

CONTRABANDO DE CIGARRILLOS Y TRIBUTACIÓN EN COLOMBIA

Juan Gonzalo Zapata
Adriana Sabogal
Ana Cecilia Montes
Germán Rodríguez
Jairo Castillo

Noviembre, 2012

CUADERNOS
FEDESARROLLO
42

Cuadernos de Fedesarrollo
Número cuarenta y dos

Cuadernos de Fedesarrollo

- 1 Tasa de cambio en Colombia
Mauricio Cárdenas
- 2 Los dólares del narcotráfico
Roberto Steiner
- 3 Perspectivas de la industria aseguradora: 1997-2010
Natalia Salazar - Sandra Zuluaga
- 4 Salud, educación y desempleo. Diagnóstico y recomendaciones
Proyecto Agenda Colombia I
Mauricio Reina - Denisse Yanovich
- 5 Infraestructura, orden público y relaciones internacionales.
Diagnóstico y recomendaciones - Proyecto Agenda Colombia II
Mauricio Reina - Denisse Yanovich
- 6 Tributación en Colombia
Roberto Steiner - Carolina Soto
- 7 Las aseguradoras y el régimen de inversión
María Angélica Arbeláez - Sandra Zuluaga
- 8 Petróleo y región: el caso del Casanare
Alejandro Gaviria - Adriana González - Juan Gonzalo Zapata
- 9 La sostenibilidad de las reformas del sector eléctrico en Colombia
Ulpiano Ayala - Jaime Millán
- 10 Misión del ingreso público
Miembros del Consejo Directivo
- 11 Economías regionales en crisis: el caso del Valle del Cauca
Juan José Echavarría - Israel Fainboim - Luis Alberto Zuleta
- 12 El nuevo comercio minorista en Colombia
Mauricio Reina - Luis Alberto Zuleta

- 13 El leasing en Colombia: diagnóstico e impacto sobre la inversión y el crecimiento
María Angélica Arbeláez - Fabio Villegas - Natalia Salazar
- 14 Los servicios financieros y el TLC con Estados Unidos: oportunidades y retos para Colombia

Roberto Junguito - Cristina Gamboa (Editores)
- 15 Reflexiones sobre el aporte social y económico del sector cooperativo colombiano
Miguel Arango - Mauricio Cárdenas - Beatriz Marulanda - Mariana Paredes
- 16 Evaluación del impacto del TLC entre Colombia y Estados Unidos en la economía del Valle del Cauca
Camila Casas - Nicolás León - Marcela Meléndez
- 17 La infraestructura de transporte en Colombia
Mauricio Cárdenas - Alejandro Gaviria - Marcela Meléndez
- 18 El marco institucional para la regulación, supervisión y el control de los servicios públicos en Colombia: propuesta para su fortalecimiento
Carlos Caballero - Alejandro Jadresic - Manuel Ramírez Gómez
- 19 Análisis del sistema tributario colombiano y su impacto sobre la competitividad
Mauricio Cárdenas - Valerie Mercer-Blackman
- 20 El sector de materiales de la construcción en Bogotá - Cundinamarca
Camila Aguilar - Nicolás León - Marcela Meléndez
- 21 Estudio sobre la propiedad intelectual en el sector farmacéutico colombiano
Emilio José Archila - Gabriel Carrasquilla - Marcela Meléndez - Juan Pablo Uribe
- 22 La política social de telecomunicaciones en Colombia
Andrés Gómez-Lobo - Marcela Meléndez
- 23 El modelo de intervención ReSA: en pos de la superación del hambre en las zonas rurales
Juan José Perfetti del C.
- 24 La reforma del impuesto al consumo de cigarrillo y tabaco elaborado: impacto sobre el recaudo
Mauricio Santa María - Sandra Viviana Rozo

- 25 La minería en Colombia: impacto socioeconómico y fiscal
Mauricio Cárdenas - Mauricio Reina
- 26 Evaluación económica de la inclusión de la vacuna antineumocócica en el Plan Ampliado de Inmunización
Mauricio Santa María - Fabián García - María José Uribe
- 27 Sobre teoría de juegos, proceso presupuestal y situación fiscal en Colombia
Mauricio Olivera
- 28 Análisis de la competencia en la industria colombiana de cigarrillos
Marcela Meléndez - Tatiana Vásquez
- 29 Evaluación económica del *Plan Colombia*
Daniel Mejía
- 30 El mercado de la energía eléctrica en Colombia: características, evolución e impacto sobre otros sectores
Mauricio Santa María - Nils-Henrik Von Der Fehr - Jaime Millán - Juan Benavides Orlando Gracia - Erika Schutt
- 31 Impacto socioeconómico del sector azucarero colombiano en la economía nacional y regional
María Angélica Arbeláez - Alexander Estacio - Mauricio Olivera
- 32 La Ley de Fronteras y su efecto en el comercio de combustibles líquidos
Orlando Gracia - Manuel Maiguashca - Luis Ernesto Mejía - David Yanovich Sandra Cortés - Germán Galindo - Erika Schutt
- 33 Programa ReSA: fortalecimiento de las bases de la seguridad alimentaria en el sector rural
Juan José Perfetti - Juan Carlos Gallego - María Camila Perfetti
- 34 El impacto del transporte aéreo en la economía colombiana y las políticas públicas
Mauricio Olivera - Pilar Cabrera - Wendy Bermúdez - Adriana Hernández
- 35 El impacto del leasing financiero sobre la inversión y el empleo en las firmas colombianas
Natalia Salazar - Pilar Cabrera - Alejandro Becerra

- 36 Impacto del sector de servicios petroleros en la economía colombiana
Mauricio Olivera - Luis Alberto Zuleta - Tatiana L. Aguilar - Andrés F. Osorio
- 37 Caracterización del empleo en el sector palmicultor colombiano
*Mauricio Olivera - Diego Escobar - Norberto Rojas - Julián Moreno
Claudia Quintero - Anamaría Tibocho*
- 38 La política comercial del sector agrícola en Colombia
*Hernando José Gómez - Juan Camilo Restrepo - John Nash - Alberto Valdés
Mauricio Reina - Sandra Zuluaga - Wendy Bermúdez - Sandra Oviedo - Juan José Perfetti*
- 39 Hacia una política integral de medicamentos biotecnológicos en Colombia
Juan Gonzalo Zapata - Sergio Bernal - Jairo Castillo - Katherine Garzón
- 40 Elaboración de una Evaluación Integral de Sostenibilidad (EIS) para Colombia
Helena García Romero - Adriana Hernández Ortiz
- 41 Dinámica regional del sector de bienes y servicios petroleros en Colombia
*Felipe Castro - Luis Alberto Zuleta - Juan Fernando Alandette
Sandra Milena Fonseca - Sebastián Martínez*
- 42 Contrabando de Cigarrillos y Tributación en Colombia
*Juan Gonzalo Zapata - Adriana Sabogal - Ana Cecilia Montes
Germán Rodríguez - Jairo Castillo*

Contrabando de Cigarrillos y Tributación en Colombia

Juan Gonzalo Zapata

Adriana Sabogal

Ana Cecilia Montes

Germán Rodríguez

Jairo Castillo

Noviembre, 2012

* Trabajo realizado para Protabaco S.A.S compañía de la British American Tobacco (BAT). Se agradece a sus funcionarios por el acceso a la información y por las sugerencias en las sesiones de trabajo; a las entidades públicas y a sus funcionarios por su generoso apoyo con el suministro de información estadística y, por último, se agradece de manera especial la colaboración y comentarios brindados por parte de Jairo Núñez y Carlos Castañeda a lo largo de este estudio.

Una publicación de Fedesarrollo

Nueva Serie Cuadernos de Fedesarrollo, número cuarenta y dos

Primera edición: noviembre 2012

© Fedesarrollo

ISBN: 978-958-57092-7-0

Edición, armada electrónica: Consuelo Lozano | Formas Finales Ltda.

Impresión y encuadernación: La Imprenta Editores S.A.

Impreso y hecho en Colombia

Printed and made in Colombia

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO UNO Revisión de la literatura	7
Estudios sobre el contrabando y la tributación en Colombia	7
Estudios sobre el contrabando de cigarrillos a nivel internacional	12
CAPÍTULO DOS Tributación de los cigarrillos en Colombia	17
Estructura tributaria de los cigarrillos en Colombia	17
Recaudo tributario de cigarrillos en Colombia	24
Costo fiscal del contrabando de cigarrillos	29
Presión fiscal para los cigarrillos en Colombia	31
Comparación internacional de la presión fiscal	35
CAPÍTULO TRES Caracterización del mercado de cigarrillos en Colombia	41
período 2008-2012	
Mercado de cigarrillos a nivel nacional	41
Mercado de cigarrillos a nivel regional	47

CAPÍTULO CUATRO Impacto del Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010 sobre el contrabando de cigarrillos	57
Metodología de diferencias en diferencias	57
Resultados de la metodología de diferencias en diferencias	61
CAPÍTULO CINCO Conclusiones y recomendaciones	67
Conclusiones	67
Recomendaciones	71
BIBLIOGRAFÍA	75
ANEXOS	79

INTRODUCCIÓN

Las actividades ilegales en la economía colombiana siempre han tenido un peso importante, a pesar de los esfuerzos de los gobiernos por controlar y reducir los amplios y diversos efectos negativos que éstas tienen sobre la sociedad. La mayor proporción de estas actividades se ha concentrado en temas como el contrabando y el narcotráfico; cálculos recientes de las mismas autoridades colombianas estiman que el contrabando es una actividad que mueve unos USD \$6.000 millones anuales. Las mercancías de contrabando, si se importaran legalmente, podrían pagar hasta US\$1,500 millones anuales en impuestos, poco más del 0,5% del PIB¹. Parte de este contrabando se presenta en licores y cigarrillos, entre los bienes que más altos impuestos pagan por su importación y consumo.

Como es conocido, el contrabando en Colombia afecta a una gran cantidad de sectores y productos que van desde el tradicional contrabando de cigarrillos, licores, alimentos, juguetes y electrodomésticos, hasta el nuevo contrabando de computadores, celulares, cosméticos y tecnología. Los determinantes de esta actividad han evolucionado en el tiempo: un primer impulso al contrabando se registró en la década de los sesenta debido a la restricción de las importaciones, posteriormente, en la década de los setenta el contrabando volvió a presentar una tendencia creciente explicada por el boom del comercio ilegal de la marihuana en la Costa Atlántica. En las décadas siguientes el incremento del contrabando se hizo extensivo a la cocaína y desde ese momento éste se utiliza para el lavado de activos de la venta de drogas en el exterior (González-Plazas, 2008).

Sin embargo, en los años noventa con la apertura económica y eliminación de los controles cambiarios, los incentivos al contrabando disminuyeron

¹ Redacción PODERAlarma entre las autoridades por el ingreso ilegal de mercancías de contrabando, que se estima es de US\$6.000 millones al año. Un gran problema en El Dorado de Bogotá. 12 de febrero de 2011.

gradualmente y así mismo su volumen tendió a estabilizarse. La lógica que prima en este negocio ya no es evadir las restricciones a las importaciones sino lavar dinero. Recientemente se suman nuevos elementos que vuelven más compleja esta actividad ilegal: las Bandas Criminales (BACRIM) han diversificado sus fuentes de recursos con esta actividad, debido al aumento de la tributación de cigarrillos y licores en los últimos años que genera un mayor diferencial de precios entre los productos legales e ilegales, generado importantes incentivos.

El contrabando es una actividad ilegal que por su naturaleza representa grandes beneficios a los criminales, ya que al tiempo que les permite lavar dinero de actividades ilegales, es una buena fuente para obtener importantes ganancias en cortos períodos de tiempo. Los contrabandistas evaden el pago de impuestos y se apropian parcial o totalmente de ellos, es decir, privatizan el cobro de impuestos en su propio beneficio. A su vez en los contextos urbanos se ha encontrado un control sobre la cadena de suministro de cigarrillos y licores (Fedesarrollo 2012).

Lo anteriormente descrito se agudiza debido a la existencia de cuellos de botella que incentivan o facilitan el contrabando, tal como se describe a continuación:

- ❑ El aumento de la presión fiscal de licores y cigarrillos que hacen muy atractivo el contrabando, la adulteración y falsificación de estos productos. En Colombia actualmente los cigarrillos tienen una presión fiscal que asciende al 48%, cuando con la Ley 223 de 1995 y la Ley 633 de 2000 era sólo del 30% y del 38% luego de las modificaciones tributarias de 2006².
- ❑ La falta de coordinación interna y externa entre las autoridades (Fiscalía, DIAN, Policía, etc.), así como las deficiencias en recursos para priorizar el control de este delito.

² Cálculos propios. La presión fiscal se define como el porcentaje del precio final que corresponde a impuestos. La OMS para Colombia en 2011, la estima alrededor del 50%, como se verá más adelante.

- ❑ La baja judicialización de este delito debido en parte al bajo *enforcement* de la ley, la baja efectividad en la detección de este ilícito por parte de las autoridades y el alto grado de corrupción, conlleva a que no existan amenazas, ni castigos creíbles³;
- ❑ La estrecha relación existente entre el contrabando y el lavado de activos. Éste último ha sido el motor para que el contrabando continúe siendo un negocio rentable.
- ❑ La existencia de zonas aduaneras especiales con tratamiento tributario especial genera diferenciales de precios significativos frente a la zona aduanera nacional, lo que incentiva el contrabando de los productos que por ahí ingresan al país.

Si bien la DIAN hace esfuerzos para controlar el auge del contrabando de los últimos años, las incautaciones llegaron a los \$350 mil millones en el 2011 y han aumentado de manera importante en lo que lleva del 2012, aún se está lejos de disuadir a los contrabandistas mediante este mecanismo. Sin embargo, cada vez se dan pasos que apuntan en la dirección correcta; la DIAN⁴ firmó un convenio con la Federación Nacional de Departamentos (FND) para impulsar un mayor control a esta actividad ilegal en los departamentos. En el marco de este convenio ya cuatro departamentos han recibido recursos y se espera que un número mayor reciba recursos antes de fin de año. Con estos recursos se busca fortalecer las oficinas de rentas departamentales.

³ Becker (1968). "Crime and Punishment: An Economic Approach". *Journal of political Economy*, Vol.76 No.2, pp.169-217.

⁴ La DIAN impulsó el Sistema Único Nacional de Información y Rastreo –SUNIR-. Este sistema de trazabilidad permitirá el registro en línea y en tiempo real de todos los productos sujetos al impuesto al consumo, lo que permite ejercer un mejor control de la procedencia y legalidad de todas las mercancías sujetas al pago de impuesto de importación y consumo.

En los últimos años se evidencia un aumento importante del contrabando de cigarrillos con la aparición en el mercado nacional de cigarrillos chinos, indios y paraguayos a muy bajos precios. Con base en la información de Protabaco-BAT, se estimó que entre enero de 2008 y abril de 2012, el contrabando de cigarrillos aumentó en cerca de 800%, al pasar del 0,8% de la participación del mercado en enero de 2008 al 8,5% en abril de este año. A nivel regional se observa que la Costa Atlántica, que tradicionalmente ha sido una región con fuerte presencia de contrabando, junto con Antioquia, concentran actualmente el 88% de este ilícito.

La dinámica del contrabando de cigarrillos desde el 2010 en adelante es coincidente con el aumento de la carga tributaria en el mismo período por efecto del Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010. Sin embargo en Colombia la carga tributaria viene aumentando desde 1995. La Ley 223 de 1995 impuso una tarifa del 55% a los cigarrillos sobre el precio de venta al detallista y la Ley 633 del 2000 gravó con un IVA del 16% a los cigarrillos. Posteriormente, la Ley 1111 de 2006 modificó la base gravable del impuesto al consumo para cigarrillos nacionales y extranjeros, al unificar el impuesto al consumo con el impuesto específico al deporte e imponer dos tarifas diferenciales de impuesto al consumo según precio de la cajetilla de cigarrillos. Por último, la Ley 1393 de 2010, aumentó de nuevo la tarifa del impuesto al consumo y creó una sobretasa del 10% de la base gravable que se destina exclusivamente al financiamiento de la salud⁵. Algunos estudios previos defienden la idea que el aumento de los impuestos que gravan las bebidas alcohólicas y los cigarrillos genera incentivos para que el mercado ilegal prospere⁶.

Es necesario analizar la relación entre el aumento del contrabando y la tributación de los cigarrillos, dados los hechos estilizados resumidos en las páginas anteriores; en especial porque no existen estudios que estimen esta

⁵ Ver Esquemas 1 y 2 de este informe.

⁶ Oxford Economic Forecasting, Fedesarrollo e International Tax and Investment Center (2000) para el caso de las bebidas alcohólicas; Irvine y Sims (2012) para el caso de los cigarrillos, entre otros.

relación para el caso colombiano. Con este panorama en mente, el objetivo principal de este estudio es el análisis de la relación entre la política tributaria y el incremento del contrabando de cigarrillos en Colombia, así como la medición de la magnitud de esta relación. Este trabajo específicamente evalúa el impacto del aumento en la presión fiscal, con la expedición del Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010, sobre el contrabando de cigarrillos. Reconocemos que hay limitaciones en la estimación propuesta, pues un ilícito como el contrabando de cigarrillos responde a otras variables además de la carga tributaria. Sin embargo, con los resultados obtenidos se avanza en el conocimiento de esta relación y además posibilita la formulación de algunas recomendaciones de política a las autoridades.

El presente documento cuenta con seis secciones incluyendo esta introducción. La segunda sección recoge la literatura nacional e internacional relacionada con contrabando y tributación. En la tercera sección se analiza la estructura de la tributación y el recaudo tributario de los cigarrillos en Colombia; se calcula la presión fiscal de los cigarrillos y se compara la presión fiscal de estos productos en una muestra de 194 países. En la cuarta sección, se presenta una caracterización del mercado colombiano de cigarrillos tanto a nivel nacional como regional, construida a partir de información suministrada por Protabaco-BAT. La quinta sección, presenta la metodología utilizada para estimar la relación entre tributación y contrabando de cigarrillos y expone los resultados de los ejercicios econométricos adelantados. Finalmente, la sexta sección resume los principales hallazgos y presenta algunas recomendaciones.

CAPÍTULO UNO

Revisión de la literatura

La revisión de literatura que se presenta en esta sección recopila trabajos académicos que analizan temas relacionados con el contrabando, particularmente con el de cigarrillos, y de trabajos que analizan la relación existente entre la política tributaria y el contrabando. A nivel nacional, se encontró que los trabajos se centran en analizar algunos de los determinantes del contrabando y, en su mayoría, buscan medir la magnitud de la economía subterránea y del contrabando de diversos productos, donde el contrabando de cigarrillos es sólo mencionando tangencialmente. La revisión de literatura nacional permite afirmar que el contrabando de cigarrillos no es un tema estudiado a profundidad en el país y que no existen estudios que se centren en la existencia de una posible relación entre la tributación de estos productos y su creciente contrabando.

Los estudios a nivel internacional también miden la magnitud del contrabando de cigarrillos y exploran los determinantes del consumo de cigarrillos legales e ilegales. Entre los determinantes del contrabando señalados por la literatura internacional se destacan: i) los diferenciales de precios atribuidos a la tributación, ii) la corrupción, iii) la efectividad de las autoridades para contrarrestar el contrabando de cigarrillos y iv) recientemente la intervención de redes de crimen organizado.

1. Estudios sobre el contrabando y la tributación en Colombia

En Colombia existen varios estudios que han medido el contrabando, no sólo para los cigarrillos sino para múltiples sectores; sin embargo, entre estos se encuentran muy pocos estudios relacionados específicamente con el contrabando de cigarrillos⁷. La mayoría de los estudios revisados se enfocan en: i) la cuantificación del tamaño del mercado ilegal (economía subterránea) y del contrabando en general, ii) así como la exploración de

sus principales determinantes; iii) otros estudios tratan sobre la tributación de los cigarrillos sin conectarlo con el fenómeno del contrabando y iv) otros relacionan la tributación con la demanda legal de cigarrillos.

a. Cuantificación del mercado ilegal

Entre los estudios que miden el tamaño de la economía subterránea se destaca el de Arango *et al.* (2009) quienes encuentran que la economía subterránea ha jugado un papel importante en la demanda de efectivo en la economía colombiana. Según sus cálculos ésta representó cerca del 58% del PIB en los años ochenta, con niveles más moderados durante los años noventa (con un mínimo de 34% en 1997) y un repunte en 2003 donde alcanzó el 40% del PIB. Asimismo Schneider y Hametner (2007), mediante una aproximación de la demanda de divisas, encuentran que en la década de los años setenta la economía subterránea o escondida en Colombia representaba un 20% del PIB y cerca de un 50% en la década de los años noventa⁸. Los autores muestran que los principales determinantes de la economía subterránea para el período analizado son el desempleo y la tributación directa e indirecta.

En cuanto a la medición del contrabando de diversos productos, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) desde 1991 hasta la fecha analiza las distorsiones de las importaciones, teniendo en cuenta las diferentes modalidades de introducción irregular de mercancías al país. Para ello, utilizan las siguientes definiciones: i) contrabando técnico (cambio de la notación arancelaria de una mercancía en la declaración de importación), ii) subfacturación (consignación de un valor inferior al real-

⁷ Jara (2011) y Fenalco (2012) para el contrabando de cigarrillos; Junguito y Caballero (1978) y Santa María y Gómez (1994) para otros sectores, entre otros.

⁸ Cabe resaltar que la definición de economía subterránea empleada en este estudio es más amplia que la empleada por Gómez y Santa María (1994), ya que incluye actividades laborales informales y otro tipo de actividades legales no declaradas, al igual que lo hacen Arango *et al.* (2003).

mente pagado), iii) sobrefacturación (consignación de un mayor valor al realmente pagado), iv) contrabando abierto (productos introducidos al país sin ser presentados en la aduana, ni presentar declaración de importación) y v) cambio de procedencia (falseamiento del sitio o país de procedencia de la mercancía importada)⁹. Así, la DIAN calcula que la distorsión total de las importaciones representaba menos de 6 mil millones de dólares en 1999 y, en el año 2009 ascendía a diez mil millones de dólares, de los cuales el contrabando técnico representaba el 32,5%, la sobrefacturación el 31%, la subfacturación el 20,5% y el contrabando abierto el 8,3%. Además, la DIAN estima que el contrabando abierto de tabaco y sucedáneos proveniente de Panamá presentó una caída importante hasta el 2004 y ha venido recuperándose en los últimos años; sin embargo, entre el 2000 y 2009, en el agregado, el contrabando abierto de cigarrillos cayó en un 13%, aunque a lo largo de este período se presentó una importante caída en el contrabando y una posterior recuperación.

Recientemente, Jara (2011) y Fenalco (2012) han medido el contrabando de cigarrillos y su costo fiscal. El primer estudio muestra que entre 2008 y 2011, en promedio, el 20,6% del mercado era de procedencia ilegal. Así mismo, concluye que entre 2008 y 2011 los impuestos dejados de percibir por el contrabando de cigarrillos representaron un promedio de 26,7% del recaudo total. La segunda medición reciente del contrabando de cigarrillos fue realizada por encargo de Fenalco a través de una encuesta a nivel nacional a una población entre 18 y 64 años; esta encuesta arroja que el contrabando de cigarrillos en Colombia representa cerca del 14% del consumo total, lo que se traduce en cerca de 2.500 millones de sticks de cigarrillos de los 18.000 millones que se consumen anualmente en el país¹⁰. Además, la encuesta encuentra que el contrabando de cigarrillos está regionalizado: la

⁹ Rodríguez (2011).

¹⁰ Las cifras de Fenalco (2012) difieren de las cifras utilizadas por Fedesarrollo para el desarrollo del presente estudio.

Costa Caribe es la región con mayor contrabando, donde cerca del 40% de los cigarrillos consumidos son de procedencia ilegal. A esta región le sigue Antioquia, donde esta cifra asciende al 23%. En adición, Fenalco destaca que el consumo de cigarrillos de contrabando tiene mayor incidencia entre los estratos 1 y 2, donde el 14% de las personas afirma consumir cigarrillos de contrabando, mientras que en el estrato 3, el 6% de los encuestados consume cigarrillos de contrabando y en los estratos 4, 5 y 6 sólo el 3% lo hacen. Debido a esta actividad ilícita, Fenalco estima que los departamentos dejaron de percibir cerca de \$100 mil millones de pesos.

b. Determinantes del contrabando

Steiner y Fernández (1994)¹¹ encuentran que la subfacturación de las importaciones creció de forma importante entre 1970 y 1992, al pasar del 9% al 20% de las importaciones totales. Los autores realizan un análisis de los determinantes del contrabando y hallan que entre 1974 y 1992, los diferenciales de tasa de cambio y de tasa de interés jugaron un papel central para explicar el contrabando. Por último, los autores estiman que el contrabando de cigarrillos en Colombia para el período 1984-1993 representó, en promedio, el 37% del consumo total de cigarrillos¹².

Por su parte Gómez y Santa María (1994) subrayan que la apertura económica disminuyó el volumen del contrabando y que tanto la política de sustitución de importaciones como el control de divisas en los años setenta se consideran como los principales determinantes del importante volumen de contrabando en el país entre los años sesenta y ochenta. Por otro lado,

¹¹ Existen estudios que emplean metodología de comparación de importaciones colombianas vs. las del resto del mundo y obtienen resultados similares; entre ellos se encuentran Meisel (1990), Kalmanovitz (1990) y Rocha (1993).

¹² Calculan el contrabando de tabaco utilizando las siguientes ecuaciones:
 $Contrabando = Consumo\ total - Importaciones - Consumo\ Nacional$
 $Consumo\ nacional = Producción + Variación\ en\ inventarios - Exportaciones$

el Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) en un estudio sobre la actividad comercial de los Sanandresitos muestra que el contrabando es uno de los mecanismos primordiales para el lavado de dinero en el país.

c. Tributación de los cigarrillos

Otro tipo de estudios tratan sobre la tributación de los cigarrillos y otros relacionan la tributación con la demanda por cigarrillos. Así, en el estudio de la FND se hace una revisión de la estructura tributaria departamental, con especial énfasis en los impuestos en productos cuyo consumo tiene efectos sobre la salud o el medio ambiente (cigarrillos, cervezas, licores, gaseosas y otras bebidas no alcohólicas). Con base en este análisis, los autores proponen una unificación en el impuesto al consumo entre las diferentes gamas de cigarrillos. Por su parte, Barreto y Hernández (2010) hacen una actualización del estudio de la FND (2008) y evalúan el grado de cumplimiento de las propuestas hechas por la FND.

d. Tributación y demanda legal de cigarrillos

Con respecto a la relación a la tributación con la demanda por cigarrillos, Santa María y Roza (2007) analizan el impacto específico de la Ley 1111 de 2006 sobre el recaudo departamental en el primer trimestre de 2007. Los autores hallan que en 9 de 15 ciudades estudiadas aumentó el recaudo de los impuestos al consumo y deporte en un 13,1%, en otras 4 ciudades (Bogotá, Manizales, Armenia e Ibagué) el recaudo se mantuvo relativamente constante y en Villavicencio tuvo efectos negativos sobre el recaudo. Además los autores estiman que la elasticidad precio-consumo de los cigarrillos es de -0,36, *i.e.* un aumento de 1% en los precios genera una disminución en las ventas de cigarrillos de 0,36%.

Por su parte, Llorente y Maldonado (2010) elaboran una estimación de la demanda de cigarrillos y encuentran que las variables de contrabando y de reforma fiscal no son significativas, es decir que no impactan el consumo aparente de cigarrillos legales; sin embargo, los precios de los cigarrillos

y los precios de los bienes sustitutos, tales como las bebidas alcohólicas, sí modifican el consumo de cigarrillos legales. En efecto hallan una elasticidad precio demanda de -4 , *i.e.* ante un aumento de 1% en el precio de los cigarrillos se genera una reducción de 4% en el consumo aparente de cigarrillo.

En resumen, la literatura nacional se ha preocupado por estimar la magnitud y algunos de los determinantes de la economía subterránea y del contrabando en general. Actualmente algunos de sus determinantes han cambiado, en la medida en que la economía colombiana ha abierto sus fronteras al mercado global. Los estudios existentes continúan sin resolver algunos interrogantes sobre los principales determinantes de esta actividad y su impacto en la economía colombiana, ya que en los estudios existentes no se ha analizado a profundidad el tema del contrabando de cigarrillos, a diferencia de otros países como Estados Unidos y Canadá. La literatura nacional se ha concentrado en estimar la elasticidad precio-demanda de los cigarrillos legales sin incorporar el mercado ilegal de cigarrillos en la demanda total y por ende no se ha incluido el efecto sustitución que puede existir entre las marcas legales e ilegales no ha sido explorado aún. Otro tipo de estudios han analizado la estructura tributaria que recae sobre el consumo de cigarrillos y los impactos de las modificaciones tributarias sobre la demanda legal y el recaudo. Sin embargo, no se ha indagado sobre el papel de la política tributaria sobre el incremento reciente del contrabando de cigarrillos en el país.

2. Estudios sobre el contrabando de cigarrillos a nivel internacional

La literatura internacional se ha concentrado en determinar la magnitud del contrabando de cigarrillos a través de modelos que estiman el consumo total de cigarrillos y otros productos derivados del tabaco¹³. Esta literatura se concentra en estudiar dos tipos de contrabando: el contrabando a pe-

¹³ Se entiende como consumo total al consumo legal e ilegal de cigarrillos y otros productos derivados del tabaco.

pequeña escala, el cual consiste en la compra legal de cigarrillos por parte de turistas o personas naturales en un país vecino (o estado), los cuales compran volúmenes pequeños para su consumo personal o para la reventa a pequeña escala en otro país (o estado); y el contrabando a gran escala, el cual incluye el transporte, la distribución y la venta ilegal de grandes cantidades de cigarrillos y otros productos derivados del tabaco, evitando gran parte de los impuestos. El contrabando a gran escala se realiza por lo general con intervención de grandes redes del crimen organizado y sistemas complejos distribución de los cigarrillos (Joossens *et al.*, 2000).

Saba *et al.* (1995) encuentran que el diferencial de precios es uno de los principales determinantes de las ventas anormales¹⁴ de cigarrillos en estados en donde los precios son más altos. Este trabajo concluye que cualquier producto es susceptible a ser contrabandeadado si existe una diferencia importante en precios entre diferentes estados o países. De igual manera, otros estudios para EE.UU. y Canadá concluyen que las diferencias de precios entre estados o países generan incentivos para el contrabando de cigarrillos, ya que existe una ganancia potencial asociada a estas diferencias. Oxford Economic Forecasting (1998) realiza una estimación para Canadá que encuentra el diferencial de precios entre Estados Unidos y Canadá en los años noventa ocasionó elevados niveles de contrabando (17% del mercado canadiense), el cual en su mayoría se consideran de “round tripping”, *i.e.* cigarrillos que se exportaron libres de impuesto (o pagando pocos impuestos) a EE.UU. y son reingresados a Canadá¹⁵.

En Latinoamérica destaca el estudio de Ahumada *et al.* (2000), en el cual argumentan que el diferencial de precios de venta entre países y regiones es producido principalmente por las diferencias en los impuestos cobrados a estos productos y concluyen que la elevada tributación es el principal incentivo para realizar actividades ilegales como el contrabando.

¹⁴ Las ventas anormales o arbitraje se definen como la diferencia entre las ventas de un estado *vs.* la prevalencia del consumo de cigarrillos, *i.e.* si las ventas del estado son superiores a su consumo.

¹⁵ Ahumada *et al.* (2000).

Entre los estudios que relacionan la política tributaria y el contrabando se destacan los estudios de Galbraith y Kaiserman (1997), Thrusby y Thursby (1994) e Irvine y Sims (2012). El primero analiza la sensibilidad de las ventas totales de cigarrillos en Canadá (incluyendo contrabando) ante cambios en impuestos en el período 1980-1994. Los autores estiman que un aumento del 1% de los impuestos en Canadá hace que las ventas legales desciendan alrededor del 1% y a su vez las ventas totales (legales e ilegales) desciendan en un 0,4%; mientras que las ventas de contrabando crecen en un 0,6%. En el segundo, Thrusby y Thursby (1994) analizan los efectos de la Ley anti-contrabando de cigarrillos¹⁶ y el aumento en el impuesto federal al consumo de cigarrillos de 1983, y encuentran que estas políticas generaron aumentos en el contrabando tanto a pequeña como a gran escala. En el tercero, Irvine y Sims (2012) analizan si un cambio en la tributación del tabaco es efectivo para combatir la demanda ilegal de cigarrillos en Canadá, es así como mediante la simulación de las decisiones del gobierno y el comportamiento de un consumidor representativo, los autores calibran el modelo utilizando diferentes parámetros que caracterizan el mercado canadiense, como por ejemplo la elasticidad de precio de la demanda de los cigarrillos y una elasticidad de sustitución entre los cigarrillos legales e ilegales. El supuesto anterior es crucial, ya que el modelo predice que un aumento en los precios no cambia de manera importante la demanda, sin embargo, hace que los consumidores sustituyan cigarrillos legales de gama baja por cigarrillos ilegales. Los autores hallan que una reducción en 1 dólar del impuesto reduce en 11,2% el precio de los cigarrillos, y aumenta la demanda total en 3,36%. La reducción en el impuesto aumenta la proporción del mercado de los cigarrillos de gama baja en 5 puntos porcentuales, mientras que los cigarrillos ilegales disminuyen en la misma proporción.

¹⁶ *Contraband Cigarette Act* es una Ley de los Estados Unidos que prohíbe el transporte, embarque, recibo, posesión, venta, distribución o compra de cigarrillos de contrabando.

Por otro lado, Merriman *et al.* (2000) y Merriman (2005), destacan que el diferencial de precios no es el único factor que incentiva el contrabando de cigarrillos a gran escala. Señalan que otro posible factor es la facilidad de evasión de los controles fronterizos y la corrupción al interior del país. Merriman *et al.* (2000) llevan a cabo un análisis del contrabando utilizando una muestra de 38 países, para la cual estiman una regresión que relaciona el contrabando de cigarrillos, el precio final al consumidor, el PIB per cápita de 1995 y un índice de transparencia como proxy del nivel de corrupción de cada país¹⁷. Los autores encuentran que la transparencia se correlaciona de forma negativa y significativa con el contrabando, mientras que el precio de los cigarrillos y el PIB per cápita no son significativos. A pesar de que las estimaciones carecen de suficientes variables de control, este estudio parece indicar que el nivel de corrupción es un determinante importante del contrabando a gran escala.

Según Merriman (2005), el contrabando se manifiesta en países en donde no sólo existe un incentivo dado por las diferencias de precios e impuestos sino también en donde la probabilidad de ser capturado y el costo de las penas son bajos. Este autor argumenta que las políticas dirigidas a atacar la corrupción, la probabilidad de ser capturado y la magnitud de las penas por este delito, pueden ser efectivas incluso si se tienen altas tasas impositivas a los cigarrillos

En resumen, los estudios internacionales comprueban que los diferenciales de precios e impuestos entre países (o estados) incentivan la evasión del pago de impuestos a través del contrabando. Galbraith y Kaiserman (1997), Thursby y Thursby (1994), e Irvine y Sims (2012) muestran que las políticas que buscan aumentar los impuestos de los cigarrillos traen como consecuencia un incremento en los niveles de contrabando, ya que elevan la ganancia potencial de esta actividad ilícita. Otros trabajos han encon-

¹⁷ Utilizando las estimaciones de contrabando de cigarrillos realizadas por Joossens (1998) y World Tobacco File para 1995.

trado que esta actividad no puede desarrollarse si los gobiernos realizan esfuerzos por controlarla. Por lo tanto la debilidad de las políticas de control como la facilidad de evasión de los controles fronterizos, la corrupción, la baja probabilidad de ser capturado, generan a su vez incentivos hacia el contrabando de cigarrillos.

La revisión de literatura tanto nacional como internacional comprueba la importancia de trabajos académicos que exploren las principales causas del aumento del contrabando de cigarrillos en Colombia, con el fin de establecer políticas integrales para enfrentar las diversas dimensiones del fenómeno.

Tributación de los cigarrillos en Colombia

1. Estructura tributaria de los cigarrillos en Colombia

Los impuestos al consumo de productos como las bebidas alcohólicas y los cigarrillos se justifican desde la perspectiva económica dado que su consumo puede tener efectos nocivos para la salud, lo que genera costos económicos que la sociedad debe asumir para la atención a estos problemas. La carga impositiva en los cigarrillos entonces se justifica porque contribuye a mitigar los posibles efectos negativos ligados a su consumo. De esta manera, tanto en Colombia como en gran parte de los países del mundo, el consumo de estos bienes es gravado con un impuesto que busca aumentar el precio final del producto para desestimular su consumo, al tiempo que los recursos que ingresan a través del impuesto constituyen una fuente importante de ingresos fiscales que financian parte del funcionamiento de los sistemas de salud.

En Colombia, la estructura tributaria que regula los impuestos al consumo y a las ventas de cigarrillos y productos de tabaco elaborado ha sido modificada en las últimas dos décadas, teniendo como objetivo aumentar los recursos para la salud y, paralelamente, controlar y reducir la prevalencia del consumo de estos productos en la población.

a. Impuesto al consumo

La Ley 223 de 1995 reglamenta el impuesto al consumo de cigarrillos y productos de tabaco elaborado, estableciendo como responsables del impuesto a los productores e importadores y, solidariamente con ellos, a los distribuidores. El pago del impuesto por parte de los productos nacionales ocurre cuando el productor los entrega para su comercialización o distribución. Los productos extranjeros causan el impuesto al ingresar al país,

con excepción de aquellos bienes que ingresan al país en tránsito para ser posteriormente re-exportados a otros países.

El impuesto al consumo se destina a las arcas departamentales, por ende se establece que su fiscalización, liquidación oficial, discusión, cobro y recaudo son competencia de los departamentos y del Distrito Capital de Bogotá. Además, la Ley 223 de 1995 indica que el Distrito Capital tendrá una participación del 20% sobre el recaudo del impuesto al consumo de cigarrillos y productos de tabaco elaborado de producción nacional causado en el departamento de Cundinamarca, incluyendo el Distrito Capital. En lo referente a los productos extranjeros, la ciudad es titular del impuesto que se genere por concepto del consumo en su jurisdicción.

En el caso de los productos introducidos en Zonas de Régimen Aduanero Especial (ZRAE), hay un tratamiento especial. En el caso de la ZRAE de Maicao, Uribe y Manaure, la Ley 677 de 2001 especifica que los productos ingresados allí deben pagar un impuesto al ingreso de mercancía del 4%¹⁸, y adicionalmente deben pagar el impuesto al consumo respectivo; no obstante, si el producto ingresa bajo la modalidad de franquicia para ser destinados a terceros países no debe pagar el impuesto al consumo¹⁹. Para el caso de San Andrés Islas, la Ley 677 de 2001 establece que la tarifa del impuesto al consumo que deben pagar los productos nacionales es del 10% sobre la base gravable del precio de venta al público certificado semestralmente por el DANE; los productos extranjeros, en cambio, están exentos de dicho pago.

Estas consideraciones generales en relación al impuesto al consumo de cigarrillos y productos de tabaco elaborado se mantienen vigentes, aunque

¹⁸ El texto original de la Ley 677 de 2001 implementaba el impuesto al ingreso de mercancías a las ZRAE para que progresivamente aumentara hasta llegar en 2002 al 10%; sin embargo, la Ley 788 de 2002 deroga el aumento progresivo de este impuesto y lo re-establece al nivel inicial del 4%.

¹⁹ La exención del pago del impuesto al consumo bajo esta modalidad ha hecho de La Guajira un punto estratégico para la introducción de mercancía de contrabando, debido a la ausencia de control y vigilancia por parte de las autoridades.

la base gravable y las tarifas, así como la destinación específica al deporte, sí han sido modificadas en el tiempo.

Base gravable y tarifas

Inicialmente, la base gravable del impuesto al consumo definida por la Ley 223 de 1995 se definía como el precio al detallista, el cual era diferente entre productos nacionales e importados. Para los primeros, éste se tomaba como el precio facturado a los expendedores en la capital del departamento donde estaba situada la fábrica, sin incluir el impuesto al consumo; para los productos importados se definía como el valor en aduana de la mercancía, incluyendo los gravámenes arancelarios y un margen de comercialización del 30%. La tarifa del impuesto sobre la respectiva base gravable era del 55%.

Es importante señalar, como lo hacen Rozo y Santa María (2007), la distorsión generada por la diferenciación de la base gravable entre los productos nacionales e importados. La Ley aclaraba que el impuesto al consumo pagado por los productos importados no podía ser menor al promedio del impuesto pagado por productos nacionales de similar categoría. De esta forma, los productos importados debían pagar como impuesto al consumo el máximo entre dos opciones: el 55% de la base gravable descrita o el promedio del impuesto de los productos nacionales. En la práctica, la fórmula que usaba la base gravable de los importados daba siempre un valor menor que el promedio del impuesto de los nacionales, por lo que los importadores terminaban pagando el mismo impuesto que los productos nacionales de características parecidas, lo que en el sector se denominaba como el "mínimo industrial".

Posteriormente, la Ley 1111 de 2006 modificaría tanto la base gravable como las tarifas del impuesto al consumo para los cigarrillos. Así, a partir del 1° de enero de 2007, la base gravable se definió como el precio de venta al público certificado semestralmente por el DANE y las tarifas por cajetilla de 20 unidades o proporcionalmente a su contenido sin importar su procedencia, se determinaron por rangos de precios de venta: I) para los cigarrillos,

tabacos y demás productos de tabaco elaborado cuyo precio de venta al público fuera menor o igual a \$2.000, la tarifa era de \$400; y, para aquellos cuyo precio de venta al público fuera superior a \$2.000 pesos, la tarifa era de \$800. Estas tarifas se actualizaban anualmente de acuerdo a la inflación, mientras que, el valor de referencia de \$2.000 permaneció inalterado.

En el marco de la emergencia social declarada por el Gobierno Nacional, el Decreto 127 de 2010, que empezó a regir en febrero de ese año, unificó las tarifas del impuesto al consumo y eliminó la base gravable. Así, para los cigarrillos y productos elaborados del tabaco nacionales y extranjeros, la tarifa única era de \$650 por cada cajetilla de 20 unidades o proporcional a su contenido para 2010, el 21% del recaudo en impuesto al consumo se destinaría a la salud, específicamente a la unificación de los planes de beneficios del Sistema General de Seguridad Social en Salud²⁰. Sin embargo, en abril de ese mismo año la Sentencia C-252/10 declaró inexecutable el decreto declaratorio del estado de excepción²¹ y por consecuencia declaró la inconstitucionalidad del Decreto 127 de 2010, pero mantuvo vigentes las disposiciones de carácter tributario sobre varios productos y servicios hasta el 16 de diciembre de 2010. No obstante, en julio de ese año el Congreso expidió la Ley 1393 de 2010 que incorpora de forma permanente nuevos cambios en la tributación de los cigarrillos.

La Ley 1393 de 2010 mantuvo unificada la tarifa del impuesto al consumo, tal como lo había hecho inicialmente el Decreto 127 de 2010. Sin embargo, esta vez la tarifa establecida fue de \$570 por cada cajetilla de 20 unidades o proporcional a su contenido, esta tarifa se actualiza anualmente de acuerdo a la evolución del Índice de Precios al Consumidor. Cabe aclarar que si bien la tarifa específica se reduce con respecto al Decreto 127 de 2010, esta Ley crea un impuesto *ad valorem* adicional denominado sobretasa al consumo, destinado exclusivamente a la financiación de la salud.

²⁰ En este Decreto se proponía que el impuesto al consumo fuera de \$700 pesos en 2011.

²¹ El Decreto 4975 de 2009.

Estos cambios en la legislación hicieron que la presión fiscal aumentara para los productos de gama baja y media, los cuales tienen las mayores participaciones del mercado, mientras que, para los productos de gama alta, la presión fiscal se redujo ligeramente. Este recuento muestra la evolución del impuesto al consumo, que pasó de ser un impuesto *ad valorem* (Ley 223 de 1995) a convertirse en un impuesto específico (Decreto 127 de 2010 y Ley 1393 de 2010) con un período de transición entre ambos cambios (Ley 1111 de 2006).

Destinación específica al deporte

La Ley 223 de 1995 mantiene el impuesto con destino al deporte, instaurado por la Ley 30 de 1971. Este impuesto aplicaba tanto para cigarrillos y productos de tabaco elaborados nacionales y extranjeros y se cobraba como un impuesto independiente al del consumo. Su tarifa era del 5% sobre el precio al detallista hasta el 1° de enero de 1998, momento en el que, de acuerdo a la Ley 181 de 1995, se aplica una tarifa del 10%. El valor del impuesto debía ser entregado al ente deportivo departamental para financiar el deporte en los departamentos.

En 2006, la Ley 1111 modificó la base gravable del impuesto al consumo y determinó que el impuesto al deporte se incorpore en la tarifa del impuesto al consumo, representando el 16% del valor de éste. Por su parte, la Ley 1393 de 2010, a pesar de que elimina la base gravable y cambia las tarifas del impuesto al consumo, no modifica esta disposición referente al impuesto al deporte. Sin embargo, mientras estuvo vigente el Decreto 127 de 2010, dado que del impuesto al consumo se descontaba un porcentaje para la salud, el 16% que se destinaba para el deporte se calculaba sobre la cantidad restante del impuesto luego de descontar lo destinado a salud.

b. Sobretasa al consumo

La Ley 1393 de 2010 crea una sobretasa al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado. Esta sobretasa es la respuesta del Gobierno a la crisis de finan-

ciamiento del sistema de salud, por ende se determina que estos recursos deben ser destinados por parte de las entidades territoriales en su totalidad a la financiación de los sistemas de salud regionales, específicamente a la universalización del aseguramiento y a la unificación de los planes obligatorios de salud de los regímenes contributivo y subsidiado. Adicionalmente, en caso de haber excedentes, estos deben ser destinados a la financiación de servicios no cubiertos por subsidios a la demanda prestados a la población más pobre del país.

La sobretasa debe ser causada también para los productos nacionales que ingresen a San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Base gravable y tarifas

La base gravable para la sobretasa al consumo debe ser certificada anualmente por la Dirección de Apoyo Fiscal (DAF) del Ministerio de Hacienda. Para su cálculo, se debe tener en cuenta el precio de venta al público en los canales de distribución clasificados por el DANE como grandes almacenes e hipermercados minoristas, el cual se actualiza de acuerdo a la meta de inflación y se le resta la sobretasa pagada el año anterior. La tarifa de la sobretasa es del 10%, y debe ser liquidada y pagada por cada cajetilla de 20 unidades o proporcionalmente a su contenido.

Recaudo del Distrito Capital

La participación del Distrito Capital en la sobretasa recaudada se hace de la misma manera que para el impuesto al consumo: en los cigarrillos de producción nacional, corresponde al 20% del recaudo de la sobretasa al consumo de cigarrillos y productos de tabaco elaborado que se genere en el departamento de Cundinamarca, incluyendo el Distrito Capital. En lo referente a los cigarrillos extranjeros, la ciudad es titular de la sobretasa que se genere por concepto del consumo en su jurisdicción.

c. Impuesto a las ventas

Los cigarrillos y productos de tabaco elaborado estaban excluidos del impuesto a las ventas según lo disponía la Ley 223 de 1995. Sin embargo, posteriormente, a través de la Ley 633 de 2000 se incorpora el impuesto a las ventas para los cigarrillos nacionales y extranjeros.

Base gravable y tarifas

La Ley 633 de 2000 determinó que la base gravable para este impuesto era el precio al detallista, misma base gravable que para entonces tenía el impuesto al consumo y al deporte. La tarifa establecida correspondía a la tarifa general del 16%. El impuesto generado por estos conceptos dará derecho a impuestos descontables según lo establece el Estatuto Tributario.

No obstante, a partir de los cambios introducidos con la Ley 1111 de 2006, se modifica la base gravable para el impuesto a las ventas y, por medio del Decreto 4650 de 2006, se establece que la nueva base gravable debe ser el precio total de venta, excluyendo en todas las etapas el impuesto al consumo y el destinado al deporte, que se encuentra incorporado en el mismo. La tarifa del 16% queda inalterada.

d. Aranceles

La política arancelaria para la importación de cigarrillos se mantuvo estable entre los años 2001 y 2011, período en el que la tarifa del arancel era del 20%, tal como es señalado por los Decretos 2800 de 2001, 4341 de 2004 y 4589 de 2006, los cuales regularon la política arancelaria del país para todas las importaciones. Sin embargo, el Decreto 4927 de 2011, el cual entró en vigencia a partir del primero de enero de 2012, modificó las tarifas arancelarias generales, al reducir al 15% el arancel de los cigarrillos. Cabe recordar que la base gravable de los aranceles corresponde al valor CIF de la mercancía, es decir, el costo de la mercancía más los fletes y seguros.

Ahora bien, es necesario tener en cuenta dos puntos: i) la producción nacional de cigarrillos es mucho más importante que las importaciones de estos productos (en 2011 las cantidades importadas representaron aproximadamente el 15% de las cantidades producidas en el país) y ii) alrededor del 90% de los cigarrillos importados son traídos desde Chile, país que desde el primero de enero de 2007 no paga ningún arancel para exportar cigarrillos hacia Colombia.

Con base en los puntos anteriores, se puede inferir que la política arancelaria no tiene un impacto significativo sobre la carga tributaria de los cigarrillos importados en Colombia ni sobre las cantidades importadas de los mismos, puesto que por un lado, la producción local es mucho más importante que las importaciones y, por otro, gran parte de los productos importados entran sin pagar arancel.

El Esquema 1 resume la política tributaria sobre los cigarrillos y los productos derivados del tabaco desde la Ley 223 de 1995 hasta la Ley 1393 de 2010. Se muestra la evolución de la base gravable y de las tarifas del impuesto al consumo, del impuesto a las ventas y de la sobretasa al consumo. El Esquema 2 hace lo propio para los productos importados.

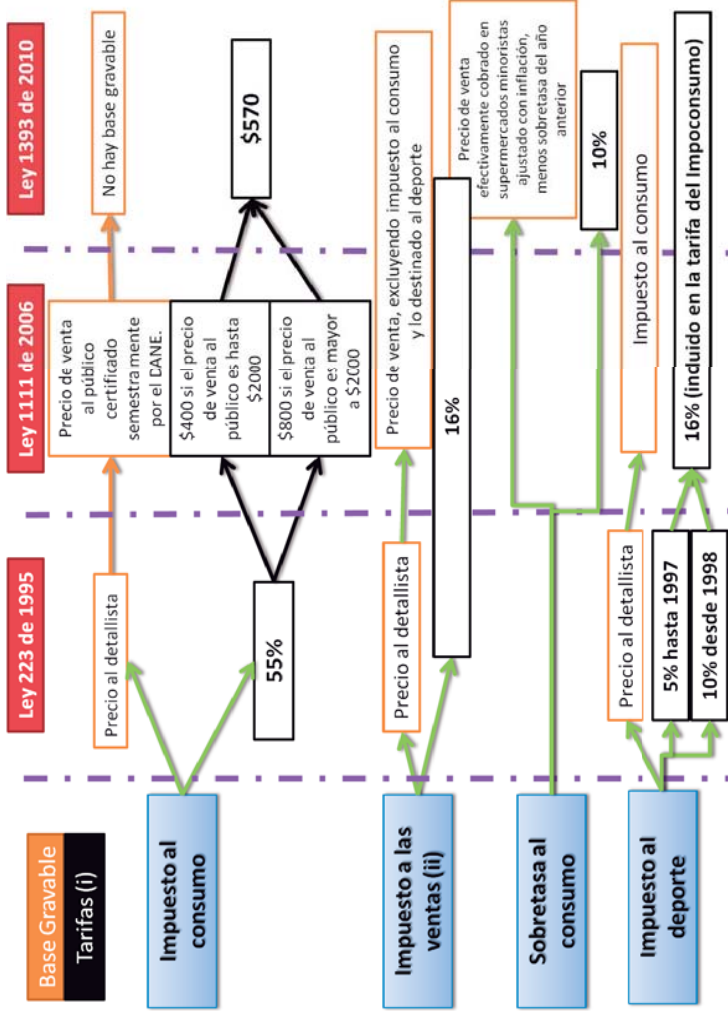
2. Recaudo tributario de cigarrillos en Colombia

Entre 2001 y 2011, de acuerdo a las cifras de la Federación Nacional de Departamentos (FND) y de Sistemas y Computadores (SyC), quienes registran el recaudo del impuesto al consumo, al deporte y la sobretasa al consumo de cigarrillos extranjeros y nacionales respectivamente, el recaudo total por concepto de estos impuestos creció un 25%, *i.e.* pasó de \$419 mil millones en 2001 a \$523 mil millones en 2011²² (Gráfico 1).

Se observa además que sólo tres departamentos y la ciudad de Bogotá concentran más de la mitad del total recaudado en el país por impuesto

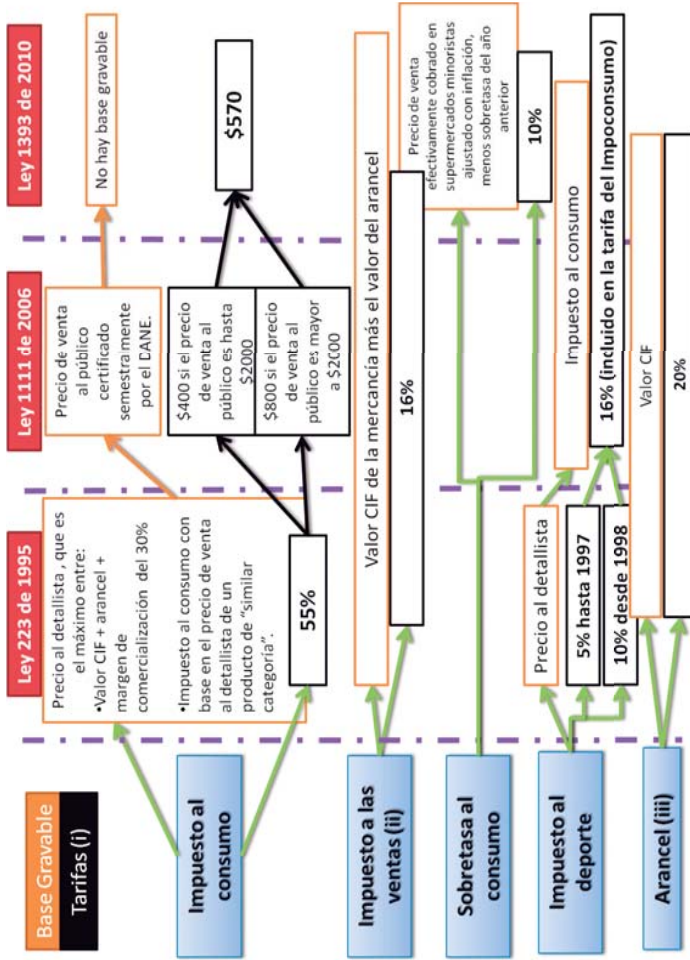
²² Ambas cifras en precios constantes de 2011.

Esquema 1. Evolución de la estructura tributaria de los cigarrillos de producción nacional: bases gravables y tarifas (2001-2011)



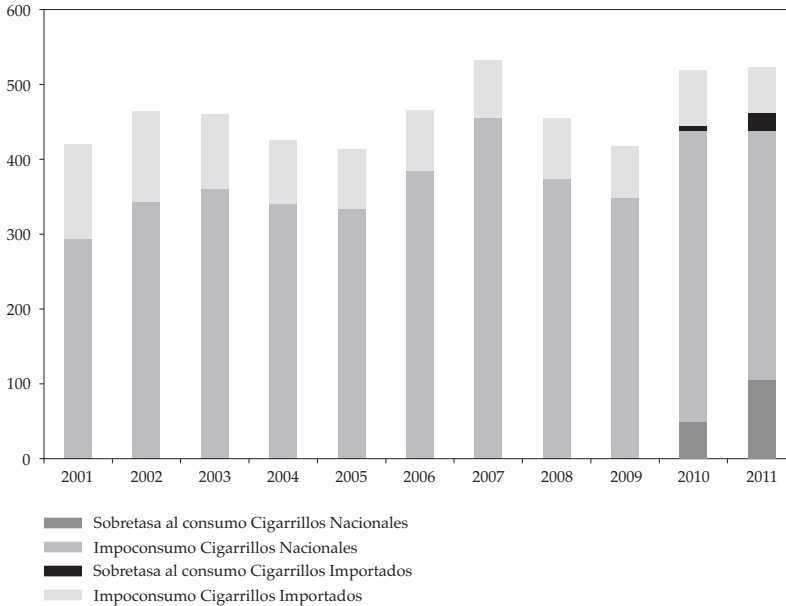
Notas: (i) La tarifa del Imptoconsumo y la sobretasa aplica para una cajetilla de 20 unidades y los valores son actualizados anualmente según la inflación y, (ii) el impuesto a las ventas está regulado por la Ley 633 de 2000 y el Decreto 4650 de 2006, disposiciones que coinciden en el tiempo con las Leyes citadas. Fuente: Elaboración propia.

Esquema 2. Evolución de la estructura tributaria de los cigarrillos importados: bases gravables y tarifas (2001-2011)



Notas: (i) La tarifa señalada para el Imposuonsumo y la sobretasa aplica para una cajetilla de 20 unidades y los valores son actualizados anualmente según la inflación, (ii) el impuesto a la ventas está regulado por la Ley 633 de 2000 y el Decreto 4650 de 2006, y (iii) los aranceles están regulados por los Decretos 2800 de 2001, 4341 de 2004 y 4589 de 2006. Las disposiciones en impuesto a las ventas y aranceles coinciden en el tiempo con las Leyes citadas. Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1. Recaudo del impuesto y la sobretasa al consumo de cigarrillos nacionales y extranjeros (Miles de millones de pesos de 2011)



Fuente: Elaboración propia - Información FND y SyC.

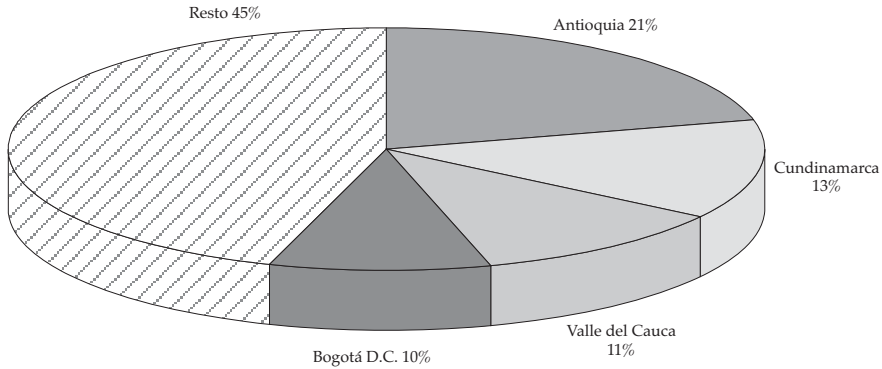
al consumo y sobretasa al consumo; entre 2001 y 2011, Antioquia (21%), Cundinamarca (13%), Valle del Cauca (11%) y Bogotá (10%) concentraron el 55% del total recaudado (Gráfico 2). Durante la última década, los departamentos recaudaron \$5,1 billones, a precios de 2011.

De acuerdo a la DIAN por concepto de IVA sobre cigarrillos en 2010, la Nación recaudó \$100 mil millones, a precios constantes de 2011, lo que equivale a \$56 mil millones teniendo en cuenta las deducciones del IVA, cifras similares a las recaudadas en 2009.

El Gráfico 3 muestra los ingresos tributarios corrientes de libre destinación²³ recaudados por los departamentos a través de diferentes tipos

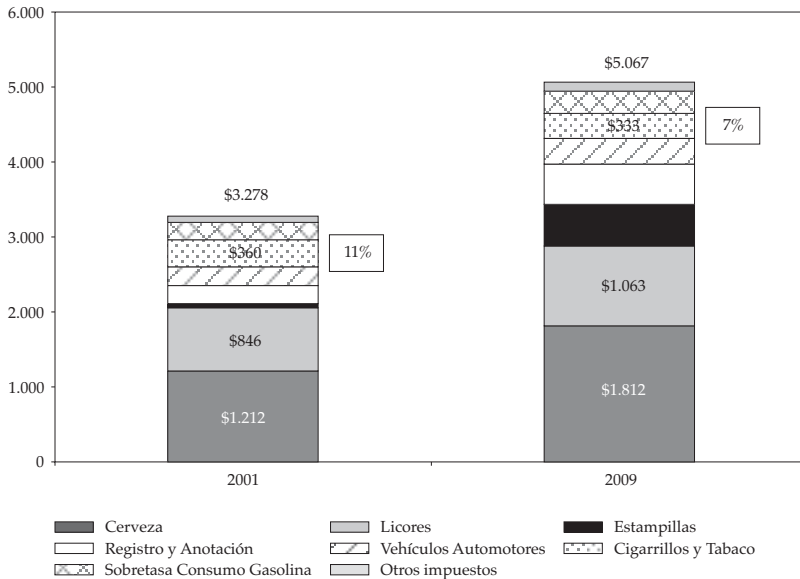
²³ El impuesto al consumo de cigarrillos es de libre destinación dentro de las finanzas departamentales, luego de descontar el 16% que se debe destinar a la financiación del deporte.

Gráfico 2. Participación porcentual departamental en el total recaudado entre 2001 y 2011



Fuente: Elaboración propia - Información FND y SyC.

Gráfico 3. Distribución de los ingresos tributarios corrientes en 2001 y 2009 (Miles de millones de pesos de 2011)



Fuente: Elaboración propia a partir de Informes de Viabilidad Fiscal-DAF, FND y DNP.

de impuestos, en donde se incluye el impuesto al consumo de cigarrillos. Se aprecia que la participación del impuesto al consumo de cigarrillos disminuye, al pasar de 11% en 2001 al 7% del total en 2009. Los ingresos tributarios corrientes departamentales están en su mayoría compuestos por los impuestos al consumo de cervezas y licores.

3. Costo fiscal del contrabando de cigarrillos

El crecimiento de las cantidades de cigarrillos de contrabando que se comercializan en el país tiene un impacto importante tanto en las finanzas departamentales como en las nacionales.

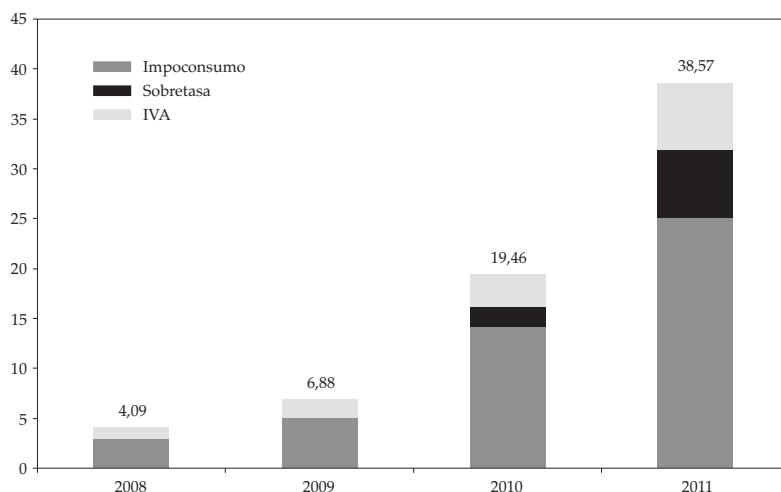
En términos de destinación de los diferentes impuestos relacionados con los cigarrillos y tabaco elaborado, se destaca que tanto el impuesto al consumo como la sobretasa se destinan a las arcas departamentales: por un lado, el 84% del impuesto al consumo recaudado ingresa a las finanzas de los departamentos en forma de ingresos de libre destinación, y el 16% restante se destina específicamente a la financiación del deporte en el respectivo departamento; por otro lado, la totalidad del recaudo proveniente de la sobretasa debe dirigirse a la financiación de la salud. El IVA, por su parte, es propiedad de la nación.

Existe evidencia estadística que señala que las categorías de cigarrillos de categoría baja y media son las más afectadas por el contrabando debido a que sus precios más bajos y las características comunes de sus consumidores las hacen comparables a las marcas de contrabando. Por tal razón para calcular el costo fiscal de los cigarrillos de contrabando, se asume que si estos pagaran impuestos serían equivalentes a los cigarrillos de gama baja y media. De esta manera, dado que el contrabando venía en aumento y que el conjunto de impuestos aumenta significativamente para los productos de gama baja y media en 2010, se encuentra que entre 2009 y 2010 hay un incremento importante en el costo fiscal del contrabando cercano al 183%. En 2011, con el continuo crecimiento del contrabando y el cobro durante todo el año de la sobretasa al consumo, este costo fiscal asciende a

\$38 mil millones²⁴, de los cuales \$32 mil millones corresponden al impuesto y sobretasa al consumo, es decir a los ingresos departamentales (Gráfico 4). En resumen entre 2008 y 2011, se dejó de percibir un total de \$69 mil millones en impuestos, de los cuales \$56 mil millones habrían entrado a las arcas departamentales y el resto a la nación.

No obstante, es necesario poner en contexto el costo fiscal del contrabando en los departamentos y compararlo con el recaudo efectivo por este concepto, puesto que en términos relativos el peso del costo fiscal ha aumentado. En 2008 se dejó de recaudar por cuenta del contrabando el 0,7% del valor de lo que efectivamente se recaudó, mientras que en 2011 la proporción aumentó al 6,1%. En las regiones de Antioquia y Costa Caribe²⁵, en donde

**Gráfico 4. Costo fiscal del contrabando en Colombia
(Miles de millones de pesos de 2011)**



Fuente: Elaboración propia a partir de información BAT.

²⁴ Los cálculos de Fenalco estiman las pérdidas en \$108 mil millones de pesos debido a que las cifras de Protabaco-BAT sub-estiman el mercado total.

²⁵ La región Antioquia está compuesta por: Medellín y Resto Antioquia. La región de la Costa Atlántica está compuesta por: Barranquilla, Cartagena, Santa Marta y Resto Costa.

el contrabando es más importante, el costo fiscal de esta actividad ilegal representó el 10% y el 31% del valor del recaudo por impuesto y sobretasa al consumo, respectivamente. En 2011 ambas regiones concentraron el 88% de los 32 mil millones de pesos que en conjunto los departamentos perdieron por concepto de contrabando.

Las cifras aquí presentadas pueden subestimar el costo fiscal de esta actividad ilícita, debido a que la muestra de la encuesta proveída por Protabaco-BAT sólo cubre una parte del mercado, no su totalidad.

4. Presión fiscal para los cigarrillos en Colombia

Una vez descritos los principales cambios en la estructura tributaria de los cigarrillos y productos derivados del tabaco, resulta pertinente conocer su impacto en la presión fiscal de estos productos. La presión fiscal se define como la proporción que representan los impuestos en el precio final al consumidor.

Durante 2006, por ejemplo, con las Leyes 223 de 1995 y 633 de 2000, los impuestos para una cajetilla de cigarrillos de producción nacional alcanzan el 30% del precio final al consumidor (Cuadro 1).

Posteriormente, a partir de las modificaciones al impuesto al consumo y al deporte implementadas por la Ley 1111 de 2006 y por el Decreto 4650

Cuadro 1. Presión fiscal derivada de la Ley 223 de 1995 y la Ley 633 de 2000

	Producto nacional	Participación sobre precio final
Precio de venta al detallista	\$562	36%
Presión Fiscal	\$455	30%
Impuesto al consumo	\$309	20%
Impuesto a las ventas	\$90	6%
Impuesto al deporte	\$56	4%
Margen distribución/comercialización	\$522	34%
Precio de venta final	\$1.539	100%

Fuente: Elaboración propia. Valores para una cajetilla de 20 unidades de cigarrillos de gama media.

de 2006, es importante diferenciar entre los cigarrillos de gama baja / media y los de gama alta, pues según esta diferenciación se paga un impuesto al consumo diferente²⁶.

Por ejemplo, en 2009 una cajetilla de gama baja nacional tenía una presión fiscal de alrededor del 39% y una de gama media una de 37%, mayor a la que se tenía antes de las modificaciones tributarias. En el caso de los cigarrillos de gama alta, dado que la tarifa del impuesto al consumo es el doble, la presión fiscal aumentó al 41%, evidenciando que esta Ley castigaba con un mayor impuesto a los productos de mayor costo, aunque también a los más económicos (Cuadro 2). En ese año la presión fiscal de los cigarrillos realizando un promedio ponderado fue del 38%.

Finalmente, dejando de lado el Decreto 127 de 2010 que sólo se aplicó durante 5 meses, los cambios introducidos por la Ley 1393 de 2010 modifican 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 sea mayor para los primeros que para los segundos. Además, esta Ley introduce una sobretasa al consumo del 10% con destinación específica al sistema de salud, lo que aumenta la carga fiscal para todas las gamas de cigarrillos en la misma proporción.

Por ejemplo, en 2011, el 55% del valor de una cajetilla de gama baja corresponde a impuestos, mientras que para una cajetilla de cigarrillos de gama media este valor es del 46%. Para los cigarrillos de gama alta, la presión fiscal se ubica en el 39%, aumentando también con respecto a la Ley 1111 de 2006, pero en menor medida comparada con los cigarrillos más económicos (Cuadro 3). La presión fiscal promedio de los cigarrillos en 2011 fue aproximadamente del 48%.

El Gráfico 5 muestra la presión fiscal mensual para cada gama de cigarrillos y para el total de los productos entre 2008 y 2011. Para el cálculo

²⁶ Se definen como gama baja / media los cigarrillos con un rango de precios hasta \$2.000 y gama alta aquellos con precios superiores a \$2.000 por cajetilla de 20 cigarrillos.

Cuadro 2. Presión fiscal en los cigarrillos con la Ley 1111 de 2006 y el Decreto 4650 de 2006

	Gama baja	Participación sobre precio al público	Gama media	Participación sobre precio al público	Gama alta	Participación sobre precio al público
Precio al detallista	\$584	37%	\$660	37%	\$1.112	37%
Presión Fiscal:	\$616	39%	\$670	37%	\$1.250	41%
<i>Impuesto al consumo</i>	\$454	28%	\$454	25%	\$908	30%
<i>Impuesto a las ventas</i>	\$162	10%	\$216	12%	\$342	11%
Margen distribución y comercialización	\$398	25%	\$477	26%	\$683	22%
Precio de venta al público (DANE)	\$1.598	100%	\$1.807	100%	\$3.044	100%

Fuente: Elaboración propia. Valores para una cajetilla específica de 20 unidades de cigarrillos.

Cuadro 3. Presión fiscal en los cigarrillos con la Ley 1393 de 2010

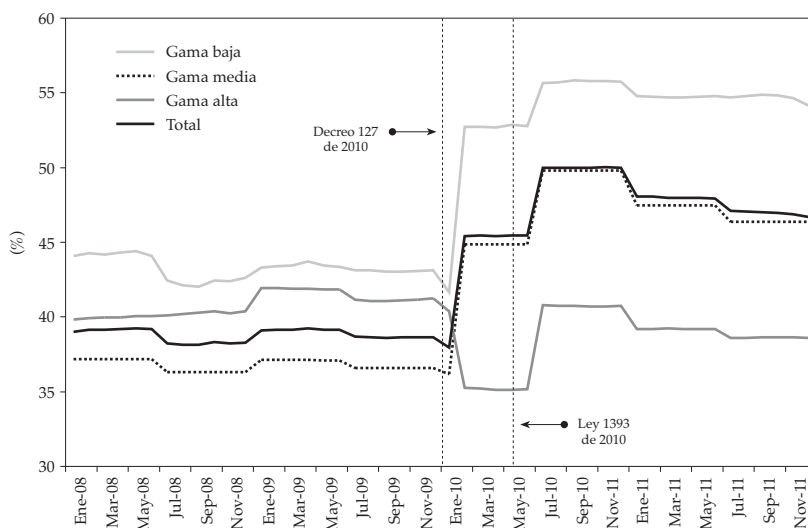
	Gama baja	Participación sobre precio al público	Gama media	Participación sobre precio al público	Gama alta	Participación sobre precio al público
Precio al detallista	\$572	37%	\$800	37%	\$1.216	37%
Presión Fiscal:	\$887	55%	\$1.048	46%	\$1.335	39%
<i>Impuesto al consumo</i>	\$585	37%	\$585	27%	\$585	18%
<i>Impuesto a las ventas</i>	\$134	9%	\$224	10%	\$389	12%
<i>Sobretasa al consumo</i>	\$145	9%	\$206	9%	\$311	9%
Margen de distribución y comercialización	\$108	8%	\$342	17%	\$778	25%
Precio de venta al público (DANE)	\$1.567	100%	\$2.190	100%	\$3.329	100%

Fuente: Elaboración propia. Valores para una cajetilla específica de 20 unidades de cigarrillos.

de la presión fiscal para las diferentes gamas se utilizó como medida de referencia los precios certificados semestralmente por el DANE para cada marca de cigarrillos, y se ponderó la presión fiscal de cada marca según su participación en el mercado en la categoría correspondiente. Para la presión fiscal total se ponderó la participación de cada marca en el total del mercado.

Los efectos del Decreto 127 de 2010 y de la Ley 1393 de 2010 son fácilmente reconocibles en el Gráfico 5. Sin embargo, lo que resulta aún más evidente es el tratamiento desigual que la legislación hace sobre los productos de gama baja y media con respecto a los de gama alta. El Decreto 127 de 2010, que empieza a regir en febrero de ese año, aumenta considerablemente la presión fiscal para los productos de gama baja y media, mientras que la disminuye para los productos de gama alta. La Ley 1393 de 2010, 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 y los más baratos; sin embargo esta brecha persiste.

Gráfico 5. Presión fiscal mensual ponderada 2008-2011



Fuente: Elaboración propia.

5. Comparación internacional de la presión fiscal

De acuerdo a la OMS (2011), al realizar una comparación internacional de la presión fiscal de los cigarrillos, se destaca claramente que las naciones europeas desarrolladas tienen una presión fiscal significativamente más alta frente a los demás países: entre el 70% y el 80% del precio final de los cigarrillos corresponde a impuestos. En la región, se destacan Argentina, Chile y Uruguay como los países con mayor presión fiscal con aproximadamente un 75% del precio final. El caso opuesto se presenta en Paraguay donde la presión fiscal de los cigarrillos es del 18%. Colombia, por su parte, con una presión fiscal promedio de 50% según cálculos de la OMS, se ubica entre los países con una participación del impuesto en el precio final media alta (Cuadro 4).

En términos generales, la presión fiscal de los cigarrillos de los países aumenta entre mayores sean sus ingresos (Gráfico 6). Así, los países de ingresos altos tienen en promedio una presión fiscal por cajetilla de 66% frente a un 48% en los países de ingresos medios y 42% en los países de ingresos bajos. Entre 194 países la participación promedio de los impuestos en el precio final de una cajetilla de cigarrillos alcanza el 52%. En este sentido, Colombia tiene una presión fiscal que se sitúa entre la media internacional y ligeramente por encima del promedio de los países de ingresos medios (Gráfico 6). Sin embargo no es sencillo realizar comparaciones entre países debido a que cada país cuenta con ciertas particularidades; por ende, es necesario tener en cuenta que, además de las diferencias en ingresos, los niveles de consumo per cápita de cigarrillos, el *enforcement* de la ley y la elasticidad de la demanda también tienen un impacto sobre la naturaleza del mercado de cigarrillos en cada país, lo que hace que la presión fiscal entre dos países con características diferentes sea difícilmente comparable.

En Colombia, el mercado de cigarrillos presenta ciertas particularidades que hacen difícil su comparación con otros países de la región. Por un lado, el mercado legal de cigarrillos tiene una estructura muy dispersa en la distribución de estos productos, lo que hace difícil ejercer control sobre todos

los puntos de venta, y a su vez facilita la presencia de cigarrillos ilegales en el mercado. Sumado a esto, en Colombia existe una estructura informal del mercado que es importante y el país cuenta con un consumo per cápita de cigarrillos menor frente a algunas naciones europeas y latinoamericanas. Por

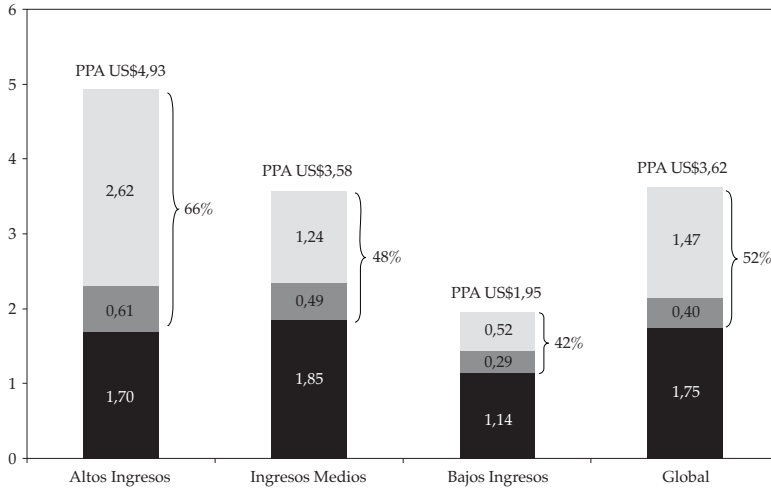
Cuadro 4. Comparación internacional de la presión fiscal de una cajetilla de cigarrillos (2010)

País	Presión fiscal promedio	Nivel de ingresos	País	Presión fiscal promedio	Nivel de ingresos
Polonia	86%	Alto	México	63%	Medio
Francia	80%	Alto	Suiza	63%	Alto
República Checa	79%	Alto	Brasil	60%	Medio
Finlandia	79%	Alto	Guatemala	57%	Medio
Portugal	79%	Alto	Costa Rica	56%	Medio
España	78%	Alto	Islandia	56%	Alto
Turquía	78%	Medio	El Salvador	55%	Medio
Reino Unido	77%	Alto	Argelia	55%	Medio
Argentina	76%	Medio	Indonesia	54%	Medio
Chile	76%	Medio	Suráfrica	51%	Medio
Madagascar	76%	Bajo	Perú	50%	Medio
Bélgica	76%	Alto	Colombia*	50%	Medio
Dinamarca	75%	Alto	Panamá	47%	Medio
Italia	75%	Alto	India	46%	Medio
Alemania	74%	Alto	Estados Unidos	45%	Alto
Austria	73%	Alto	Bolivia	42%	Medio
Países Bajos	73%	Alto	Senegal	42%	Medio
Uruguay	72%	Medio	China	40%	Medio
Croacia	72%	Alto	Honduras	39%	Medio
Noruega	72%	Alto	Rusia	35%	Medio
Suecia	72%	Alto	Costa de Marfil	34%	Medio
Venezuela	71%	Medio	Usbekistán	30%	Medio
Ucrania	70%	Medio	Nicaragua	29%	Medio
Tailandia	69%	Medio	Ghana	27%	Medio
Bangladesh	68%	Bajo	Camerún	26%	Medio
Canadá	67%	Alto	Nigeria	21%	Medio
Ecuador	64%	Medio	Paraguay	18%	Medio

* Nota: El cálculo para Colombia es tomado del estudio de la OMS.

Fuente: OMS (2011).

Gráfico 6. Presión fiscal promedio de los cigarrillos según nivel de ingresos del país (2010)



Nota: Los precios están expresados en Paridad de Poder Adquisitivo (PPA) en dólares, para un paquete de 20 cigarrillos. Basado en 45 países de altos ingresos, 89 de ingresos medios y 33 de bajos ingresos. Fuente: OMS (2011).

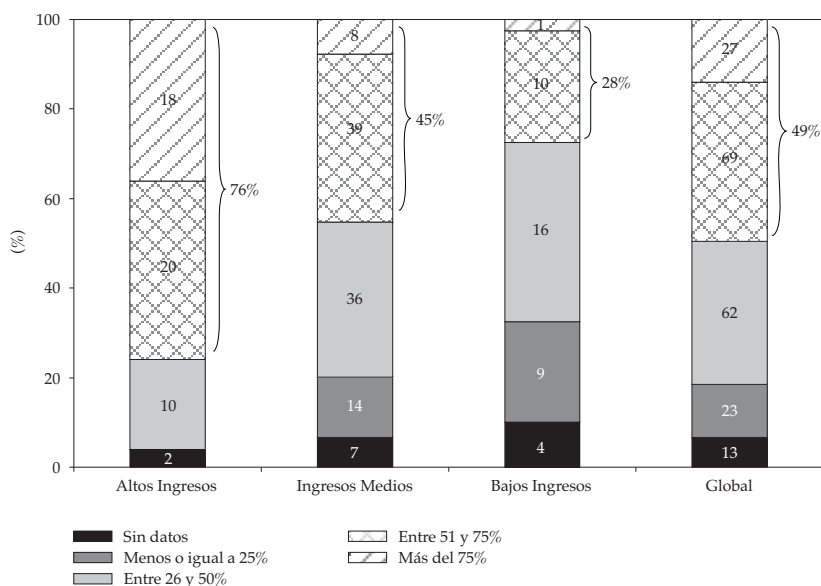
otro lado, el país tiene estructuras criminales que utilizan la venta de cigarrillos -y otros productos- de procedencia ilegal como una fuente de ingresos.

Debido a estas particularidades, es necesario matizar las comparaciones de la presión fiscal entre los distintos países y la posición relativa que cada uno ocupa. Un nivel de carga tributaria sobre los cigarrillos, por ejemplo, mayor al 70% es relativamente fácil de hacer cumplir y controlar en países de ingresos altos y medios-altos, donde es efectivo el *enforcement* de la ley; sin embargo, ese mismo nivel de presión fiscal podría ser insostenible para naciones con menos ingresos que tienen limitaciones para hacer cumplir la ley y problemas de articulación entre las diferentes autoridades, como ocurre en el caso colombiano.

De acuerdo con una clasificación por rango de presión fiscal de los cigarrillos, se aprecia que en el caso de los países de ingresos altos, el 76% cuentan con una presión fiscal superior al 51%, mientras que entre los países

de ingresos medios, el 45% tiene una presión dentro de ese rango y entre los de ingresos bajos apenas el 28% tiene un rango de presión fiscal superior al 51%. A nivel mundial, casi la mitad de los países tiene una presión fiscal superior al 51% del precio final (Gráfico 7).

Gráfico 7. Número de países según rango de presión fiscal de los cigarrillos (2010)



Fuente: OMS (2011).

En resumen, se observa que el impuesto al consumo de los cigarrillos en Colombia ha sufrido modificaciones importantes a través de los años, al transformarse de un impuesto *ad valorem* a un impuesto específico, pasando también por un gravamen que diferenciaba la tarifa del impuesto de acuerdo al precio al consumidor. Estos cambios efectuados incrementaron la presión fiscal sobre los cigarrillos, particularmente en los productos de gamas bajas y medias. De esta manera, mientras que con la Ley 223 de 1995 la presión fiscal promedio era del 30%, con la Ley 1393 de 2010 ésta

llegó al 48%, incluyendo la nueva sobretasa al consumo. Los productos de gama baja fueron los que mayor vieron incrementada la presión fiscal, al pasar del 30% inicial al 55% luego de 2010. Los de gama media pasaron del 30% al 46%, mientras que los de gama alta llegaron hasta el 39%. Estas diferencias se deben a que mientras un impuesto *ad valorem* afecta por igual a todos los productos, un impuesto específico con una tarifa unificada afecta en mayor proporción a los productos más económicos con respecto a los más costosos.

El recaudo del impuesto al consumo creció un 25% entre 2001 y 2011: pasó de \$419 mil millones en 2001 a \$523 mil millones en 2011, ambas cifras en precios constantes de 2011. Sin embargo, el recaudo de este gravamen está altamente concentrado en tres departamentos -Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca- y en el Distrito Capital, los cuales recaudaron el 55% del total nacional entre 2001 y 2011. Por su parte, el costo fiscal que genera el contrabando²⁷ de cigarrillos ascendió en 2011 a \$38 mil millones, lo cual corresponde al 6% del valor recaudado por los impuestos.

A nivel internacional, se observa que la presión fiscal en Colombia es relativamente más baja que en otros países de la región y del mundo. Si bien Colombia tiene una carga tributaria en los cigarrillos ligeramente inferior al promedio mundial (52%), es consistente al compararse entre los países de ingresos medios, que tienen una presión fiscal promedio del 48%. La evidencia empírica sugiere que cuanto mayor es el ingreso del país, mayor es la presión fiscal sobre los cigarrillos. Es necesario resaltar que la comparación de los niveles de presión fiscal entre los países puede llevar a conclusiones erróneas, toda vez que cada país cuenta con particularidades que hacen que, por ejemplo, con una presión alta se incentive el contrabando de una forma mucho más significativa que en otro país con esa misma presión, pero con un *enforcement* de la ley mucho más efectivo.

²⁷ De acuerdo a las estimaciones del contrabando provenientes de Protabaco-BAT.

CAPÍTULO TRES

Caracterización del mercado de los cigarrillos en Colombia período 2008-2012

El mercado colombiano de cigarrillos tiene ciertas particularidades y características que lo hacen un objeto interesante de estudio: i) tiene una alta dispersión en la distribución, es decir tiene muy pocos consumidores por punto de venta ya que existe un gran número de establecimientos que venden este producto, volviendo difícil su control, ii) existe una presencia importante de informalidad en el mercado colombiano (venta al menudeo, puestos de venta en la calle, etc), iii) un consumo per cápita de cigarrillos inferior a la de algunos países de la región, iv) se ha observado un aumento importante en el contrabando de cigarrillos -en 2008 representaba menos del 1% del mercado y actualmente representa cerca del 8,5%-, v) existe un nivel bajo de *enforcement* de la ley y de operatividad de las autoridades encargadas de este ilícito, además de una falta de articulación entre las políticas locales y nacionales; y, por último, vi) el contrabando de cigarrillos está relacionado con bandas delincuenciales y criminales que usan esta actividad para diversificar su financiamiento. Estos hechos estilizados son centrales en el momento de tomar decisiones de política y de analizar la estructura del mercado que se presenta a continuación.

La presente sección hace una caracterización de este mercado tanto a nivel nacional como regional, resaltando sus principales tendencias en cuanto a participación de ventas de cada categoría, precios y diferenciales de precios de venta entre categorías.

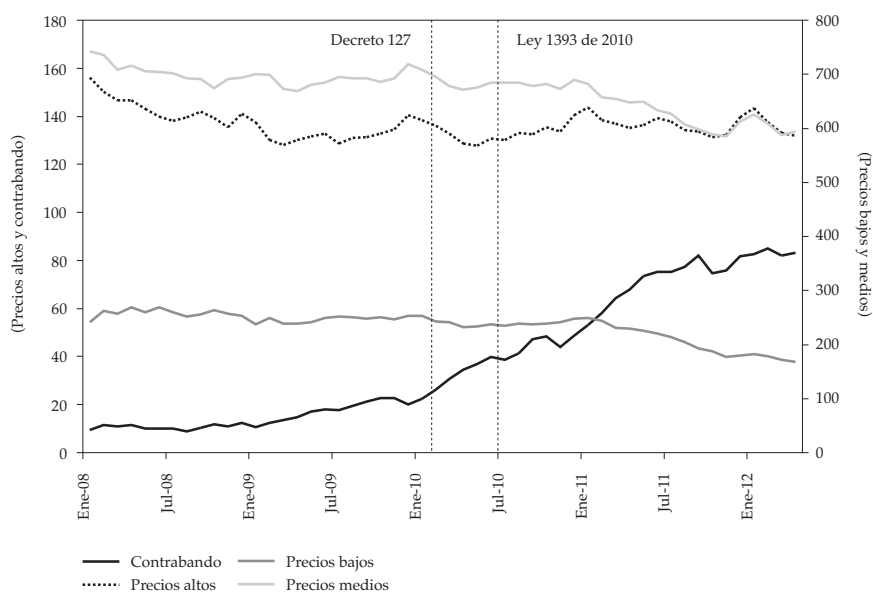
1. Mercado de los cigarrillos a nivel nacional

El consumo mensual de cigarrillos por categoría entre enero de 2008 y abril de 2012 no presenta ningún tipo de estacionalidad, más allá de un incremento muy leve a final de cada año (Gráfico 8). A pesar de ello, desde

julio de 2010 hay un cambio en la composición del mercado nacional: el consumo de cigarrillos de contrabando se incrementa, mientras que el de las categorías de precios medios y bajos se reduce²⁸.

¿A qué se debe este cambio en las tendencias de consumo y en el comportamiento del mercado de cigarrillos? Si bien esto podría explicarse por la expedición de la Ley 1393 de 2010 que incrementó la carga impositiva sobre los cigarrillos²⁹ al unificar la tarifa del impuesto al consumo entre las distintas categorías de cigarrillos e imponer una sobretasa del 10% para

Gráfico 8. Consumo mensual de cigarrillos por segmento del mercado (Millones de sticks)



Fuente: Elaboración propia partir de Protobaco-BAT. Datos parciales a abril de 2012.

²⁸ Las categorías se definen según el precio sugerido para cada marca: los cigarrillos con precios más bajos (\$1.500 a \$1.900) pertenecen a la categoría de precios bajos, los de precios entre \$2.000 y \$2.600 hacen parte de la categoría de precios medios, los de la categoría de precios altos exceden los \$2.600.

²⁹ Con un impacto significativo sobre las categorías de precio bajo y medio.

atender la emergencia social, pueden existir otros factores que inciden en este resultado; por ejemplo, las disposiciones de la Ley 1335 de 2009, conocida como la Ley Antitabaco, pudieron también afectar el mercado ya que su objetivo era reducir el consumo de cigarrillo en el país y prohibir su venta al menudeo. Algunas de las disposiciones de esta última Ley entraron en vigencia en julio de 2011, a partir de donde se aprecian los cambios más marcados en las tendencias del mercado de cigarrillos.

En términos de la segmentación del mercado, el consumo de cigarrillos a nivel nacional se concentra principalmente en los cigarrillos de gama media que en promedio representan el 61,7% del mercado, seguido por la categoría de precios bajos (21,3%) y altos (12,6%). Por otra parte, vale la pena anotar que entre 2008 y 2011 se evidencia un crecimiento significativo del número de sticks de contrabando presentes en el mercado, pues ascendieron a 859 millones en el acumulado de 2011, lo que representa un crecimiento cercano al 573% entre 2008 y 2011 (Gráfico 9). Resulta alarmante que cada año la cantidad de cigarrillos de contrabando casi que se duplica: los incrementos más importantes en el número de cigarrillos de contrabando se dan entre 2009 y 2010 con 117,8% y entre 2010 y 2011 con 87,1%; mientras que las categorías más afectadas por este aumento son las de precios bajos y medios.

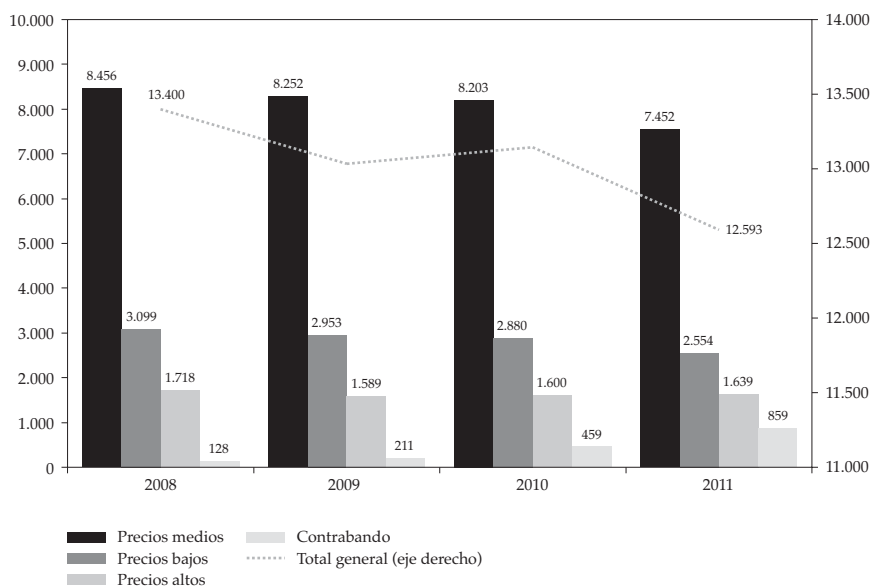
Ahora bien, al analizar las marcas líderes en el mercado se destacan Boston, Mustang, Green, Belmont y Premier, que entre el primer semestre de 2008 y el segundo semestre de 2010 registraron un consumo superior a los 80 millones de sticks cada una. Sin embargo, a partir de entonces se presentó una leve caída en el consumo de estas marcas, al tiempo que los cigarrillos de contrabando incrementaron considerablemente su presencia en el mercado (Gráfico 10).

Las tendencias de consumo analizadas anteriormente parecen tener una justificación al revisar el precio promedio por stick a nivel nacional, puesto que las marcas de gama alta son 41,1% más costosas que las de gama media (Gráfico 11). Igualmente, se aprecia un incremento generalizado de los precios de todas las categorías, explicado por los cambios en la estructura impositiva que trajo consigo la Ley 1393 de 2010. Sin embargo, el efecto de

este incremento en los precios varía de acuerdo al segmento del mercado, por ejemplo, el aumento de \$17 para un stick de gama alta representó el 10% del precio en 2011, mientras que el cobro de \$13 adicionales para un cigarrillo de categoría precios bajos fue cerca del 15% del precio del stick en 2011. Por otra parte, al analizar el precio del stick de cigarrillo de contrabando se encuentra que, además de ser el más barato del mercado, también es el único que disminuyó en el período hasta ubicarse en \$53. Este hallazgo tiene sentido en la medida en que el contrabandista, al evadir impuestos, puede cobrar un precio menor que el productor legal que si paga impuestos.

Entre 2008 y 2011, el diferencial de precios entre el cigarrillo de contrabando y el legal de gama baja (*i.e.* que cuenta con los precios más bajos del mercado) se incrementó: mientras que en 2008 esta brecha era de \$14, en 2011 ascendió a cerca de \$38 para un cigarrillo de la categoría de rangos de precios más bajos (Cuadro 5). Este diferencial representa el 40% del precio

Gráfico 9. Consumo anual de cigarrillos por segmento del mercado (Millones de sticks)

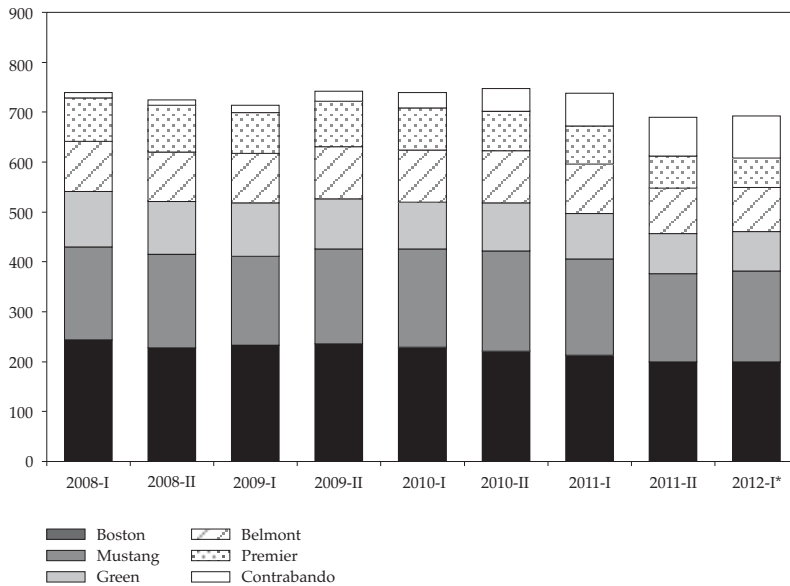


Fuente: Elaboración propia a partir de Protabaco-BAT.

final de un cigarrillo de gama baja en 2011. Así mismo, la participación del contrabando en el mercado se ha incrementado considerablemente, especialmente en los dos últimos años, hasta el punto que abarcó el 6,8% del mercado nacional. Por lo tanto, parece existir una relación positiva entre el aumento de precios de los cigarrillos legales y la evolución reciente del contrabando.

Con base en los hallazgos presentados anteriormente, resulta válido afirmar que las categorías más consumidas en el mercado nacional (gama media y baja) son comparables entre sí, dado que en ambos casos el número de sticks demandados se ha reducido y los precios se han incrementado consistentemente entre 2008 y 2011. Ahora bien, estos segmentos del mercado son los más afectados por los cigarrillos de contrabando, en particular el segmento de precios bajos, dado que éstos entran a competir directamente

Gráfico 10. Consumo promedio de las principales marcas de cigarrillo vs. Contrabando (Millones de sticks)

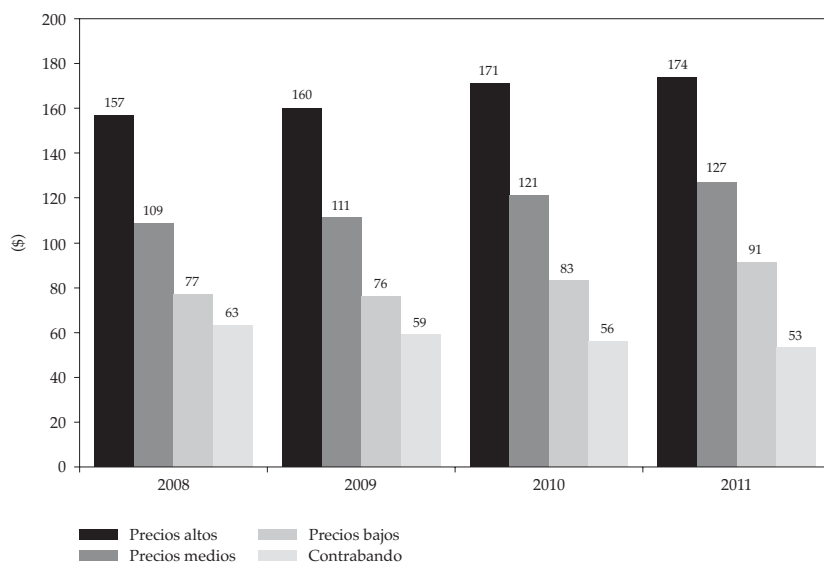


* Datos parciales a abril de 2012.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Protabaco-BAT.

vía precios; en otras palabras, los productos de procedencia ilegal pueden ser considerados como sustitutos potenciales de los cigarrillos de categoría de precios bajos. Justamente, los elevados márgenes de rentabilidad que se derivan de esta actividad ilícita se deben a los amplios diferenciales de precios que mantienen los cigarrillos de contrabando con respecto a los legales.

Gráfico 11. Precio promedio del cigarrillo por segmento del mercado (Pesos constantes de 2011 por stick)



Fuente: Elaboración propia a partir de Protabaco-BAT.

Cuadro 5. Diferencial de precios entre el stick de cigarrillo legal e ilegal (\$ del 2011)

	2008	2009	2010	2011
Gama Baja vs. Contrabando	\$13,97	\$17,39	\$26,74	\$8,04
% Contrabando	0,95%	1,62%	3,49%	6,82%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Protabaco-BAT.

2. Mercado de los cigarrillos a nivel regional³⁰

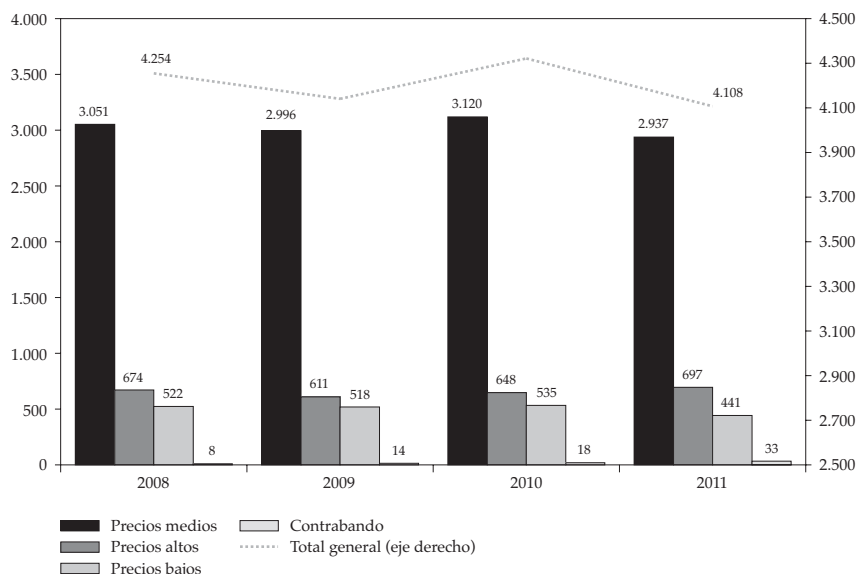
a. Zona Centro

El consumo de cigarrillos en la Zona Centro refleja la dinámica del mercado a nivel nacional, pues la categoría de precios medios es el segmento que concentra la mayoría del consumo total a lo largo del período (Gráfico 12). Sin embargo, el consumo de la categoría precios altos es más importante en esta región con 15,6% del mercado, lo que podría explicarse por el mayor ingreso de los habitantes de esta región con respecto al resto del país. En relación con los cigarrillos de contrabando, si bien se presenta un crecimiento en el número de sticks consumidos entre 2008 y 2011, su participación en el mercado no es importante (Gráfico 12).

Por otra parte, la Zona Centro sigue la tendencia nacional de un incremento generalizado en los precios por unidad de cigarrillo para todos los segmentos del mercado legal con aproximadamente \$16 en todas las categorías legales, excepto la gama baja, en la que el aumento fue de \$9. En contraste, los cigarrillos de procedencia ilegal presentaron una caída de \$18 entre 2008 y 2011 (Gráfico 13).

Particularmente, el diferencial de precios entre el cigarrillo de contrabando y el de categoría de precios bajos para la región central se presenta en la Cuadro 6. En este caso, a pesar de que la brecha es negativa al principio del período, se hace positiva y alcanza \$17,4 por unidad en 2011. No obstante, la participación del contrabando en el mercado de esta zona es muy reducida, aunque ha venido aumentando de manera importante: por ejemplo, entre 2010 y 2011 se duplicó, al pasar de 0,41% a 0,80%.

³⁰ Para este análisis se empleó la siguiente división regional, a saber: Centro (Bogotá, Ibagué, Villavicencio y Resto Centro), Antioquia (Medellín y Resto Antioquia) y Costa Atlántica (Barranquilla, Cartagena, Santa Marta y Resto Costa). Los análisis del mercado de las regiones Pacífico, Santanderes y Eje Cafetero no se presentan aquí ya que la presencia de contrabando es muy baja y además en la información de Protabaco-BAT las muestras empleadas no son representativas y tienen un error muestral importante. Por esta razón más adelante en el estudio se realizarán estimaciones agregando las regiones Centro, Pacífico, Santanderes y Eje Cafetero.

Gráfico 12. Consumo anual de cigarrillos por segmento del mercado, Centro (Millones de sticks)

Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

Cuadro 6. Diferencial de precios entre el stick de cigarrillo legal e ilegal, Centro (\$ de 2011)

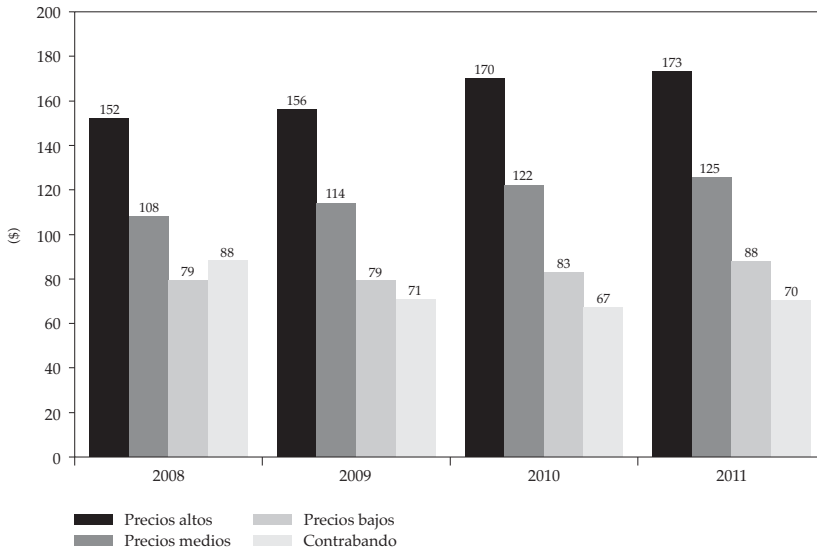
	2008	2009	2010	2011
Gama baja vs. Contrabando	-\$8,38	\$8,16	\$16,43	\$17,40
% Contrabando	0,18%	0,34%	0,41%	0,80%

Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

b. Zona Antioquia

En Antioquia persiste la importancia del segmento de cigarrillos de gama media, que representa cerca del 64% del mercado de la región; sin embargo, en este caso las marcas pertenecientes a la categoría de precios bajos tienen una mayor acogida en el mercado, ya que representan cerca del 24% del

Gráfico 13. Precio promedio del cigarrillo por segmento del mercado, Centro (Pesos constantes de 2011 por stick)



Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

mismo (Gráfico 14). A diferencia de la Zona Centro, en esta región hay un crecimiento muy elevado del número de cigarrillos de contrabando consumidos, ya que pasan de 19 millones de sticks en 2008 (0,7% del mercado) a 302 millones de sticks en 2011 (11,15% del mercado).

Si bien las tendencias en el precio de los cigarrillos legales no distan del nivel nacional dado que aumentan para todas las categorías, es importante mencionar que el precio promedio del stick de contrabando es menor que en la Zona Centro y se reduce a lo largo del tiempo (Gráfico 15).

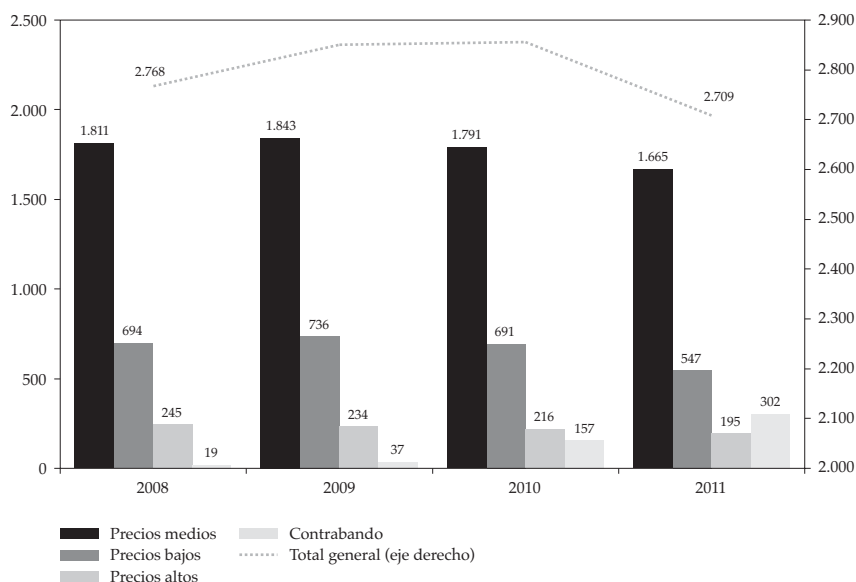
En el caso de la región de Antioquia, al igual que en las demás zonas se identifica un incremento en la diferencia entre el precio cobrado por cigarrillo de contrabando y el de categoría de precios bajos; especialmente entre 2009 y 2010 la brecha aumentó en \$16 (Cuadro 7). La participación del contrabando en esta región aumentó de manera muy importante entre 2008 y 2011, ya que en 2008 era inferior al 1% y en 2011 representó el 11,15% del mercado regional.

c. Zona Costa Atlántica

En la Costa Atlántica el consumo total de cigarrillos se mantuvo relativamente constante durante el período (Gráfico 16). Uno de los aspectos más interesantes de esta región es que la composición del mercado cambia considerablemente entre 2008 y 2011, ya que la participación del segmento de contrabando supera en este último año a la de las categorías de precios bajos y altos. Por otro lado, los cigarrillos de categoría de precios altos incrementaron su participación en el mercado de la Costa Atlántica, dado que se registraron 31 millones de unidades más en 2011 con respecto al inicio del período.

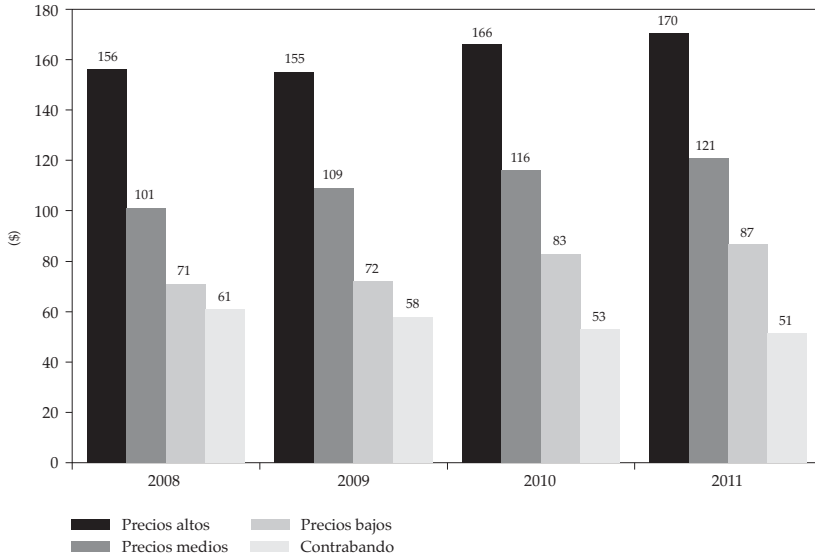
Ahora bien, la brecha entre los precios del cigarrillo de contrabando y de categoría de precios bajos se ha incrementado entre 2008 y 2011 en cerca de \$24 (Cuadro 8). Por otra parte, en esta región el contrabando tiene una

Gráfico 14. Consumo anual de cigarrillos por segmento del mercado, Antioquia (Millones de sticks)



Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

Gráfico 15. Precio promedio del cigarrillo por segmento del mercado, Antioquia (Pesos constantes de 2011 por stick)



Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

Cuadro 7. Diferencial de precios entre el stick de cigarrillo legal e ilegal, Antioquia (\$ de 2011)

	2008	2009	2010	2011
Gama baja vs. Contrabando	\$10,16	\$14,44	\$ 30,00	\$35,32
% Contrabando	0,67%	1,31%	5,50%	11,15%

Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

Cuadro 8. Diferencial de precios entre el stick de cigarrillo legal e ilegal, Costa Atlántica (\$ del 2011)

	2008	2009	2010	2011
Gama baja vs. Contrabando	\$17,67	\$20,15	\$31,22	\$41,39
% Contrabando	4,24%	7,49%	12,80%	23,33%

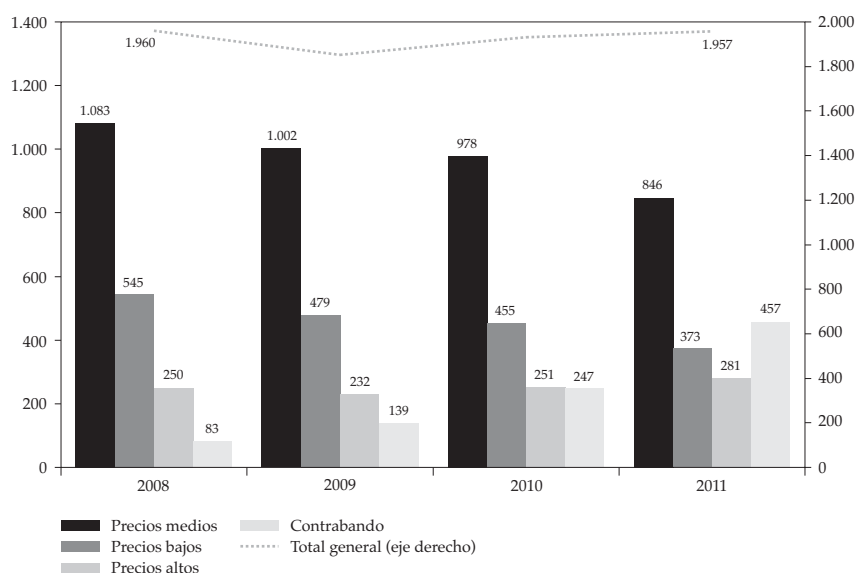
Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

alta participación en el mercado regional, que ha venido en ascenso, pues en cuatro años se incrementó en un aproximadamente 20%.

En resumen, uno de los principales hallazgos derivados del análisis del mercado es que el consumo de cigarrillos a nivel nacional (medido en millones de sticks) se ha reducido en un 6% entre 2008 y 2011. Por otra parte, el contrabando creció significativamente durante este período (572,6%). Ahora bien, esta tendencia del mercado se ve acentuada en la medida que se incrementan los precios cobrados por los cigarrillos legales y se reducen los del contrabando, por el diferencial de precios que incentiva al consumidor a adquirir los cigarrillos de origen ilegal. La brecha de precios adquiere mayor relevancia si se tiene en cuenta que los consumidores sustituyen la demanda de cigarrillos de gama baja por productos de contrabando debido a los elevados diferenciales de precios.

Con respecto al análisis regional, en la Cuadro 9 se pueden observar las participaciones de los mercados regionales de cigarrillos en el mercado

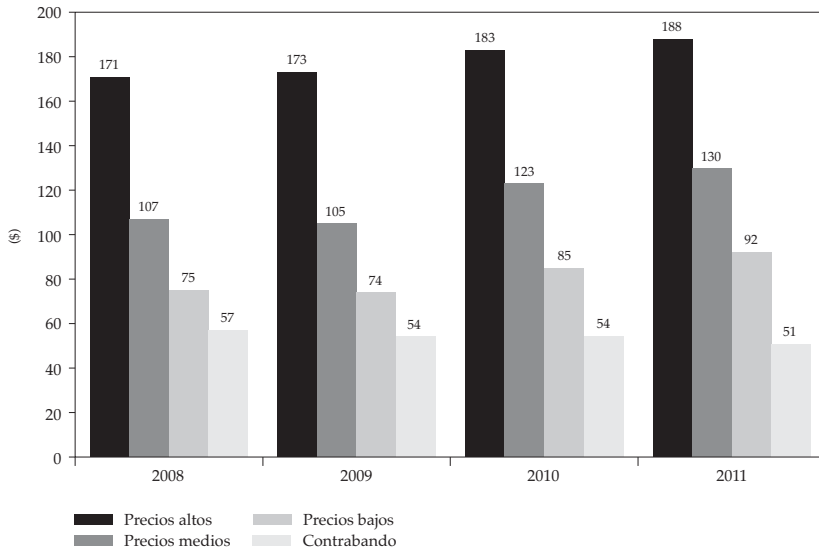
Gráfico 16. Consumo anual de cigarrillos por segmento del mercado, Costa Atlántica (Millones de sticks)



Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

nacional. De acuerdo con estas cifras, las regiones con mayor consumo son la región Central y Antioquia, mientras que Santanderes es la de menor participación.

Gráfico 17. Precio promedio del cigarrillo por segmento del mercado, Costa Atlántica (Pesos constantes de 2011 por stick)



Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

Cuadro 9. Participación consumo regional en el mercado nacional de cigarrillos

Zona	2008	2009	2010	2011	2012*
Centro	31,7%	31,7%	32,9%	32,6%	32,8%
Antioquia	20,7%	21,8%	21,7%	21,5%	22,1%
Costa Atlántica	14,6%	14,2%	14,7%	15,5%	15,6%
Pacífico	13,4%	12,9%	11,9%	11,6%	11,5%
Eje Cafetero	12,7%	12,1%	11,8%	12,1%	11,8%
Santanderes	6,9%	7,3%	6,1%	6,6%	6,3%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

* Nota: datos disponibles hasta abril de 2012.

Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

En relación al nivel de contrabando de cigarrillos, se encuentra que tiene un peso diferente entre regiones. En 2011 en la Costa Atlántica y Antioquia hay mayor evidencia de contrabando de cigarrillos: el 23,3% y 11,2% de sus mercados están permeados por esta actividad ilegal respectivamente.

Ahora bien, al analizar la participación de cada región en el contrabando de cigarrillos a nivel nacional (Cuadro 10) se encontró una dinámica de expansión. En primer lugar, si bien la Costa Atlántica es la zona donde más se concentra esta actividad ilegal entre 2008 y 2012, su participación se redujo en 16 puntos porcentuales durante el período. En segundo lugar, Antioquia concentra cada vez una mayor proporción del mercado de cigarrillos de contrabando, ya que en sólo 3 años su participación creció cerca de 25 puntos porcentuales. Este importante incremento en Antioquia puede estar relacionado con la presencia y control de este mercado por parte de grupos delincuenciales, quienes no sólo controlan el mercado ilegal de cigarrillos sino también el de licores (Recuadro 1). Por último, las demás regiones (Centro, Pacífico, Santanderes y Eje Cafetero) concentran una pequeña parte del mercado de contrabando de cigarrillos, ya que en conjunto representan aproximadamente 12% en 2012, razón por la cual más adelante se estudian como un único grupo al momento de realizar las estimaciones.

De hecho, es importante señalar que además de la alta participación que tiene el contrabando en la Costa Atlántica, esta región también presenta el

Cuadro 10. Participación regional en el contrabando de cigarrillos

Zona	2008	2009	2010	2011	2012*
Costa Atlántica	65,2%	65,9%	53,9%	53,2%	49,0%
Antioquia	14,6%	17,8%	34,3%	35,2%	39,1%
Centro	6,1%	6,7%	3,9%	3,8%	5,5%
Pacífico	2,8%	1,9%	2,7%	4,3%	3,8%
Santanderes	5,6%	2,4%	2,5%	2,4%	1,6%
Eje Cafetero	5,9%	5,5%	2,8%	1,3%	1,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* Nota: datos disponibles hasta abril de 2012.

Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

diferencial de precios más alto de las zonas analizadas: entre 2008 y 2011 el stick de cigarrillo ilegal fue en promedio \$27,6 más barato que el del segmento de precios bajos. En otras palabras, un consumidor que compra una cajetilla de 20 cigarrillos de contrabando se estaría ahorrando cerca de \$600 con respecto a la misma cajetilla legal de la categoría de precios bajos, suma que genera un claro incentivo hacia la compra del producto de contrabando.

Recuadro 1. Bandas criminales e ilegalidad en Antioquia

Las bandas criminales (Bacrim) son las principales responsables del contrabando de cigarrillos en Antioquia y en buena parte de los departamentos del Caribe colombiano. Éstas emplean esta actividad ilícita como fuente de financiamiento. De hecho, según una funcionaria de la unidad de rentas del departamento de Antioquia, “es una realidad que el contrabando de cigarrillos en el departamento está ligado a las bandas criminales, las cuales lo utilizan como fuente de financiación y obligan a comerciantes en Medellín, Itagüí y Bello a vender estos productos ilegales”.

Las autoridades conocen la ruta que los contrabandistas emplean para transportar los cigarrillos de contrabando hasta Medellín desde el Urabá y otros puntos de entrada en La Guajira, de donde son transportados camuflados en camiones, sobornando a quienes los detengan en el camino. Al llegar a Antioquia, los productos se concentran en Medellín, Itagüí y Bello, y de allí se distribuyen por todo el departamento y hacia el interior del país. De hecho, el contrabando de cigarrillos en el país se concentra justamente en la ruta que une a La Guajira con Antioquia, pues aparte de estos dos departamentos, esta actividad ilegal también se presenta principalmente en Bolívar y Córdoba.

Sin embargo, el contrabando de cigarrillos no es la única actividad comercial ilegal que las bandas criminales usan como fuente de financiamiento. La adulteración, falsificación y contrabando de licores, especialmente en los municipios de Bello e Itagüí, hace parte también de las actividades de las bandas criminales en Antioquia, empleando la intimidación y la fuerza para comercializar sus productos. Es tal el poder de estos grupos ilegales, que hay zonas del área metropolitana de Medellín en las que las autoridades de rentas departamentales sólo pueden entrar acompañados de la fuerza pública e incluso del ejército.

Otro aspecto que hace que este contrabando exista es que se emplea como medio para el lavado de activos de dineros del narcotráfico y demás actividades ilegales.

Por ahora, las autoridades antioqueñas trabajan de la mano con la Federación Nacional de Departamentos y las empresas tabacaleras para combatir el contrabando de cigarrillos. El objetivo es lograr atrapar y judicializar a los integrantes de las bandas criminales, y para ello se trabaja de la mano con la DIAN, la Policía Fiscal y Aduanera y la Fiscalía.

Fuente: Entrevistas con autoridades y Zapata, J.G. y Sabogal, A. (2012).

CAPÍTULO CUATRO

Impacto del Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010 sobre el contrabando de cigarrillos

En este capítulo se determina la existencia y magnitud de la relación entre el incremento del contrabando de cigarrillos y las modificaciones de los tributos para estos productos llevadas a cabo en 2010 en Colombia. Con información mensual para el período enero de 2008 a abril de 2012, se evaluó el impacto del aumento en la presión fiscal de los cigarrillos, en particular aquellos de gama baja, por efecto tanto del Decreto 127 de 2010 como de la Ley 1393 de 2010, los cuales buscaban aumentar los ingresos para el sistema de salud mediante el incremento de los tributos a los cigarrillos y bebidas alcohólicas en el marco de la emergencia social.

1. Metodología de diferencias en diferencias

Para medir el impacto deseado sobre los cigarrillos de contrabando se emplea el método de diferencias en diferencias, ampliamente utilizado en evaluación de políticas públicas, implementación de programas y medición de resultados de experimentos sociales controlados o aleatorios, ya que permite medir su impacto al comparar los resultados obtenidos por diferentes grupos de individuos.

Este método consiste en medir 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. Las variables de resultado se definen como aquellas sobre las cuales se espera que la intervención tenga algún efecto. Teniendo en cuenta lo anterior, este método busca estimar la diferencia de la variable de resultado de un grupo de interés, *i.e.* grupo de tratamiento, en presencia de la intervención y de la variable de resultado del grupo de interés (grupo de tratamiento) en ausencia de la intervención; esta diferencia representa el efecto neto sobre el grupo de interés o grupo de

tratamiento. Sin embargo, en la realidad no se observan estos dos resultados para el grupo de interés o grupo de tratamiento; por ende es necesario contar con un contra-factual o grupo de control con características observables similares a las del grupo de tratamiento con el fin de desagregar el efecto de la intervención del resultado “natural” que habría obtenido el grupo sin la presencia de la intervención. En un experimento ideal, estos dos grupos (tratamiento y control) deberían ser idénticos en sus variables observables antes de la intervención con el fin de ser lo más comparables posibles. No obstante, en algunos casos, los dos grupos seleccionados no son idénticos lo cual puede generar algunos inconvenientes. En la metodología aplicada, la presencia de diferencias pre-existentes entre el grupo de control y el de tratamiento no representa un problema, ya que el estimador de diferencias en diferencias permite controlar por las diferencias entre los dos grupos, sin sobre-estimar el efecto de la intervención que se busca medir.

De esta forma, mediante la aplicación del método de diferencias en diferencias se busca estimar el impacto del aumento en la presión fiscal ocurrido en 2010 sobre las ventas de cigarrillos de contrabando. Es por ello que para este ejercicio se toma como grupo de tratamiento a las marcas de cigarrillos de contrabando y como grupo de control a las marcas de cigarrillos de gama baja. La elección del grupo de control se explica ya que, tal como se mostró en el cuarto capítulo, los cigarrillos de contrabando son sustitutos principalmente de los cigarrillos de gama baja en el mercado colombiano, debido a que las marcas de contrabando tienen características observables que se asemejan a las de las categorías de gama baja (p.ej. estas dos categorías son similares en sus características físicas, en sus precios o en las características de sus consumidores). Dado lo anterior, este grupo es un buen contra-factual para controlar por los efectos “naturales” del mercado.

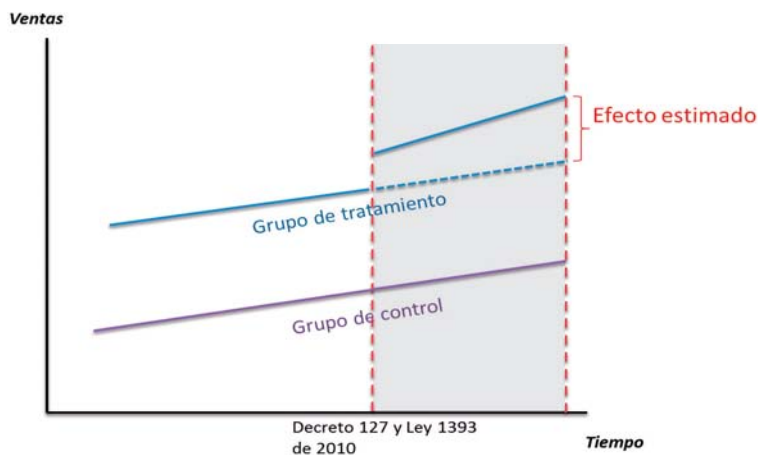
Esta metodología calcula entonces la diferencia de la variable resultado Y (*i.e.* las ventas de cada marca de cigarrillos) antes y después de la implementación del Decreto 127 y de la Ley 1393 ambos de 2010 (la primera diferencia), y al mismo tiempo calcula la diferencia entre los grupos de tratamiento y de control (segunda diferencia), para así obtener el impacto

neto del cambio en materia tributaria de los cigarrillos sobre las ventas de los cigarrillos de contrabando (Gráfico 18). Este método permite eliminar no sólo las diferencias pre-existentes entre el grupo de tratamiento y el grupo de control como se había mencionado, sino también los determinantes no observados de la variable de resultado Y que sean persistentes en el tiempo.

Este método cuantitativo requiere información sobre los individuos de estudio por lo menos en dos períodos del tiempo (línea de base y seguimiento). En este caso particular se cuenta con información por marca de cigarrillos mensualmente desde enero de 2008 hasta abril de 2012; por esta razón, si se emplea la información como panel de datos se obtiene un número importante de observaciones en cada estimación (e.g. se cuenta con cerca de 700 observaciones por estimación realizada). El mayor número de observaciones permite obtener resultados robustos a través de Mínimos Cuadrado Ordinarios (MCO), dado que se cumplen las propiedades asintóticas del estimador.

Se estima entonces la ecuación (1) por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), para lo cual se utiliza un panel de datos balanceado a nivel de marca de cigarrillos con la información proveniente de Protabaco-BAT. El

Gráfico 18. Estimador de diferencias en diferencias



Fuente: Elaboración propia.

panel de datos cubre el período de enero de 2008 a abril de 2012 e incluye información mensual sobre ventas, precios y distribución de los cigarrillos por marcas de gama alta, media, baja y marcas ilegales tanto a nivel nacional como regional. Para realizar el ejercicio propuesto, sólo se tiene en cuenta la información del panel de datos concerniente a los grupos de tratamiento (marcas de contrabando) y de control (marcas de gama baja). Se cuenta en total para cada mes con cerca de 30 marcas de cigarrillos.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 T_i + \beta_2 t + \beta_3 T_i^* t + \beta_4 \bar{X}_i + \mu_i \quad (1)$$

La variable Y_i de resultado en nuestro caso está representada por las ventas de cada marca i de cigarrillos, las cuales incluyen tanto el mercado legal con las ventas de las marcas de gama baja, como el ilegal, con las ventas de las marcas de contrabando. Esta ecuación se estima con un intercepto o constante representada en la ecuación (1) por el coeficiente β_0 . La variable T_i es aquella que muestra cuando una marca pertenece al grupo de tratamiento y al grupo de control, por ende es una variable binaria que toma valores de 1 cuando la marca es ilegal (grupo de tratamiento) y valores de 0 cuando la marca pertenece al segmento de gama baja (grupo de control). La variable T_i a su vez es la encargada de recoger las posibles diferencias existentes entre el grupo de tratamiento y el grupo de control previas al cambio en materia tributaria.

Por otro lado, t es la variable que muestra el cambio en los tributos de los cigarrillos: se construye como una variable binaria que toma valores de 0 antes de la entrada en vigor del Decreto 127 y de la Ley 1393 ambos de 2010 (es decir antes de febrero de 2010) y valores de 1 después de esta fecha hasta abril de 2012, fecha más reciente disponible. De donde, el coeficiente β_2 captura el impacto de la política tributaria sobre las ventas promedio en el mercado.

La variable $T_i^* t$ se construye como la interacción entre la variable de tratamiento y la variable (T_i) que señala el cambio en los tributos de los cigarrillos (t). En este ejercicio, esta variable captura el impacto de la política tributaria sobre las ventas del grupo de tratamiento (marcas de contraban-

do); por ende, el coeficiente de interés en este ejercicio es β_3 . A continuación se presenta el cálculo del estimador de diferencias-en-diferencias ($\tau_{difen\ dif}$), coeficiente central para el análisis propuesto.

$$\tau_{difen\ dif} = [E(Y_{t=2|Di=1}) - E(Y_{t=1|Di=1})] - [E(Y_{t=2|Di=0}) - E(Y_{t=1|Di=0})]$$

$$\tau_{difen\ dif} = [(\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 X_i + \mu_i) - (\beta_0 + \beta_1 + \beta_4 X_i + \mu_i)] - [(\beta_0 + \beta_2 + \beta_4 X_i + \mu_i) - (\beta_0 + \beta_4 X_i + \mu_i)]$$

$$\tau_{difen\ dif} = [\beta_2 + \beta_3] - [\beta_2]$$

$$\tau_{difen\ dif} = \beta_3$$

El vector \bar{X}_i corresponde a otras variables explicativas como por ejemplo el precio de venta por stick de cada marca i en los establecimientos que hacen parte del panel y de una variable de distribución de cada marca de cigarrillos. Por último, μ_i representa el término de error que captura variables omitidas y características no observables por marca i .

Cabe resaltar que la ecuación (1) se estima tanto a nivel nacional como regional para la Costa, Antioquia y Resto, donde Resto está conformada por Eje Cafetero, Pacífico, Santanderes y Centro. Estas cuatro regiones se agrupan debido a la menor presencia del contrabando de cigarrillos en su jurisdicción. Su agrupación permite mejorar la precisión de los resultados obtenidos dado que estas regiones tienen una muestra menor dentro de la encuesta empleada y por ende presentan un mayor error muestral en sus resultados.

2. Resultados de la metodología de diferencias en diferencias

Uno de los requisitos que se deben cumplir para aplicar diferencias en diferencias es que la variable de resultado Y_{it} , en este caso el promedio de las ventas, para los grupos de tratamiento y control debe tener tendencias paralelas en el período anterior a la intervención, *i.e.* previo a la entrada

en vigencia del cambio en los tributos de los cigarrillos. En el Anexo 1 se presentan los promedios de las ventas para el grupo de tratamiento (1) y de control (0) para el período antes y después de la entrada en vigencia del Decreto 127 y de la Ley 1393 ambos de 2010, con el fin de mostrar que estas variables tienen tendencias similares en el período anterior al cambio tributario. Para la región Costa Atlántica y a nivel Nacional se observa una ligera diferencia en el promedio de las ventas al final del primer período que puede estar explicada por factores diferentes al cambio tributario; por lo tanto, para estas dos regiones, el impacto medido a través de esta metodología puede estar sobre-estimado.

En el Anexo 2 se presentan algunas estadísticas descriptivas de las ventas de cigarrillos para los grupos de tratamiento y control antes y después del cambio tributario. Se observa que las ventas promedio de las marcas de cigarrillo de contrabando son mayores después del cambio en materia tributaria, tanto a nivel nacional como regional. A nivel nacional, las ventas promedio del grupo de tratamiento antes del cambio tributario de 2010 son de 7,2 millones de sticks, mientras que después del cambio las ventas promedio son de 30,1 millones de sticks, es decir se presenta un aumento cercano al 318% para el grupo de tratamiento. A nivel regional, para el grupo de tratamiento, las ventas promedio en la Costa después del cambio tributario son de 15,8 millones de sticks *versus* 4,7 antes del cambio; para Antioquia son de 10,8 millones de sticks *versus* 1,9 y, para el Resto, después del cambio, las ventas promedio son de 6,4 millones de sticks *versus* 2,5 millones de sticks antes del cambio tributario.

En el Cuadro 11 se presentan los resultados de la estimación de la ecuación (1) tanto a nivel nacional como para las 3 regiones estudiadas. Se encuentra que los cambios en los tributos de los cigarrillos implementados por el Decreto 127 de 2010 y la Ley 1393 de 2010 tuvieron un impacto positivo y significativo sobre las ventas del grupo de tratamiento, *i.e.* marcas de contrabando (Cuadro 11). Lo anterior debido a que el coeficiente de interés β_3 que acompaña la interacción de tT , es significativo para la especificación a nivel Nacional, Antioquia y Costa Atlántica; para la región Resto donde

se agrupan Santanderes, Eje Cafetero, Pacífico y Centro, el coeficiente no es significativo, es decir que el cambio tributario no tuvo impacto sobre las ventas de cigarrillos de contrabando en esta región.

En detalle, a nivel nacional el aumento en la presión fiscal de los cigarrillos generó un aumento en las ventas de cigarrillos de contrabando de 14,5 millones de sticks en promedio. Este resultado es diciente ya que el cambio tributario de 2010 tiene un impacto significativo sobre las ventas de los cigarrillos de contrabando y, a su vez, explica cerca del 63% del cambio total en las ventas promedio de los cigarrillos de contrabando.

A nivel regional se encuentra un impacto significativo para las regiones de Antioquia y la Costa: el Decreto 127 y la Ley 1393, ambos de 2010, generaron un aumento en las ventas de cigarrillos de contrabando en las dos regiones; no obstante, en la región de Antioquia este aumento explica cerca del 75% del aumento total de las ventas promedio en el período analizado, y en la Costa explica cerca del 60%. En las demás regiones no se encuentra

Cuadro 11. Resultados del impacto de las políticas tributarias sobre la participación del contrabando en el mercado

Variables	Nacional	Antioquia	Costa	Resto
T	2.867 * (1.512)	0.734 (0.586)	1.060 ** (0.456)	-0.684 (0.892)
t	-1.889 ** (0.776)	-0.458 * (0.261)	0.053 (0.256)	-1.763 *** (0.344)
tT	14.580 *** (2.073)	6.631 *** (0.739)	6.667 *** (0.643)	1.850 (1.234)
Variables de control	Si	Si	Si	Si
Constante	-5.333 *** (0.728)	-1.790 *** (0.241)	-2.626 *** (0.224)	-1.365 *** (0.286)
Observaciones	740	636	641	679
R ²	0.793	0.770	0.844	0.905

Notas: Errores estándar entre paréntesis. Para los niveles de significancia individual se toman los siguientes parámetros: ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

un impacto significativo del cambio tributario ocurrido en 2010 sobre las ventas promedio de cigarrillos de contrabando, aunque el signo encontrado de este coeficiente es el esperado.

De otra parte, el coeficiente asociado a la variable T_i captura las diferencias existentes entre el grupo de tratamiento y de control en cuanto a sus niveles de ventas promedio. Este coeficiente sólo es significativo para el nivel nacional y para la región de la Costa Atlántica. A nivel nacional el coeficiente indica que las marcas de cigarrillos de contrabando tienen un nivel de ventas superiores a las de las marcas legales de gama baja (son superiores en 2,8 millones de sticks en promedio). En la región Costa Atlántica, las ventas de las marcas de contrabando son superiores en 1 millón de sticks en promedio.

El coeficiente asociado a la variable t indica que existe un impacto significativo y negativo sobre las ventas generales (*i.e.* de todas las gamas de cigarrillos legales e ilegales) a nivel nacional y a nivel regional para Antioquia y Resto. En otras palabras, el Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010 generaron una disminución generalizada de las ventas de cigarrillos en Colombia. Esta disminución a nivel nacional es de 1,8 millones de sticks en promedio, lo anterior teniendo en cuenta que en este ejercicio se toman sólo 30 marcas de cigarrillos del total del mercado, entre las que se encuentran marcas de cigarrillos legales de gama baja e ilegales de contrabando. En la región de Antioquia hay una disminución en las ventas de cigarrillos de cerca de 450 mil sticks en promedio y en la región Resto se presenta una disminución de 1,7 millones de sticks en promedio.

Vale la pena destacar que este ejercicio podría ser mejorado si se contara con variables de control adicionales a nivel de marca que sirvan para determinar las ventas, como por ejemplo, las preferencias de los consumidores, la antigüedad de la marca como *proxy* de posicionamiento, entre otras. De igual forma es importante señalar que el ejercicio sería más preciso si se contara con grupos de control y tratamiento más balanceados, es decir, sería deseable contar con un mayor número de marcas de cigarrillos de contrabando debido a que los resultados del modelo de diferencias en diferencias

se obtienen de efectuar las diferencias de los promedios que dependen del número de marcas dentro de cada uno de los grupos de control y de tratamiento. Dado lo anterior se resalta que la magnitud del impacto del cambio tributario sobre el contrabando podría estar sobre-estimado; no obstante, se considera que ésta es una primera aproximación que arroja luces acerca de la relación entre tributación y contrabando de cigarrillos de la cual se habla en repetidas cuentas en la literatura, pero que no ha sido medida de manera directa, por ende es una valiosa aproximación. De igual forma, este ejercicio explica una parte importante del incremento del contrabando de cigarrillos reciente, sin embargo la política tributaria no es el único factor que lo influencia y existen factores adicionales que se quedan por fuera de esta estimación que valdría la pena analizar en trabajos futuros.

A parte de esta estimación, se realizaron ejercicios estadísticos con variables de criminalidad y empleo con el fin de estudiar cómo se relacionan estas variables con el contrabando de cigarrillos. Los resultados de estos ejercicios estadísticos no se presentan aquí debido a que no arrojan resultados concluyentes. Estas relaciones quedan abiertas para investigaciones futuras.

En resumen, mediante la metodología de diferencias en diferencias se encuentra que existe un impacto positivo y significativo del cambio tributario de 2010 sobre el aumento de las ventas de contrabando de cigarrillos. A nivel nacional el aumento en la presión fiscal de los cigarrillos generó un incremento en las ventas de cigarrillos de contrabando de 14,5 millones de sticks en promedio, lo que explica cerca del 63% del cambio total en las ventas promedio de los cigarrillos de contrabando entre el período antes y después al cambio tributario. En Antioquia y la Costa el cambio tributario explica cerca del 75% y el 60% del cambio total en las ventas promedio de cigarrillos de contrabando entre el período antes y después del cambio tributario de 2010, respectivamente.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

Analizar la relación entre contrabando y tributación es una prioridad dado que no existen estudios en la literatura nacional que traten este tema. Adicionalmente, en los últimos años se ha presentado un acentuado aumento en el contrabando de cigarrillos que coincide con el aumento de la presión fiscal sobre estos productos. Entre enero 2008 y abril de 2012, el contrabando pasó de 9,4 millones de sticks (0,8% del mercado) a 83,3 millones de sticks (8,5% del mercado), un aumento cercano al 800% en poco más de 3 años. Al analizar su crecimiento por regiones se aprecia que inclusive en algunas de ellas su crecimiento es mayor. Así, la Costa Atlántica que históricamente ha sido una región con fuerte presencia de contrabando, aún es la que explica la mayoría del contrabando de cigarrillos; el contrabando de cigarrillos en esta región pasó a ser el 53% del total del contrabando en el 2011 cuando representaba el 65% en el 2008. La disminución relativa de la Costa lo explica en su gran mayoría Antioquia pues su participación dentro del total del contrabando pasó del 14% al 35% entre 2008 y el 2011. Las demás regiones explican poco más del 10% del contrabando y su crecimiento ha sido mucho menor que en las otras dos regiones.

A su vez, hay que precisar que el cambio en la política tributaria del sector afectó al mercado de cigarrillos. De una parte, para el conjunto de la industria la introducción de la Ley 1393 de 2010 elevó la presión fiscal al 48%, cuando con la Ley 223 de 1995 y la Ley 633 de 2000 era del 30% y del 38% con la Ley 1111 de 2006. Este aumento de la tributación sitúa al país con el patrón internacional de tributación del sector: Colombia tiene una carga tributaria ligeramente inferior al promedio mundial y es muy similar a la de los países de ingresos medios según la OMS. La evidencia empírica muestra que entre mayores sean los ingresos per cápita de los

países, mayor es la presión fiscal de los cigarrillos. De otra, se encuentra que hay un efecto diferencial del cambio tributario sobre los segmentos de precios de los cigarrillos: la presión fiscal para los cigarrillos de gama baja aumentó más que para las otras categorías al pasar del 30% inicial al 55%, la de los de gama media pasó del 30% al 46%, mientras que la de los de gama alta disminuyó, al pasar del 41% al 39%. Estas diferencias se explican porque el impuesto *ad valorem* afecta proporcionalmente más el precio final de los cigarrillos de gama baja.

Así mismo, hay que resaltar la complejidad del mercado colombiano de cigarrillos. Existen por lo menos cinco características básicas:

- ❑ Es un mercado con una alta dispersión en la distribución, es decir tiene muy pocos consumidores por punto de venta ya que existe un gran número de establecimientos que comercializa este producto, comparado por ejemplo con Chile o con países europeos. Esta alta dispersión hace difícil el control de la ilegalidad;
- ❑ El mercado legal de cigarrillos coexiste con una alta presencia de informalidad (venta al menudeo, puestos de venta en la calle, etc.), lo que genera oportunidades para la introducción de cigarrillos ilegales, dificulta el control y permite que con ciertas prácticas el mercado ilegal de cigarrillos sea muy rentable (p.ej. por la venta de cigarrillos al menudeo);
- ❑ El consumo per cápita de cigarrillos en Colombia es inferior al de la mayoría de países de la región;
- ❑ Hay un nivel bajo de *enforcement* de la ley y de operatividad de las autoridades encargadas de este ilícito y, por último,
- ❑ El contrabando de cigarrillos está relacionado con bandas delincuenciales y criminales que usan esta actividad para diversificar sus fuentes de ingresos.

Los hechos estilizados anteriores sobre carga tributaria, aumento del contrabando y características propias del mercado de cigarrillos, deben ser tenidos en cuenta en su conjunto cuando se quiera tomar decisiones de política en materia tributaria y penal.

Por su parte, la revisión de la literatura nacional e internacional sobre el tema, mostró que la mayoría de los trabajos se concentran en otros problemas de la actividad del contrabando, igualmente importantes, pero muy poco en el análisis de la tributación y su relación con el contrabando. La mayoría de estos trabajos se concentraron en cuantificar el fenómeno del contrabando, en medir la demanda de cigarrillos legales y, en estimar el impacto fiscal y financiero de esta actividad. Este trabajo además de estimar la relación entre política tributaria y contrabando de cigarrillos, estimó el impacto del aumento del contrabando sobre las finanzas departamentales y analizó la posible relación existente con algunas variables sociales y de criminalidad.

El primer lugar, se encontró que en los últimos años aumentó la diferencia (brecha) entre el precio de los cigarrillos legales, en especial de los de gama baja, y el precio de los cigarrillos de contrabando. Así, mientras en los últimos cuatro años el precio de los cigarrillos de contrabando disminuyó en cerca de \$10 por stick, el precio de los cigarrillos legales aumentó en \$13 en los de gama baja y en \$19 los de gama media; esto último se explica en su mayoría por el aumento de la presión fiscal. Así, en el 2008 un stick de contrabando tenía un precio de \$63 mientras que el precio de uno de gama baja era de \$77; en tanto que en el 2011 el precio del stick de gama baja era de \$91 y el de contrabando de \$53. La brecha pasó de \$14 a \$38 en sólo cuatro años. Este aumento de la brecha es un claro incentivo al contrabando de cigarrillos.

En segundo lugar, para estimar del impacto del Decreto 127 y la Ley 1393, ambos de 2010, sobre las ventas de cigarrillos de contrabando se utilizó el método de diferencias en diferencias y esta estimación se hizo para el mercado nacional de cigarrillos y por regiones. Los resultados de la estimación muestran que el cambio de la presión fiscal que tuvo lugar

en el 2010 generó un impacto positivo y significativo sobre el contrabando: las ventas de los cigarrillos de contrabando aumentaron en cerca de 14,5 millones de sticks en promedio con respecto a los cigarrillos legales de gama baja, impacto que explica cerca del 63% del incremento promedio de las ventas totales de cigarrillos de contrabando para el período antes y después al cambio tributario de 2010. Por regiones se encontró que en Antioquia y en la Costa el aumento de la presión fiscal explica más del 60% del incremento total observado en las ventas promedio de cigarrillos de contrabando entre los períodos antes y después del cambio tributario, siendo el aumento en Antioquia más importante, ya que representa el 75% del incremento total de las ventas promedio de contrabando en la región antes y después de este cambio.

Los resultados encontrados son consistentes con la literatura internacional donde, por ejemplo, Galbraith y Kaiserman (1997), Thrusby y Thursby (1994) e Irvine y Sims (2012) muestran que las políticas que buscan aumentar los impuestos de los cigarrillos traen como consecuencia un incremento en los niveles de contrabando, ya que elevan la ganancia potencial de esta actividad ilícita. De igual forma el ejercicio mostró que el aumento del contrabando afectó en especial las marcas legales de gama baja y media, al presentar una disminución de su participación en el mercado. Este efecto también se encuentra mencionado en la literatura internacional³¹.

En tercer lugar, al analizar algunas de las posibles relaciones existentes entre el contrabando de cigarrillos y la criminalidad no se encontraron resultados concluyentes, aunque en Antioquia se identificaron relaciones interesantes entre las variables de criminalidad y contrabando. Lo que parece indicar que bandas delincuenciales pueden haber aumentado su participación en el contrabando de cigarrillos³².

³¹ Ver Irvine y Sims (2012).

³² Los resultados de los ejercicios estadísticos no se presentan aquí debido a que no son concluyentes. Están disponibles bajo solicitud a los autores.

En último y cuarto lugar, el impacto fiscal del contrabando de cigarrillos en el 2011 ascendió a \$38 mil millones, de los cuales \$32 mil millones correspondieron al impuesto y sobretasa al consumo, es decir a los ingresos departamentales. Entre 2008 y 2011, se dejó de percibir un total de \$69 mil millones en impuestos, de los cuales \$56 mil millones habrían entrado a las arcas departamentales. En Antioquia y la Costa Atlántica, donde el contrabando está actualmente concentrado, el costo fiscal de esta actividad ilegal representó el 10% y el 31% del valor del recaudo por impuesto y sobretasa al consumo, respectivamente. Las dos regiones explican el 88% de los 32 mil millones de pesos. Cabe resaltar que es posible que este valor pueda estar subestimado dado que la muestra empleada para realizar este ejercicio tiende a subestimar el mercado de cigarrillos en más del 25%.

2. Recomendaciones

Por las características del mercado colombiano de cigarrillos y por la existencia de una tradición de la actividad ilegal en este sector, las autoridades deben tener presente que el incremento de la presión fiscal generó un aumento del contrabando de cigarrillos. El impacto es mucho mayor en los cigarrillos de gama baja en donde, el aumento de la brecha del precio por cigarrillo entre el ilegal y el de contrabando, fue un gran incentivo para la actividad ilegal. *i.e.* el consumidor sustituye cigarrillos legales por ilegales dado que éstos últimos tienen precios inferiores, y la mayor tributación tiende a aumentar la brecha. Así mismo, el Gobierno debe tener en cuenta que en Colombia infortunadamente hay un *trade off* entre el mayor recaudo tributario producto del aumento de la presión fiscal y la disminución del crimen, como objetivo de otras políticas públicas. El contrabando entonces estaría alimentando a las estructuras criminales en alguna medida.

El contrabando de cigarrillos como actividad ilícita en la actual coyuntura se encuentra inmerso en un aumento generalizado del contrabando y en una sofisticación de la criminalidad. Por lo tanto, las autoridades nacionales y departamentales requieren de un esfuerzo político y económico

mayor, dada la complejidad reciente de esta actividad ilícita. Es necesario, una mayor coordinación entre los departamentos que combata este delito desde diferentes frentes. Así, de la recomendación anterior se desprende la necesidad de que la política tributaria vaya de la mano con la efectividad de la política penal en el país, con el fin de mejorar el *enforcement* de la ley y la judicialización del delito del contrabando de cigarrillos.

Aún falta coordinación tanto interna como externa entre las autoridades encargadas de este ilícito (DIAN, Policía, Fiscalía, Secretarías de Rentas Departamentales, etc.): cada una trabaja por su cuenta y no se centraliza la información, en particular la del registro de las aprehensiones e incauciones. De igual forma, se ha encontrado que existen pocos recursos para priorizar el control de este delito (a pesar de los esfuerzos realizados en esta materia en los últimos años). En este sentido se debe propender en generar sinergias entre las autoridades para que trabajen en conjunto y así sus acciones sean más efectivas en la lucha contra el contrabando de cigarrillos. Se sugiere que cada departamento debería destinar un porcentaje del recaudo por concepto del impuesto y la sobretasa al consumo para fortalecer las oficinas de rentas departamentales, como las directas encargadas de controlar este delito.

Así mismo, en el desarrollo del estudio se encontró que la información sobre variables de criminalidad es problemática debido a que esta no es sistemática, tiene inconsistencias y no se encuentra centralizada. Se propone crear un Sistema Único de Información Centralizado para reportar la información sobre este ilícito, de forma que se pueda superar el problema de fragmentación de la información y se tenga mayor conocimiento sobre la problemática.

Finalmente, la existencia de zonas aduaneras especiales con tratamiento tributario especial genera diferenciales de precios significativos con respecto a la zona aduanera nacional, lo que puede incentivar el contrabando de los productos que por ahí ingresan al país. Por ende es prioritario mejorar el control que se ejerce en las Zonas de Régimen Aduanero Especial (ZRAE) como en las zonas francas en general; extendiendo más el argumento, es

necesario estudiar la pertinencia de las ZRAE en un país que promueve el comercio internacional y cada vez firma más tratados de libre comercio. Además, resulta indispensable sistematizar los registros de importaciones, especialmente en las ZRAE y en las zonas francas, dado que se ha encontrado una gran debilidad en torno al manejo de la información que dificulta la identificación de actividades ilegales al interior de estas zonas.

BIBLIOGRAFÍA

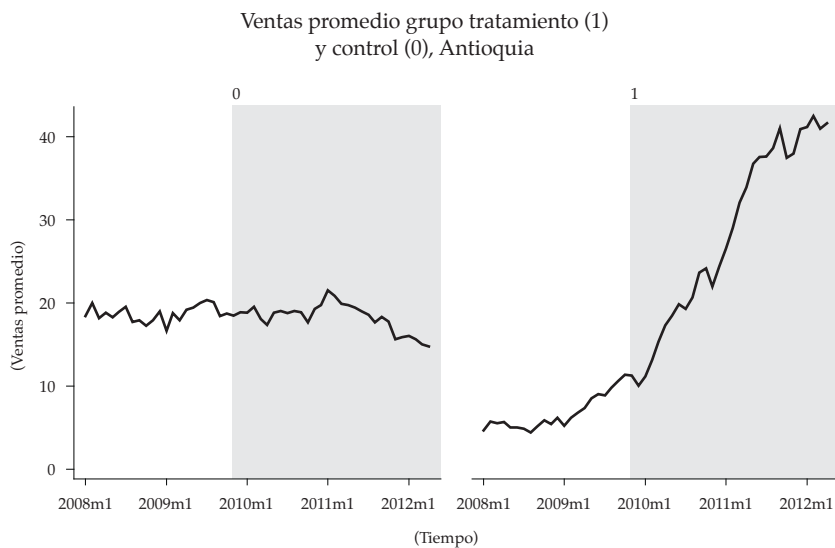
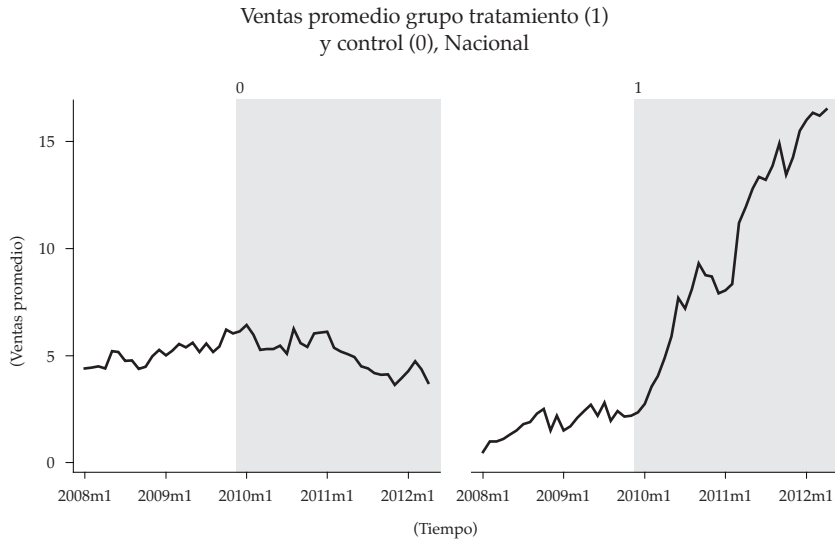
- Ahumada, H., Artana, D. y Navajas, F. (2000). *Tributación, contrabando y adulteración. Estimaciones de las ventas ilegales de cigarrillos y combustibles en la Argentina*. En: La economía oculta en la Argentina. Manantial.
- Arango, C.A., Misas, M. y López, E. (2009). *Economía subterránea en Colombia 1976-2003: una medición a partir de la demanda de efectivo*. Ensayos sobre política económica, Banco de la República -ESPE.
- Becker, G.S. (1968). *Crime and Punishment: An Economic Approach*. Journal of Political Economy, vol.76. No. 2 (Mar-Apr, 1968), pp.169-217.
- Bernal, R. y Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre el Desarrollo Económico (CEDE), Universidad de los Andes; Ediciones Uniandes. Bogotá-Colombia, abril.
- Comisión para el Fortalecimiento Fiscal de los Departamentos (2008). *Propuestas para el fortalecimiento fiscal de los departamentos*. Federación Nacional de Departamentos, Bogotá, noviembre 2008.
- Congreso de la República (18 de enero de 1995). Ley 181 de 1995. Diario Oficial No.41.679. República de Colombia.
- Congreso de la República (22 de diciembre de 1995). Ley 223 de 1995. Diario Oficial No.42.160. República de Colombia.
- Congreso de la República (29 de diciembre de 2000). Ley 633 de 2000. Diario Oficial No.44.275. República de Colombia.
- Congreso de la República (27 de diciembre de 2006). Decreto 4650 de 2006. Diario Oficial No.46.494. República de Colombia.
- Congreso de la República (27 de diciembre de 2006). Ley 1111 de 2006. Diario Oficial No. 46.494. República de Colombia.
- Congreso de la República (21 de Enero de 2010). Decreto 127 de 2010. Diario Oficial No. 47.599 . República de Colombia.
- Congreso de la República (21 de julio de 2009). Ley 1335 de 2009. Diario Oficial No. 47.417. República de Colombia.
- Congreso de la República (12 de julio de 2010). Ley 1393 de 2010. Diario Oficial No.47.768. República de Colombia.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2012). *Estrategia para la implementación del Sistema Único Nacional de Información y Rastreo -SUNIR-*. Departamento Nacional de Planeación, Documento CONPES 3917, Bogotá, enero 2012.
- El Espectador (2012, 14 de junio). "El 14% de los cigarrillos que se consumen en Colombia es ilegal" [en línea], disponible en <http://www.elespectador.com/economia/articulo-353152-el-14-de-los-cigarrillos-se-consume-colombia-ilegal>, recuperado: 14 de junio de 2012.

- Enders, Walter (1994). *Applied Econometrics Time Series*. 1º Edición, Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics.
- Euromonitor International (2011). *Tobacco in Chile*. Londres.
- Euromonitor International (2011). *Tobacco in United Kingdom*. Londres.
- Euromonitor International (2011). *Tobacco in Peru*. Londres.
- Euromonitor International (2011). *Tobacco in Canada*. Londres.
- Fenalco (2012). *Incidencia de los riesgos de los cigarrillos ilegales en Colombia*. Presentación del estudio realizada el 14 de junio de 2012 en Bogotá, [en línea], disponible en <http://www.fenalco.com.co/contenido/2943/EI%2014%25%20de%20los%20cigarrillos%20que%20se%20consume%20en%20Colombia%20es%20ilegal.%20>, recuperado: 20 de junio de 2012.
- Galbraith, J. y, M. (1998). *Taxation, smuggling and demand for cigarettes in Canada: Evidence from time-series data*. *Journal of Health Economics*, Vol. 16, Issue 3, junio 1997, pp. 287-301.
- González-Plazas, S. (2008). *Pasado y presente del contrabando en la Guajira: aproximaciones al fenómeno de la ilegalidad en la región*. Centro de Estudios y Observatorio de Drogas y Delito (CEODD), Facultad de Economía de la Universidad del Rosario, Bogotá, marzo de 2008.
- Hernández Gamarra, A. y L.H., Barreto Nieto (2011). *Propuestas para el fortalecimiento de los Departamentos (actualización)*. Federación Nacional de Departamentos, Bogotá, agosto de 2011.
- Irvine, I. y Sims, W. (2012). *A Taxing Dilemma: Assessing the Impact of Tax and Price Changes on the Tobacco Market*. C.D. Howe Institute Commentary No.350, Fiscal & Tax Competitiveness, Toronto-Canada, mayo de 2012.
- Jara, G. (2011). *Diagnóstico del mercado ilegal de cigarrillos en Colombia*. Estudio encargado por la Federación Nacional de Departamentos en el marco del convenio con la Philip Morris. Bogotá, noviembre de 2011.
- Joossens, L. Merriman. D y Yürekli. A (2000). *Issues in smuggling of Tobacco Products, en Jhan*. P y Chaloupka Tobacco Control in Developing Countries, pp. 393-406. London, Oxford University Press.
- Junguito, R. y Caballero Argáez, C. (1978). *La Otra Economía*. Asamblea General de Confecámaras, servicio de información S.D. número 75, Bogotá.
- Kalmanovitz, S. (1990). *La Economía del narcotráfico en Colombia, Economía Colombiana*, Contraloría General de la Nación, febrero. Bogotá.
- La República (2012, 14 de junio). *Contrabando de cigarrillos representa 14% del consumo*, [en línea], disponible en <http://www.larepublica.com.co/node/12919>, recuperado: 14 de junio de 2012.
- Llorente, B. y Maldonado, N. (2010). *Estudio de demanda de cigarrillos en Colombia: Recomendaciones para el sistema impositivo de los cigarrillos*. Documentos de trabajo No.1-junio 2010, Escuela de Economía, Universidad Sergio Arboleda, Bogotá.
- Meisel, A. (1990). *Una nota sobre: qué tanta subfacturación hay en las cifras de importación de Colombia? Ensayos sobre Política Económica*, Banco de la República, junio.

- Merriman, D. (2005). *Comprender, medir y combatir el contrabando de tabaco*. Herramienta 7: contrabando, en Serie de Herramientas sobre Economía del Tabaco. OPS/Banco Mundial, Washington D.C.
- Merriman, D., Yürekli, A. y Chaloupka, F. (2000). *How big is the worldwide cigarette-smuggling problem?*, en Tobacco Control in Developing Countries, Ed. Jha, P. y Chaloupka, F. J. Oxford University Press, Londres, pp. 365-392.
- Oxford Economic Forecasting, Fedesarrollo y International Tax Investment Center (2000). *The Taxation of Spirits in Colombia: Problems with the Current Regime and the Impact of Tax Reform*. Fedesarrollo, Bogotá, octubre 2000.
- _____. (1998). *Lessons from other countries*, en Fundación de Investigaciones Económicas de Latinoamérica (FIEL) y OEF, Taxation on cigarettes, Alcoholic Beverages and Fuels, mimeo, 1998.
- Rocha, R. (1993). Movilidad de capitales a través de la sobre y subfacturación de las exportaciones e importaciones de bienes en Colombia: Determinantes y evidencia empírica para 1960-1990. *Desarrollo y Sociedad*, marzo.
- Rodríguez, M. Y. (2011). Medición de la distorsión en el valor de las importaciones. Suplemento: año 2009. Subdirección de Gestión de Análisis Operacional Dirección de Gestión Organizacional - DIAN, Bogotá, abril de 2011.
- Saba, R., Ekelund, R. y Ressler, R. (1995). *The Demand for Cigarette Smuggling*. Economic Inquiry, pp. 189-202.
- Santa María, M. y Rozo, S. (2007). *La reforma del impuesto al consumo de cigarrillo y tabaco elaborado: impacto sobre el recaudo*. Informe final, Fedesarrollo, Bogotá, septiembre de 2007.
- _____. y Gómez, H.J. (1994). *La economía subterránea en Colombia*, en Ocampo, J.A. Gran Enciclopedia Temática de Colombia, Vol.8, pp. 313-320. Círculo de Lectores, Bogotá.
- Schneider, F. y Hametner, B. (2007). *The shadow economy in Colombia*. Working paper No.0703, Department of Economics Johannes Kepler University of Linz, enero de 2007.
- Steiner, R. y Fernández, C. (1994). *Evolución y determinantes del contrabando en Colombia*. Coyuntura Económica, Fedesarrollo, Vol.24, No.3, pp. 121-141, Bogotá, septiembre de 1994.
- Reed, H. (2010). *The Effects of increasing Tobacco taxation: A cost benefit and public finances analysis*. Action on Smoking and Health, Londres.
- Thrusby, J y Thrusby, M. (2000). *Interstate Cigarette Bootlegging: Extent, Revenue Losses, and Effects of Federal Intervention*, en National Tax Journal, LIII, pag 59-78.
- World Health Organization (2011). *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic*. Italy: GECA.
- Zapata J. y Sabogal. A. (2012). *Una Estimación de la Adulteración y la Falsificación de Bebidas Alcohólicas en Colombia*. Fedesarrollo y SabMiller Bavaria, Bogotá.

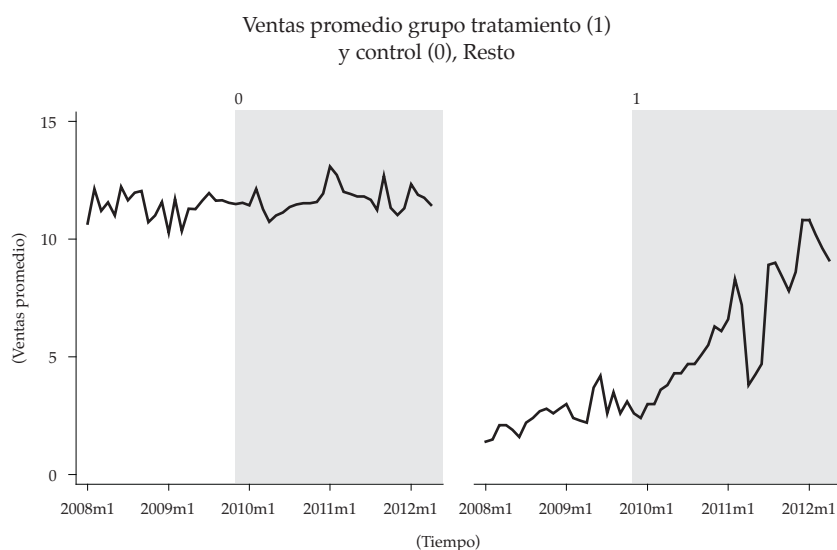
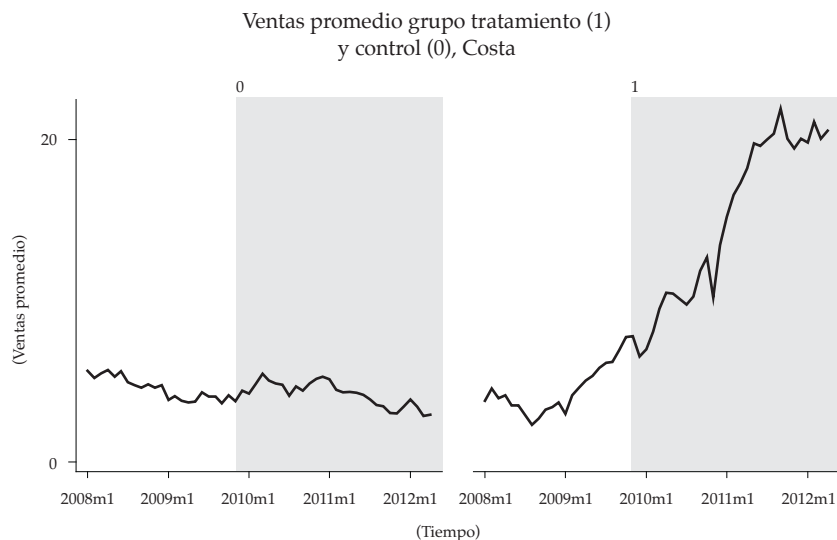
ANEXOS

Anexo 1. Ventas promedio grupos de control y tratamiento



Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT. El período sombreado corresponde al período de vigencia del Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010.

Anexo 1. Ventas promedio grupos de control y tratamiento (*Continuación*)



Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT. El período sombreado corresponde al período de vigencia del Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010.

Anexo 2. Estadísticas descriptivas variable ventas de cigarrillos antes y después del Decreto para los grupos de control y tratamiento (en sticks)

Tratamiento = 1	Nacional			Antioquia			Costa			Resto		
	Contrabando			Contrabando			Contrabando			Contrabando		
	Antes decreto	Después decreto	Observaciones	Antes decreto	Después decreto	Observaciones	Antes decreto	Después decreto	Observaciones	Antes decreto	Después decreto	Observaciones
Media	7'214.000	30'157.410		1'987.097	10'812.960		4'724.359	15'805.560		2'548.000	6'406.667	
Desviación estándar	4.88	22.15		1.46	10.38		2.42	8.22		0.65	3.07	
Mínimo	800.000	6'200.000		100.000	300.000		800.000	4'500.000		1'400.000	100.000	
Máximo	17'000.000	69'700.000		5'200.000	29'500.000		10'000.000	30'200.000		4'200.000	10'800.000	
Observaciones	50	54		31	54		50	54		25	30	
Tratamiento = 0	Gama baja			Gama baja			Gama baja			Gama baja		
	Antes decreto	Después decreto		Antes decreto	Después decreto		Antes decreto	Después decreto		Antes decreto	Después decreto	
Media	18'684.790	18'250.000		5'141.869	4'985.985		4'482.394	4'193.359		11'407.940	11'674.140	
Desviación estándar	22.95	19.77		5.77	5.64		7.25	6.49		14.75	13.31	
Mínimo	100.000	100.000		100.000	100.000		100.000	100.000		100.000	100.000	
Máximo	98'700.000	87'300.000		22'500.000	20'900.000		33'900.000	31'300.000		59'100.000	44'100.000	
Observaciones	355	336		289	264		284	256		340	321	

Fuente: Elaboración propia a partir de información Protabaco-BAT.

En los últimos años se evidencia un aumento importante del contrabando de cigarrillos. Con base en la información de Protabaco-BAT, se estimó que entre enero de 2008 y abril de 2012, el contrabando de cigarrillos aumentó en cerca de 800%, al pasar del 0,8% de la participación del mercado en enero de 2008 al 8,5% en abril de 2012. La dinámica del contrabando de cigarrillos desde el 2010 en adelante es coincidente con el aumento de la carga tributaria en el mismo período por efecto del Decreto 127 y la Ley 1393, ambos de 2010. Sin embargo en Colombia la carga tributaria viene aumentando desde 1995. La Ley 1393 de 2010, aumentó la tarifa del impuesto al consumo y creó una sobretasa del 10% de la base gravable que se destina exclusivamente al financiamiento de la salud.

Tras una revisión de literatura nacional se concluye que no existen estudios que estimen esta relación para el caso colombiano. Con este panorama en mente, el objetivo principal de este estudio es evaluar el impacto del aumento en la presión fiscal de los cigarrillos, con la expedición del Decreto 127 y la Ley 1393 de 2010, sobre el contrabando de cigarrillos en Colombia, así como la medición de la magnitud de esta relación. Reconocemos que hay limitaciones en la estimación propuesta, pues un ilícito como el contrabando de cigarrillos responde a otras variables además de la carga tributaria. Sin embargo, con los resultados obtenidos se avanza en el conocimiento de esta relación y además posibilita la formulación de algunas recomendaciones de política a las autoridades.



ISBN: 978-958-57092-7-0

