarifa anualmente, en un porcentaje equivalente al del crecimiento del IPC, más un 5% adicional hasta alcanzar el precio promedio que se registra en la región.

Palabras clave: Tabaco, Impuestos, Salud Pública, Política Fiscal, Política Pública.

Códigos JEL: H20, H22, H39, I10, H51.

Abstract: Taxation to snuff is regarded as an exceptionally effective measure to reduce the negative effects generated by the consumption of snuff. According to WHO (2015), increased taxes on snuff more than 75% of the sales price is the most effective measure to control the epidemic, especially among younger and poorer. Despite the available evidence, in Colombia the tax on snuff is

¹ El presente documento fue elaborado por profesionales del Ministerio de Salud y Protección Social, con el apoyo del Dr. Roberto Iunes, economista Senior del Banco Mundial.

equivalent to 49.4% of average reference. The relatively low burden of taxation on these products explains the low price of cigarettes in the country. This paper studies the health consequences if not increase the tax on cigarettes, as well as a proposal to increase the tax itself. Based on public health grounds and taking into account the commitments it has made Colombia as a State party of the Framework Convention for the Control of Snuff the World Health Organization, an increase of 57% on the final price of snuff is proposed, from an increase in the consumption tax rate. In addition, it is proposed to update the rate annually, at a rate equivalent to the Consumer's Price Index (CPI) growth, plus an additional 5% to reach the average price recorded in the region.

Keywords: Snuff, Taxes, Public Health, Fiscal Policy, Public Policy.

JEL Codes: JEL: H20, H22, H39, I10, H51.

1. Introducción

"El azúcar, el ron y el tabaco son unas mercaderías que en ninguna parte se consideran como de necesidad para la vida, que se han hecho objeto de un consumo muy general, o casi universal, y que por tanto lo son también muy a propósito para la contribución".

Adam Smith, La riqueza de las naciones (1776)

Según la Organización Mundial de la Salud -OMS (2014) el tabaco mata hasta a la mitad de sus consumidores; cada año mueren alrededor de 6 millones de personas, de las cuales más de 600.000 son no fumadores que mueren debido al humo de tabaco ajeno. A menos que se tomen medidas urgentes, la cifra anual de muertes podría ascender a más de 8 millones para el año 2030.

De acuerdo con la misma OMS, casi el 80% de los mil millones de fumadores que hay en el mundo viven en países de ingresos bajos o medios. En Colombia, según el último estudio nacional sobre el consumo de sustancias psicoactivas (2013), el 12.9% de la población ha fumado tabaco/cigarrillo al menos una vez en los últimos 30 días y se consideran consumidores actuales. Esta cifra equivale a un poco más de tres millones de fumadores en el país. Según estimaciones del Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS, alrededor de 72 personas mueren por día en el país a causa del tabaquismo. Si bien el consumo de tabaco/cigarrillo ha disminuido entre 2008 y 2013 (de 17.3% el 2008 a 12.9% el 2013), éste continúa siendo el tercer factor de riesgo en términos de años de vida ajustados por discapacidad - AVAD², después de la mala alimentación y la presión arterial alta, junto con altos índices de masa corporal (IMC). De acuerdo con la evidencia disponible, el tabaco es uno de los principales factores de riesgo asociado a las enfermedades crónicas no transmisibles.

Aun cuando la Ley de Control de Tabaco (Ley 1335 de 2009) supuso grandes avances en la regulación de estos productos, el país aún adeuda un compromiso con la población; el precio del tabaco en

² El AVAD es una medida de la carga global de enfermedad que refleja el número de años que habría podido vivir una persona, perdidos por su defunción prematura, y los años de vida productiva perdidos por discapacidad. En inglés: Disability-Adjusted Life-Years (DALYs).

Colombia es el más bajo de las Américas (después de Paraguay) y de los países de la OECDE, como consecuencia de la baja presión fiscal. Desde el año 2010 la regulación en este aspecto no ha cambiado, aun cuando, de acuerdo con el más reciente reporte de la OMS, el aumento de los impuestos al tabaco a más del 75% del precio de venta es una de las medidas más efectivas para controlar la epidemia del tabaquismo, especialmente entre los más jóvenes y los más pobres (WHO, 2015).

Este documento tiene por objeto presentar una propuesta tributaria con miras a desincentivar el consumo de tabaco en Colombia –en particular, entre la población más joven- y de manera simultánea, recaudar nuevos recursos para que el sistema de salud pueda cumplir con las obligaciones impuestas por la Ley Estatutaria de Salud (Ley 1751 de 2015). Además de exponer la justificación de la medida, se presentan estimaciones preliminares bajo el escenario de un mayor impuesto. Aunque el documento no presenta estimaciones frente a los posibles impactos de la medida propuesta sobre la economía agraria del país, se exponen justificaciones de salud, técnicas, normativas e históricas que soportan la propuesta de un incremento impositivo. Las estimaciones frente a resultados en salud, por su parte, están sujetas a la información disponible que existe frente al tema. En particular, es importante destacar la falta de una serie temporal de prevalencias de consumo en el país. Lo anterior sugiere algunas limitaciones a la hora de realizar las estimaciones en mención.

El documento está organizado de la siguiente manera: la sección 1 ahonda en las razones que justifican un incremento del impuesto al tabaco en el país. La sección 2 presenta estimaciones sobre resultados en salud, en caso que los impuestos no se incrementen, así como los costos por el tratamiento de enfermedades asociadas al tabaquismo. La sección 3 presenta la propuesta tributaria, como una medida de salud pública. En la sección 4 del documento expone estimaciones preliminares, ante un eventual incremento del impuesto al tabaco, de acuerdo con lo propuesto en la sección anterior; se presentan estimaciones sobre la prevalencia de fumadores y el recaudo adicional que el Estado podría percibir bajo esta medida. Finalmente, la sección 5 lista las principales conclusiones del documento.

2. ¿Por qué aumentar los impuestos al tabaco?

2.1. La tributación al tabaco como medida de salud pública: justificación técnica basada en evidencia internacional

La evidencia empírica internacional muestra de manera robusta que la tributación al tabaco se constituye en una medida excepcionalmente efectiva para reducir los efectos negativos generados por el consumo del tabaco; sean éstos sobre la salud de las personas (i.e. fumadores activos y pasivos) o sobre los sistemas de salud (véase por ejemplo WHO, 2010; Chaloupka, Straif & Leon, 2011; International Agency for Research on Cancer, 2011; Asian Development Bank, 2012; Jamison et al., 2013; Jha & Peto, 2014; WHO, 2015). Al hacer encarecer los productos de tabaco, el aumento del impuesto contribuye a:

- i. que fumadores dejen de fumar o reduzcan el consumo de tabaco. Según la OMS (2015), el aumento del impuesto del tabaco se constituye en la medida más efectiva para reducir el consumo de tabaco;
- ii. prevenir que otras personas empiecen a fumar, particularmente los jóvenes y los más pobres;
- iii. reducir la carga de enfermedades no transmisibles en el mediano y largo plazo;
- iv. mejorar la salud pública;
- v. reducir el gasto asociado a las enfermedades relacionadas con el consumo del tabaco, las cuales tienden a ser excesivamente costosas; y
- vi. generar recursos adicionales que pueden ser utilizados para financiar programas de salud y/u otros servicios públicos. Cabe mencionar que el incremento de los impuestos al tabaco es una medida relativamente económica y (técnicamente) fácil de implementar.

Estimaciones disponibles indican que el aumento del precio del tabaco es una medida altamente costo-efectiva en países en desarrollo, comparable a la inmunización: un aumento en el precio del tabaco cuesta tan solo entre \$3 y \$70 US dólares por año de vida ajustado por discapacidad (AVAD) salvado para el agregado de los en países de ingresos medianos y bajos, y entre \$7 y \$168 dólares por AVAD salvado para América Latina y el Caribe (Ranson et al.,

2002). Las estimaciones de Ranson et al. (2002) muestran que el aumento del impuesto al tabaco es más costo-efectivo que otras intervenciones, incluyendo la prohibición del fumo en lugares públicos y la prohibición de la propaganda de productos de tabaco. Por estas razones, y por ser uno de los principales factores de riesgo para enfermedades crónicas que puede ser modificable, algunos autores han determinado que el impuesto al tabaco es la mejor política de salud en el mundo (Savedoff & Alwang, 2015).

La revisión de estudios econométricos hecha por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC por su sigla en inglés) concluye que un aumento real de 50% en el precio del tabaco, reduce el consumo en aproximadamente 20% (tanto en países en desarrollo como en países ricos). Conclusiones similares se encuentran para América Latina y el Caribe, en la revisión sistemática hecha por Guindon, Paraje & Chaloupka (2015), indicando que el aumento en el precio del cigarrillo tiene un impacto negativo y estadísticamente significativo sobre el consumo.

La experiencia internacional confirma los hallazgos arriba señalados. Mientras a países como Estados Unidos y el Reino Unido les tomó más de 30 años reducir a la mitad el consumo de cigarrillos por adulto, países como Francia y Sudáfrica alcanzaron los mismos resultados en menos de la mitad del tiempo a través de importantes aumentos en los impuestos al tabaco. Entre 1990 y 2005 Francia aumentó anualmente el impuesto al tabaco en 5% o más (en términos reales), lo que conllevó a que el precio real del tabaco se triplicara en el mismo periodo. Medidas similares adoptadas por Sudáfrica alcanzaron los mismos resultados (Jha & Peto, 2014).

2.2. Las limitaciones potenciales del aumento del impuesto al tabaco

A pesar de la evidencia disponible frente a la alta costo-efectividad de los impuestos al tabaco, son varios los argumentos en contra. Los principales, quizá, aducen que la medida (i) genera un impacto negativo sobre el empleo; (ii) incentiva el contrabando; y (iii) tiene un impacto desproporcionalmente negativo sobre los más pobres. Sin embargo, la evidencia empírica internacional no corrobora estos argumentos.

El argumento según el cual el impuesto al tabaco generaría un impacto negativo sobre el nivel de empleo, se basa en el impacto directo de la reducción del consumo de tabaco, generada por el aumento de precio. Sin embargo, dicha afirmación no toma en cuenta que los consumidores utilizarán los recursos liberados por no consumir productos de tabaco, en la adquisición de otros bienes y servicios de la economía. Jacobs et al. (2000) muestran que los impuestos al tabaco generan en los varios sectores de la economía (agricultura, industria y comercio) al menos el mismo número de puestos de trabajo que se eliminan en la industria del tabaco. Estimaciones para Indonesia y Estados Unidos indican que aumentos en el impuesto al tabaco tendrían efectos netos positivos sobre el nivel de empleo (Ashan, 2007; Warner & Fulton, 1994; Warner et al., 1996). La evidencia empírica indica también que el sector tabacalero representa una pequeña proporción del empleo total (en general menos de 1%): incluso en China, el mayor productor mundial de tabaco, el comercio y la producción industrial de tabaco emplea menos de 0,7% de los trabajadores, y menos del 2% de los agricultores producen tabaco³.

A su vez, los datos del Atlas del Tabaco (The Tobacco Atlas, 2015) muestran que la amenaza del comercio ilegal de tabaco ha sido exagerada y en gran medida creada por la propia industria del tabaco. En el Reino Unido, por ejemplo, mientras el precio de los cigarrillos aumentó en 37% en términos reales entre 2001 y 2012, la proporción del comercio ilegal en el mercado total de cigarrillos se redujo de 22% a 7%. La evidencia muestra que factores no relacionados al precio del tabaco, como la efectividad de las políticas de administración tributaria, la existencia de redes de crimen organizado y la complicidad y actuación de la misma industria del tabaco, son más importantes a la hora de explicar el comercio ilegal y el contrabando de tabaco (Joossens et al., 2000). La experiencia internacional indica también que los países disponen de mecanismos para combatir el contrabando de tabaco. En el Reino Unido, por ejemplo, se han empleado “*scanners*” para la detección de contenedores, la incorporación de marcadores fiscales visibles en los paquetes de cigarrillos, aumento de las penalidades y del número de oficiales de aduanas. En España se han utilizado servicios de inteligencia, se han reforzado las acciones por parte de la institución

³ En Colombia, el aporte de la producción relacionada con tabaco es aproximadamente el 1.5% del agregado de la producción industrial nacional, indicando -bajo suposición- una participación similar en el empleo nacional. Igualmente, es importante señalar que la tendencia de empleo en el sector es decreciente desde 1975 (Encuesta Anual Manufacturera-DANE).

aduanera en áreas de frontera y se ha fortalecido la cooperación internacional al respecto. Los esfuerzos españoles para reducir el contrabando de cigarrillos representaron gastos adicionales de aproximadamente 44 millones de euros, pero resultaron en una reducción de la participación de cigarrillos contrabandeados en el mercado (de 16% a 2%), y en consecuencia, en un aumento de ingresos por impuestos de aproximadamente 3000 millones de euros (Joossens & Raw, 2008).

En el control del contrabando de tabaco es particularmente importante el control de la cadena de oferta ("*supply chain*") y en este aspecto la evidencia internacional sugiere de manera muy fuerte la participación de la propia industria del tabaco en el comercio ilegal (The Tobacco Atlas, 2015). En Italia, por ejemplo, tras investigaciones nacionales y europeas que llevaron a una acción legal en contra de la industria del tabaco, y posteriormente a un acuerdo vinculante con Phillip Morris, se registró una reducción dramática en las incautaciones aduaneras y el correspondiente aumento en las ventas legales. La investigación de una compañía de tabaco en el Reino Unido y la amenaza implícita de acciones legales y punitivas, llevaron directamente a la caída en el contrabando. De hecho, el propio jefe ejecutivo de la empresa explicó lo que sucedió cuando se le preguntó por qué se había producido una caída tan dramática de uno de sus mercados de exportación "precarios" (Letonia): "*descontinuamos el abastecimiento*" (Joossens & Raw, 2008). La industria tabacalera ha sido condenada en varios países del mundo a pagar miles de millones de dólares en multas y penalidades por su participación en el contrabando de tabaco (The Tobacco Atlas, 2015). En Canadá, por ejemplo, empresas tabacaleras se declararon culpables de actividades relacionadas con el comercio ilegal y firmaron acuerdos en los cuales se incluyen pagos de 1,7 mil millones de dólares canadienses a los gobiernos y el compromiso de colaborar con las autoridades en la lucha contra el contrabando de tabaco (Government of Canada, 2010).

El segundo argumento en contra de los impuestos al tabaco afirma que la medida puede tener efectos regresivos, en particular, ante el hecho que las personas más pobres tienden a fumar más que aquellas de ingresos más altos. Sin embargo, sobre este punto la evidencia empírica también favorece el aumento del impuesto, al demostrar que el impacto neto de la medida sobre los más pobres es positivo. Los trabajos empíricos muestran que la elasticidad-precio de las personas más pobres es más alta; en consecuencia, ante un incremento en el precio del tabaco, los fumadores de este segmento

poblacional reducen aún más su consumo de tabaco, o dejan de consumirlo, con lo cual los beneficios en términos de salud son mayores. En otras palabras, un incremento del impuesto al tabaco genera mayores beneficios en la población con menores ingresos. En Tailandia, por ejemplo, se estimó que el incremento de los impuestos al tabaco fue pagado por el 6% de la población con más bajos ingresos, mientras el 58% de las muertes evitadas se concentró en ese grupo poblacional (Jha et al., 2012).

Utilizando una metodología de costo-efectividad expandida para China, Verguet et. al. (2015) proyectan estimaciones que muestran de manera integral los varios impactos generados por un aumento del impuesto al tabaco. Los autores estiman que, a lo largo de 50 años, un aumento de 50% en el precio del tabaco –generado por un aumento de impuestos- generaría:

- i. un promedio de 231 millones de años de vida adicionales. Una tercera parte de estas ganancias se concentrarían en el 20% de los más pobres;
- ii. una reducción promedio en el gasto por enfermedades relacionadas al tabaco igual a 24 mil millones de dólares (28% de esta reducción beneficiaría el quintil más pobre de la población);
- iii. por un lado, un aumento promedio del gasto en tabaco de \$376 mil millones de dólares (por la totalidad de los hogares), pero por otro lado, una reducción de \$21 mil millones de dólares en gastos asociados al tabaco en el quintil más pobre de la población;
- iv. una protección financiera evaluada en \$1,8 mil millones de dólares. 74% de este total concentrado en el quintil más pobre de la población; y finalmente,
- v. \$703 mil millones de dólares en recursos adicionales.

2.3. Justificación jurídico-política

Colombia es Estado Parte del **Convenio Marco para el Control del Tabaco de la Organización Mundial de la Salud** (en adelante CMCT de la OMS)⁴, a partir del año 2008. Lo anterior, es resultado

⁴ El CMCT de la OMS es considerado el primer tratado de salud pública en el mundo, jurídicamente vinculante, que aborda el tema de la garantía y protección de la salud

del proceso de ratificación interna de éste tratado internacional, a través de la expedición de la Ley 1109 de 2006, el control constitucional realizado en Sentencia C-665 de 2007 y la promulgación por medio del Decreto 2871 de 2008. El CMCT OMS es un tratado basado en pruebas que reafirma el derecho de todas las personas al máximo nivel de salud posible. Dicho convenio, establece la importancia de las estrategias de reducción de la demanda, además de cuestiones relacionadas con el suministro de productos de tabaco y sus derivados.

Con el fin de ofrecer a los estados parte del Convenio herramientas para una efectiva implementación del CMCT y con ello erradicar la epidemia del tabaquismo, el Secretariado del Convenio –parte de la OMS- diseñó el plan de medidas **MPOWER** (OMS, 2008), de acuerdo con la mejor evidencia científica disponible y las mejores prácticas en salud pública a nivel mundial. Según dicho Plan, las medidas que resultan más costo-efectivas y que por tanto debe ser implementadas, son:

- i. **Monitor:** vigilar el consumo de tabaco
- ii. **Protect:** proteger a la población del humo de tabaco
- iii. **Offer:** ofrecer ayuda para el abandono del tabaco
- iv. **Warn:** advertir de los peligros del tabaco
- v. **Enforce** hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio
- vi. **Raise** aumentar los impuestos al tabaco

La incorporación del CMCT dentro del ordenamiento jurídico colombiano⁵ ha implicado una serie de procesos de armonización entre las obligaciones internacionales derivadas de dicho convenio de la OMS, con las normas jurídicas internas. Prueba de ello es la expedición de la Ley de Control de Tabaco, Ley 1335 de 2009; *“Disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población colombiana”*.

Bajo este marco, el Gobierno Colombiano ha definido metas, estrategias e indicadores sobre el cumplimiento de las principales

para toda la población, en lo relacionado con el tema de control del consumo de tabaco y exposición al humo de tabaco.

⁵ Reforzado recientemente con la promulgación de la Ley 1751 de 2015, Ley Estatutaria de la Salud.

recomendaciones de este instrumento internacional, en importantes documentos de política pública de **carácter vinculante**, sujetos de control político, fiscal y social. Tal es el caso **del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 y el Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012-2021**⁶. En dichos Planes, el MSPS posicionó dentro de la agenda política la importancia de abordar las enfermedades no transmisibles, relacionadas con las mayores tasas de mortalidad en el mundo y en Colombia. En este sentido, se establecieron cuatro metas relacionadas con la estrategia promocional de prevención del consumo y exposición al tabaco, a saber:

- i. *A 2021, reducir al 10% el tabaquismo en personas de 18 a 69 años.*
- ii. *A 2021, posponer la edad de inicio de consumo de tabaco en los adolescentes colombianos por encima de 14 años.*
- iii. **A 2021, aumentar el 100% de impuestos indexados al Índice de Precios del Consumidor IPC y al Producto Interno Bruto PIB para los productos de tabaco y sus derivados.**
- iv. *A 2021, lograr el cumplimiento de ambientes 100% libres de humo de tabaco y sus derivados a nivel nacional, en los lugares definidos por la Ley 1335 de 2009.*

A las metas en mención, se suma la Megameta del sector salud, la cual asumió el MSPS en el presente año. Según dicha Megameta, entre 2013 y 2018 se reducirá la tasa de mortalidad por enfermedades no transmisibles en 8%.

En cumplimiento a lo estipulado por el Convenio, las recomendaciones MPOWER y las metas propuestas en los diferentes instrumentos de política, el MSPS ha desarrollado una serie de estrategias y políticas que han redundado en la reducción de las prevalencias de consumo. Entre ellas se destaca, (i) el posicionamiento de los ambientes 100% libres de humo (Ley 1335 de 2009); (ii) la evaluación periódica del etiquetado y empaquetado de productos de tabaco y sus derivados (Ley 1335 de 2009); (iii) el diseño y evaluación de la ronda anual de advertencias sanitarias; (iv) las campañas de información, educación y comunicación "Generación + Somos más sin tabaco" y "No Fumo No quiero Porque

⁶ A éstas, se suman regulaciones específicas como las relacionadas con el etiquetado y empaquetado de productos de tabaco, a través de las Resoluciones 3961 de 2009 y 1309 de 2012. Los anteriores instrumentos de política constituyen importantes ejemplos de este proceso de coherencia y respeto a los compromisos pactados como Estado soberano.

Me Quiero”; y (v) el acompañamiento a las autoridades sanitarias territoriales en los procedimientos de inspección, vigilancia y control de las medidas establecidas en la Ley.

Como parte del proceso de implementación y seguimiento de los mandatos del Convenio en los Estados ratificantes, la cooperación internacional como herramienta de gestión, ha permitido identificar y priorizar temas que requieren ser fortalecidos, como es el caso de los impuestos al tabaco en Colombia. En este contexto, la figura de la “Evaluación de Necesidades”⁷, en cabeza del Secretariado del Convenio, es un proceso que busca apoyar a las partes en la implementación efectiva de dicho instrumento (previa solicitud de estas)⁸.

En este marco, el MSPS solicitó en 2011 al Secretariado del Convenio la posibilidad de realizar una visita al país⁹. Dicha visita tuvo lugar en octubre de 2012, visita durante la cual se llevó a cabo la *Evaluación de Necesidades* en mención. De ésta visita, se concluyó que la carga fiscal sobre el precio de venta al público sigue siendo baja respecto a estándares regionales, y se sugiere que los impuestos se incrementen de manera regular, progresiva y por encima del IPS.

Con anterioridad a esta recomendación, el MSPS ya se encontraba trabajando en la elaboración de la propuesta técnica sobre este tema, siendo presentada ante el Ministerio de Hacienda en los años 2011 y 2013, con apoyo de diversas organizaciones, tales como el CRECE (Centro de investigación económica con sede en Manizales), la Universidad Sergio Arboleda y la OPS- OMS, y con aportes de expertos internacionales en materia de impuesto y tabaco de Asia y América como Prabhat Jha; Frank J. Chaloupka, Roberto Iglesias, Dardo Curtis y Alejandro Ramos.

En consideración del carácter vinculante del CMCT, la evidencia científica –concluyente– disponible, las metas de política trazadas y

⁷ Organización Mundial de la Salud - Organización Panamericana de la Salud. Evaluación de necesidades para la implementación del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco en Colombia. Secretaría del Convenio. Abril 2013.

⁸ Dicha evaluación orienta “respecto a los mecanismos de financiación y asistencia técnica existente, además de proporcionar información con respecto a los asociados para el desarrollo vinculados con las necesidades identificadas”

⁹ La visita a Colombia tuvo lugar del 29 de octubre al 2 de noviembre de 2012. La evaluación involucró a los ministerios y agencias relevantes en la implementación del CMCT en Colombia. La misión estuvo conformada por un equipo internacional proveniente de la Secretaría del Convenio, la OPS/OMS, la oficina de la OMS en el país, el Banco Mundial y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

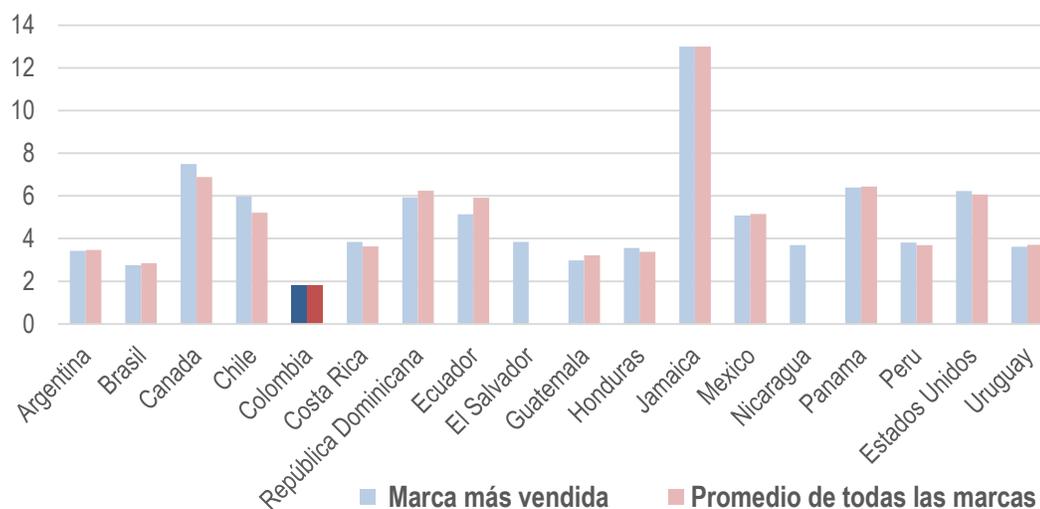
las recomendaciones de la OMS, se debe entender que el aumento de impuestos es una tarea pendiente en términos técnicos y de evidencia, constitucionales y de política vinculante exigible. Cabe resaltar que la medida debe ser también entendida como un compromiso con los países hermanos, para desestimular las diferencias de precios que fomentan claramente el contrabando en la región.

La implementación de lo estipulado en el CMCT requiere de la participación de otros sectores, además de salud, para poder cumplir con las obligaciones allí establecidas. Lo anterior en razón a que las medidas que contempla dicho convenio superan el ámbito de competencias del sector salud.

2.4. Justificación regional e histórica

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud – OMS, el precio de los cigarrillos en Colombia se encuentra por debajo del precio promedio de América Latina o del continente americano (i.e. incluyendo Canadá y Estados Unidos). Para el año 2014, el precio de los cigarrillos de la marca más vendida, fue de 1,82 dólares internacionales (PPP), mientras el promedio entre los países de las Américas (para los que se dispone de información), es de 4,92 dólares; más de dos veces el precio que se registra en Colombia. Lo mismo sucede con el precio promedio de los cigarrillos; mientras en Colombia el precio es de 1,81 dólares internacionales, en países como Brasil, Chile, Argentina y Perú, el precio promedio se encuentra por encima de los 2,5 dólares (véase Gráfico 1).

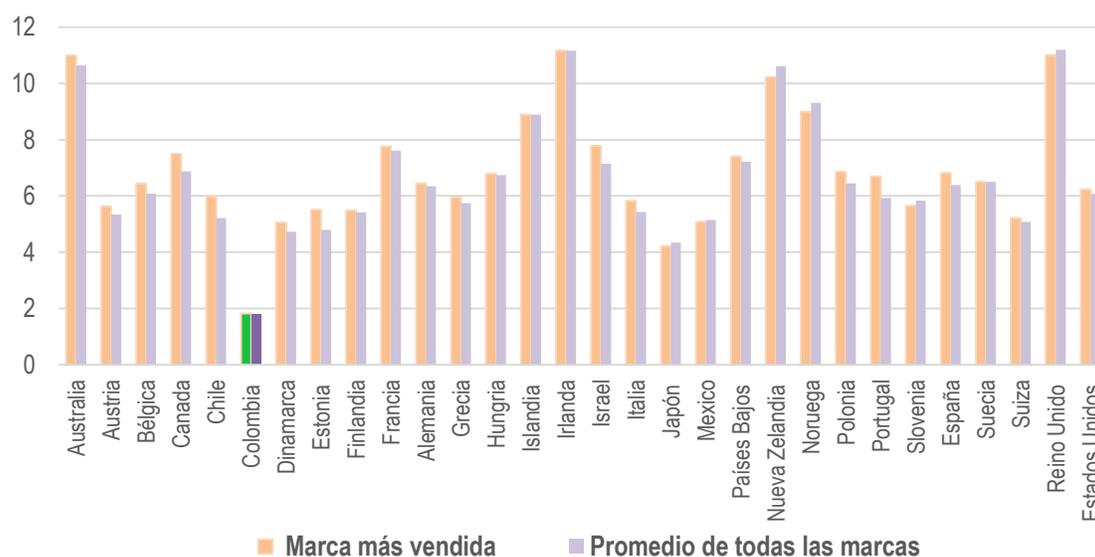
Gráfico 1. Precio de los cigarrillos en países de América - precios en dólares internacionales, año 2014



Fuente: World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository. Cigarette prices – Data by country, 2014.

La situación es más preocupante cuando la comparación se realiza frente a países de la OECD. El gráfico muestra los precios de los cigarrillos en los países de la OECD y en Colombia. La diferencia entre los precios del país (año 2014) y los precios en el resto de países es significativamente alta. El precio promedio de los cigarrillos de la marca más vendida, entre los países de la OECD, es de 7,03 dólares, mientras en Colombia es de 1,82 dólares; 3.8 veces menos del precio promedio entre este grupo de países.

Gráfico 2. Precio de los cigarrillos en países de la OECDE y en Colombia - precios en dólares internacionales, año 2014



Fuente: World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository. Cigarette prices – Data by country, 2014.

Es posible afirmar que el bajo precio de los cigarrillos en Colombia se debe, en gran medida, a la carga -relativamente baja- de los impuestos sobre estos productos. De acuerdo con la información disponible, en el país la presión fiscal es baja en comparación con otros países del mundo y de la región: los impuestos totales, como porcentaje del precio de venta en Colombia, se estiman en alrededor de 49,4%, por debajo del promedio estimado para las Américas (53%) y del 60% o más observada en Alemania, Francia, Portugal, Nueva Zelandia, Canadá, India, Brasil, Argentina, México, Costa Rica, Chile y Ecuador (véase Tabla 1 y Tabla 2).

Los niveles de impuesto en Colombia se encuentran además por debajo de las recomendaciones internacionales frente al nivel óptimo de impuesto para los países de ingresos medios como Colombia. De acuerdo con recomendaciones del Banco Mundial, en estos países el nivel de impuestos para lograr resultados en las metas de salud pública debe ser de 70% a 80% del precio de venta (Banco Mundial, 1999; García, N.A. 2011). La recomendación formal de la OMS para

todos los países¹⁰, se ubica justamente dentro del rango en mención (70%).

En este sentido, es evidente que los precios del tabaco/cigarrillos en el país y la estructura impositiva actual, permiten un margen sustancial de aumento en la carga tributaria, el cual puede ser aprovechado por el gobierno para promover acciones de salud pública y recaudar ingresos adicionales.

Tabla 1. Impuestos como porcentaje (%) del precio de venta del tabaco en algunos países de las Américas (2014)

País	Impuesto al consumo	Impuesto ad-valorem	Impuesto al Valor Agregado - IVA	Otros impuestos	Impuesto total
Argentina	0,0	64,2	5,5	0,0	69,7
Bahamas	42,9	0,0	0,0	0,0	42,9
Barbados	27,2	0,0	14,9	0,0	42,1
Belice	0,0	0,0	11,1	26,0	37,1
Bolivia	0,0	27,3	13,0	0,0	40,4
Brasil	20,9	8,1	25,0	11,0	65,0
Canadá	60,9	0,0	8,9	0,0	69,8
Chile	4,4	60,5	16,0	0,0	80,8
Colombia	25,7	10,0	13,8	0,0	49,4
Costa Rica	27,4	30,9	11,5	0,0	69,8
Ecuador	59,7	0,0	10,7	0,0	70,4
El Salvador	22,5	18,5	11,5	0,0	52,5
Estados Unidos	37,4	0,0	5,2	0,0	42,5
Guatemala	0,0	38,3	10,7	0,0	49,0
Honduras	22,5	0,0	15,3	0,0	37,8
Jamaica	26,3	0,0	14,2	2,5	42,9
México	15,4	36,6	13,8	0,0	65,8
Nicaragua	19,2	0,0	13,0		32,3
Panamá	0,0	43,5	13,0	0,0	56,5
Paraguay	0,0	6,9	9,1	0,0	16,0
Perú	22,6	0,0	15,3	0,0	37,9
República Dominicana	26,7	17,0	15,3	0,0	58,9
Santa Lucía	48,6	0,0	13,0	1,3	62,9
Surinam	48,4	0,0	7,0	0,4	55,8
Trinidad y Tobago	16,6	0,0	13,0	0,0	29,6

¹⁰ Véase WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2015: Raising taxes on tobacco.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178574/1/9789240694606_eng.pdf?ua=1&ua=1

Uruguay	47,6	0,0	18,0	0,0	65,6
Venezuela	0,0	67,6	3,5	0,0	71,0

Fuente: World Health Organization WHO report on the global tobacco epidemic, 2015: raising taxes on tobacco.

Tabla 2. Impuestos como porcentaje (%) del precio de venta del tabaco en algunos países no americanos (2014)

País	Impuesto al consumo	Impuesto ad-valorem	Impuesto al Valor Agregado - IVA	Otros impuestos	Impuesto total
India	42,5	1,3	16,7	0,0	60,4
Alemania	35,2	21,7	16,0		72,9
Francia	10,2	52,0	19,4	0,0	81,5
Portugal	38,8	17,0	18,7	0,0	74,5
Reino Unido	49,0	16,5	16,7	0,0	82,2
España	9,7	51,0	17,4	0,0	78,1
Países Bajos	55,1	1,0	17,4	0,0	73,4
Noruega	55,1	1,0	17,4	0,0	73,4
Australia	47,7	0,0	9,1	0,0	56,8
Nueva Zelandia	64,2	0,0	13,0	0,1	77,3
Japón	57,0	0,0	7,4	0,0	64,4

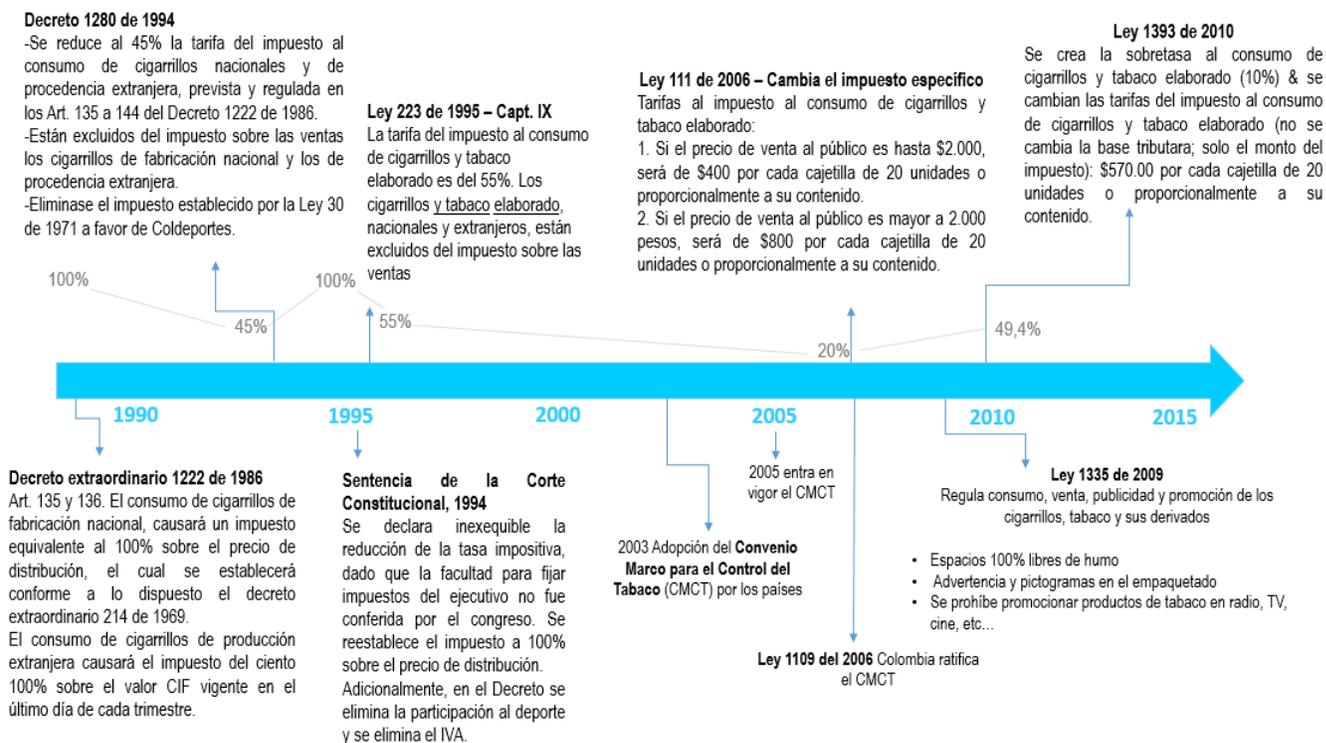
Fuente: World Health Organization WHO report on the global tobacco epidemic, 2015: raising taxes on tobacco.

Por otra parte, es interesante la evolución que han tenido las regulaciones tributarias sobre los cigarrillos en el país a lo largo de los últimos 20-25 años. Aun cuando a principios de la década de los 90 la regulación estableció un impuesto ad-valorem sobre los cigarrillos/tabaco¹¹, en la actualidad se trata de una tarifa fija, que se ajusta a la inflación anual. De acuerdo con García (2011), para el año 2010, el precio de los cigarrillos en Colombia se mantiene en niveles inferiores a los del inicio de la década, los cuales de por sí ya eran bajos. De hecho, el impuesto al tabaco -como porcentaje del precio de distribución- es hoy en día menor al establecido a principios de la década de los 90 (véase Ilustración 1). Es altamente probable que los aumentos de precios -vía impuestos- que se presentaron en varios países de América Latina durante la primera

¹¹ El Decreto Extraordinario 1222 de 1986 estableció un impuesto del 100% del precio de venta. Aunque en 1994 el impuesto se redujo de 100% a 45%, una sentencia de la Corte Constitucional declaró inexecutable dicha medida, por lo que el impuesto volvió a ser de 100%.

década del milenio, como en México, Panamá, Chile y Brasil, han dado lugar a un aumento de la diferencia de precios frente a los países de la región.

Ilustración 1. Evolución normativa en relación con el tabaco en Colombia 1986 - 2015



Fuente: MSPS, 2015.

3. Resultados

La metodología contiene diferentes estimaciones que soportan la necesidad de un incremento en el precio del tabaco. En la primera parte, se proyectan el número de fumadores y de muertes en patologías asociadas a tabaco, y los costos asociados al tratamiento de estas patologías si no se tomara ninguna medida de política pública. En la segunda parte, se realiza la propuesta.

3.1. ¿Qué sucedería si no aumentan los impuestos?

3.1.1. Estimación en número de fumadores sin impuesto

Las proyecciones del número de fumadores en el país se realizan bajo tres escenarios que toman como base las estimaciones realizadas en los Estudios Nacionales de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia (ENCSPC) de 2008 y 2013. El primer escenario proyecta la población, manteniendo fija la prevalencia observada en el ENCSPC 2013, en los grupos de edad; el segundo escenario contempla el cambio en la prevalencia y en la población, producto del análisis entre el ENCSPC 2008 y 2013; el tercer análisis es un promedio simple entre las estimaciones anteriores.

La necesidad de plantear los escenarios en mención radica en que tan sólo se cuenta con estimaciones -coherentes metodológicamente- en los periodos de los dos estudios mencionados (2008 y 2013). Igualmente, el periodo 2008-2013 no es un periodo libre de intervenciones ya que Colombia confirma su adherencia al Convenio Marco de la OMS en el año 2009 e implementa una serie de políticas dirigidas a disminuir el consumo de tabaco, las cuales, muy probablemente tuvieron efecto sobre la reducción de la prevalencia.

Al adoptar la prevalencia observada en 2013 para los años siguientes, el primer escenario asume que las políticas aplicadas entre el periodo 2008-2013 no tienen efecto alguno en los años posteriores; solo crece la población y no se presentan cambios en las prevalencias de consumo. Por el contrario, el segundo escenario asume que el impacto de estas políticas sigue siendo el mismo en los

años siguientes; en otras palabras, el impacto de las políticas no se desvanece en los años posteriores por lo que las prevalencias de consumo continúan cayendo. El tercer escenario asume un punto intermedio entre los escenarios 1 y 2.

La Tabla 3 presenta el resultado de las estimaciones, bajo los tres escenarios en mención. Bajo el primer escenario, se estima que para 2025 en el país habrá alrededor de 3,5 millones de fumadores, lo que representaría un incremento de 16% en el número de fumadores, respecto al año 2013. Bajo el segundo escenario, el número de fumadores se reduciría en 30%, entre 2013 y 2025 (aproximadamente 900.000). Finalmente, el escenario promedio (escenario 3) muestra que si bien en 2015 el país tendrá 7% menos de los fumadores respecto a 2013 (2.816.099 personas), la reducción en el número de fumadores en la población de 12 a 17 años es marginal (-1,5%). Lo anterior sugiere la necesidad de implementar intervenciones complementarias para reducir el número de fumadores, especialmente en el grupo de 12 a 17 años, ya que los jóvenes son más susceptibles de cambiar su comportamiento.

Tabla 3. Estimaciones del número de fumadores futuros en Colombia

Grupos de edad	2013		2015			2020			2025		
	Estimados	1: Variación población	2: Variación poblacional + decrecimiento o en prevalencia 08-13	3: Promedio	1: Variación población	2: Variación poblacional + decrecimiento en prevalencia 08-13	3: Promedio	1: Variación población	2: Variación poblacional + decrecimiento o en prevalencia 08-13	3: Promedio	
12 a 17	159.172	157.183	128.891	143.037	154.765	126.908	140.837	152.384	124.956	138.670	
18-24	638.275	644.856	562.414	603.635	639.021	557.325	598.173	633.239	552.282	592.760	
25-34	797.578	825.541	794.878	810.209	892.760	859.601	876.181	965.453	929.594	947.523	
35-44	479.884	490.508	322.081	406.294	535.722	351.770	443.746	585.103	384.195	484.649	
45-65	944.560	992.625	104.900	548.763	1.082.385	114.386	598.386	1.180.262	124.729	652.496	
Total	3.019.469	3.110.714	1913.164	2.511.939	3.304.654	2.009.989	2.657.322	3.516.442	2.115.756	2.816.099	
Dif respecto a 2013	0	91245	-1.106.305	-507.530	285.185	-1.009.480	-362.147	496.973	-903.713	-203.370	
% dif respecto a 2013		3%	-37%	-17%	9%	-33%	-12%	16%	-30%	-7%	

Fuente: Cálculos MSPS, 2015.

3.1.1. Estimación en número de defunciones por patologías asociadas a tabaquismo sin impuesto

En la actualidad, de acuerdo con el estudio realizado por el Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria – IECS de Argentina y el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS de Colombia, alrededor de 72 personas mueren por día en el país a causa del tabaquismo. De hecho, 15,9% de todas las muertes que se registran en Colombia se atribuyen al tabaquismo. Se trata entonces de 26.460 muertes al año que podrían ser evitadas. Desde el punto de vista de la morbilidad, el mismo estudio estima que anualmente alrededor de 10.606 personas son diagnosticadas de un cáncer provocado por el tabaquismo y cada año el tabaco es responsable de 112.891 infartos y hospitalizaciones por enfermedad cardíaca. Lo anterior sugiere que en total cada año se pierden 674.262 años de vida por muerte prematura o discapacidad (IECS&IETS, 2013).

Según el estudio para la prevención de cáncer (CPS-II) de la Sociedad Americana de Cáncer, las muertes por las patologías referenciadas en la **Tabla 4** se asocian al tabaquismo. A partir de los

riesgos relativos del estudio en mención (CPS-II), los datos de prevalencia de la Encuesta Nacional de Salud (2007) y la mortalidad registrada en Estadísticas Vitales (EE.VV) de 2013, se estimaron los porcentajes de atribuibilidad del número de defunciones para cada una de las patologías asociadas al tabaquismo. De acuerdo con las estimaciones, presentadas en la tabla a continuación, en al menos 4 enfermedades, más del 60% de la mortalidad se le atribuye al consumo de tabaco. Los más preocupantes quizá son los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón, en los cuales el 70% de las muertes se atribuyen al tabaquismo.

Tabla 4. Porcentaje de muertes atribuibles a tabaquismo, 2013

Grupo de patologías asociadas al tabaquismo	% Atribuibilidad
Tumores malignos de labio boca y faringe	65%
Tumores malignos del esófago	59%
Tumores malignos del páncreas	15%
Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón	70%
Tumor maligno de la vejiga urinaria	24%
Tumor maligno de laringe	66%
Enfermedades isquémicas del corazón (35 a 64 años)	25%
Enfermedades isquémicas del corazón (mayor de 65 años)	10%
Enfermedades cerebrovasculares (35 a 64 años)	30%
Enfermedades cerebrovasculares (mayor de 65 años)	9%
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	62%
Total muertes por patologías asociadas a tabaquismo	27%

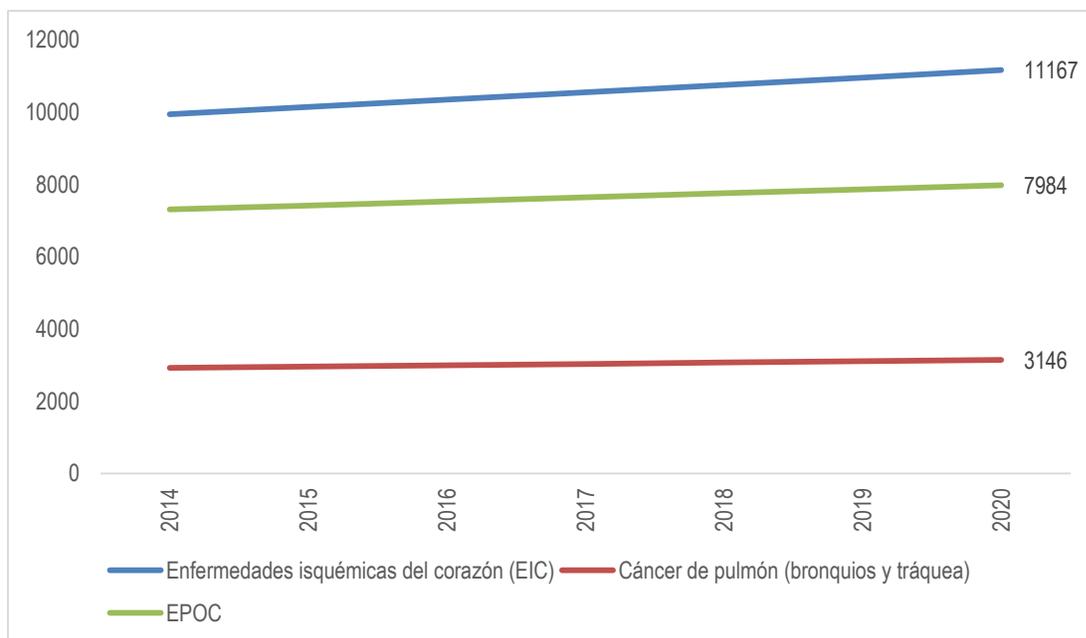
Fuente: Cálculos MSPS, 2015.

Con base en la información anterior, junto con los datos provistos anualmente por las EE.VV (DANE), y asumiendo que la atribuibilidad se mantiene constante¹², se estiman las muertes atribuibles al tabaco para el año 2020 en Colombia. De acuerdo con las proyecciones realizadas, bajo un escenario en que no se tomarían medidas adicionales (a las ya existentes) dirigidas a reducir el consumo de tabaco en el país, se estima que alrededor de 11.000 personas fallecerán en 2020 por enfermedades isquémicas del corazón

¹² Este supuesto es sin duda una limitación importante. La atribuibilidad del tabaco sobre la mortalidad por estas enfermedades puede variar en los años posteriores, debido a cambios en las prevalencias de consumo de cigarrillo, o al impacto de otros factores de riesgo, tales como la alimentación o la contaminación, entre otros.

atribuibles a tabaco, 7.900 por enfermedades en vías respiratorias menores y aproximadamente 3.000 personas por cáncer de pulmón (véase Gráfico 3).

Gráfico 3. Proyección número de defunciones por diagnósticos básicos atribuibles a consumo de tabaco



Fuente: Cálculos MSPS, 2015.

Lo anterior sugiere que si bien la tasa de crecimiento parece ser muy baja, la tendencia del número de defunciones asociadas a tabaquismo es creciente, a pesar de reducción en la prevalencia de consumo. Cabe anotar que aun cuando las estimaciones toman en cuenta el descenso en la prevalencia, no es posible garantizar que ésta seguirá siendo la misma a lo largo de los años. De hecho, el descenso que se ha registrado en los últimos años se le atribuye a las medidas que el Ministerio de Salud y Protección ha adoptado, en particular, las consignadas en la Ley de Control de Tabaco de 2009. Los efectos de dichas políticas han sido evidentes hasta la fecha, pero es posible que éstas no generen impactos adicionales en los años posteriores. Como se mencionó en la sección anterior, el Ministerio de Salud y Protección Social ha adoptado ya las medidas recomendadas por la OMS, dirigidas a desincentivar el consumo de

tabaco en el país. Aunque se continuará trabajando para reforzar dichas medidas, a la luz del plan de medidas para hacer retroceder la epidemia de tabaquismo (MPOWER) de la OMS¹³, la única medida pendiente por adoptar en el país tiene que ver justamente con el incremento del impuesto al tabaco.

3.1.2. Los costos y gastos del tratamiento de enfermedades asociadas al consumo de tabaco

De acuerdo con el estudio realizado entre el Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria -IECS de Argentina y el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS Colombia en noviembre de 2013, en promedio el país gasta **\$4,2 billones de pesos (COP) anualmente** para el tratamiento de las enfermedades asociadas al tabaquismo. Lo anterior representa el 10,5% del gasto anual del país en salud. Las enfermedades cardíacas, que representan \$1,6 billones de pesos, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), con un costo de \$859 mil millones, y el cáncer del pulmón, con más de \$330 mil millones de pesos, son algunas de las enfermedades atribuibles al tabaquismo que generan mayores costos para el sistema de salud. También hay otras condiciones relacionadas que generan altos costos como el accidente cerebrovascular, neumonía y otros tipos de cáncer como el de boca y laringe, esófago y estómago (IECS & IETS, 2013).

Teniendo en cuenta los porcentajes de atribuibilidad de la Tabla 4, se realizaron estimaciones de los costos de tabaquismo en el país, siguiendo la metodología de micro-costeo sugerida por *Pérez et al (2007)*. Para lo anterior, se estima el costo de las atenciones médicas de tres enfermedades atribuibles al tabaquismo: Cáncer de pulmón, Infarto Agudo de Miocardio (IAM) y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), teniendo en cuenta que la atribuibilidad del tabaco sobre estas enfermedades es superior al 60% en el país. En principio los costos totales estimados se subestiman, dado que el análisis solo se limita a las tres enfermedades en mención, dejando de lado otras patologías (e.g. tumor de laringe).

La determinación del costo de los procedimientos médico-quirúrgicos corresponde al costo de la atención médica de las tres patologías en estudio. Dichas estimaciones se realizaron tomando como base las

plantillas finales de los consensos de expertos realizados para el estudio del 2007, sobre los procedimientos médicos¹⁴ que ofrecen los mejores resultados en salud, basados en la mejor evidencia científica disponible, y que estén incluidos en el Plan Obligatorio de Salud (POS). Los costos de tratamiento se ajustaron a precios del 2013. Para la estimación de los costos totales, en un periodo de 3-4 años, se tuvieron en cuenta los datos de prevalencia estimados para cada enfermedad, en el estudio del año 2007, con proyecciones de población del censo 2005. Lo anterior, se presenta en la tabla a continuación:

Tabla 5. Estimación costos totales**

Enfermedad	Prevalencia Estimada	Población en riesgo	Población estimada en riesgo	Población enferma estimada	Costo por caso*	Costo del primer año de atención	Costos totales (millones de pesos)
Cáncer de pulmón	0,02%	> = 30	21.799.894	4.360	\$ 32.434.988	\$122.584.105.477	\$ 141.416
EPOC	8,90%	> = a 40	15.301.559	1.361.839	\$ 18.895.996	\$3.133.929.695.830	\$ 25.733.304
IAM	0,50%	> = a 30	21.799.894	108.999	\$ 5.757.185	\$1.004.075.098.276	\$ 627.527

Fuente: Cálculos MSPS, 2015.

* En el caso del cáncer de pulmón el costo es ponderado por la frecuencia relativa de cada estadio clínico.

** A precios de 2013.

Para la estimación de los costos totales se tuvieron en cuenta los datos de atribuidad estimados para cada enfermedad, mediante una revisión de la literatura científica realizada en el estudio del año 2007, cuyas cifras se presentan en la segunda columna de la Tabla 5. La población estimada en riesgo se tomó de las proyecciones poblacionales del DANE, para el año 2013. La población estimada con estas patologías es el producto de la atribuidad y la población en riesgo. El costo corresponde al costo ponderado, es decir, el costo total en cada estadio clínico por la frecuencia relativa. Finalmente, la estimación de los costos totales atribuibles al tabaquismo, se calculan con base en las estimaciones de la Fracción Atribuible al Tabaquismo de las tres patologías, calculadas por el MSPS. Con lo anterior, se estima que el costo por el tratamiento de pacientes con las tres patologías contempladas, atribuible al tabaco, es de

¹⁴ Consultas médicas, exámenes de laboratorio clínico, exámenes de imagenología, medicamentos, procedimientos quirúrgicos, etc.

aproximadamente \$16,2 billones de pesos (COP)¹⁵. La tabla a continuación presenta los resultados:

Tabla 6. Estimación de los costos atribuibles al consumo de tabaco

Enfermedad	Fracción Atribuible al Tabaquismo	Costo en el primer año de atención	Costo total – 3 y 4 años
Cáncer de pulmón	0,70	\$ 85.808.873.834	\$ 98.991.102.880
EPOC	0,62	\$ 1.943.036.411.415	\$ 15.954.646.069.246
IAM	0,30	\$ 301.222.529.483	\$ 188.259.035.333
Total	-	\$ 2.330.067.814.732,00	\$ 16.241.896.207.458

Fuente: Cálculos MSPS, 2015.

El costo del tratamiento de estas enfermedades, atribuible al tabaquismo, es de \$2,3 billones en el primer año de atención. Estas cifras son comparables con los resultados obtenidos en el estudio del IECS & IETS (2013), si se tiene en cuenta que el presente ejercicio tan solo incorpora 3 de las enfermedades asociadas con el tabaquismo.

Al igual que en las estimaciones de mortalidad, las presentes estimaciones subestiman el costo del tabaquismo ya que el ejercicio contemplo tan solo tres enfermedades asociadas al consumo del tabaco. Ahora bien, el ajuste en tratamientos y tecnología realizado por IECS & IETS (2013) para el tratamiento médico del primer año, de un conjunto mayor de patologías, sugiere que el costo -del primer año- es de 4,2 billones de pesos, mientras que los ingresos alcanzan la suma de 456 mil millones de pesos. Estas cifras permiten apreciar la magnitud del problema; el costo del tabaquismo es 9,3 veces superior a los ingresos derivados del impuesto al consumo de tabaco.

¹⁵ De acuerdo con las cifras estimadas por atención médica directa de la tabla 2 y la estimación del PIB de 619.9 billones de pesos para el año 2011 y de 710.257 para el año 2013, del DANE, indican que el costo del consumo de tabaco es de 0,24 y 0,23 puntos porcentual del PIB para estos dos años respectivamente.

Cuadro 1: Cuenta de Alto Costo- Gasto con pacientes con cáncer de pulmón

A partir de los valores de tratamiento, reportados por 7 EPS del Comité Técnico de la Cuenta de Alto Costo (2 EPS del régimen subsidiado y 5 EPS del contributivo) y el total de pacientes de cáncer de pulmón reportados a la fecha, se estima que es gasto anual por pacientes con cáncer de pulmón en el país, es de \$58,415 millones de pesos (COP). Cabe anotar que en la actualidad se está intensificando la búsqueda de pacientes a reportar, con corte a enero de 2016, por lo cual se espera que el reporte de pacientes con cáncer de pulmón este alrededor de los 3.500-4.000 pacientes. La tabla a continuación presenta los datos:

	Fechas de corte	
	Noviembre 2015	Enero 2016*
Casos reportados - cáncer de pulmón	2.291	4.000
Gasto atención paciente/ año sin NO POS	\$18,229,953	
Gasto atención paciente/año incluido NO POS	\$30,948,396	
Gasto promedio paciente/año (POS & NO POS)	\$25,497,634	
Gasto total pacientes con cáncer de pulmón/año	\$58,415,079,494	\$101,990,536,000 (pr)

Fuente: Cuenta de Alto Costo - Resolución 0247 de 2014 – revisión comité técnico.

*Estimado de la Cuenta de Alto Costo.

3.2. Propuesta impositiva y sus consecuencias

3.2.1. Propuesta impositiva

En la actualidad, además del IVA16 y la sobretasa creada por la Ley 1393 de 2010¹⁷, la tarifa del impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado es de \$570,00 pesos (COP) por cada cajetilla de 20 unidades o proporcionalmente a su contenido. La ley exige que la

¹⁶ Según el Art. 437-5 del Estatuto Tributario, "el IVA causado en la venta de tabaco en rama o sin elaborar y desperdicios de tabaco identificados con la nomenclatura arancelaria andina 24.01, se generará cuando estos sean vendidos a la industria tabacalera por parte de productores pertenecientes al régimen común. El IVA generado de acuerdo con el inciso anterior será retenido en el 100% por la empresa tabacalera. El impuesto generado dará derecho a impuestos descontables en los términos del artículo 485 de este Estatuto".

¹⁷ Ley reglamentada por medio del Decreto 4811 de 2010.

tarifa en mención sea actualizada cada año, en un porcentaje equivalente al del crecimiento del índice de precios al consumidor - IPC certificado por el DANE. Por lo anterior, para el año 2015, según la **Certificación N° 03 de 2014**, por medio de la cual la Dirección General de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la tarifa del impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado es de \$658,95 pesos (COP). Con esta tarifa, una sobretasa del 10%¹⁸ y un IVA del 16%¹⁹, en promedio una cajetilla de 20 cigarrillos tiene un costo de \$2.684,00 pesos (COP), precio de referencia promedio²⁰. El precio de una cajetilla de cigarrillos de la marca más vendida es de \$2.516 pesos. Lo anterior implica que el impuesto (incluyendo la tarifa, la sobretasa y el IVA), equivale a un 49,4% del precio de referencia promedio.

De acuerdo con el reporte más reciente sobre la epidemia del tabaquismo en el mundo, realizado por la OMS (WHO, 2015), el aumento de los impuestos al tabaco a más del 75% del precio de venta es una de las medidas más efectivas para controlar la epidemia, especialmente entre los más jóvenes y los más pobres. A la luz de la evidencia disponible, la OMS ha recomendado a los países imponer impuestos sobre el consumo de tabaco, equivalentes -al menos- al 70% del precio de venta al público²¹.

¹⁸ Ley **1393 de 2010**, Art. 6. Sobretasa al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado. Créase una sobretasa al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado equivalente al 10% de la base gravable que será la certificada antes del 1° de enero de cada año por la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la cual se tomará el precio de venta al público efectivamente cobrado en los canales de distribución clasificados por el DANE como grandes almacenes e hipermercados minoristas según reglamentación del Gobierno Nacional, actualizado en todos sus componentes en un porcentaje equivalente al del crecimiento del índice de precios al consumidor y descontando el valor de la sobretasa del año anterior. De acuerdo con la Certificación N° 02 de 2014 del Ministerio de Hacienda y Crédito Pública, por medio de la cual se certifica la base gravable de la sobretasa al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado, para 2015 la base gravable promedio es de \$ 2.520,08 pesos (COP). La sobretasa, por tanto, es de aproximadamente \$252,0 pesos (COP), lo cual equivale al 9.4% del precio de referencia.

¹⁹ El cual corresponde al 13,8% del precio final de referencia.

²⁰ Véase Certificación DANE del año 201 - precios de referencia certificados: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/cigallo/Cer_Cigarrillos_Anu_al_2015.pdf

²¹ "The WHO technical manual on tobacco tax administration recommends that tobacco excise taxes account for at least 70% of the retail prices of tobacco products" (WHO technical manual on tobacco tax administration. Geneva: World Health Organization; 2010 (http://www.who.int/tobacco/publications/tax_administration/en/index.html))

Con el fin de desincentivar aún más el consumo de tabaco/cigarrillo en el país, se propone incrementar la tarifa del impuesto de \$658,95 a \$2.000 pesos (COP). Con lo anterior, el precio se incrementaría en 57,0% (i.e. a precios corrientes, se ubicaría en promedio en \$4.238 pesos) y el impuesto total equivaldría al 70,4% del precio de referencia promedio.

Con el fin de ajustar el impuesto de manera gradual, hasta alcanzar el precio promedio que se registra en la región, se propone que la tarifa sea actualizada cada año, en un porcentaje equivalente al del crecimiento del IPC, más un 5% adicional. Esta última medida (i.e. ajuste adicional del 5% sobre la tarifa) se mantendría para los primeros 5-10 años, hasta que el precio de los cigarrillos/tabaco en el país iguale el precio promedio de los cigarrillos para la región de América Latina y el Caribe, o alcance las recomendaciones de la OMS y el Banco Mundial. Con lo anterior, se garantizaría un incremento año-año del precio real.

Se propone que los recursos adicionales que se recauden como consecuencia de esta medida, sean destinados a cubrir los gastos del sector salud. Para lo anterior, se propone cambiar la naturaleza del impuesto a una tasa, la cual, acorde con su definición, cumpliría la función de recuperar el gasto en el que ha incurrido el estado, por prestar servicios de salud, en particular, el gasto por el tratamiento de enfermedades asociadas al consumo de tabaco. Cabe mencionar la importancia de reflejar en la factura el impuesto al consumo (la tarifa) que los consumidores están pagando y no sólo el IVA del 16%.

3.3. Impactos de un aumento en el impuesto

3.3.1. Impacto en la prevalencia de fumadores en el largo

El incremento impositivo al consumo de tabaco, más allá de ser una medida fiscal, es una política pública en salud. Como se mencionó en secciones anteriores, Colombia ha firmado compromisos internacionales relacionados (e.g. Convenio marco de control de tabaco) y ha incluido en su Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 compromisos como la Estrategia 4x4 para la lucha contra las enfermedades no transmisibles. Cabe también mencionar la Megameta que se ha propuesto el sector, según la cual la mortalidad

por enfermedades no transmisibles se reducirá en 8% entre 2013 y 2018. En este sentido, el impuesto tiene por objeto reducir la prevalencia de consumo y con ello, en el largo plazo, reducir la mortalidad y morbilidad asociada al consumo de tabaco.

Dada la incertidumbre frente a la extrapolación del aumento de precio del tabaco, al impacto en el consumo y riesgo (incertidumbre estructural), Pichón et al (2013) analizaron escenarios para estimar el impacto sanitario que podría esperarse de los diferentes niveles de reducción de consumo de cigarrillos. Bajo un escenario conservador y de corto plazo, se estima que un 50% de la reducción del consumo impactaría en la prevalencia ($I_p=0.5$) y que toda la reducción en prevalencia se traduce en un aumento en el número de ex – fumadores. Se trata, por tanto, de un escenario conservador, más probable en el corto plazo, ya que no tiene en cuenta el efecto del aumento de precio en prevenir nuevos fumadores (en particular, en la población más joven) ni tampoco tiene en cuenta los potenciales efectos beneficiosos para la salud, asociados con la reducción en el número de cigarrillos fumados en los que continúan siendo fumadores.

Bajo un escenario de mediano plazo, se espera que la medida impacte también sobre los potenciales efectos beneficiosos para la salud, asociados con la reducción en el número de cigarrillos fumados en las personas en que persiste el hábito, por cuanto un fumador que reduce el consumo diario de cigarrillos lograría una reducción en el riesgo²². Sin embargo, se estima que el impacto sobre la prevalencia de fumadores sería igual –o al menos aproximada- a la estimada en el corto plazo.

²² En un escenario de mediano plazo, también se asume que solo un 50% de la reducción del consumo impactaría sobre la prevalencia de fumadores ($I_p=0.5$) y que toda la reducción en prevalencia se traducirá en un aumento en el número de ex – fumadores; no se tiene en cuenta el efecto del aumento de precio en prevenir nuevos casos de fumadores. Sin embargo, a diferencia del escenario de corto plazo, sí se presentaría una reducción en el número de cigarrillos fumados en las personas en que persiste el hábito, por cuanto un fumador que reduce el consumo diario de cigarrillos lograría una reducción en el riesgo. Si bien esta relación varía para las diferentes condiciones de salud (Doll 2004, Teo 2006, IARC 2004), se asume que una reducción en el consumo implica una reducción en el exceso de riesgo del fumador, como máximo, de 75% del total, ya que el 25% adicional de riesgo solo se eliminaría siendo ex-fumador. Este valor máximo se obtiene de la diferencia de riesgo existente entre fumadores de alta y baja intensidad, respecto a un exfumador para cáncer de pulmón (82%), enfermedad cardíaca isquémica (57%), y EPOC (80%) (Véase Doll, 2004).

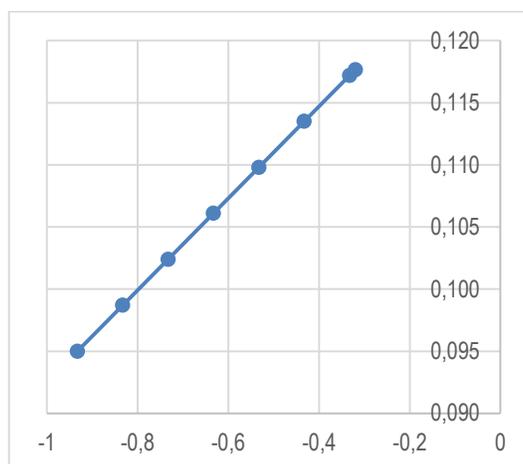
Dicho lo anterior, ante un aumento en el precio del cigarrillo (debido al incremento impositivo), la nueva prevalencia de fumadores activos que podría esperarse, fue estimada de la siguiente manera:

$$Prevalencia = PrevB + (Ed * \Delta P * Ip * PrevB) \quad (1)$$

En donde *PrevB* es la prevalencia basal de fumadores antes del aumento de precio; *Ed* es la elasticidad precio de la demanda; ΔP es la variación porcentual del precio; e *Ip* es la proporción de la variación en el consumo que impacta en la prevalencia de fumadores. El aumento de precios logra reducir el consumo total de productos del tabaco mediante diferentes mecanismos, algunos de los cuales modifican la prevalencia de tabaquismo a nivel poblacional y otros no. Un precio más alto alienta a las personas a dejar de fumar, aumentando el número de intentos y el éxito de estos intentos (Ross 2011, Tauras 1999 & 2003). Así, ante un eventual incremento del impuesto y con ello un incremento de 57% en el precio, la prevalencia de corto plazo estimada para Colombia, en la población de 11 a 69 años, sería de 11,4%. En otras palabras, la prevalencia de consumo se reduciría de 12,95 a 11,4 en un marco de 1-2 años:

$$Prev = 0.1295 + (-0.42 * 0.57 * 0.5 * 0.1295) = 0.1140 \quad (2)$$

Teniendo en cuenta las distintas estimaciones que la literatura ha reportado, frente a la elasticidad precio de la demanda, la misma ecuación se aplica para una elasticidad de -0.3 y una elasticidad de -0.5; en el primer caso, la prevalencia se reduce a 11,8%, mientras ante una demanda más elástica, la prevalencia de consumo es de 11,1%. Cómo lo indica el **Gráfico 4**, a medida que la elasticidad aumenta, la prevalencia se reduce.

Gráfico 4. Prevalencias y elasticidad


Como ya se mencionó, bajo el impuesto específico propuesto el precio de venta final se incrementa, en promedio en 57%, lo cual implica que la respuesta de la demanda tendrá efecto no solo en la reducción de la prevalencia del tabaquismo (de allí a la reducción de costos), sino también en el recaudo impositivo. Asumir una mayor sensibilidad de la demanda al cambio de precios, sugiere que la prevalencia caerá rápidamente y así se alcanzan de manera más rápida los objetivos de política pública en salud. Es decir, la respuesta en salud es sensible a la elasticidad precio de la demanda.

3.3.2. Impacto en la prevalencia de fumadores en el largo plazo.

Para un escenario de largo plazo se tienen en cuenta todos los efectos benéficos de la medida a lo largo de 5-10 años. A diferencia del escenario anterior, en el de largo plazo se tiene en cuenta: i) el aumento en el número de ex – fumadores; ii) la reducción en el número de cigarrillos fumados en las personas en que persiste el hábito; y iii) la reducción de nuevos fumadores; en el largo plazo el aumento de precio previene notoriamente el surgimiento de nuevos casos de fumadores a lo largo de los años. Un precio más alto previene que muchas personas comiencen a fumar, sobre todo los más jóvenes, y desalienta a los exfumadores de empezar a fumar otra vez (Jha 1999, Guindo 2002, Chaloupka 2000, Ross2001). Diversos estudios han concluido que al menos la mitad del descenso del consumo es explicado por una reducción en la prevalencia

(Chaloupka 2000, Douglas 1998, Forster 2001, Lopez 2002, CDC 1994, Wasserman 1991). La otra mitad es explicada por fumadores que reducen su nivel de consumo, factor que no modifica la prevalencia poblacional de tabaquismo, pero que podría reducir parte del exceso de riesgo que separa a un fumador de un exfumador. En este sentido, nuevas poblaciones con menores prevalencias de tabaquismo reemplazan las previas y el riesgo de muchos ex-fumadores se acerca al de no fumadores. Dicho lo anterior, para el ejercicio se estima que la reducción del consumo impactaría en la prevalencia ($I_p=0.75$).

Tras aplicar la misma ecuación (1) de la sección anterior, y considerando distintas elasticidades, a continuación se presentan las estimaciones de prevalencias para el escenario de largo plazo.

Tabla 7. Prevalencias de consumo de tabaco en el largo plazo (5-10 años), bajo distintas elasticidades

Elasticidad	Prevalencia
-0,4200	0,106
-0,4325	0,105
-0,5325	0,100
-0,6325	0,094
-0,7325	0,089
-0,8325	0,083
-0,9325	0,078
-1,0325	0,072

Fuente: Cálculos MSPS, 2015.

De acuerdo con el primer caso, al incrementar el impuesto como se propone, la prevalencia se reducirá a 10,6% en un marco temporal de 5-10 años. Es decir, una reducción del 18% respecto a la prevalencia actual. Para elasticidades mayores, como es de esperarse, la prevalencia se reduce aún más; si la elasticidad precio de la demanda fuese -0.93, por ejemplo, se estima que la prevalencia de fumadores en 5-10 años sería de 7,2%.

3.3.3. *Estimación de mortalidad bajo el supuesto de un incremento del impuesto al tabaco*

Ante un eventual incremento del impuesto al tabaco, y la consecuente reducción en la prevalencia de fumadores en el país (a 11,4%), es de esperar que el número de muertes asociadas al tabaquismo se reduzcan. La siguiente tabla presenta las estimaciones en mención.

Tabla 8. Muertes atribuibles al tabaquismo en Colombia, con un mayor impuesto al tabaco

Evento	2013			2017*		
	Nº casos de mortalidad	Muertes asociadas al tabaco	% de atribuibilidad	Nº casos de mortalidad	Muertes asociadas al tabaco	% de atribuibilidad
Neoplasia de tráquea-bronquios y pulmón	4.195	2.951	70%	4.336	2.406	55%
Cardiopatía isquémica de 35 a 64 años	6.324	1.599	25%	5.760	1.917	20%
Cardiopatía isquémica de mayor de 65 años	25.751	2.486	10%	23.455	2.901	9%
enfermedades de vías respiratorias inferiores (EPOC)	11.817	7.279	62%	12.333	7.408	60%

Fuente: Cálculos MSPS, 2015.

*Dado que sólo contamos con dos datos –puntos de medición– en el tiempo de prevalencias de consumo, puede ser impreciso hacer estimaciones para más allá de 2017.

De acuerdo con las estimaciones, si se incrementase el impuesto al tabaco en el país (de acuerdo con lo propuesto en el presente documento), la atribuibilidad, en el caso de neoplasia de tráquea-bronquios y pulmón se reduciría en 15 puntos porcentuales (pp), y con ello, el número de muertes asociadas al tabaco se reduciría en 18,5%.

Aunque para las otras patologías, la reducción en el porcentaje de atribuibilidad no es muy grande, y la mortalidad atribuida al consumo de tabaco no se reduce, teniendo en cuenta el ejercicio de la primera sección, es posible afirmar que el impuesto desaceleraría el incremento proporcional de muertes, con la aplicación de esta medida fiscal. Cabe aclarar que estas son tan solo unas primeras

estimaciones de corto plazo para cuatro patologías que presentan – para el país- el mayor número de casos de mortalidad.

3.3.4. Recursos adicionales

Para estimar el recaudo adicional por un incremento en el impuesto al consumo de tabaco, se tomó la demanda-oferta de tabaco a partir del valor base de la Encuesta Anual Manufacturera – EAM (1999-2013) del DANE para proyectarla 10 períodos (se presentan sólo los primeros 5). Dado que la población es una variable determinante, se tomaron las proyecciones del DANE para el segmento de edad de 15-19 años, por ser la población objetivo de las tabacaleras y la más sensible a los cambios de precios (Araque, 2014). La tasa a la cual decrece la población de 15-19 años, es usada para proyectar el descenso en la demanda de tabaco. Los datos muestran una reducción cercana al 2% en la población de 15-19 años a lo largo de los cinco años (véase **Tabla 9**). Estas variaciones son aplicadas a las estimaciones de las cantidades de cigarrillos vendidos para generar un escenario basal.

Tabla 9. Proyección cantidades vendidas de cigarrillos y población (Millares para las unidades de cigarrillos y personas para la población)

Año	Población 15-19	Cantidades vendidas	Variación porcentual anual
2015	4.345.112	11.239.421	-0,5%
2016	4.321.654	11.178.743	-0,5%
2017	4.299.236	11.120.755	-0,5%
2018	4.279.637	11.070.058	-0,5%
2019	4.264.866	11.031.850	-0,3%
2020	4.254.234	11.004.349	-0,25%

Fuente: DANE, EAM y Proyecciones de Población. Cálculos del MSPS, 2015.

La proyección basal presentada en **Tabla 9** se ajustó para reflejar el aumento del impuesto, asumiendo una caída en la demanda de acuerdo con la elasticidad de -0.42, estimada por Araque (2014)²³. En la **Tabla 10** se presentan los resultados. Se construyó una columna de *demanda* sobre las cantidades vendidas reportadas en la EAM 2013, la cual consolida el número de unidades en millares. Este

²³ Para ello se empleó un modelo de ecuaciones simultáneas que identifica la oferta, la demanda y el empleo en el mercado del tabaco, así como el efecto de medidas tributarias sobre éste.

número se dividió en 20 para tener un número de cajetillas de 20 unidades sobre el cual se calcula el recaudo, al multiplicar por el valor del impuesto. Como resultado de un aumento del impuesto y por consiguiente un incremento del 57% en el precio de una cajetilla de cigarrillos, el primer año (2016) se reducen las cantidades vendidas en aproximadamente 24%, con respecto al año base. Para los años posteriores se asume que el descenso en las cantidades vendidas sigue tasa a la cual decrece la población de 15-19 años. Los recaudos generados con el aumento del impuesto (quinta columna) son derivados de multiplicar las cantidades de cajetillas de la segunda columna y la nueva tarifa (2.000 pesos en el primer año y ajustada por inflación en los años posteriores, al igual que hoy en día lo sugiere la Ley). La última columna presenta las estimaciones de los nuevos recursos que percibiría el Estado, al descontar el recaudo por el impuesto que se obtiene bajo la tarifa actual (en el 2015 la tarifa del impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado es de \$658,95 pesos por cada cajetilla de veinte unidades o proporcionalmente a su contenido. Las tarifas proyectadas para los años siguientes son ajustadas por la inflación estimada). Cabe mencionar que las estimaciones de recaudo presentadas sólo se limitan a la tarifa del impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado. Los impuestos que se perciben pro la sobretasa y el IVA no se tienen en cuenta en estas estimaciones, ya que la propuesta no sugiere cambio alguno sobre estos impuestos.

Tabla 10. Proyección Cantidades cajetillas de cigarrillos vendidas y recursos estimados a recaudar en pesos de 2015

	Cantidades vendidas	Tarifa vieja	Tarifa nueva	Recaudos con tarifa vieja	Recaudos con tarifa nueva	Recursos adicionales
2015	561.971.050	\$ 659	\$ 659	\$ 370.338.921.950	\$ 370.338.921.950	-
2016	424.792.234	\$ 678	\$ 2.000	\$ 288.009.134.652	\$ 849.584.468.000	\$ 561.575.333.348
2017	422.588.690	\$ 698	\$ 2.060	\$ 294.966.905.620	\$ 870.532.701.400	\$ 575.565.795.780
2018	420.662.204	\$ 719	\$ 2.122	\$ 302.456.124.676	\$ 892.645.196.888	\$ 590.189.072.212
2019	419.210.300	\$ 741	\$ 2.185	\$ 310.634.832.300	\$ 915.974.505.500	\$ 605.339.673.200
2020	418.165.262	\$ 763	\$ 2.251	\$ 319.060.094.906	\$ 941.290.004.762	\$ 622.229.909.856

Fuente: DANE, EAM y Proyecciones de Población. Cálculos MSPS, 2015.

De acuerdo con las estimaciones presentadas en la tabla, el recaudo total para el año 2016 se estima en aproximadamente los \$850 mil millones de pesos; el recaudo nuevo, por el incremento en la tarifa

impositiva, se estima en alrededor de \$561 mil millones de pesos anuales, tal y como se aprecia en la tabla.

El escenario anterior se compara con la simulación obtenida con el aplicativo TaXSim²⁴ de la OMS. El aplicativo permite introducir la información sobre toda la estructura impositiva del tabaco que rige actualmente en Colombia. Por lo anterior, el aplicativo exige acercarse más a la estructura del mercado de cigarrillos. Para el efecto se requiere de los precios de las distintas marcas y su participación en el mercado, así como las elasticidades en cada uno de los segmentos de precios. TaxSim sugiere dos segmentos de mercado: *Premium* y *Economy*. La información de mercado se obtuvo del documento de la Superintendencia de Industria y Comercio de Trujillo (2013)²⁵ realizado para aprobar la integración de la Compañía Colombiana de Tabaco S.A. [Coltabaco] y Productora Tabacalera de Colombia Ltda. [Protabaco]. Los parámetros de entrada para el año base 2015 se presentan en la **Tabla 11**.

Tabla 11. Línea base de cigarrillos vendidos y recursos estimados con TaXSim

Segmento	Precio final al consumidor	Impuesto total	Total impuesto especial	Impuesto especial uniforme	VAT/ventas impuesto	Total Otros impuestos	Otros impuestos-tipo de cambio	Margen de distribución	Importador/Margen de productor	CIF/precio de producción
	(COP / 20)	(COP / 20)	(COP / 20)	(COP / 20)	(COP / 20)	(COP / 20)	(COP / 20)	(COP / 20)	(COP / 20)	(COP / 20)
Premium	3.601,00	1487,31	658,00	658,00	576,16	318,97	302,48	360,10	1704,23	0,03
Economy	2.362,24	1200,94	658,00	658,00	377,96	208,82	198,43	236,22	891,60	0,03
TOTAL	2.430,37	1216,69	658,00	658,00	388,86	214,88	204,15	243,04	936,30	0,03

Fuente: EAM 2013 y Proyecciones de Población DANE 2013. Cálculos MSPS, 2015.

En la tabla se aprecian los segmentos de precios, el precio final al consumidor, los impuestos totales, el monto del impuesto específico, el monto del impuesto por IVA, el impuesto al deporte como otros impuestos, el margen de distribución estimado, el margen del productor y el IPC propuesto para ajustar los precios por inflación. Las marcas de mayor participación son Marlboro, Mustang, Kool y Boston. En la Tabla 12 se presentan los restantes parámetros usados

²⁴Véase Tobacco Free Initiative (TFI): <http://www.who.int/tobacco/economics/taxsim/en/>

²⁵http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/documentos/Estudios-Academicos/Estudios-Academicos_2013/11_Efecto_Politicas_Publicas_Vigilancia_Control_Regulacion_Mercado_Tabaco_Colombia.pdf

para cada segmento del mercado y la elasticidad precio de la demanda. El margen lo propone la OMS y el incremento de los precios se propone del 3%.

Tabla 12. Parámetros de las estimaciones en TaXSim

	Elasticidad precio de la demanda	Margen de distribución (línea base)	Margen de distribución (Simulación)	Trading -Down	Trading -Up	% Incremento en CIF/precio de producción
Premium	-0,2	10%	10%	0%	0%	3%
Economy	-0,4	10%	10%	0%	0%	3%

Fuente: EAM 2013 y Proyecciones de Población DANE 2013. Cálculos MSPS, 2015.

En la Tabla 13 se señala que el impuesto específico es de \$658,95 pesos como lo indica la resolución del DANE, se propone un incremento del impuesto a \$2.000 pesos, lo que representa un incremento del 204% frente a la tarifa actual. Las ventas, de acuerdo a la simulación, se reducen en un 34% como resultado de incrementar los precios en un 57%.

Tabla 13. Precios y ventas de la línea base, impuesto propuesto y cambios en la demanda

Segmento de mercado	Media de Impuestos Especiales (Paquetes de 20)				Volumen de ventas		
	Línea base (COP)	Simulación (COP)	variación (COP)	% variación	Simulación (Paquetes de 20)	variación (Paquetes de 20)	% variación
Premium	658,0	2.000,0	1.342,0	204%	27.393	-3.515	-11%
Economy	658,0	2.000,0	1.342,0	204%	334.504	-196.557	-35%
Total /promedio	658,0	2.000,0	1.342,0	204%	361.896	-200.073	-34%

Fuente: EAM 2013 y Proyecciones de Población DANE 2013. Cálculos MSPS, 2015.

Bajo esta estructura de modelaje la respuesta de la demanda es superior a los cambios de precios de los cigarrillos. Es decir, la elasticidad global es superior a la usada en las estimaciones anteriores. En la Tabla 14 se presenta la participación de los

distintos impuestos en la línea base y en la simulación. De igual manera se presenta, en el último módulo, el ingreso impositivo.

Tabla 14. Línea base y simulaciones impuesto e ingresos

	Impuesto Total		Total ingresos tributarios (millones)			
	Línea base (% de precio)	Simulación (% de precio)	Línea base (COP 000)	Simulación (COP 000)	Variación (COP 000)	% variación
Premium	42,7%	58,3%	47.494	92.614	46.644	101%
Economía	52,3%	67,9%	655.535	1.030.241	392.468	62%
Promedio /total	51,5%	66,9%	703.029	1.122.855	439.112	64%

Fuente: TaxSim - OMS. Cálculos MSPS, 2015.

En promedio, la participación del impuesto en el precio alcanzaría el 66,9%, una cifra inferior a la propuesta por el Convenio marco del control de tabaco, la OMS y el Banco Mundial, según se ha señalado en apartes anteriores del presente documento. El ingreso base es de \$703,029 millones de pesos, mientras que en la simulación se acerca a los \$1.12 billones de pesos; esto representa alrededor de **\$439 mil millones de pesos adicionales** para el sistema de salud o un incremento del recaudo del 64%. En virtud de los descuentos de IVA que puede hacer la industria y de la necesidad de evaluar solo el efecto del impuesto específico, se generó un escenario en TaxSim solo con este impuesto.

Es claro que esta estimación subestima el volumen de recursos por obviar una participación del IVA que no es descontable y la sobretasa del 10%. Comparadas las dos estimaciones de recaudo adicional, en el volumen total, la primera supone un recaudo adicional total de alrededor de \$561 mil millones, mientras con TaxSim se estiman alrededor de \$439 mil millones de pesos²⁶.

²⁶ Un punto importante a señalar es las diferencias de las líneas bases, por cuanto allí se encuentra el origen de las diferencias de recursos nuevos. Se sugiere revisar posibles casos de evasión del tributo.

Tabla 15. Comparación estimaciones sobre recursos adicionales estimados a 2016

Estimaciones	Impuesto como % del precio (línea base)	Impuesto como % del precio (con mayor impuesto)	Recursos totales 2016 (millones de pesos)	Recursos adicionales 2016 (millones de pesos)	Incremento del recaudo
MSPS	49,4%	70,4%	\$ 849.584	\$ 561.575	195%
TaxSim	51,5%	66,9%	\$ 1.122.855	\$ 439.112	64%

Fuente: Cálculos MSPS, 2015.

4. Conclusiones

- i. El tabaco es uno de los principales factores de riesgo asociado a las enfermedades crónicas no transmisibles. Se estima que en Colombia 72 personas mueren al día a causa del tabaquismo.
- ii. De acuerdo con la evidencia empírica internacional, la tributación al tabaco es una medida excepcionalmente efectiva para reducir los efectos negativos generados por el consumo del tabaco. Es amplia la literatura que ha documentado su costo-efectividad. En su reporte más reciente, la Organización Mundial de la Salud-OMS afirma que el aumento de los impuestos al tabaco, a más del 75% del precio de venta, es una de las medidas más efectivas para controlar la epidemia del tabaquismo, especialmente entre los más jóvenes y los más pobres (WHO, 2015).
- iii. Los argumentos en contra de un incremento de los impuestos al tabaco, no se encuentran respaldados por la evidencia empírica internacional:
 - El impacto negativo sobre el nivel de empleo que argumentan los detractores de la medida, se ve desvirtuado al ignorar los efectos netos sobre la economía. Por ejemplo, los consumidores utilizarán los recursos liberados por no consumir productos de tabaco, en la adquisición de otros bienes y servicios de la economía, lo que genera nuevos empleos en otros sectores.
 - La amenaza del comercio ilegal de tabaco ha sido exagerada y en gran medida creada por la propia industria del tabaco.
 - Aunque algunos aducen que la medida trae consigo efectos regresivos, se ignora que el impacto neto del incremento impositivo sobre los más pobres es positivo. Los beneficios en salud –gracias a un incremento en los impuestos- se concentran particularmente en la población de más bajos ingresos.
- iv. Colombia es Estado Parte del Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS. Dicho convenio es de carácter vinculante. El MSPS ha desarrollado una serie de estrategias y políticas que han redundado en la reducción de las prevalencias de consumo. Dichas estrategias han estado en línea con las recomendaciones y

compromisos establecidos en el Convenio. Sin embargo, aún existe una medida pendiente por implementar: Aumentar los impuestos al tabaco.

- v. En diversos instrumentos de política pública, el MSPS se ha propuesto la meta de reducir al 10% el tabaquismo en personas de 18-69 años y posponer la edad de inicio de consumo de tabaco en los adolescentes colombianos por encima de 14 años. A lo anterior se suma la meta de reducir en 8% la tasa de mortalidad por enfermedades no transmisibles. El incremento del impuesto al tabaco puede contribuir de manera significativa a las metas de política propuestas.
- vi. El precio del tabaco en Colombia es significativamente menor en relación con otros países de la región y países de la OECD. Mientras en Colombia el precio promedio es de \$1,81 dólares internacionales, el precio promedio en la región de las Américas es de 4,92 dólares. La diferencia es aún mayor cuando se compara con países de la OECD (7,03 dólares).
- vii. El bajo precio de los cigarrillos en Colombia se debe, en gran medida, a la carga -relativamente baja- de los impuestos sobre estos productos. Los impuestos totales, como porcentaje del precio de venta en Colombia, se estiman en alrededor de 49,4%. El promedio estimado para las Américas es 53% y en países como Alemania, Francia, Portugal, Nueva Zelandia, Canadá, India, Brasil, Argentina, México, Costa Rica, Chile y Ecuador, el impuesto equivale a más del 60% del precio final.
- viii. Los precios del tabaco/cigarrillos en el país y la estructura impositiva actual, permiten un margen sustancial de aumento en la carga tributaria, el cual puede ser aprovechado por el gobierno para promover acciones de salud pública y recaudar ingresos adicionales.
- ix. Si no se incrementan los impuestos al tabaco en el país:
 - El número de fumadores en el 2020 podría llegar a incrementarse en 9%.
 - Alrededor de 11.000 personas fallecerán en 2020 por enfermedades isquémicas del corazón atribuibles a tabaco, 7.900 por enfermedades en vías respiratorias menores y aproximadamente 3.000 personas por cáncer de pulmón.

- El país continuará gastando alrededor de \$4.2 billones de pesos para el tratamiento de las enfermedades asociadas al tabaquismo.
- x. Se propone incrementar la tarifa del impuesto de \$658,95 a \$2.000 pesos (COP). Con lo anterior, el precio se incrementaría en 57% y el impuesto total equivaldría al 70,4% del precio de referencia promedio. Con el fin de incrementar el precio real del tabaco, adicionalmente se sugiere ajustar la tarifa en 5% anual, además del ajuste por IPC.
- xi. Si se incrementan los impuestos al tabaco en el país, de acuerdo con lo propuesto:
 - La prevalencia de consumo se reduciría de 12,95 a 11,4 en un marco de 1-2 años.
 - El porcentaje de muertes atribuibles al tabaquismo se reduciría
 - Se recaudarían entre \$ 439.000 – \$ 561.000 millones de pesos adicionales (año 2016).

5. Bibliografía

- Araque, A. 2014. Tabaco en Colombia: costos y ¿beneficios?. Revista Civilizar 14 (26): 133-148 enero-junio de 2014. En <http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/civilizar-26/tabaco-en-colombia.pdf>.
- Ashan, A. (2007). An analysis of the impact of higher cigarette prices on employment in Indonesia. Bangkok: Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEACTA).
- Asian Development Bank (2012). Tobacco taxes: a win-win measure for fiscal space and health. Manila: Asian Development Bank.
- Chaloupka F.J., Straif K., & Leon, M.E. (2011). Effectiveness of tax and price policies in tobacco control. Tobacco Control, 20: 235-38.
- Chaloupka FJ, Warner KE. (2000) The economics of smoking. In: Handbook of health economics. Amsterdam: Elsevier;
- Chaloupka, F. J., T. W. Hu, K. E. Warner, R. Jacobs, and A. Yurekli. (2000). "The Taxation of Tobacco Products." In Tobacco Control in Developing Countries, ed. P. Jha and F. Chaloupka. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.
- Índice de Precios al Consumidor
 - Proyecciones poblacionales
 - Encuesta Anual Manufacturera - EAM
- Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. BMJ. 2004 Jun 26;328(7455):1519.
- Douglas S. (1998) The duration of the smoking habit. Economic Inquiry;36(1):49-64.
- Forster M, Jones AM. (2001). The role of tobacco taxes in starting and quitting smoking: duration analysis of British data. Journal of the Royal Statistical Society: Series A;164(3):517-47.
- Government of Canada (2010). Archived - Federal, provincial, and territorial governments conclude landmark settlements with tobacco companies. URL <http://news.gc.ca/web/article-en.do?nid=524849>
- Guindon, G.E., Paraje, G.R., & Chaloupka, F.J. (2015). The impact of prices and taxes on the use of Tobacco products in Latin America and the Caribbean. American Journal of Public Health, 105: e9-e19.
- Guindon, GE., Tobin, S., Yach, D. (2002) Trends and affordability of cigarette prices: ample room for tax increases and related health gains. Tobacco Control;11:35-43.

- International Agency for Research on Cancer, World Health Organization (2011). IARC handbook of cancer prevention, volume 14: effectiveness of tax and price policies for tobacco control. Lyon: World Health Organization.
- IECS & IETS (2013). Carga de enfermedad atribuible al tabaquismo en Colombia. Documento Técnico N°09. Noviembre de 2013.
- Jacobs, R., Gale, H.F., Capehart, T.C., Zhang, P., Jha, P. (2000). The supply-side effects of tobacco-control policies. Chapter 13 in Prabhat Jha and Frank J. Chaloupka, eds. Tobacco Control in Developing Countries: 311 – 393. New York, NY: Oxford University Press, Inc.
- Jamison D.T., Summers LH, Alleyne G, Arrow, K.J., Berkley, S., Binagwaho, A., Bustreo, F., Evans, D., Feachem, R.G.A., Frenk, J., Ghosh, G., Goldie, S.J., Guo, Y., Gupta, S., Horton, R., Kruk, M.E., Mahmoud, A., Mohohlo, L.K., Ncube, M., Pablos-Mendez, A., Reddy, K.S., Saxenian, H., Soucat, A., Ulltveit-Moe, K.H., & Yamey, G. (2013). Global health 2035: A world converging within a generation. *Lancet* 382(9908): 1898–955.
- Jha P Chaloupka F. (1999) Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. Washington, DC: World Bank. www1.worldbank.org/tobacco/cover2a.asp
- Jha, P., Joseph, R., Li, D., Gauvreau, C., & Anderson, I. (2012). Tobacco taxes: A win-win measure for fiscal space and health.” Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank.
- Jha, P., & Richard, P. (2014). Global effects of smoking, of quitting and of taxing tobacco. *The New England Journal of Medicine*, 370: 60-68.
- Joossens, L., Chaloupka, F.J., Merriman, D., & Yurekli, A. (2000). Issues in the smuggling of tobacco products. Chapter 16 in Prabhat Jha and Frank J. Chaloupka, eds. Tobacco Control in Developing Countries: 393 – 406. New York, NY: Oxford University Press, Inc.
- Pérez, N., Murillo, R., Pinzón, C., & Hernández, G. (2007). Costos de la atención médica del cáncer de pulmón, la EPOC y el IAM atribuibles al consumo de tabaco en Colombia (proyecto multicéntrico de la OPS). *Revista Colombiana de Cancerología*, 11(4), 214-249.
- Ranson, M.K., Jha, P., Chaloupka, F.A., & Nguyen, S.N. (2002). Global and regional estimates of the effectiveness and cost effectiveness of price increases and other tobacco control policies. *Nicotine and Tobacco Research*. 4: 311-319.

- Ross, H., F. J. Chaloupka, and M. Wakefield. (2001). "Youth Smoking Uptake Progress: Price and Public Policy Effects." Research Paper 11. ImpacTeen, Health Research and Policy Centers, University of Illinois at Chicago.
- Ross H, Blecher E, Yan L, Hyland A. (2011). Do cigarette prices motivate smokers to quit? New evidence from the ITC survey. *Addiction*. 2011 Mar;106(3):609-19
- Savedoff, W. & Alwang, A. (2015). The single best health policy in the world: Tobacco taxes. CGD Policy Paper 062, June. Center for Global Development, Washington, DC.
- Tauras, J. A. (1999). "The Transition to Smoking Cessation: Evidence from Multiple Failure Duration Analysis." NBER Working Paper 7412. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Tauras, J. A., and F. J. Chaloupka. (2003). "The Demand for Nicotine Replacement Therapies." *Nicotine and Tobacco Research* 5 (2):237-43.
- Teo KK, Ounpuu S, Hawken S, Pandey MR, Valentin V, Hunt D, Diaz R, Rashed W, Freeman R, Jiang L, Zhang X, Yusuf S, 2006. INTERHEART Study Investigators. Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 countries in the INTERHEART study: a case-control study. *Lancet*. 2006 Aug 19;368 (9536):647-58
- The Tobacco Atlas (2015). URL <http://www.tobaccoatlas.org/topic/illicit-cigarette-trade/>
- Trujillo, J. (2013). "Efecto de las políticas públicas de vigilancia, control y regulación en el mercado de tabaco en Colombia" En Documentos de Trabajo, SIC. http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/documentos/Estudios-Academicos/Estudios-Academicos_2013/11_Efecto_Politicas_Publicas_Vigilancia_Control_Regulacion_Mercado_Tabaco_Colombia.pdf
- Verguet, S., Gauvreau, C.L., Mishra, S., MacLennan, M., Murphy, S.M., Brouwer, E.D., Nugent, R.A., Zhao, K., Jha, P., Jamison, D.T. (2015). The consequences of tobacco tax on household health and finances in rich and poor smokers in China: an extended cost-effectiveness analysis. *Lancet Global Health*, 3: e206-16
- Warner, K.E., & Fulton, G.A. (1994). The economic implications of tobacco product sales in a nontobacco state. *The Journal of American Medical Association*, 271(10): 771 - 761.
- Warner, K.E., Fulton, G.A, Nicholas, P., & Grimes, D.R. (1996). Employment implication of declining tobacco product sales for

- the regional economies of the United States. The Journal of American Medical Association, 275(16): 1241–1246.
- WHO (2010). World Health Report 2010. Health systems financing: the path to universal coverage. Geneva: World Health Organization.
- WHO (2015). WHO report on the global tobacco epidemic, 2015: raising taxes on tobacco. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. TaxSim.