

Referencias Bibliográficas

- Beltrán, J. (2008). *Indicadores de Gestión. Herramientas para lograr la competitividad*. Bogotá: 3R Editores. Tercera edición
- Cifuentes, J. & Cubillos, C. (2012). *Modelo de intervención e innovación (MIIGO) para PYMES Componente Direccionamiento Estratégico. Informe final de investigación*. Bogotá: Universidad EAN
- David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. Colombia: Pearson Educación.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2012). *Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores*. Bogotá.
- Gardner, J., Rachlin, R. & Sweeny, A. (1986). *Handbook of Strategic Planning*. New York: Wiley
- Kaplan, R. & Norton, D. (2011). *El Cuadro de Mando Integral. The Balanced Scorecard*. Barcelona: Gestión 2000
- Osterwalder, A., & Smith A. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona, Centro Libros PAPF, S. L.U
- Pérez, R., & Nieto, M. (2009). *Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones*. Universidad EAN.
- Rodríguez, E. *Matrices de Evaluación*. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/eyderalexander/matrices-de-evaluación>
- Sallenave, J. P., (2004). *Gerencia y Planeación Estratégica*. Editorial Norma.
- Wheelen T.L., & Hunger J.D., (2007). *Administración Estratégica y Política de Negocios*. Pearson Educación.

LA MEDICIÓN DEL CONTRABANDO DE CIGARRILLOS EN COLOMBIA ENTRE 1990 Y 2012

María Angélica Rivera A.
Diana C. Hernández L.***

Resumen

En Colombia el flujo de mercancías de manera ilegal ha existido desde el siglo XVIII, entre las cuales siempre ha existido la presencia del tabaco y sus productos. Es por ello que el gobierno ha implementado una serie de políticas y normas que buscan erradicarlo. Sin embargo, en el país no se ha implementado aun ningún método de medición que pueda estimar las cifras de este comercio ilícito, ni implementar políticas basadas en evidencia. No obstante, a nivel internacional hoy día existen compromisos, protocolos y metodologías a las cuales Colombia puede adherirse para asegurar la coordinación de las acciones para controlar el contrabando en el ámbito de la región de las Américas y de esa manera lograr una mayor eficacia. El objetivo de este trabajo es identificar y comparar estudios y metodologías para medir el contrabando de cigarrillos a nivel internacional para aproximarlos al caso de Colombia y analizar estas técnicas frente a las empleadas en algunos documentos de medición producidos nacionalmente.

Palabras clave:

Contrabando, tabaco, cigarrillos, métodos de medición.

Clasificación JEL: F14, F19**Abstract**

Illegal trade flow has existed in Colombia since the 18th century, including trade of tobacco and its products. The government has developed policies and laws with the purpose of curbing this phenomenon. However, the country has not implemented a measuring method to estimate illicit commerce and thus, has not been able to develop evidence-based policies. On the other hand, today Colombia should adopt existing international protocols, methodologies, and agreements, to ensure adequate action coordination across the Latin American region and improve efficiency in the control of illicit tobacco flows. The purpose of this paper is to identify and compare studies and methodologies used to measure cigarette smuggling worldwide in order to use these techniques in a Colombian case study, and to confront these methodologies with some estimations elaborated in documents produced in the country.

Keywords:

Contrabando, tabaco, cigarrillos, métodos de medición.

JEL Classification: F14, F19

* Politóloga de la Universidad Nuestra Señora del Rosario. Especialista y Magister en Comercio Internacional de la Universidad Sergio Arboleda. Actualmente se desempeña como Directora de Investigación y Desarrollo de la Empresa Bosques de la Primavera S.A y como catedrática de la Universidad Sergio Arboleda

** Administradora de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista y Magister en Comercio Internacional de la Universidad Sergio Arboleda. Actualmente se desempeña como Gerente de la Empresa T-Shirt Lab.

El artículo es el resultado de la tesis de grado de la Maestría de Comercio Internacional, y se hizo con el apoyo de Blanca Llorente, coordinadora del Proyecto Dos Pasos Adelante.

Referencias Bibliográficas

- Beltrán, J. (2008). *Indicadores de Gestión. Herramientas para lograr la competitividad*. Bogotá: 3R Editores. Tercera edición
- Cifuentes, J. & Cubillos, C. (2012). *Modelo de intervención e innovación (MIIGO) para PYMES Componente Direccionamiento Estratégico. Informe final de investigación*. Bogotá: Universidad EAN
- David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. Colombia: Pearson Educación.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2012). *Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores*. Bogotá.
- Gardner, J., Rachlin, R. & Sweeny, A. (1986). *Handbook of Strategic Planning*. New York: Wiley
- Kaplan, R. & Norton, D. (2011). *El Cuadro de Mando Integral. The Balanced Scorecard*. Barcelona: Gestión 2000
- Osterwalder, A., & Smith A. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona, Centro Libros PAPF, S. L.U
- Pérez, R., & Nieto, M. (2009). *Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones*. Universidad EAN.
- Rodríguez, E. *Matrices de Evaluación*. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/eyderalexander/matrices-de-evaluación>
- Sallenave, J. P., (2004). *Gerencia y Planeación Estratégica*. Editorial Norma.
- Wheelen T.L., & Hunger J.D., (2007). *Administración Estratégica y Política de Negocios*. Pearson Educación.

LA MEDICIÓN DEL CONTRABANDO DE CIGARRILLOS EN COLOMBIA ENTRE 1990 Y 2012

María Angélica Rivera A.
Diana C. Hernández L.***

Resumen

En Colombia el flujo de mercancías de manera ilegal ha existido desde el siglo XVIII, entre las cuales siempre ha existido la presencia del tabaco y sus productos. Es por ello que el gobierno ha implementado una serie de políticas y normas que buscan erradicarlo. Sin embargo, en el país no se ha implementado aun ningún método de medición que pueda estimar las cifras de este comercio ilícito, ni implementar políticas basadas en evidencia. No obstante, a nivel internacional hoy día existen compromisos, protocolos y metodologías a las cuales Colombia puede adherirse para asegurar la coordinación de las acciones para controlar el contrabando en el ámbito de la región de las Américas y de esa manera lograr una mayor eficacia. El objetivo de este trabajo es identificar y comparar estudios y metodologías para medir el contrabando de cigarrillos a nivel internacional para aproximarlos al caso de Colombia y analizar estas técnicas frente a las empleadas en algunos documentos de medición producidos nacionalmente.

Palabras clave:

Contrabando, tabaco, cigarrillos, métodos de medición.

Clasificación JEL: F14, F19**Abstract**

Illegal trade flow has existed in Colombia since the 18th century, including trade of tobacco and its products. The government has developed policies and laws with the purpose of curbing this phenomenon. However, the country has not implemented a measuring method to estimate illicit commerce and thus, has not been able to develop evidence-based policies. On the other hand, today Colombia should adopt existing international protocols, methodologies, and agreements, to ensure adequate action coordination across the Latin American region and improve efficiency in the control of illicit tobacco flows. The purpose of this paper is to identify and compare studies and methodologies used to measure cigarette smuggling worldwide in order to use these techniques in a Colombian case study, and to confront these methodologies with some estimations elaborated in documents produced in the country.

Keywords:

Contrabando, tabaco, cigarrillos, métodos de medición.

JEL Classification: F14, F19

* Politóloga de la Universidad Nuestra Señora del Rosario. Especialista y Magister en Comercio Internacional de la Universidad Sergio Arboleda. Actualmente se desempeña como Directora de Investigación y Desarrollo de la Empresa Bosques de la Primavera S.A y como catedrática de la Universidad Sergio Arboleda

** Administradora de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista y Magister en Comercio Internacional de la Universidad Sergio Arboleda. Actualmente se desempeña como Gerente de la Empresa T-Shirt Lab.

El artículo es el resultado de la tesis de grado de la Maestría de Comercio Internacional, y se hizo con el apoyo de Blanca Llorente, coordinadora del Proyecto Dos Pasos Adelante.

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es identificar y comparar estudios y metodologías para medir el contrabando de cigarrillos, que es el producto de mayor peso en el sector del tabaco en Colombia. Para tal fin, este trabajo se desarrollará de la siguiente manera: la primera sección busca hacer una aproximación al concepto de contrabando del tabaco. Seguido de esto, se expone el proceso y las herramientas utilizadas para identificar métodos de medición recomendados en la literatura y aquellos aplicados en los estudios para Colombia y se presentan los resultados de la búsqueda. En la segunda sección, se comparan los estudios identificados sobre el contrabando de tabaco y sus metodologías de medición. Finalmente, se plantean recomendaciones y conclusiones, orientadas a señalar posibles acciones, en el ámbito de la medición del contrabando, que las autoridades responsables del control de contrabando de cigarrillos ejecuten en el corto y mediano plazo para mejorar los procesos de planeación y ejecución de políticas de control.

Finalmente, este trabajo también busca interactuar activamente con las personas y entidades que están construyendo políticas de control de tabaco o se encuentren involucradas con esta causa, por medio de espacios en donde se les trasmite lo más relevante que se ha identificado por medio de la investigación desarrollada para la realización de este documento, que de alguna forma se espera sirva de soporte académico a estos fines. Para esto se realizó una sesión de trabajo en la Liga Colombiana contra el Cáncer, en donde se compartió con personas de varias disciplinas involucradas con el control de tabaco incluyendo al movimiento Opción No Fumar de la Universidad Sergio Arboleda.

El Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS

A través de la Ley 1109 del año 2006, Colombia se adhirió al Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) de la Organización Mundial de la Salud (OMS),

adquiriendo compromisos conjuntos con otros países, para tratar al tabaquismo como un problema de salud pública mundial, y también atacar otros problemas alrededor de este hábito de consumo, como el contrabando de los productos de tabaco.

El Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS) es el primer tratado negociado bajo el patrocinio de esta organización internacional. El CMCT OMS es un tratado basado en pruebas científicas que ratifica el derecho de las personas a gozar del grado máximo de salud. El CMCT OMS representa un cambio importante en el desarrollo de una estrategia normativa para abordar temas relativos a las adicciones.

El CMCT OMS se realizó en respuesta a la globalización de la epidemia de tabaquismo. La difusión de esa epidemia se ha visto beneficiada por diversos factores complejos como la liberalización del comercio y las inversiones extranjeras directas. "La comercialización a nivel mundial, la publicidad transnacional del tabaco, la promoción y el patrocinio, así como el tráfico internacional de cigarrillos de contrabando y falsificados también han contribuido al espectacular aumento del tabaquismo." (CMCT OMS, 2003, p.v)

Este convenio que entró en vigor el 27 de febrero de 2005, cuenta con 176 países partes, entre ellos los países miembros de la Unión Europea, lo que lo convierte en el tratado más respaldado de toda la historia de las Naciones Unidas. (CMCT OMS, 2003, p.vi)

En lo que concierne a este documento, es necesario hacer relevancia frente al artículo 15 del CMCT OMS, pues este hace referencia al comercio ilícito de productos de tabaco. En este punto:

Las Partes reconocen que la eliminación de todas las formas de comercio ilícito de productos de tabaco, como el contrabando, la fabricación ilícita y la falsificación, y la elaboración y aplicación a este respecto de una legislación nacional y de acuerdos subregionales, regionales y mundiales son componentes esenciales del control del tabaco.

Para lograr la eliminación de las formas de comercio ilícito, las partes establecen compromisos de fortalecer los controles a este tipo de comercio, así como a reforzar la legislación, y penalidades frente a este delito. Se reconoce que al existir comercio transfronterizo de los productos de tabaco, los esfuerzos se deben hacer no como país aislado, sino como un participante regional y global en la lucha contra este problema.

Protocolo para la eliminación del comercio ilícito de productos de tabaco

Los países parte del CMCT OMS, "preocupados por el comercio ilícito de contrabando y sus productos derivados y por las desproporcionadas consecuencias económicas, sociales y de salud pública que tiene el comercio ilícito de tabaco" (Naciones Unidas, 2012) decidieron adoptar el 12 de noviembre de 2012 un protocolo, que formula procedimientos para adoptar medidas de manera coordinada entre ellos.

"El objetivo de este protocolo es eliminar todas las formas de comercio ilícito de productos de tabaco, de conformidad con los términos del artículo 15 del Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco". (Protocolo para la eliminación del comercio ilícito de productos de tabaco, 2012, p.7). Es decir, fomenta la eliminación del contrabando, fabricación ilícita y falsificación, y promueve la aplicación de legislación nacional y de acuerdos internacionales (subregionales, regionales y mundiales) de control del tabaco. Busca eliminar el comercio ilícito de productos de tabaco comprometiendo a los países a establecer, como medida central, un método de seguimiento y rastreo mundial para reducir dicho comercio ilícito.

Dado que existe una coincidencia en el tiempo entre el Protocolo y la planeación de un sistema único de registro en Colombia, denominado SUNIR (DNP, 2012), tal circunstancia ofrece una oportunidad para armonizar el desarrollo de la iniciativa colombiana con los compromisos asumidos por el país en el citado protocolo.

2. Metodología

En esta investigación se realizó una búsqueda sistemática de información, siguiendo las recomendaciones de Lancaster, Sheperd, & Silagy (2002). Una vez formulado el problema y el objetivo de la búsqueda, se enunciaron criterios de selección y de búsqueda y se registró todo el proceso de forma que pudiera ser replicable y susceptible de ser actualizado en el futuro. En la sección de resultados se presenta la síntesis de la evidencia encontrada y en la discusión se abordan cuestiones de validez y confiabilidad de los estudios.

A partir de la metodología de la investigación se definió como tipo de documentos de interés los artículos científicos y documentos técnicos sobre contrabando y la medición de contrabando en Colombia y en el ámbito internacional. Se desarrollaron dos fases que se presentan a continuación:

- (a) Se realizó una revisión de la literatura relacionada con el contrabando de tabaco tanto en inglés como en español, con dos fuentes, que fueron bases de datos de artículos académicos y documentos técnicos de trabajo. A partir de ella se consultó y se seleccionó la bibliografía y el material útil sobre la temática de contrabando de tabaco de los últimos veinte años.

TABLA 1
CRITERIOS DE BÚSQUEDA

Núm.	Literatura en Inglés	Literatura en Español
	Criterios	Criterios
1	"smuggling"	"contrabando"
2	"tobacco smuggling", anytime	"Contrabando tabaco", anytime
3	"tobacco smuggling", 1990-2000	"Contrabando tabaco", 1990-2000
4	"tobacco smuggling", 2000-2012	"Contrabando tabaco" 2000-2012
5	"tobacco smuggling measurement"	"Medición contrabando tabaco"
6	"tobacco smuggling measurement" "Colombia"	"Medición contrabando tabaco" "Colombia"
7	"illicit tobacco trade"	"comercio ilícito de tabaco"
8	"tobacco smuggling measurement" "measuring methods"	"Medición contrabando tabaco" "métodos medición"
9	"tobacco smuggling" "tobacco control"	"contrabando tabaco" " control tabaco"
10	"tobacco control" "illicit trade"	"contrabando tabaco" " comercio ilícito"
11	"tobacco smuggling" "Colombia"	"contrabando tabaco" "Colombia"
12	"tobacco smuggling" and " measurement"	"tabaco de contrabando" y "medición"
13	"illicit trade" and "tobacco"	"comercio ilícito" y "tabaco"
14	"Smuggling" and "Colombia"	"Contrabando" y "Colombia"
15	"Illicit trade" and "Colombia"	"Comercio ilícito y "Colombia"

Los criterios de búsqueda utilizados tanto en inglés como en español en las bases de datos REPEC y SCOPUS, la primera especializada en documentos científicos en

economía y la segunda con un rango de acción más amplio, en tanto que se pueden encontrar documentos especializados en varias áreas arrojaron la siguiente información:

TABLA 2
CRITERIOS DE BÚSQUEDA LITERATURA EN INGLÉS

Núm.	Criterios	Literatura en Inglés	
		REPEC	SCOPUS
1	"smuggling"	582	1475
2	"tobacco smuggling", anytime	2	27
3	"tobacco smuggling", 1990-2000	0	2
4	"tobacco smuggling", 2000-2012	2	25
5	"tobacco smuggling measurement"	0	0
6	"tobacco smuggling measurement" "Colombia"	0	0
7	"illicit tobacco trade"	1	10

Núm.	Criterios	Literatura en Inglés	
		REPEC	SCOPUS
8	"tobacco smuggling measurement" "measuring methods"	0	0
9	"tobacco smuggling" "tobacco control"	1	7
10	"tobacco control" "illicit trade"	2	19
11	"tobacco smuggling" "Colombia"	0	0
12	"tobacco smuggling" and " measurement"	0	5
13	"illicit trade" and "tobacco"	22	80
14	"Smuggling" and "Colombia"	3	98
15	"Illicit trade" and "Colombia"	2	5

TABLA 3
CRITERIOS DE BÚSQUEDA LITERATURA EN ESPAÑOL

Núm.	Criterios	Literatura en Español	
		REPEC	SCOPUS
t	"contrabando"	33	15
2	"Contrabando tabaco", anytime	0	0
3	"Contrabando tabaco", 1990-2000	0	0
4	"Contrabando tabaco" 2000-2012	0	0
5	"Medición contrabando tabaco"	0	0
6	"Medición contrabando tabaco" "Colombia"	0	0
7	"comercio ilícito de tabaco"	0	0
8	"Medición contrabando tabaco" "métodos medición"	0	0
9	"contrabando tabaco" "control tabaco"	0	0
10	"contrabando tabaco" "comercio ilícito"	0	0
11	"contrabando tabaco" "Colombia"	0	0
12	"tabaco de contrabando" y "medición"	0	0
13	"comercio ilícito" y "tabaco"	0	0
14	"Contrabando" y "Colombia"	0	0

De las tablas número 2 y 3 se encontró que respecto a contrabando de cigarrillos y la medición del mismo, existen más posibilidades de encontrar información, en estas bases de datos, en inglés que en español. Es de considerar, que en estas bases

de datos la mayoría de los artículos son en inglés, sin importar los criterios de búsqueda; la tendencia es hacia una mayor publicación en inglés, pues solo se encontró información en español sobre uno de los criterios.

Así mismo, se observa que el número de artículos publicados en la última década aumentó significativamente comparado con los diez años anteriores.

En el proceso de selección de los documentos relevantes a partir de esta búsqueda, se realizó una revisión de los títulos y los resúmenes (abstracts). En ningún caso se satisfizo el criterio de estudios cuyo propósito principal fuera el análisis de metodologías de medición de contrabando. Se encontró en esta literatura referencia a otro tipo de mediciones, tales como técnicas de laboratorio para identificar productos falsificados. Otra temática presente en los artículos encontrados es la identificación de la relación del contrabando con fenómenos como la migración.

(b) En una segunda etapa de la revisión de la literatura acudimos a la consulta con expertos de la Universidad Sergio Arboleda¹. A partir de esta consulta se identificaron dos grupos de documentos relacionados con la medición de contrabando. En primer lugar, la producción de artículos científicos y reportes de entidades multilaterales de un conjunto de investigadores cuya producción inicia a mediados de la década de los 90. En particular, se revisaron las contribuciones de Hannah Ross, Ayda Yurekli, Luk Joossens y David Merriman quienes se identificaron como los autores más citados en el tema de contrabando de cigarrillos en el ámbito de las publicaciones académicas.

En Google Scholar se utilizaron los siguientes algoritmos de búsqueda:

TABLA 4
CRITERIOS DE BÚSQUEDA

AUTOR	ALGORITMO DE BUSQUEDA	Nº DE RESULTADOS ARROJADOS	Nº DE RESULTADOS SELECCIONADOS
Luk Joossens	smuggling author:joossens	51	6
Hana Ross	smuggling author:h autor:ross	59	12
Ayda Yurekli	smuggling author:Ayda: author:Yurekli	13	7
David Merriman	smuggling author:Merriman	15	6

A partir de los documentos encontrados se revisaron títulos y resúmenes (abstracts) y se seleccionaron los documentos que abordaran el tema de medición de contrabando, bien sea porque fuera el asunto principal del documento o porque dentro de su metodología aplicara algún método de medición. Un conjunto importante de estos documentos tienen que ver con análisis de la demanda de consumo de tabaco en países en desarrollo.

También se identificó la caja de herramientas (toolkit) desarrollada por el Banco Mundial para las políticas de control de tabaco como un útil trabajo de síntesis de los mé-

todos de medición disponibles y el capítulo dedicado a discutir el tamaño del fenómeno de contrabando en la publicación pionera sobre políticas de control de tabaco en el contexto de países de ingresos medios y bajos que también es resultado del grupo de trabajo del Banco Mundial. (Jha & Chaloupka, 2000).

A partir de estos documentos se utilizó el método de bola de nieve (snow ball) que consiste en la revisión de las referencias citadas tanto en el Tobacco Atlas, en el toolkit y en otros artículos, para consultar en la medida de lo posible, directamente estas fuentes e identificar evidencias de metodología o de

resultados de medición de contrabando en cada una de ellas.

Un segundo grupo de documentos tiene su origen en estudios financiados por la industria tabacalera en Colombia. El estudio más reciente de Fedesarrollo (Zapata, Sabogal, Montes, Rodríguez, & Castilla), publicado en el año 2012 describe la situación del contrabando en Colombia y hace un análisis del impacto del Decreto 127 de 2010 y la Ley 1393 de 2010 sobre el contrabando de cigarrillos utilizando la metodología de diferencias en diferencias.

Además se consultaron los gráficos de salida del estudio de incidencia de los cigarrillos ilegales en Colombia publicados por FENALCO en el 2012 y las graficas con los resultados mensuales de mediciones divulgados por Coltabaco. Debe anotarse que en estos dos casos no se tuvo acceso a documentos que presentaran un estudio formal y por tanto solo es posible hacer una inferencia sobre la metodología de medición utilizada en ambos casos.

Las fuentes anteriores permitieron abarcar literatura que aporta elementos para

hacer recomendaciones acerca de la medición del contrabando a partir de experiencias en el contexto nacional e internacional.

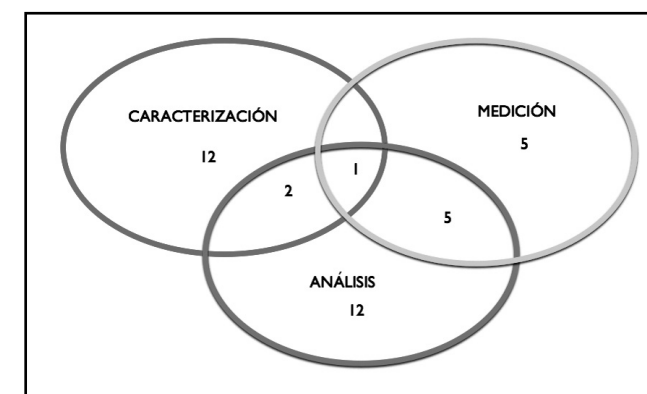
3. Resultados

Los resultados relevantes identificados en la búsqueda se clasificaron en tres categorías:

- estudios cuyo objeto principal es el desarrollo o análisis de metodologías de medición o ejercicios de aplicación de dichas metodologías;
- estudios cuyo objeto principal es el análisis de los determinantes o causas del contrabando o de los impactos de políticas de control de tabaco en el consumo (incluido el consumo de productos de comercio ilícito);
- estudios cuyo objeto es revisar la literatura sobre este tema o describir evidencia casuística de las características del contrabando.

El diagrama de Venn a continuación, resume los resultados clasificados según estas categorías.

GRÁFICA I
CLASIFICACIÓN DE LITERATURA



A nivel internacional la literatura demuestra que ya existe una recopilación de metodologías de medición del contrabando, que se encuentra consignada en las dos fuentes documentales recomendadas

por el equipo de trabajo de control de tabaco del Banco Mundial, referidas en la sección anterior. A continuación se resumen las metodologías descritas en estas dos fuentes documentales.

¹ Comunicación personal con Blanca Llorente, investigadora de la economía del tabaco. Los documentos recomendados se encuentran en el ANEXO 3 del trabajo de investigación completo.

El capítulo de Merriman (2002, p.1) sobre contrabando, publicado por el Banco Mundial como parte de su caja de herramientas para las políticas de control de tabaco, presenta cinco métodos de medición de contrabando de tabaco que usados de forma conjunta pueden arrojar medidas serias y susceptibles de verificación cruzada al contrastar los estimativos obtenidos a partir de cada uno de los métodos individualmente. Quizás este, junto con la revisión de este mismo autor (Merriman, Yurekli & Chaloupka, 2002) son los únicos esfuerzos por recoger de manera sistemática metodologías de medición de tabaco, seleccionándolas con algún criterio de calidad. De esta manera, las herramientas que aquí se encuentran permiten validar o triangular datos para llegar a medidas sustentables, confiables y más objetivas.

Lo anterior con el fin de entregar a quienes lideran el tema de la medición del contrabando de tabaco conocimiento suficiente que les permita responder a políticas públicas y que además estas puedan ser monitoreadas con el fin de "[e]stablecer su efectividad, conveniencia e impacto en otras metas de políticas" (Merriman, 2002, p.1).

Es muy importante abordar el tema del contrabando desde las políticas públicas y de gobierno dado que la corrupción de un país está directamente relacionada con el nivel de contrabando. "Es más significativo el nivel de corrupción en un país que los diferenciales de precios" (Merriman, 2002, p.9) como determinante del comportamiento del contrabando de tabaco. Los países con mayor nivel de corrupción y a su vez menor control de aduanas, presentan mayor nivel de contrabando, así los impuestos sean menores y los diferenciales de precios no sean tan significativos.

Esta misma idea la corrobora Ross (2004) en su análisis de las políticas de control de tabaco en Europa, indicando que si el argumento de causalidad entre impuestos y contrabando fuera cierto no debería observarse, entonces, contrabando en países con impuestos relativamente bajos como los

de la región de Europa Oriental. Ross cita la evidencia de literatura, que también se ha identificado en la presente búsqueda², que señala la asociación entre la dinámica del contrabando con factores de oferta tales como "la presencia de crimen organizado, fraude, una cultura de venta callejera y la complicidad de la industria".

Toolkit del Banco Mundial de Economía de Tabaco. Entender, Medir y Combatir el Contrabando de Tabaco.

En cuanto al *toolkit* este propone las siguientes categorías de políticas para combatir el contrabando (Merriman, 2002, p.36):

1. Reducir incentivos al contrabando, armonizando impuestos y políticas de precios.
2. Reducir el suministro de tabaco de contrabando, regulando el transporte y las ventas al detal.
3. Reducir la demanda de tabaco, influenciando a los consumidores de no comprar productos de contrabando.
4. Incrementar la certeza y severidad de los castigos, a través de refuerzo en la ley y persecución.

A continuación se presentan los cinco (5) métodos de medición de contrabando de tabaco que propone el *toolkit* del Banco Mundial:

1. Observar a los productores y pedir datos de contrabando de tabaco a expertos.

La forma ideal de implementar este método es acudiendo a las diferentes fuentes de información, es decir, hablando con los actores de la industria acerca de sus beneficios y operaciones en el comercio del tabaco, aunque es difícil de lograr dado que la mayoría no quieren dar información a las autoridades, dada la ilegalidad de la actividad en algunos casos. Por otro lado, se puede ir a las autoridades quienes también pueden dar cifras de arrestos o incautaciones, que ayudan a estimar el tamaño de la industria y de las negociaciones con grupos criminales para la rebajas de penas por información. (Merriman,

2002, p.12). Otra fuente de información pueden ser los distribuidores, dada la informalidad de este comercio y más cuando se trata de tabaco de contrabando.

Es importante que para que esta información sea confiable se traten de unificar las variables de año a año, como países incluidos en las investigaciones y expertos que las realizan.

2. Observar directamente a los fumadores y preguntarles acerca de sus métodos de obtención de tabaco.

La forma más directa de saber donde se comercializa el tabaco de contrabando son los compradores. Directamente se les puede preguntar en donde compran sus cigarrillos. Los consumidores de tabaco pueden proveer evidencia directa del contrabando de tabaco, con más tranquilidad que los vendedores, dado su bajo riesgo de ser penalizados. La desventaja de este método es que "normalmente las cifras de consumo que reportan las subestiman, o no están seguros de si la procedencia del tabaco que consumen es legal o de contrabando." (Merriman, 2002, p.15).

Además, existen encuestas personales en donde el encuestador revisa si la cajetilla es legal o de contrabando. La limitación es que la persona quiera participar y la dificultad en identificar las cajetillas legales de las ilegales. Existen encuestas por correo en donde se le pide al encuestado enviar la cajetilla, lo cual puede ser aun menos representativo, dado que al quedar el registro de la procedencia del envío, la gente participa menos.

3. Monitorear y analizar datos de exportaciones e importaciones de tabaco.

Un método para detectar contrabando es comparar las exportaciones reportadas de tabaco a un país destino, con las importaciones en dicho país del producto. Se podría pensar que la diferencia de esta comparación, resulta en contrabando de tabaco en el país de destino. "No siempre el producto perdido entre las exportaciones e importaciones son contrabando en el país de destino, dado que el producto puede haber sido desviado a un tercer lugar. Por

esto es más acertado medir el contrabando de tabaco a nivel global y regional. Este método no es muy recomendado en países que son productores significativos de tabaco o que tengan problemas graves de *bootlegging* de tabaco." (Merriman, 2002, p.19)

4. Comparar las ventas de tabaco con consumo estimado de tabaco, a través de encuestas domesticas.

En muchos países es relativamente fácil obtener estadísticas confiables acerca de los impuestos pagados por ventas de productos de tabaco. Sin embargo, los entrevistados normalmente tienden a subestimar la cantidad de tabaco que consumen, entonces se deben hacer ajustes para que el consumo derivado de las entrevistas sea preciso. Para esto se toma el consumo reportado de un año en el que no hubiese contrabando significativo, y en este año se compara las estadísticas oficiales de venta contra el consumo reportado. La diferencia muestra el porcentaje de subestimación de acuerdo al consumo reportado. El nivel de consumo sub reportado debe ser consistente de año a año.

5. Comparar las ventas de tabaco de consumo estimado de tabaco usando una fórmula matemática e inferencia económica

"Los modelos económicos proveen una estimación alternativa al consumo de tabaco. El consumo total de tabaco está correlacionado con el precio del tabaco, el ingreso del consumidor, consumo previo y otras variables" (Merriman, 2002, p.24). La curva de la demanda de tabaco puede ser estimada, estudiando la relación entre las ventas que pagan impuestos y el precio del tabaco. Para este método se tiene como premisa que con muy poco o nada de contrabando las ventas son iguales al consumo.

Merriman et al (2000) asumen que el incentivo para *bootleg* es proporcional a la diferencia en precio entre el origen y el país de destino, mientras que la facilidad del *bootlegging* es proporcional al número total de viajeros entre fronteras.

Finalmente y a manera de conclusión, se puede afirmar que todos los métodos son diferentes en cuanto a costos, disponibilidad de datos y requerimientos de los

² La discusión de estos determinantes del contrabando puede consultarse en Joossens & Raw (1998); Joossens & Raw (2000) y Merriman, Yurekli, & (2002)

mismos. Además las ventajas y desventajas de cada método dependen del presupuesto y en las características del mercado y el entorno donde se apliquen los métodos.

Una visión de conjunto de los alcances y potenciales sesgos de cada una de estas metodologías se encuentra en el **Cuadro 1**³

Según el cuadro 1 es evidente que no existe una única metodología que pueda recomendarse para todos los casos y todas tienen fuentes de sesgo. De ahí la importancia de utilizar en los ejercicios de medición múltiples enfoques metodológicos. Además, se debe tener en cuenta las restricciones desde el punto de vista de recursos financieros disponibles y la calidad de la información en las cifras oficiales de comercio o de encuestas de consumo para utilizar las metodologías. Por último, sin un diagnóstico previo de las características del contrabando en el país donde se realiza la medición, puede terminarse escogiendo la metodología equivocada o una metodología que mide de manera parcial el fenómeno.

A continuación se resumen las estimaciones del tamaño del contrabando encontradas en la literatura revisada. En primer lugar, se presenta la colección más amplia disponible que corresponde a las cifras del Atlas Mundial del Tabaco (Eriksen, Mackay, & Ross, 2012), que recoge cifras producidas por diversos estudios para países de todo el mundo, producidas a partir de distintas metodologías.

Como se observa en el **Cuadro 2**⁴, la disponibilidad de estimaciones sobre contrabando está concentrada en los países europeos y el norte de África. Más adelante se hará mención a la calidad de las estimaciones y sus potenciales dificultades para establecer comparaciones. Reconociendo esta dificultad para comparar, debe advertirse que no conviene aventurarse a sacar conclusiones sobre la magnitud del problema en Colombia a partir de las estadísticas de este mapa. En términos generales, podría concluirse que para

finales de la primera década del siglo XXI la penetración del contrabando por países mostraba un alto grado de dispersión.

En las Américas se encuentran estimaciones de penetración desde el 4.6% para Argentina y hasta el 45% para Bolivia. Colombia, reporta según esta fuente una penetración de 17.6%. La dispersión de los datos es aun mayor en África, pues se reportan cifras desde 2.3% para Zimbabue hasta el 80% para Libia. En Europa las penetraciones de contrabando son mayores en los países del Este en donde se observan estimaciones entre el 12% y el 34%. Irlanda equipara el nivel más alto observado en este grupo de países con el 33.4%. En contraste, en otros países la penetración se encuentra en niveles muy bajos, tal es el caso de España con el 1% y Bélgica con el 5%. En Asia el dato más alto y el dato más bajo se encuentran en el oriente medio: Emiratos Árabes Unidos (45.1%) y Arabia Saudita (1.2%). En el Sudeste asiático la penetración más alta la reporta Vietnam (15%)

Fuentes utilizadas por Tabaco Atlas para recoger evidencia sobre penetración del contrabando en el mundo.

Se revisaron las fuentes citadas en la última versión de Eriksen, Mackay & Ross (2012) para verificar las metodologías utilizadas. De las 20 fuentes citadas, seis (6) tienen acceso restringido y por tanto no pudieron ser revisadas, ocho (8) no pudieron ser ubicadas con la información suministrada en el Atlas (el link estaba inactivo o la información no arrojó ningún resultado en los motores de búsqueda en internet) y uno (1) corresponde al reporte de Malí que no explica ni la metodología de medición, ni la fuente original del dato. Se encontraron dos (2) reportes por el gobierno en el informe sobre CMTC, uno de Panamá y otro de Suazilandia, donde las fuentes son la oficina de aduanas de Panamá y autoridad de aduanas de Suazilandia, allí no fue posible identificar metodologías de cálculo. Finalmente se encontraron dos documentos, el primero

presenta un enfoque multi-metodológico para la medición del contrabando global. Realiza una caracterización de las rutas del contrabando y presenta estimaciones del impacto de políticas de impuestos sobre los recaudos tributarios tomando en cuenta la presencia de contrabando. El modelo económico que contiene está basado en Yurekli (2010) a partir del trabajo pionero de Norton (1988). El segundo documento, realiza una caracterización del contrabando que cita estimaciones de otras fuentes y analiza las rutas del contrabando en África y las organizaciones involucradas en este tráfico.

“Contrabando y Compras Transfronterizas de Tabaco en Europa” y “Cómo se puede reducir el Contrabando de Cigarrillos?”

Estos documentos son un ejemplo a nivel internacional que presentan casos de los diferenciales de precios de tabaco de acuerdo a impuestos gubernamentales y el efecto en el contrabando entre países vecinos como ocurre entre los estados miembros de la Unión Europea y el caso de Canadá con Estados Unidos.

En el caso de la Unión Europea se plantea que “las compras transfronterizas no son un problema para Europa y que el contrabando no es de cigarrillos baratos a países con precios más altos [...] los diferenciales de precios entre marcas nacionales son menos importantes que los diferenciales de precios de marcas reconocidas internacionalmente, que los contrabandistas prefieren porque pueden venderlas en cualquier parte.” (Joossens & Raw 1995, pg. 1393 y 1395). Lo que sí han identificado es que es mayor el contrabando de cigarrillos proveniente de afuera de la Unión Europea aprovechando los beneficios en aduanas que se han implementado para facilitar el comercio en la región. “Un estudio Británico realizado por el Centro para Economía de la Salud de York encontró que hay bajo incentivo para las compras transfronterizas.” (Joossens & Raw 1995, pg. 1394)

Como solución al contrabando de tabaco existente en Europa por precios diferenciales, los autores sugieren que como

gradualmente los impuestos de los países miembros se están unificando, “se incrementen los impuestos en los países con baja carga fiscal, lo más rápido posible. Esto sería una solución no para la industria de tabaco, pero sí para proteger la salud de los 370 millones de ciudadanos de la Unión.” (Joossens & Raw 1995, pg. 1396)

En este estudio (Joossens & Raw, 2000), recomiendan tener en cuenta el caso de España en donde a través de la reducción del suministro de cigarrillos ilegales, cooperación internacional con Andorra y controles aduaneros más estrictos e inteligencia, se logró bajar el contrabando desde uno de los puntos más críticos, viéndose reflejado en el recaudo fiscal que en 1998 subió un 25%.

Para el caso de Canadá y Estados Unidos, la industria tabacalera canadiense ha reclamado que los diferenciales de precios en los cigarrillos como consecuencia de la alta carga fiscal en Canadá y los bajos precios de los cigarrillos en Estados Unidos, han hecho que el contrabando de cigarrillos hacia Canadá aumente, razón por la cual se argumenta bajar la carga fiscal en Canadá.

Allí se plantean situaciones muy interesantes, en donde se evidencia que la mayoría de tabaco de contrabando de cigarrillos en Canadá, proviene de marcas y productos producidos en Canadá, y que en algún momento fueron exportados a Estados Unidos y reimportados ilegalmente a Canadá. Con esto los autores afirman, que los productores de cigarrillo de Canadá se ven beneficiados con esta cadena, dado que ganan con la venta legal, y con la venta ilegal suplen demanda. A su vez tiene cifras de contrabando para presionar al gobierno para bajar la carga fiscal y de esta forma vender más y tener mayores ingresos.

En el caso de Canadá el gobierno bajó la carga fiscal significativamente en 1994, sin existir evidencia clara de haber bajado el contrabando, pero con un efecto dramático en el incremento del consumo en la población, significativamente en la población joven, como consecuencia de los precios asequibles, además de una disminución en el recaudo fiscal importante.

³Ver ANEXO 1

⁴Ver ANEXO 2

Finalmente, los autores sugieren cooperación entre la Unión Europea y Estados Unidos para la lucha contra el contrabando, y sugieren que la industria coopere garantizando que sus productos estén protegidos no solo de robo sino también de fraude. (Joossens & Raw 1995, pg. 1396).

Dentro de la bibliografía consultada, se encontraron datos de medición de contrabando de cigarrillos, tanto a nivel nacional como internacional, que aplican métodos de medición del *toolkit*. Estos son esfuerzos por establecer cifras en diversos períodos de tiempo, que usan en cada caso uno o varios de los métodos planteados por el *toolkit*. Sin embargo, existe otro grupo de estudios, que no hacen mención a la metodología utilizada para llegar a sus estimaciones.

En el caso colombiano⁵ se encontraron ejercicios de medición desde finales

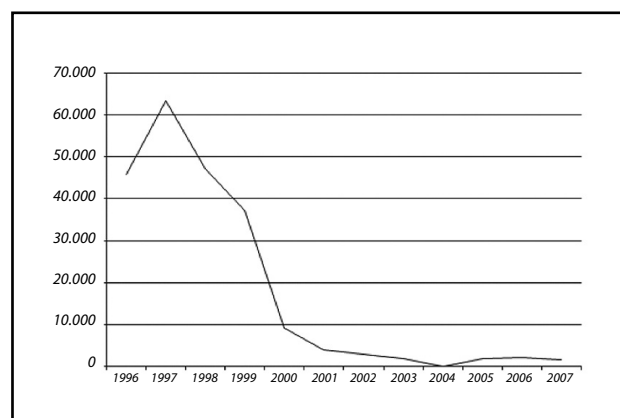
del los años 90, siendo el más reciente publicado en 2012. A continuación, se hará mención de cada uno de ellos.

En primer lugar, se encuentra el documento "Medición de la distorsión en el valor de las importaciones" de Rodríguez (2009). Allí se expone a través del método de comparación de las exportaciones de cigarrillos de Panamá a Colombia con las importaciones registradas por la DIAN en Colombia, la magnitud de contrabando de cigarrillos de Panamá a Colombia como proporción de las importaciones colombianas en el periodo de 1996 a 2007.

El gráfico a continuación muestra la serie de tiempo producida con este ejercicio de estimación:

GRÁFICA 2

CONTRABANDO DESDE PANAMA MILES DE DOLARES



Fuente: Rodríguez (2009)

En el año 2010 se publicó el "Estudio de Demanda de Cigarrillos en Colombia" (Llorente y Maldonado, 2010), en donde se hizo una comparación entre las ventas reportadas en cifras oficiales (Encuestas Anual Manufacturera del DANE) de cigarrillos y el

consumo de cigarrillos en Colombia estimado a través de encuestas de prevalencia (ENFREC, 1992). Este estudio se realizó sobre datos obtenidos en el año 1992 y concluyó que la penetración aproximada de contrabando de cigarrillos en Colombia fue del 34,5%.

TABLA 5

APROXIMACIÓN A LA PENETRACIÓN DEL CONTRABANDO, 1992

Estadístico	Valor
Prevalencia de tabaquismo en adultos	21%
Prevalencia de tabaquismo en adolescentes	6%
Población Adulta	21.246.802
Población 15-17 años	2.181.113
Población adulta fumadora (según prevalencia ENFREC)	4.546.816
Población adolescente fumadora	119.961
Cigarrillos a la semana adultos consistentes en cifra de CA/Hab	37
Cigarrillos a la semana adolescentes consistentes en cifra de CA/Hab	3
Consumo aparente anual	8.680.265
Consumo diario de cigarrillos a finales de los 80 (Ronderos y Rodríguez, 1988)	8
Cigarrillos a la semana	56
Consumo anual según prevalencia y datos de consumo diario (Ronderos y Rodríguez, 1988)	13.259.041
Penetración del contrabando (comercio no registrado)	34,50%

Fuente: (Llorente y Maldonado, 2010)

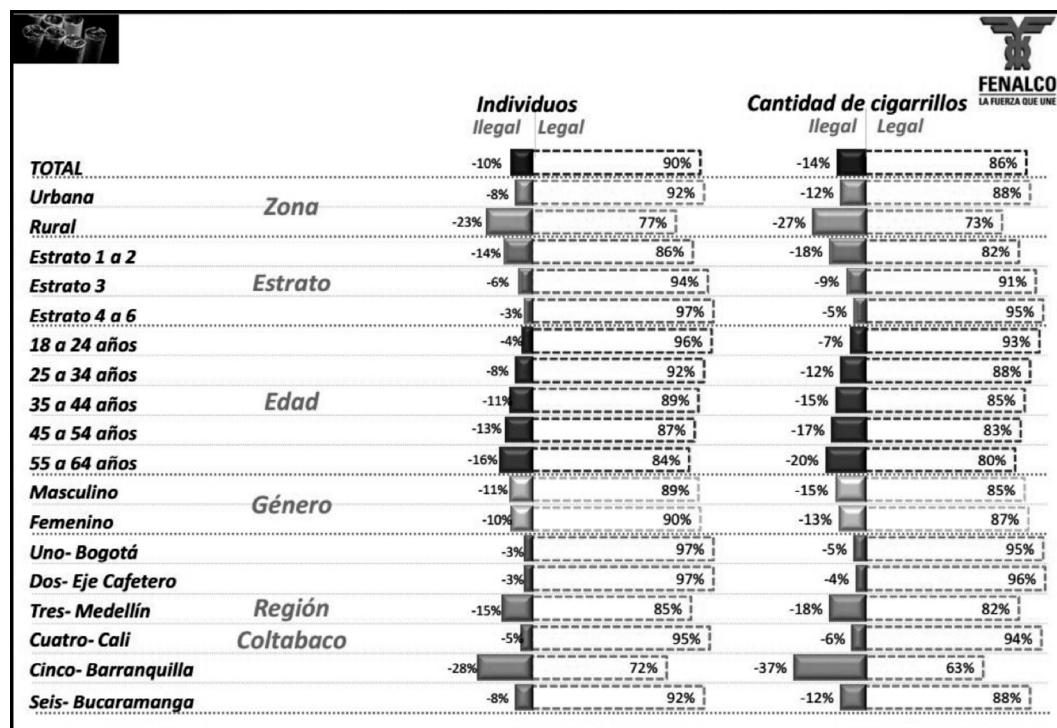
En el año 2012, FENALCO divulgó el Estudio Incidencia de los Cigarrillos Ilegales en Colombia en donde se utilizó el método de observación directa de los fumadores preguntándoles acerca de sus métodos de obtención de tabaco. (FENALCO, 2012). El estudio indica que el 10% de los individuos entrevistados reportó consumo de cigarrillos de contrabando y que el 14% de las unidades de cigarrillos vendidas son de contrabando. Concluye que quienes más acuden a comprar cigarrillos de contrabando son personas

que fuman en promedio 12 cigarrillos al día y que el consumidor típico de contrabando es el hombre habitante de zona rural, mayor de 51 años. Indica que la presencia de penetración de contrabando es mayor en zonas en donde la prevalencia de consumo es más baja, como en la Costa Atlántica, con la única excepción del caso antioqueño. Las encuestas fueron realizadas en el año 2011, entrevistando a hombres y mujeres fumadores entre los 18 y 64 años en áreas rurales y urbanas del país.

⁵Ver ANEXO 3

GRÁFICA 3

PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE CIGARRILLOS LEGALES VS. ILEGALES



Fuente: FENALCO, 2012

En el estudio de Coltabaco no se sabe la metodología usada para estos estimativos. Este presenta cuadros de salida y series de contrabando de cigarrillos en Colombia, discriminados por regiones y zonas. Estiman que 14% del mercado de cigarrillos en Colombia es de contrabando, que en promedio en las zonas rurales el 23% del cigarrillo consumido es de contrabando y en que en las zonas urbanas el del 10%.

En los casos internacionales⁶ se encuentran estudios desde los años 70 hasta principios de este siglo.

Joossens & Raw (2012) toman datos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos de importaciones y exportaciones

globales de cigarrillos en diferentes periodos de tiempo, y usando el método de comparar exportaciones registradas de cigarrillo contra importaciones registradas de cigarrillos, indican cifras estimadas de contrabando de cigarrillos. Inferen que en 1996 existe una diferencia de 42% entre exportaciones globales e importaciones globales de cigarrillos.

En el periodo de 1995 a 2000 la comparación realizada indica que las exportaciones de cigarrillos registradas a nivel global excedieron a las importaciones de cigarrillos a nivel global en 300 billones de cigarrillos, y a principios de siglo XXI las exportaciones de cigarrillos registradas a nivel global excedieron a las importaciones de cigarrillos a nivel global en 150 billones de cigarrillos. Según

los autores estas diferencias se puede interpretar como un indicador de contrabando de cigarrillos a nivel global, o por lo menos a un indicador que se encuentra muy cercano a la cifra real.

En el *toolkit* del Banco Mundial, (Merriman, 2002) presenta algunos ejemplos de mediciones de contrabando de cigarrillos realizadas a nivel internacional⁷.

Presenta el caso de las estimaciones realizadas por el gobierno Británico, en donde a través del método de comparar las ventas de tabaco con consumo estimado de tabaco, a través de encuestas domesticas, plantea que en el periodo de 1996 a 1997 la participación en el mercado de cigarrillos ilegales en Reino Unido se estima en 3% y en el periodo de 1999 a 2000 en 18%.

El estudio de Hu & Zhengzhong (2000) cruza dos métodos de medición planteados en el *toolkit* para llegar a un dato de contrabando de cigarrillos en China en el año 1998. En su documento los autores toman el dato de contrabando estimado por la Compañía Nacional de Tabaco de China que es de del 10% y lo comparan con la cifra que arroja un ejercicio de "encuestas realizadas a los retailers y vendedores en la calle de 4 ciudades de China (Beijing, Shanghai, Chengdu and Guangzhou)" (Hu & Zhengzhong, 2000, p. 15) sobre las marcas de cigarrillos que vendían. Las marcas extranjeras en el mercado las toman como contrabando dados los altos impuestos para las importaciones de cigarrillos de la época (244%), y estiman que "lo más probable es que del 8% al 9% del consumo doméstico de cigarrillos en China provenga de fuentes ilegales: contrabando." (Hu & Zhengzhong, 2000, p. 15).

Finalmente, Merriman hace alusión al caso de Estonia a finales de los 90s en donde la autora Anneli Tal, calcula que el consumo ilegal de cigarrillos en Estonia se encuentra entre el 10% y el 20% del mercado. En este caso no se indica que método se utilizó y no fue posible acceder a la fuente original para averiguarlo.

Merriman et al (2000), presentan mediciones de contrabando de cigarrillos a nivel internacional utilizando varios métodos,⁸ realizando una recopilación de estudios econométricos en Estados Unidos y Canadá de diferentes autores desde principios de los sesenta hasta principios de los noventa que brindan cifras estimadas relacionadas con contrabando entre estados y sensibilidad del contrabando frente a cambios en precios y en impuestos.

Además hacen sus propias estimaciones del contrabando de cigarrillos a nivel mundial en el año 1996, cruzando dos técnicas de medición para llegar a cifras cercanas. A través del método de comparar importaciones con exportaciones estiman que el contrabando equivale al 6% de la producción mundial de tabaco y utilizando cifras de estudio de mercado para más de 30 países y complementando esta información con consulta a expertos sobre algunos países europeos; para completar una muestra de 40 países europeos ponderaron por la población de cada uno de los países para llegar un estimado de 8,5% de penetración del contrabando a nivel mundial. Esta ponderación la realizaron para dar un indicativo de según el tamaño de la población, para poder llegar a un estimado global.

"Contrabando de Cigarrillos y Tributación en Colombia" Cuadernillo 42 Fedesarrollo

Este documento elaborado en el año 2012 por consultores de Fedesarrollo muestra la situación del contrabando en Colombia y hace un estudio de medición del impacto del Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010 sobre el contrabando de cigarrillos utilizando la metodología de diferencias en diferencias, para concluir que la dinámica del contrabando de cigarrillos desde 2010 en adelante está relacionada con el aumento de la carga tributaria en el mismo periodo por efecto del decreto 127 y la ley 1393, ambos de 2010.

Allí evidenciaron los factores que incentivan el contrabando como:

⁶Ver ANEXO 4

⁷Ver ANEXO 5

⁸Ver ANEXO 6

- El incremento de la presión fiscal
- Falta judicialización frente al delito del contrabando
- Existencia de una fuerte relación entre contrabando y lavado de activos
- Creación y existencia de zonas aduaneras especiales con tratamiento tributario especial, lo cual genera diferencias de precios significativos frente a la zona aduanera nacional

- La efectividad de las autoridades para contrarrestar el contrabando de cigarrillos
- Intervención de redes de crimen organizado

La mayoría de los estudios revisados se enfocan en:

- Cuantificación del mercado ilegal
- Exploración de las determinantes del contrabando

En otro de los apartes del estudio se hizo evidente el hecho de que a nivel nacional la mayoría de los trabajos académicos, públicos y de las tabacaleras se concentran en analizar algunos de los determinantes del contrabando de tabaco más no la medición del mismo, buscando medir además la magnitud de la economía subterránea. Sin embargo, los estudios no van más allá ni son un tema estudiado a profundidad en la literatura nacional.

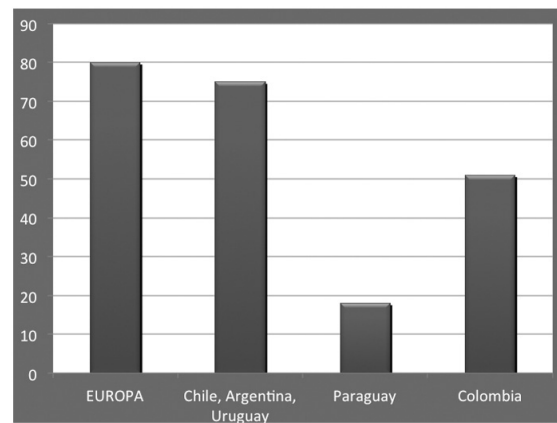
A nivel internacional, señalan que la literatura internacional reconoce como determinantes del contrabando

- Diferenciales de precios (por razón de los impuestos)
- Corrupción

En el estudio, se muestra una comparación internacional de la presión fiscal, en donde se destaca que las naciones europeas y calificadas como desarrolladas tienen una presión fiscal significativamente más alta frente a los demás países, pues más o menos entre el 70% y el 80% del precio final de los cigarrillos son destinados para impuestos. En Suramérica se destacan Argentina, Chile y Uruguay, con una presión fiscal aproximada de 75% (Zapata, Sabogal, Montes, Rodríguez, & Castilla, 2012). El caso opuesto es Paraguay donde la presión fiscal es de 18%. Según este estudio, Colombia tiene una presión fiscal promedio de 50% es decir que se ubica entre los países con una participación del impuesto en el precio final media alta. (Ver Gráfica 4)

GRÁFICA 4

PRESIÓN FISCAL DE LOS CIGARRILLOS EN SURAMÉRICA Y EUROPA



Fuente: Elaboración propia

De lo anterior se puede inferir que Colombia está en la media internacional. Sin embargo el mercado en Colombia presenta algunas particularidades que hacen difícil su comparación con otros países de la región. El mercado legal tiene una estructura muy dispersa en la distribución de estos productos, además de la existencia de una estructura informal del mercado.

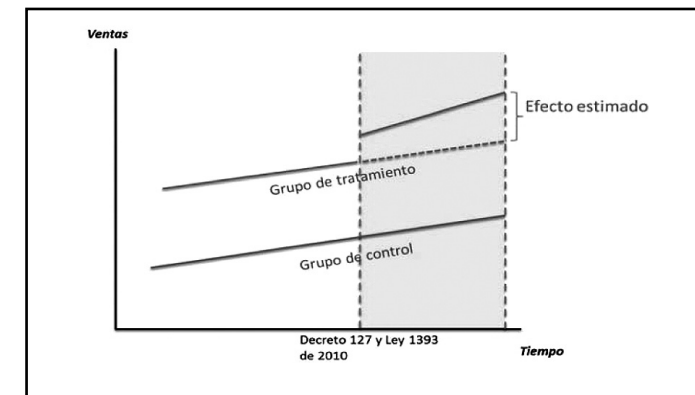
Finalmente, este estudio de Fedesarrollo a través de la metodología de diferencias en diferencias, mide “el impacto de un programa o política (una intervención) sobre un conjunto de variables de resultado de una población que haya sido afectada por la intervención” (Santa María & Rozo, 2007,

p.57) Esta población en cuestión se llama el grupo de tratamiento y en este caso son los cigarrillos de contrabando. La intervención que se quiere estudiar es el aumento de la presión fiscal, y el efecto que se quiere revisar es cómo cambian las ventas de cigarrillos de contrabando con esta intervención.

Este método de medición además involucra un grupo de control que debe ser muy parecido al grupo de tratamiento y que se espera se comporte de manera muy similar para compararlo con el grupo de tratamiento después de la intervención. El documento indica que el grupo de control usado son los cigarrillos de gama baja, al ser sustitutos de los cigarrillos de contrabando.

GRÁFICA 5

MÉTODO DE DIFERENCIAS EN DIFERENCIAS



Fuente: Zapata, Sabogal, Montes, Rodríguez, & Castilla (2012)

Con el método de diferencias en diferencias se buscó demostrar que la Ley 1393 de 2010 modifica la presión fiscal de los cigarrillos, afectando más a los de gama baja y media que a los de gama alta. La unificación del impuesto en una sola tarifa, hizo que la presión fiscal fuera mayor para los primeros que para los segundos. Esta ley introduce una sobretasa al consumo del 10% con destinación específica al sistema de salud, lo cual aumentó la carga fiscal para todas las gamas de cigarrillos en la misma proporción.

Según el experimento y el estudio de citado lo que resulta más evidente de la ley 1393 de 2010 es el tratamiento desigual que se hace sobre los productos de gama baja y media con respecto a los de gama alta. Además al adicionar un impuesto *ad valorem* aumenta la presión fiscal en mayor proporción para los productos de gama baja y media que para los demás, reduciendo ligeramente la brecha de la carga impositiva entre los cigarrillos más caros los más baratos, aunque la brecha persiste.

4. Discusión

En el proceso de búsqueda y análisis de la literatura recogida se encontró que a nivel internacional ya existen varios métodos de medición de contrabando y la caja de herramientas del Banco Mundial es una buena síntesis de estas metodologías. En Colombia se encontró evidencia de la utilización de tres de estas metodologías.

A continuación, se muestra el grupo de tres estudios que tienen su origen en la industria tabacalera

El estudio de Fenalco es estrictamente de medición y aplica algunas de las técnicas que propone el toolkit, como preguntarles a los consumidores su frecuencia en consumo, las marcas de cigarrillos que consumen y en donde los compran. Además revisan las cajetillas de los encuestados, para tratar de identificar la legalidad de la misma.

En este estudio el diseño de la muestra, plantea interrogantes acerca de la representatividad de la muestra si se compara su composición en términos de género y ubicación geográfica con las características en la estructura poblacional del censo 2005. No obstante, es posible que la estructura de la población fumadora siga un patrón más cercano al de la muestra. Lo que si sorprende es el gran peso de la población de estratos 1 y 2, y quizás esta es la principal fuente de sesgo del estudio, tomando en cuenta que las encuestas de prevalencia de consumo de tabaco indican una concentración de los fumadores en los estratos de ingreso medio. (Estudio Nacional de Salud, 2007, p. 150)

En el caso de Coltabaco, las gráficas basadas en estudios de Invamer y de Nielsen presentan resultados de medición de incidencia del contrabando, pero además intentan presentar un análisis de la causa del contrabando. En este estudio se encuentran dos problemas, el primero tiene que ver con la construcción de la serie de tiempo de impuestos sobre el cigarrillo. En primer lugar, porque utilizan una serie de precios nominales y para hacer una comparación con la serie de incidencia del contrabando lo recomen-

dable es utilizar precios reales. En segundo lugar, la serie presenta una inconsistencia en la definición de la tarifa del impuesto, debido a que hasta mediados del año 2010 solo se refiere al impuesto específico y en los meses posteriores incluye otros componentes tarifarios. Como resultado de estos errores metodológicos se genera una falsa percepción de una tendencia al aumento en las tarifas. El segundo problema metodológico tiene que ver con la construcción conceptual para estudiar la asociación entre precios y contrabando. La literatura identificada en la presente revisión sobre este aspecto, en particular los estudios de Yurekli (2010), Merriman et al (2002), Norton, (1988), sugieren que si se quisiera hacer un análisis de la influencia que ejercen los precios sobre el contrabando, se debería analizar una variable que mida los diferenciales de precios entre países.

El estudio de Fedesarrollo es un ejercicio de análisis y caracterización. Allí se evidencia que el ejercicio comprende una revisión de la literatura y aplica un método econométrico que proviene de los desarrollos metodológicos para evaluación de impactos (diferencias en diferencias) que pretende analizar la causalidad entre cambios en los niveles impositivos y contrabando.

El estudio asume que existen condiciones para aplicar el método porque se dan las circunstancias de un experimento natural, es decir que se genera una asignación cuasi-aleatoria al tratamiento (Bernal & Peña, 2011). Si bien esta es una metodología que potencialmente puede aportar evidencia muy valiosa, el diseño de este estudio en particular tiene una limitación importante para concluir acerca de la magnitud del impacto que un cambio en la estructura impositiva genera en el consumo de cigarrillos de contrabando.

En primer lugar, porque la única variable de tratamiento que se considera es el cambio en los impuestos, cuando hay otros posibles tratamientos concomitantes. Esto es lo que ocurre cuando los autores no consideran en el diseño de sus modelos la posibilidad de cambios en las variables institucionales que determinan incentivos para el comercio ilícito, determinantes que pueden tener la misma importancia que los cambios

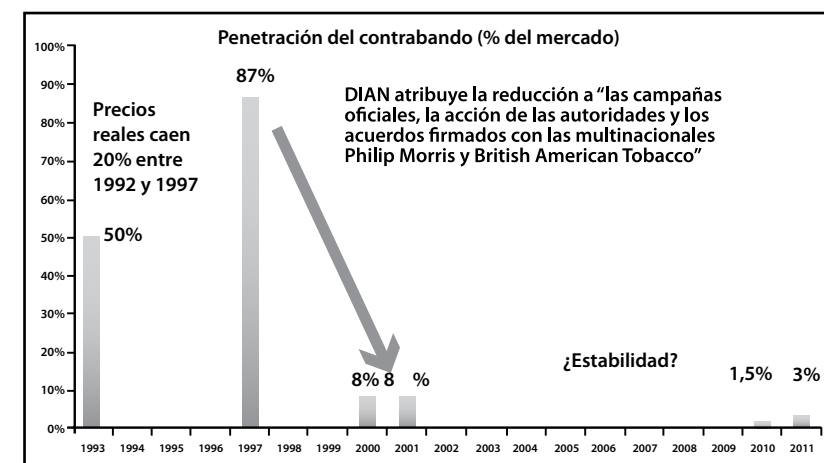
impositivos según se deduce de la literatura sobre contrabando identificada en la presente revisión. Un segundo problema es la definición de la variable que captura los efectos del tratamiento, puesto que los autores asumen que entre el 2008 y el 2012 efectivamente se dio un aumento en los impuestos para los cigarrillos de gama baja, de ahí que diseñan una variable binaria que recoge el efecto de este supuesto aumento. Si se revisan las tendencias de precios reales de cigarrillos en las cifras agregadas del DANE, en este periodo no se observa tal incremento; lo que se dio fue una recomposición de la estructura de la carga impositiva y un aumento nominal de la tarifa del impuesto específico. Es posible que para las marcas más baratas haya algún aumento en las tarifas reales. Sin embargo, no hay nada en el modelo que recoja el efecto de una mayor actividad de las redes de comercio ilícito y no solo de cigarrillos sino tam-

bién de otros productos. De hecho, la variable binaria podría estar capturando precisamente este cambio en los flujos de comercio.

Por último cabe aludir a un tema presente en varios de los estudios de medición y revisión de literatura identificados que tiene que ver con el sesgo a la sobre-estimación en los estudios auspiciados por la industria tabacalera. Por ejemplo, en Colombia la estimación de Llorente y Maldonado (2010) de penetración para 1992 calcula una penetración de 34.5% en contraste con cifras publicadas por la industria en ese mismo periodo que reportaban una penetración del 50%,⁹ una diferencia de quince puntos porcentuales. Es cierto que cada metodología tiene sus propias fuentes de sesgo inherentes a la calidad de la información utilizada o al diseño mismo del estudio tal como se describe para los estudios del caso colombiano.¹⁰

GRÁFICA 6

CARACTERÍSTICAS DEL CONTRABANADO DE CIGARRILLOS EN COLOMBIA



Fuente: (Ronderos, 2011)

Si bien la literatura revisada se orienta al problema técnico de la medición del contrabando de productos de tabaco, no se puede perder de vista que existe un contexto políti-

co en la problemática de control de tabaco, y que es importante contemplar no solo como se realiza la medición, si no también quién la realiza.

⁹ Ver Gráfica

¹⁰ Ver Anexo 7

Las mediciones financiadas por la industria tabacalera son mediciones que se pueden ver distorsionadas o afectadas por los intereses de la industria y que pueden reflejar cifras sesgadas de acuerdo al resultado esperado por quién financia el estudio. (Stoklosa & Ross, 2013).

En este mismo sentido, el contexto que ofrece el caso presentado por Collin et al (2004) explica como "Los documentos corporativos de la British American Tobacco (BAT) demuestran tanto la inmensidad del contrabando en Asia como su lugar central en la estrategia corporativa, mientras BAT ha negado públicamente estar envuelta en contrabando." En este documento los autores revisan varios de los documentos del Guilford Depository,¹¹ en donde encuentran que BAT dentro de sus estrategias corporativas emplea diferentes formas de lenguaje y de estrategias directamente relacionadas con el contrabando de tabaco en Asia y con la participación de la compañía en el mismo.

5. Recomendaciones

1. Realizar una medición del contrabando en Colombia, haciendo uso del toolkit del Banco Mundial, lo cual derivaría en un ahorro para el Estado pues no sería necesario distraer recursos en investigaciones de metodologías que ya son reconocidas y aplicadas a nivel internacional. Sería mejor disponer de los recursos para desarrollar las mediciones tal y como lo indica el toolkit y obtener resultados mayores, más rápido y con mayor legitimidad.

2. Al realizar mediciones del contrabando es necesario establecer metodologías sin limitarse a un solo método, pues para hacer estudios minuciosos y que arrojen información veraz, es importante implementar diversas metodologías que permitan comparaciones y balances a la hora de mostrar resultados.

3. Hacer una medición independiente y objetiva, en donde el gobierno sea el órgano rector y que aunque se utilice la información y los recursos de las tabacaleras y de otros individuos importantes en el sector; no sean ellos quienes hagan propiamente la medición y sean la fuente exclusiva de información que permita la toma de decisiones.

4. Utilizar las mediciones independientes y objetivas, para crear políticas de Estado que puedan atacar directamente el contrabando de tabaco y los problemas que se derivan del mismo. Además, ello permitiría obtener cifras reales y confiables.

5. Hacer estudios con más periodicidad, pues lo que demostró la búsqueda de la literatura y de metodologías es que aunque en la primera década del siglo XXI estos han aumentado, no son suficientes y se hacen con muy poca regularidad.

6. Es necesario hacer un esfuerzo de coordinación regional y unir fuerzas con los países de la región que también se adhirieron al CMCT y que también buscan eliminar el contrabando y hacer visibles los compromisos adquiridos.

6. Definiciones

Contrabando: "la evasión de impuestos de aduanas de productos a través de la evasión de controles fronterizos." (Merriman, 2002, p.3)

Bootlegging (mercado negro): la venta legal de un producto en un país que se deriva en el consumo ilegal en otro país por no haber pagado impuestos aduaneros en el país de consumo ni cualquier otro impuesto relacionado a la comercialización. (Merriman, 2002, p.4) Comercialización por medio del mercado negro, por lo general no bajo un esquema de negocio organizado en torno a la actividad ilícita.

Contrabando mayorista: la venta de productos sin el pago de impuestos aplicables y de aduanas ni en el país de compra ni en el país de venta. (Merriman, 2002, p.4).

Evasión legal de impuestos: compra legal en frontera, compra turística legal, venta legal en *duty-free*, todos estos por medio de la compra legal en el lugar de origen, pero no pagan impuestos en el momento de ingreso al país de destino, dada la calidad de turista de quien transporta el producto.

Contrabando abierto: ingreso de mercancías al país sin presentar ningún tipo de documentos por sitios habilitados por las autoridades, puertos o aeropuertos. El objetivo, es introducir mercancías para eludir el pago de los tributos aduaneros como arancel, IVA o derechos correctivos.

Contrabando técnico: ingreso de mercancías al país con modalidades como la subfacturación, cambio de sub-partida, cambio de origen, precios bajos, restricciones legales. Modalidades que buscan pagar menos tributos en el momento de la nacionalización.

Cadena de suministro: (de tabaco) "es el método por medio del cual los productos de tabaco son acumulados e ilegalmente transportados a través de las fronteras aduaneras" (Merriman, 2002, p.6)

Lista de Abreviaturas

BAT: British American Tobacco
CMCT: Convenio Marco para el Control del Tabaco
OMS: Organización Mundial de la Salud

Referencias Bibliográficas

- Bernal, R. and X. Peña. (2011). Guía Práctica para la Evaluación de Impacto. Ediciones Uniandes, Bogotá, Colombia.
- Boyle, P., Gray, N., Hanningfield, J., Seffrin, J., & Zatonski, W. (Eds.). (2004). Tobacco Science, Policy and Public Health. Oxford: Oxford University Press.
- Curti, D., Llorente, B., & Ariza, M. (2010). Estudio de demanda de cigarrillos en Colombia. Universidad Sergio Arboleda, Bogotá.
- DNP. (2012). Estrategia para la implementación del sistema unico nacional de información y rastreo. Departamento Nacional de Planeación, Colombia.
- Eriksen, M., Mackay, J., & Ross, H. (2012). Tobacco Atlas. Consultado en: <http://www.tobaccoatlas.org/>
- FENALCO. (2012). Consultado en: http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/files/documentos/estudio_completo_cigarrillos.pdf

¹¹ Está localizado en Londres, Inglaterra, alberga un estimado de 6-7 millones de páginas de documentos corporativos internos de la Compañía British American Tobacco Company (BATCo) y de su compañía madre BAT Industries plc. El depósito fue establecido como resultado de una demanda en contra de varias compañías de tabaco por el Estado de Minnesota y por Minnesota Blue Cross Blue Shield. Disponible en: <http://bat.library.ucsf.edu/>

- González Pinzón, B.Y. (2012). Estrategias de escritura. Cómo enfrentar con éxito la vida académica. Bogotá: U. Sergio Arboleda.
- Hu, T.-w., & Zhengzhong, M. (2000). "Economic Analysis of Tobacco and Options for Tobacco Control: China Case Study". HNP DISCUSSION PAPER Economics of Tobacco Control Paper No. 3.
- Lancaster, T., Shepperd, S., & Silagy, C. (2002). Systematic reviews and meta-analysis. En C. Jekinson, Assessment and evaluation of health and medical care. A methods text (págs. 171-185). Maidenhead, Inglaterra: Open University Press.
- J Collin, E. L. (2004). Complicity in contraband: British American Tobacco and cigarette smuggling in Asia. *BMJ*, 13, 104-11.
- Jha, P., & Chaloupka, F. (Eds). (2000). Tobacco Control in Developing Countries. Oxford University Press.
- Joossens, L., & Raw. (1995). Smuggling and cross border shopping of tobacco in Europe. *British Medical Journal*, 310, 1393-1395.
- Joossens, L., & Raw, M. (1998). Cigarette smuggling in Europe who really benefits? *Tobacco Control*, 66-71.
- Joosens, L., & Raw, M. (2000). How can cigarette smuggling be reduced. *British Medical Journal*, 3 (21), 947-949.
- Joossens, L., & Raw, M. (1995). Smuggling and cross border shopping of tobacco in Europe. *BMJ* Volume 310:1393
Consultado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2549795/pdf/bmj00594-0055.pdf>
- Joossens, L., Chaloupka, F., Merriman, D., & Yurekli, A. (2000). Issues in the smuggling of tobacco products. En P.Jha, & F. Chaloupka (Ed), Tobacco Control in Developing Countries. Oxford University Press.
- Joossens, L., & Raw, M. (2012). From cigarette smuggling to illicit tobacco trade. *British Medical Journal*, Volume 21, Issue 2: 230-234.
Consultado en: <http://tobaccocontrol.bmj.com/content/21/2/230.full>
- Llorente, B., & Maldonado, N. (2010). Estudio de demanda de cigarrillos en Colombia. Universidad Sergio Arboleda, Bogotá.
- Melendez, M., & Vásquez, T. (2009). Análisis de la competencia en la industria colombiana de cigarrillos. Cuadernos de Fedesarrollo Número veintiocho.
Consultado en: <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Cuaderno-No-28-B-A-T.pdf>
- Merriman, D., Yurekli, A., & Chaloupka, F. (2000). How big is the worldwide cigarette-smuggling problem? En P.Jha, & F. Chaloupka (Eds), Tobacco control in developing countries. Oxford University Press.
- Merriman, D. (2002). Understand, Measure, and Combat Tobacco Smuggling. Tool 7. Smuggling. World Bank Economics of Tobacco Toolkit. Editors: Ayda Yurekli & Joy de Beyer.
Consultado en: <http://siteresources.worldbank.org/INTETC/Resources/375990-1113490055569/Smuggling.pdf>
- Norton, D. (1988). On the economic theory of smuggling. *Economica*, 55, 107-118.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). Consultado en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9243591010.pdf>
- Ocampo J.A. (Comp). (1987). Historia Económica de Colombia. Bogotá, Colombia: Siglo Veintiuno Editores.
- Revista Dinero. (2012, 5 de mayo). La "zona roja" del contrabando de cigarrillos. Consultado en: <HTTP://WWW.DINERO.COM/ACTUALIDAD/NACION/ARTICULO/LA-ZONA-ROJA-DEL-CONTRABANDO-CIGARRILLOS/151244>
- Rodríguez, M.Y. (2009). Medición de la distorsión en el valor de las importaciones. Suplemento Año 2007. Documento Web 035, DIAN, Bogotá.
Consultado en: http://www.dian.gov.co/descargas/Servicios/OEE-Documentos/Cuadernos/Cuaderno_de_Trabajo_035.pdf
- Ronderos, C. (2011). Contrabando: la agenda de fortalecimiento institucional. Bogotá, Colombia. Universidad Sergio Arboleda.
- Ross, H. (2004). (Coord). The economics of tobacco and tobacco control in the European Union. En ASPECT Consortium, Tobacco or health in the European Union.
- Santa María, M., & Rozo, S.V. (2007). La reforma del impuesto al consumo de cigarrillo y tabaco elaborado: impacto sobre el recaudo. Cuadernos de Fedesarrollo Número veinticuatro. Consultado en: <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Cuaderno-24.pdf>
- Stoklosa, M., & Ross, H. (2013). Contrasting academic and tobacco industry estimates of illicit cigarette trade: evidence from Warsaw, Poland. *Tobacco Control*. Consultado en: <http://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2013/08/13/tobaccocontrol-2013-051099>
- Wiltshire, S., Bancroft, A., Amos, A., & Parry, O. (2001). They're doing oeioke a service qualitative study of smoking, smuggling and social deprivation. *British Medical Journal*, 323, 203-7.
- Yurekli A, S. O. (2010). Worldwide organized cigarette smuggling: An empirical analysis. *Applied Economics*, 42 (5), 545-561.
- Zaloshnja, E., Ross, H., & Levi, D. (2010). The impact of tobacco control policies in Albania. *Tobacco Control*. 19(6): 463-468.
Consultado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2991062/>
- Zapata, J. G., Sabogal, A., Montes, A. C., Rodríguez, G., & Castilla, J. (2012). Contrabando de Cigarrillos y Tributación en Colombia. Cuadernos Fedesarrollo 42. Consultado: <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/CUADERNOS-DE-FEDESARROLLO-No-42-Contrabando-de-cigarrillos-y-tributaci%C3%B3n-en-Colombia-Noviembre-2012.pdf>