

Serie Documentos de
Base del Proyecto
Impuestos al Tabaco
en América Latina

Estudio País N° 1/2019

ARGENTINA

ACELERANDO LA FISCALIDAD EFECTIVA
AL TABACO EN ARGENTINA:
**IMPACTO DE LAS
REFORMAS IMPOSITIVAS**

Martín González-Rozada y Julio Berlinski
Instituto Torcuato Di Tella (ITDT/Red Sur)

Serie Documentos de Base del proyecto “Impuestos al Tabaco en América Latina”

ESTUDIO PAÍS N° 1/2019

Acelerando la fiscalidad efectiva al tabaco en Argentina: **Impacto de las reformas impositivas**

© Red Sudamericana de Economía Aplicada/Red Sur
Luis Piera 1992, Piso 3 - Edificio Mercosur, CP 11200, Montevideo, Uruguay
Página web: www.redsudamericana.org

Edición en línea ISSN: 978-9974-8716-3-2

Marzo de 2019

Dirección Ejecutiva: Andrés López
Coordinación: Cecilia Alemany
Oficial de Proyecto: Carolina Quintana
Edición: Natalia Uval
Diseño y comunicación: ALVA Creative House
Maquetación y producción: Diego García

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, químico, mecánico, fotocopia, etc.) y el almacenamiento o transmisión de sus contenidos en soportes magnéticos, sonoros, visuales o de cualquier tipo sin permiso expreso de Red Sur. Para solicitar autorización para realizar cualquier forma de reproducción o para proceder a la traducción de esta publicación, diríjase a la Oficina de Coordinación de Red Sur enviando un correo electrónico a: coordinacion@redmercosur.org

INSTITUCIONES MIEMBRO DE LA RED SUDAMERICANA DE ECONOMÍA APLICADA /RED SUR >

ARGENTINA

Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)

Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT)

Instituto Interdisciplinario de Economía Política (IIEP-UBA-BAIRES)

Instituto Torcuato Di Tella (ITDT)

Universidad de San Andrés (UDES)

BRASIL

Instituto de Economía, Universidade Estadual de Campinas (IE-UNICAMP)

Instituto de Economía, Universidade Federal de Río de Janeiro (IE-UFRJ)

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)

Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX)

PARAGUAY

Centro de Análisis y Difusión de Economía Paraguaya (CADEP)

Investigación para el Desarrollo (Instituto Desarrollo)

URUGUAY

Centro de Investigaciones Económicas (CINVE)

Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República (DECON-FCS, Udelar)

Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (IECON-CCEE, Udelar)

La Red Sudamericana de Economía Aplicada (Red Sur/Red Mercosur) es una red de investigación formada por universidades públicas y privadas, y centros de producción de conocimiento de la región.

La misión de Red Sur es contribuir al análisis socioeconómico y al debate de políticas en América del Sur mediante la identificación de respuestas a los desafíos del desarrollo, la comprensión de la dinámica económica global y el análisis de las lecciones aprendidas a partir de las experiencias de otras regiones.

El objetivo final es generar conocimientos útiles para abordar las prioridades de política que enfrenta el desafío de un crecimiento inclusivo y sostenible en la región. Sobre esta base, Red Sur promueve, coordina y lleva a cabo proyectos de investigación desde una perspectiva independiente y en base a metodologías rigurosas en coordinación con entidades nacionales, regionales e internacionales.

CONTRIBUCIONES Y AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo fue posible gracias al apoyo del Institute for Health Research and Policy de la Universidad de Illinois, Chicago (UIC IHRP). La UIC es contraparte de **Bloomberg Initiative to Reduce Tobacco Use**, que estudia a nivel global alternativas de política fiscal como herramientas efectivas para disminuir el consumo de tabaco y mejorar la salud (ver más información en la plataforma web “Tobacconomics”: <https://tobacconomics.org/>).

En el marco de esta iniciativa global, Red Sur estuvo a cargo de la investigación regional “**Impuestos al tabaco en América Latina**”, que movilizó a siete centros de investigación de la región en el estudio de alternativas de políticas fiscales en Argentina, Brasil, Ecuador, México y Perú.

La dirección del proyecto “Impuestos al tabaco en América Latina” estuvo a cargo de Andrés López (IIEP-UBA-CONICET/Red Sur). La coordinación de las actividades del proyecto estuvo a cargo de Cecilia Alemany (Red Sur). La dirección académica del proyecto y el proceso de elaboración de este informe estuvo a cargo de un equipo de Coordinación Técnica Regional de Red Sur, integrado por Fernando Lorenzo (Centro de Investigaciones Económicas, CINVE/Red Sur) y Oscar Cetrángolo (Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires, IIEP-UBA-CONICET/Red Sur), con la colaboración de Pedro Velasco (UBA UNLP/Red Sur) y Carlos Grau (CINVE/Red Sur). Se agradecen los comentarios a este documento final de Germán Rodríguez-Iglesias (UIC IHRP). Para la discusión de las dimensiones de análisis del informe se realizaron dos talleres de investigación en Montevideo en 2018, que contaron con la participación y aportes de los equipos nacionales y del equipo de Coordinación Técnica Global de Tobacconomics, integrado por Frank J. Chaloupka, Germán Rodríguez-Iglesias y Erika Siu (UIC IHRP).

Los autores agradecen la excelente asistencia de Pedro Martínez Bruera y los comentarios recibidos en los dos talleres técnicos del proyecto de investigación realizados en la ciudad de Montevideo (Uruguay) en 2018 que ayudaron a mejorar el trabajo.

TÍTULOS DE LA SERIE Red Sur

1. El *Boom* de Inversión Extranjera Directa en el Mercosur
2. Coordinación de Políticas Macroeconómicas en el Mercosur
3. Sobre el Beneficio de la Integración Plena en el Mercosur
4. El desafío de integrarse para crecer: Balance y perspectivas del Mercosur en su primera década
5. Hacia una política comercial común del Mercosur
6. Fundamentos para la cooperación macroeconómica en el Mercosur
7. El desarrollo industrial del Mercosur
8. 15 años de Mercosur: Comercio, Macroeconomía e Inversiones Extranjeras
9. Mercosur: Integración y profundización de los mercados financieros
10. La industria automotriz en el Mercosur
11. Crecimiento económico, instituciones, política comercial y defensa de la competencia en el Mercosur
12. Asimetrías en el Mercosur: ¿Impedimento para el crecimiento?
13. Diagnóstico de Crecimiento para el Mercosur: La Dimensión Regional y la Competitividad
14. Ganancias Potenciales en el Comercio de Servicios en el Mercosur: Telecomunicaciones y Bancos
15. La Industria de Biocombustibles en el Mercosur
16. Espacio Fiscal para el Crecimiento en el Mercosur
17. La exportación de servicios en América Latina: Los casos de Argentina, Brasil y México
18. Impactos de la crisis internacional en América Latina: ¿Hay margen para el diseño de políticas regionales?
19. La inserción de América Latina en las cadenas globales de valor
20. El impacto de China en América Latina: Comercio e Inversiones
21. Los desafíos de la integración y los bienes públicos regionales: Cooperación macroeconómica y productiva en el Mercosur
22. Enrique V. Iglesias. Intuición y ética en la construcción de futuro
23. Los recursos naturales como palanca del desarrollo en América del Sur: ¿ficción o realidad?
24. Los recursos naturales en la era de China: ¿una oportunidad para América Latina?
25. ¿Emprendimientos en América del Sur?: La clave es el (eco)sistema
26. Uruguay + 25 Documentos de Investigación
27. Flagship Report and Executive Summary “Natural Resources and Development” > Edition 2014
28. Integración financiera y cooperación regional en América del Sur después de la bonanza de los recursos naturales. Balance y perspectivas
29. Flagship Report “Natural Resources and Development” > Edition 2015-2016
30. Flagship Report “Natural Resources and Development” > Edition 2016-2017

PRINCIPALES DOCUMENTOS DE TRABAJO RED SUR 2017–2018

Eslabonamientos y Generación de Empleo de Productos en Industrias Extractivas del Perú, Tello, M., Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Background documents Series, Natural Resources and Development Report, Working Paper N° 7/2016-2017.

Innovación en sectores intensivos en Recursos Naturales: El caso del petróleo y gas no convencional en Argentina, Aggio, C.; Milesi, D.; Pandolfo, L.; Lengyel, M., Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI). Background documents Series, Natural Resources and Development Report, Working Paper N° 3/2016-2017.

Economic Transformation, natural resources and sustainability in Africa, Depetris Chauvin, N., HES-SO, Haute Ecole de Gestion de Genève. Red Sur Working Document Series, Working Paper N° 9/2017-2018.

Desarrollo, sostenibilidad y recursos naturales en América del Sur. Marco conceptual y agenda de investigación, Fanelli, J.M., CEDES/Red Sur. Background documents Series, Natural Resources and Development Report, Working Paper N° 8/2016 – 2017.

Impacto potencial de las restricciones europeas por “fuga de carbono” en las exportaciones de América Latina, Conte Grand, M., & D’Elia, V. Working Document Inter-American Development Bank – Red Sur (2017).

Industrias extractivas del siglo XXI, desafíos y posibilidades de transformación: los casos del litio en Argentina y el cobre en Chile, Marin, A., Obaya, M.; del Castillo, M. CENIT/Red Sur. Background documents Series, Natural Resources and Development Report, Working Paper N° 1/2016 – 2017.

Transparencia en las industrias extractivas: los casos de Bolivia, Ecuador y Perú, Carlos Casas Tragodara, Universidad del Pacífico (UP). Background documents Series, Natural Resources and Development Report, Working Paper N°2/2016 - 2017.

Discovering new Public-Private Partnerships for productive and technological development in emerging mining countries, Urzúa, O.; Wood, A.; Iizuka, M.; Vargas, F.; Baumann, J. Instituto de Investigación Económica y Social de Maastricht (UNU/MERIT). Background documents Series, Natural Resources and Development Report, Working Paper N° 5/2016 - 2017.

Mapping social conflicts in natural resources. A text-mining study in mining activities, Albrieu, R. and Palazzo, G., CEDES/Red Sur. Background documents Series, Natural Resources and Development Report, Working Paper N°6/2016 - 2017.

Policy Briefs for the BID INTAL - Red Sur publication **«Los futuros del Mercosur: Nuevos rumbos de la integración regional»**, within the 25th anniversary of Mercosur.

Para acceder a todos los documentos de trabajo y las publicaciones anteriores visite el sitio de Red Sur: <http://www.redsudamericana.org>

No.	Estudio País	Equipo de Investigación	Centro/País
1	Acelerando la fiscalidad efectiva al tabaco en Argentina: Impacto de las reformas impositivas	Martín González-Rozada y Julio Berlinski	Instituto Torcuato Di Tella (ITDT/Red Sur) Argentina
2	Acelerando la fiscalidad efectiva al tabaco en Argentina: Aspectos fiscales y productivos	Ricardo Rozemberg, Gabriel Bezchinsky y Ariel Melamud	Centro iDeAS, Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) Argentina
3	Acelerando la fiscalidad efectiva al tabaco en Brasil: Tendencias y perspectivas	Livio Ribeiro y Vilma Pinto	Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX/Red Sur) Brasil
4	Acelerando la fiscalidad efectiva al tabaco en Perú: Hacia una política sostenible	Carlos De los Ríos, Hugo Córdova y Marco Ugarte	Instituto de Estudios Peruanos (IEP) Perú
5	Acelerando la fiscalidad efectiva al tabaco en Ecuador: Impacto de la política tributaria	Pedro Páez, Paola Minda, María Dolores Almeida, Ximena Amoroso y Sebastián Burgos	Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) Ecuador
6	Acelerando la fiscalidad efectiva al tabaco en México: Política tributaria y costos sanitarios	Liliana Alvarado, Rodrigo Bolaños, Claudia Córdova, Dalia Toledo y Alejandro Alegría	Ethos, Laboratorio de Políticas Públicas México
7	Acelerando la fiscalidad efectiva al tabaco en México: Impuestos especiales, consumo, desigualdad y pobreza	Luis Huesca, Linda Llamas, Cuauhtémoc Calderón y Abdelkrim Araar	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) México

Los insumos de investigación para la elaboración de este informe se publicaron como Estudios País de Red Sur y como Policy Briefs. Se encuentran disponibles en www.redsudamericana.org



Resumen ejecutivo

En este trabajo se analizan los efectos de las últimas dos reformas tributarias al consumo de cigarrillos en Argentina.

La primera reforma tributaria se implementó en mayo de 2016, a través del decreto 626. Esta reforma estableció un incremento de la alícuota de los impuestos internos a los cigarrillos del 60% al 75%. Dicho decreto fue prorrogado a través del decreto 15/2017 hasta diciembre de 2017.

La segunda reforma se estableció el 28 de diciembre de 2017. En esa fecha el Congreso Nacional pasó la ley 27.430, que modificó nuevamente los impuestos al consumo de tabaco. En particular, para los cigarrillos, disminuyó la alícuota de impuestos internos del 75% al 70% e incorporó un impuesto específico, a través de un impuesto mínimo de 28 pesos por paquete de 20 cigarrillos. El impuesto mínimo se actualiza por inflación cada tres meses y el Poder Ejecutivo queda facultado para incrementarlo 25% o bajarlo 10%.

La presión tributaria antes de la reforma impositiva de mayo de 2016 era de 68,5%. El precio de venta promedio en abril de 2016 era de casi 26 pesos por paquete de 20 cigarrillos y los impuestos internos representaban el 47% de ese precio de venta. Después de la reforma, la presión tributaria aumentó y llegó hasta casi el 80% en diciembre de 2017. En ese mes, los impuestos internos representaban casi el 61% del precio de venta promedio de casi 50 pesos por paquete de 20 cigarrillos.

La segunda reforma, de diciembre de 2017, fue implementada parcialmente. Todavía no se pudo establecer el impuesto mínimo y por

lo tanto quedan paquetes de 20 cigarrillos que cuestan menos del impuesto mínimo de 29,87 pesos. La presión tributaria sobre un paquete de 20 cigarrillos de precio promedio de alrededor de 53 pesos es de 76%. La baja en la alícuota de impuestos internos de 75% a 70% implicó una caída en el porcentaje que estos impuestos representan en el precio de venta de casi 61% a 56,2%.

La evidencia empírica encontrada en este trabajo sugiere una elasticidad precio de demanda de largo plazo de -0,44, indicando que un aumento del 10% en el precio real de los cigarrillos induce una caída en el consumo de 4,4%.

El decreto 626 de mayo de 2016 aumentó la alícuota del impuesto interno a los cigarrillos del 60 al 75%. Este incremento produjo un aumento promedio en el precio de venta de los cigarrillos de alrededor de 50% en un mes. Los resultados encontrados sugieren que el incremento de precios, debido al aumento de la alícuota impositiva, ha aumentado, en valor absoluto, la magnitud de la elasticidad precio de demanda de corto plazo llevándola desde -0,911 hasta -1,38. Esto implica que la reforma impositiva de mayo de 2016 produce, ante un incremento de 10% en el precio real de los cigarrillos, una caída en el consumo en alrededor del 14%.

Cuando tomamos en cuenta los precios promedios de marcas baratas, la implementación del Decreto 626 tiene el efecto de transformar una elasticidad precio de demanda de corto plazo que no es diferente de cero (estadísticamente) en una estadísticamente significativa con un valor de -0,225, lo que implica que un aumento del

precio real de las marcas más baratas induce una caída en el consumo total de cigarrillos de 2,2%. En el caso de la elasticidad precio de demanda de corto plazo para las marcas más caras, la reforma impositiva de mayo de 2016 produjo que un aumento de 10% en el precio real de los cigarrillos provoque una caída en el consumo total de alrededor de 13%.

Para analizar el impacto que tuvo la reforma implementada por el decreto 626 de mayo de 2016 sobre el consumo de cigarrillos y la recaudación impositiva del Estado se llevó a cabo un ejercicio de simulación. Los resultados de este ejercicio sugieren que aún se pueden incrementar los impuestos al consumo de cigarrillos y de esa forma aumentar la recaudación fiscal y disminuir el consumo.

La reforma impositiva impulsada por la Ley 27.430 de diciembre de 2017 todavía no se ha implementado completamente. Debido a diferentes presentaciones judiciales por parte de la industria tabacalera, no se ha podido introducir el impuesto mínimo a los cigarrillos. Todavía quedan paquetes de 20 cigarrillos que cuestan menos del impuesto mínimo de 29,87 pesos. Al no haberse implementado esta parte de la ley, la brecha de precios entre marcas caras y baratas se ha mantenido relativamente constante. Esta evidencia sugiere que no ha habido una sustitución entre el consumo de marcas caras y baratas.

Los resultados de este trabajo sugieren que en Argentina, aumentar las alícuotas de los impuestos selectivos *ad-valorem* produce resultados más inmediatos sobre el consumo de cigarrillos y la recaudación fiscal que la implementación de una reforma que incluya un impuesto específico.



1. Introducción



Existe una gran cantidad de evidencia empírica que indica que aumentar los impuestos al tabaco es la intervención de control del tabaco más efectiva para reducir su consumo (ver Gajalakshmi *et al.*, 2000; IARC, 2011; Jha y Chaloupka, 2000; y Ranson *et al.*, 2000, entre otros). Los beneficios esperados de esta política incluyen, además de la reducción en el consumo, incentivos a que las personas dejen de fumar, prevenir el inicio en la epidemia de tabaquismo de los jóvenes, reducir los costos sanitarios del tabaquismo y un aumento en los ingresos tributarios del gobierno (ver González-Rozada, 2006; González-Rozada y Rodríguez-Iglesias, 2014; González-Rozada *et al.*, 2017, entre otros).

En este contexto, Argentina ha modificado los impuestos al tabaco en dos oportunidades en los últimos dos años. En mayo de 2016, a través del Decreto 626, estableció un incremento de la alícuota de los impuestos internos a los cigarrillos del 60% al 75%. Dicho decreto fue prorrogado a través del Decreto 15/2017 hasta diciembre de 2017. El 28 de diciembre de 2017, el Congreso Nacional aprobó la ley 27.430, que modificó nuevamente los impuestos al consumo de tabaco. En particular, para los cigarrillos, disminuyó la alícuota de impuestos internos del 75% al 70% e incorporó un impuesto específico, a través de un impuesto mínimo de 28 pesos por paquete de 20 cigarrillos. El impuesto mínimo se actualiza por inflación cada tres meses y el Poder Ejecutivo queda facultado para incrementarlo 25% o bajarlo 10%.

El principal objetivo de esta investigación es analizar el impacto de las dos reformas impositivas sobre el precio y el consumo de cigarrillos y sobre la recaudación fiscal.

Existen diferentes motivos que llevan a que un gobierno emprenda acciones tendientes a reducir el consumo de cigarrillos. Primero, el tabaquismo es una de las principales causas de muerte prematura en Argentina, y por lo tanto adoptar medidas para reducir el consumo, como el incremento de impuestos selectivos al tabaco, es un objetivo básico de salud pública. Desde el punto de vista económico existen fallas de mercado que dan lugar a la intervención del gobierno en el mercado de cigarrillos. Por un lado, existe información incompleta sobre los riesgos de fumar para la salud, y como consecuencia del tiempo que transcurre entre el inicio en la epidemia de tabaquismo y el momento en que aparecen las enfermedades relacionadas con él, los consumidores tienden a subestimar los riesgos para su salud. Por otro lado, también hay fallas de información respecto a la adicción física a la nicotina y de la dependencia psicológica del acto de fumar. Los fumadores potenciales subestiman los riesgos de volverse adictos a la nicotina y una vez que se hacen adictos, los costos, en términos de esfuerzo para dejar de fumar, son altos. Una tercera falla de mercado es que fumar impone costos externos a los no fumadores. Los costos físicos para los no fumadores incluyen las enfermedades asociadas al tabaquismo pasivo.

A su vez, hay costos económicos asociados a los programas de salud pública. Estas fallas de mercado, sumadas a las consecuencias sobre la salud mencionadas anteriormente, justifican la adopción de medidas impositivas, entre otras, sobre el consumo de cigarrillos.

Un análisis de las recientes reformas impositivas es importante para identificar qué tipo de incremento impositivo resulta más eficaz en Argentina para reducir el

consumo de tabaco. El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera. La Sección 2 describe la compleja estructura impositiva de los cigarrillos en Argentina y el impacto sobre la presión tributaria que tuvieron las dos reformas impositivas. La Sección 3 presenta la metodología empleada para estimar las elasticidades precio de demanda e ingreso que se emplearán para describir el impacto sobre la evolución del consumo y la recaudación impositiva de las dos reformas tributarias. La Sección 4 describe los datos utilizados en las estimaciones. En la Sección 5 se muestran los resultados de la estimación para un escenario base sin tomar en cuenta las reformas impositivas y un escenario alternativo que introduce la reforma impositiva de mayo de 2016. En esta sección se describe el impacto que tuvo el incremento de la alícuota de impuestos internos sobre la elasticidad precio de demanda de corto plazo. Este efecto se calcula para el precio promedio de un paquete de cigarrillos y también para el precio promedio de las marcas más baratas y más caras del mercado.

También se analiza el impacto de la Ley 27.430 que modificó la estructura de los impuestos selectivos a los cigarrillos y que comenzó a aplicarse en forma parcial en marzo de 2018. Debido a varias presentaciones judiciales por parte de las tabacaleras, la implementación del impuesto mínimo, que era de 28 pesos en marzo y que actualmente se encuentra en 29,87 pesos, todavía no se ha aplicado totalmente. Es decir que la ley aún no tiene una implementación completa. La Sección 6 muestra algunos ejercicios de simulación del impacto sobre el consumo y la recaudación impositiva del Decreto 626 de mayo de 2016. La Sección 7 se pregunta

cómo hacer más efectiva la política fiscal al tabaco en Argentina y finalmente la Sección 8 concluye el trabajo.



2. Estructura impositiva de los cigarrillos en Argentina



La estructura tributaria sobre el consumo de cigarrillos en Argentina es muy compleja y los impuestos son del tipo *ad-valorem*. El origen de los tributos que gravan la actividad a nivel nacional es disímil, difuso, la denominación no está armonizada y las bases imponibles difieren significativamente.

Llamemos *PVC* al precio de venta al consumidor final de un paquete de 20 unidades; a continuación, se describen cada uno de los tributos.

a. Impuesto Adicional de Emergencia

El Impuesto Adicional de Emergencia (*IAE*) fue creado por la ley 24.625 sancionada el 28 de diciembre de 1995. El artículo 1 de la norma original establece:

“Créase un impuesto adicional de emergencia del VEINTIUNO POR CIENTO (21%) sobre el precio final de venta de cada paquete de cigarrillos vendido en el territorio nacional”.

Como la base imponible es el precio de venta final, el *IAE* produce una doble tributación, pues el monto se calcula también sobre otros tributos. En cambio, la ley establece que este tributo no forma parte de la base imponible de Impuestos Internos, Impuesto al Valor Agregado, ni Fondo Especial del Tabaco. Su cómputo responde entonces a la expresión,

$$IAE = t_{IAE} PVC$$

donde t_{IAE} es la alícuota del impuesto. Es decir, el *IAE* es lo que se conoce como un impuesto *ad-valorem*, una tasa impositiva que se aplica sobre una determinada base imponible.

El impuesto ha sido prorrogado y su alícuota revisada en varias oportunidades. Desde junio de 2001 rige una alícuota del 7,0% que se renueva casi automáticamente por parte del Congreso Nacional todos los años. La reforma tributaria aprobada en el Congreso Nacional en diciembre de 2017 establece esta alícuota por ley.

Al ser un impuesto cuya base imponible es el precio de venta al público de los cigarrillos, cualquier modificación de la tasa impositiva se traslada directamente al precio de los cigarrillos.

b. Impuesto al Valor Agregado

El Impuesto al Valor Agregado (*IVA*) es un tributo que grava el consumo de bienes y servicios. En contraposición a los demás impuestos señalados, el *IVA* es un impuesto general al consumo. La alícuota, t_{IVA} , que corresponde a los cigarrillos es del 21,0%. La base imponible de este tributo es el precio de venta neto, descontados Impuestos Internos, Fondo Especial del Tabaco e Impuesto Adicional de Emergencia. Esto es,

$$IVA = \frac{t_{IVA}}{(1+t_{IVA})} (PVC - IAE - II - FET)$$

Donde I es el monto de impuestos internos y FET es el monto del Fondo Especial del Tabaco que se describen abajo.

En este caso es necesario dividir por $1 + t_{IVA}$ porque el precio de venta al público tiene incorporado el IVA . El IVA , al igual que el IAE , es un impuesto ad-valorem pero su base imponible es menor.

c. Fondo Especial del Tabaco

El Fondo Especial del Tabaco (FET) fue creado por la ley 19.800 en agosto de 1972. En esta norma, también revisada en varias oportunidades, se establece un cargo adicional variable del 8,35% (7,0% para la composición del FET , 1,0% para el pago del porcentaje habitual de la comercialización en todo el país [mayoristas y minoristas] y 0,35% destinados a las obras sociales de los sindicatos de la actividad). Asimismo, se incorpora un adicional fijo de AR\$ 0,142 (AR\$ 0,1263 para la composición del FET y AR\$ 0,0157 con destino a distribución) que, en la práctica, se computan como una alícuota variable según sea el precio al comienzo del semestre. En general se considera que los componentes que financian la distribución no integran la presión fiscal.

La base imponible del FET variable es el precio de venta descontado el Impuesto Adicional de Emergencia e Impuesto al Valor Agregado, según lo aclara la ley 26.467 sancionada el 17 de diciembre de 2008, que incorpora el artículo 15 bis a la ley 19.800. Denotando por f al componente de suma fija

y t al ad-valorem, se tiene que

$$FET = f_{FET} + t_{FET} (PVC-IAE-IVA)$$

El principal objetivo del FET es orientar, coordinar y supervisar las acciones tendientes a alcanzar la modernización, reconversión, complementación y diversificación de las áreas tabacaleras, tanto en la producción primaria como en la cadena agroindustrial asociada. Los fondos recaudados por el FET son asignados entre las provincias tabacaleras de acuerdo al valor de la producción del tabaco. El Ministerio de Agricultura de la Nación es la autoridad de aplicación del Fondo Especial del Tabaco. Tiene en sus funciones fijar el precio de las distintas variedades de tabaco y transferir la recaudación del FET a las provincias para que éstas hagan efectivo el pago del sobrepeso a los productores. Es decir, el FET actúa como un subsidio a los productores de tabaco y a la industria tabacalera en particular.

d. Impuestos Internos

El Impuesto Interno (I) surge de aplicar la tasa nominal sobre la base imponible que se compone del precio de venta neto, descontados el Impuesto al Valor Agregado, el Fondo Especial del Tabaco y el Impuesto Adicional de Emergencia. Esto es,

$$I = t_{II} (PVC-IAE-IVA-FET)$$

donde t_{II} es la alícuota nominal del tributo. Otra forma de realizar el cálculo es mediante la alícuota efectiva. Dado que el impuesto interno integra su propia base imponible, la misma resulta:

Tasa Efectiva = $(100 \times \text{Tasa Efectiva}) / (100 - \text{Tasa Efectiva})$

El monto del impuesto puede entonces calcularse como:

$$II = \frac{te_{II}}{(1+te_{II})} (PVC-IAE-IVA-FET)$$

donde te_{II} es la alícuota efectiva del tributo.

Para el caso de los cigarrillos, la alícuota nominal era del 60,0%, y fue modificada

primero por el Decreto 626, llevándola al 75%, y luego por la ley de reforma tributaria de diciembre de 2017, bajándola al 70%.

¿Cómo afectaron estas reformas de los impuestos internos a la presión tributaria sobre los cigarrillos? En las siguientes tablas se muestran estos efectos.

La presión tributaria antes de la reforma impositiva de mayo de 2016 era de 68,5%, como se muestra en la Tabla 1. El precio de venta promedio en abril de 2016 era de casi 26 pesos por paquete de 20 cigarrillos y los impuestos internos representaban el 47% de ese precio de venta.

TABLA 1

Precio al Consumidor	25,88	Abr 2016
IAE	1,81	7,0%
FET	2,01	7,8%
FET Tributario	1,77	6,8%
FET No Tributario	0,24	0,9%
IVA	1,71	6,6%
INTERNOS	12,21	47,2%
Total Impuestos	17,74	68,5%

Fuente: Elaboración propia.

Después de la reforma de mayo de 2016, la presión tributaria aumentó y llegó hasta casi el 80% en diciembre de 2017. En ese mes los impuestos internos representaban casi el 61% del precio de venta promedio de casi 50 pesos por paquete de 20 cigarrillos (ver Tabla 2).

TABLA 2

Precio al Consumidor	49,08	Dic 2017
IAE	3,44	7,0%
FET	3,78	7,7%
FET Tributario	3,33	6,8%
FET No Tributario	0,45	0,9%
IVA	2,09	4,3%
INTERNOS	29,83	60,8%
Total Impuestos	39,14	79,7%

Fuente: Elaboración propia.

Como se mencionó arriba, la ley 27.430 de diciembre de 2017 fue implementada parcialmente. Todavía quedan paquetes de 20 cigarrillos que cuestan menos del impuesto mínimo de 29,87 pesos. La presión tributaria sobre un paquete de 20 cigarrillos de precio promedio de alrededor de 53 pesos es de 76%. La baja en la alícuota de impuestos internos de 75 a 70% implicó una caída en el porcentaje que estos impuestos representan en el precio de venta de casi 61% a 56,2%, como se muestra en la Tabla 3.

TABLA 3

Precio al Consumidor	53,14	Jun 2018
IAE	3,72	7,0%
FET	4,04	7,6%
FET Tributario	3,56	6,7%
FET No Tributario	0,48	0,9%
IVA	2,69	5,1%
INTERNOS	29,88	56,2%
Total Impuestos	40,33	75,9%

Fuente: Elaboración propia.

El efecto total de las dos reformas es haber inducido un crecimiento punta a punta de alrededor de 11%.



3. Metodología de estimación de la elasticidad precio de demanda de los cigarrillos

La función de demanda de tabaco se especifica con un modelo que toma en cuenta no sólo la relación entre las variables en el corto plazo, sino también en el largo plazo. En particular, cada una de las series individuales puede expresarse como un paseo al azar, esto es, como una serie no-estacionaria. En particular, el consumo evoluciona como

$$\Delta c_t = g_c + \eta_{1,t}$$

donde Δ es la diferencia finita de orden uno, que determina cuál es el cambio en c entre $t-1$ y t , $\eta_{1,t}$ es un proceso estacionario de media cero y g_c es la tasa de crecimiento promedio del consumo de cigarrillos. En otras palabras, la mejor predicción de donde estará el consumo de cigarrillos en el periodo t (c_t) está dada por la suma de la tasa de crecimiento g_c y donde el consumo estuvo en el periodo anterior, c_{t-1} .

La evolución del precio real viene dada por

$$\Delta p_t = g_p + \eta_{2,t}$$

En este caso $\eta_{2,t}$ es un proceso estacionario con media cero y g_p es la tasa de crecimiento promedio del precio real. Por último, el ingreso real evoluciona de la siguiente manera

$$\Delta y_t = g_{y1} + \eta_{3,t}$$

donde $\eta_{3,t}$ es un proceso estacionario de media cero.

Debido a la cointegración entre las variables en niveles, la función de demanda de cigarrillos puede especificarse en términos

de corto y largo plazo. La especificación para el largo plazo se establece a través de un modelo para el estado estacionario de la trayectoria de crecimiento de las variables de la función de demanda de cigarrillos. Esto es, el consumo de cigarrillos, el precio y el ingreso de los consumidores se mueven juntos a lo largo del tiempo debido a que la trayectoria del crecimiento de estas variables es común. En otras palabras, en el equilibrio de estado estacionario las tasas de crecimiento de las tres variables son iguales.

Este modelo asume una relación lineal para la demanda de cigarrillos entre el consumo total de cigarrillos, su precio real y el ingreso real de la población. Esta función representa la relación de equilibrio de largo plazo entre las variables medidas en logaritmos naturales,

$$c_t = k_i + \lambda_1 p_t + \lambda_2 y_t + u_t$$

(1)

donde c_t es el logaritmo natural del consumo de cigarrillos, p_t es el logaritmo natural del precio de venta promedio real de los cigarrillos, e y_t es el logaritmo natural del ingreso real de la población en el periodo t . k_i , λ_1 y λ_2 son parámetros y u_t es un error estacionario con media cero. k_i incluye los coeficientes sobre las variables de control, λ_1 puede interpretarse como la elasticidad de largo plazo del consumo total de cigarrillos con respecto al precio de venta, la elasticidad precio de demanda, mientras que λ_2 es la elasticidad de largo plazo del consumo de cigarrillos con respecto al ingreso real. La elasticidad precio de demanda establece que un aumento de 1% en el precio real de los cigarrillos hace caer su consumo en λ_1 %, mientras que la elasticidad ingreso nos

dice que un aumento del 1% en el ingreso real de los consumidores aumenta la cantidad consumida en $\lambda_2\%$, en el largo plazo.

En el corto plazo, las variables podrían no estar en su sendero de equilibrio de largo plazo. Para tomar en cuenta esta posibilidad hay que modelar la estructura de la función de demanda en el corto plazo. Fuera del estado estacionario, no sabemos de qué forma se mueven las variables y por lo tanto la estructura de rezagos del modelo no puede especificarse con certeza. Entonces, se parte de un modelo general con r meses de rezago para la dinámica del corto plazo,

$$\Delta c_t = \delta + (\alpha - 1) \left\{ c_{t-1} - \frac{k_i^*}{1-\alpha} - \frac{\beta}{1-\alpha} p_{t-1} - \frac{\gamma}{1-\alpha} y_{t-1} \right\} + \sum_{j=1}^{r-1} \alpha_j^* \Delta c_{t-j} + \beta_0 \Delta p_t + \sum_{j=1}^{r-1} \beta_j^* \Delta p_{t-j} + \gamma_0 \Delta y_t + \sum_{j=1}^{r-1} \gamma_j^* \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$$

(2)

donde, δ , α , β , γ , α_j^* , β_0 , β_j^* , γ_0 , γ_j^* y k_i^* , son los parámetros del modelo y ε_t es un término de error estacionario. El valor de r determina el número de meses involucrados en el concepto de largo plazo del modelo y su determinación se realiza en forma empírica mediante la estimación de la ecuación (2). En el modelo, el término en niveles entre llaves representa la solución de equilibrio de largo plazo (1), mientras que todas las variables en primeras diferencias miden la dinámica de corto plazo del modelo. El equilibrio de largo plazo se alcanza cuando el término entre llaves, que se denomina término de corrección de errores, es igual a cero. Si se observa la ecuación (1), el término entre llaves de la ecuación (2) es igual a u_{t-1} , por lo tanto, para que las variables se encuentren en equilibrio en el largo plazo u_{t-1} debe ser igual a cero. En el corto plazo, u_{t-1} puede ser distinto de cero y los términos asociados a la dinámica de corto plazo en (2) guían a la economía hacia el equilibrio de largo plazo $u_{t-1}=0$. La ecuación (2) recibe el nombre de modelo de corrección de errores (ECM, por sus siglas en inglés) en la literatura y

representa la dinámica de corto plazo de la relación entre las variables de la función de demanda de cigarrillos.

Algunos de los parámetros en (2) tienen una interpretación en términos de las elasticidades de corto plazo del consumo de cigarrillos. En particular, β_0 es la elasticidad de corto plazo del consumo de cigarrillos con respecto al precio real de venta y γ_0 es la elasticidad de corto plazo del consumo de cigarrillos con respecto al ingreso real. En estas definiciones, el efecto de corto plazo que se produce en el consumo de cigarrillos se debe a un cambio en el mismo mes de una de las variables explicativas (precio real o ingreso real). La elasticidad precio de demanda de corto plazo establece que un incremento de 1% en los precios produce una caída de $\beta_0\%$ en la cantidad consumida de cigarrillos en un mes, mientras que la elasticidad ingreso de corto plazo nos dice que un aumento de 1% en el ingreso real de los consumidores produce un incremento de $\gamma_0\%$ en la cantidad de cigarrillos consumida en un mes.

4. Datos

Los datos que se utilizan para realizar la estimación de la función de demanda de cigarrillos tienen frecuencia mensual desde enero de 2005 hasta junio de 2018. Las variables consideradas para la función de demanda son: las ventas totales de cigarrillos en cantidad de paquetes de 20 cigarrillos¹ (que se utilizarán como aproximación del

consumo de cigarrillos²), el precio de venta promedio de los cigarrillos y el ingreso de la población representado por la remuneración promedio de los trabajadores registrados del sector privado que publica el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS³). Las series de precios e ingresos se ajustarán por inflación para ponerlas en términos reales⁴.

1. De aquí en adelante se utilizará el concepto “consumo” para referirnos a las ventas.
2. Disponibles online aquí: <https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/tabaco/estadisticas>.
3. <http://www.trabajo.gob.ar/left/estadisticas/descargas/SIPA/AnexoEstadistico.xlsx>
4. Para una descripción más completa de datos y metodología puede consultarse González-Rozada (2006).

5. Resultados principales

The background of the slide is a photograph of a sky filled with dark, heavy, and textured clouds. On the right side, a bright light source, likely the sun, is breaking through the clouds, creating a strong glow and illuminating the edges of the clouds. The overall color palette is dominated by dark blues, greys, and whites, with a bright orange-yellow glow from the light source.

5.1. Escenario base

El primer paso hacia la estimación de las elasticidades de corto y largo plazo del consumo de cigarrillos consistió en analizar las propiedades estadísticas de las series individuales. Los datos utilizados tienen frecuencia mensual desde enero de 2005 hasta junio de 2018. Para hacer esto, se

utilizó la transformación logarítmica de las series y luego, para confirmar el orden de integración de cada serie, se trabajó con el test de Dickey-Fuller aumentado (ADF) (Dickey y Fuller, 1979). La siguiente tabla muestra los resultados de la aplicación de este test ADF a las distintas series de consumo de cigarrillos, ingreso real y precio real.

TABLA 4 - Test de Dickey-Fuller aumentado

Variable	Estadístico-t	Valor-P	Rezagos
Log (Consumo de Cigarrillos)	-0,374173	0,9093	11
Log (Precio Real de Venta)	-1,663692	0,4477	2
Log (Ingreso Real)	-1,370842	0,8656	12

Fuente: Elaboración propia.

Como muestra la Tabla 4, ninguna de las series individualmente, consumo de cigarrillos, ingreso y precios reales, rechazan la hipótesis nula de raíz unitaria. Como resultado, todas las variables individualmente contienen una tendencia estocástica.

Antes de proceder con la estimación, como las variables son individualmente integradas de orden uno, se debe verificar si el conjunto de variables relevantes están cointegradas. Utilizamos dos procedimientos alternativos

para chequear si existe cointegración entre las variables del consumo, el precio real y el ingreso real de la población. Primero aplicamos la metodología de Engle-Granger (Engle y Granger, 1987). Luego, realizamos el test de cointegración de Johansen (Johansen, 1991). Las tablas 5 y 6 resumen los resultados.

Tabla 5. Test de Engle-Granger

Variable	Estadístico-t	Valor-P	Rezagos
Residuos	-4,707136	0,001	2

Fuente: Elaboración propia.

El contraste de Engle-Granger rechaza la hipótesis nula de que la relación de largo plazo entre las tres variables tiene raíz unitaria y sugiere la presencia de integración. Para confirmar este resultado realizamos el contraste de Johansen que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 6. Contraste de Cointegración de Johansen

Hipótesis Nula	Autovalores	Estadístico Jtrace	Valor Crítico 5%
Ningún vector de cointegración	0,304703	71,88339	29,79707
A lo sumo, un vector de cointegración	0,073077	14,46374	15,49471
A lo sumo, dos vectores de cointegración	0,015536	2,473946	3,841466

Fuente: Elaboración propia.

El contraste de la traza confirma lo encontrado en el test de Engle-Granger y sugiere la existencia de una relación de equilibrio de largo plazo entre las variables.

La evidencia empírica de las metodologías de Engle-Granger y Johansen parece sugerir que existe cointegración. Por lo tanto, la estimación de un modelo de corrección de errores (ECM) nos brindará las estimaciones de las elasticidades, de corto y de largo plazo, del consumo de cigarrillos con respecto al precio real de venta y al ingreso real.

La estimación del modelo de corrección de errores se realizó utilizando la metodología de Engle-Granger. Esta es una estimación en dos etapas. Primero, se estimó la relación de equilibrio de largo plazo (1) y luego, para obtener los efectos de corto plazo, se estimó el modelo de corrección de errores (2). Los resultados de la estimación de la primera etapa para el consumo total se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Estimación de las elasticidades de largo plazo

Variable Dependiente: Log (Consumo Total de Cigarrillos)				
Método de Estimación: Mínimos Cuadrados				
Muestra: 2005:01 2018:06				
Variable	Coefficiente	Desvío Estándar	Estadístico-t	Valor-P
Log (precio de venta real)	-0,441378	0,041681	-10,58949	0,0000
Log (ingreso real)	0,127087	0,032331	3,93081	0,0001
Seas	-0,113140	0,023840	-4,745777	0,0000
Constante	9,548160	0,254803	37,47268	0,0000
R-Cuadrado Ajustado	0,508313			
Estadístico-F	56,48126			
Valor-p	0,000000			

Fuente: Elaboración propia.

Esta estimación incorpora una variable que captura el concepto de aguinaldo (Seas). Como se puede ver en la Tabla 7, la elasticidad de largo plazo del consumo de cigarrillos con respecto al precio de venta real es $-0,441$, mientras que la elasticidad de largo plazo del consumo de cigarrillos con respecto al ingreso real es $0,127$. Con estos valores, un aumento del 10% en el precio (real) de venta reduce el consumo de cigarrillos 4,41% en el largo plazo, y un aumento del 10% en el ingreso real incrementa el consumo de cigarrillos 1,27% en el largo plazo. Todos los estimadores son estadísticamente significativos a niveles usuales de significación.

La Tabla 8 muestra los resultados de las estimaciones de la dinámica de corto plazo. De la tabla se puede concluir que la elasticidad de corto plazo del consumo total de cigarrillos con respecto al precio de venta es $-1,18\%$ y es estadísticamente significativa, mientras que la elasticidad de corto plazo del consumo de cigarrillos con respecto al ingreso real es $0,340$ y también es estadísticamente significativa. Esto implica que un incremento de 10% en el ingreso real produce un aumento del consumo de cigarrillos, en el mismo mes, de aproximadamente 3,4%. Nótese que como la especificación de la dinámica de corto plazo utiliza dos rezagos, el “largo plazo” de nuestras estimaciones es de un trimestre.

Tabla 8. Estimación de la dinámica de corto plazo

Variable Dependiente: DLog (Consumo Total de Cigarrillos)				
Método de Estimación: Mínimos Cuadrados				
Muestra: 2005:04 2018:06				
Variable	Coefficiente	Desvío Estándar	Estadístico-t	Valor-P
ZT(-1)	-0,835106	0,095969	-8,701835	0,0000
D Log(precio de venta real _t)	-1,187767	0,110464	-10,75249	0,0000
D Log(precio de venta real _{t-1})	-0,274453	0,131628	-2,085068	0,0388
D Log(precio de venta real _{t-2})	-0,221629	0,129111	-1,716577	0,0881
D Log(ingreso real _t)	0,340635	0,032505	10,47942	0,0000
D Log(ingreso real _{t-1})	0,261637	0,034025	7,689447	0,0000
D Log(ingreso real _{t-2})	0,109005	0,028986	3,760577	0,0002
Seas	-0,241163	0,021773	-11,07616	0,0005
D Log(consumo total _{t-1})	-0,351529	0,071659	-4,905605	0,0000
D Log(consumo total _{t-2})	-0,306952	0,057820	-5,308721	0,0000
Constante	0,016466	0,004627	3,558987	0,0000
R-Cuadrado Ajustado	0,795574			
Estadístico-F	62,48974			
Valor-P	0,000000			

Fuente: Elaboración propia. El número de rezagos fue seleccionado usando el criterio de información de Akaike.

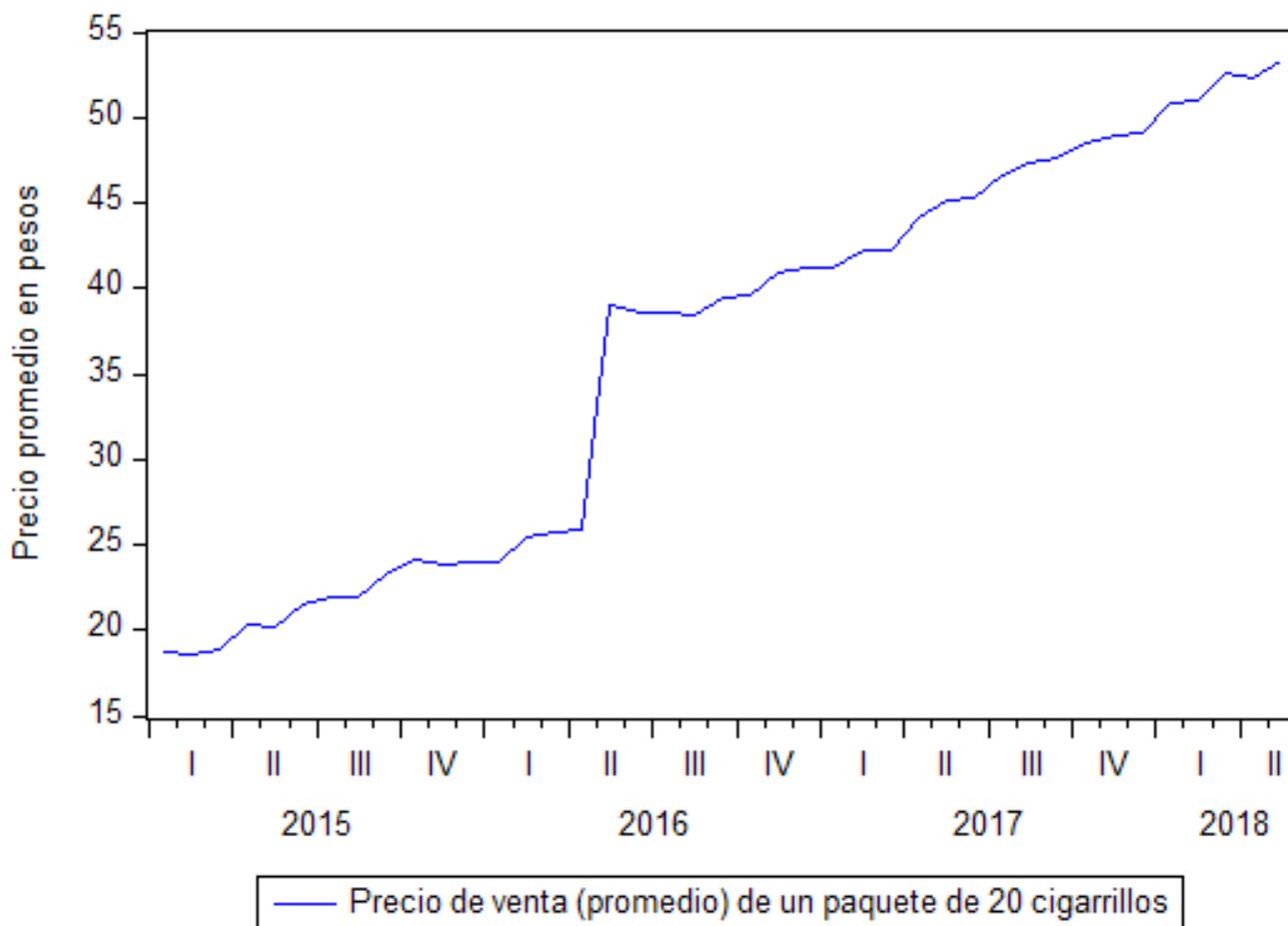
Esta estimación incorpora una variable que captura el concepto de aguinaldo (Seas). Como se puede ver en la Tabla 7, la elasticidad de largo plazo del consumo de cigarrillos con respecto al precio de venta real es $-0,441$, mientras que la elasticidad de largo plazo del consumo de cigarrillos con respecto al ingreso real es $0,127$. Con estos valores, un aumento del 10% en el precio (real) de venta reduce el consumo de cigarrillos 4,41% en el largo plazo, y un aumento del 10% en el ingreso real incrementa el consumo de cigarrillos 1,27% en el largo plazo. Todos los estimadores son estadísticamente significativos a niveles usuales de significación.

5.2. La reforma impositiva de mayo de 2016

En mayo de 2016, a través del Decreto 626, el gobierno argentino introdujo un aumento de la alícuota de los impuestos internos del 60 al 75%. Esto produjo un impacto inmediato en el precio de venta de los cigarrillos, que aumentaron en promedio alrededor de 50%.

En abril, el precio promedio de un paquete de 20 cigarrillos era de 25,9 pesos mientras que en mayo, después de aplicada la suba en la alícuota del impuesto, el precio subió a 39,1 pesos. La Figura 1 muestra este aumento producido por el incremento impositivo.

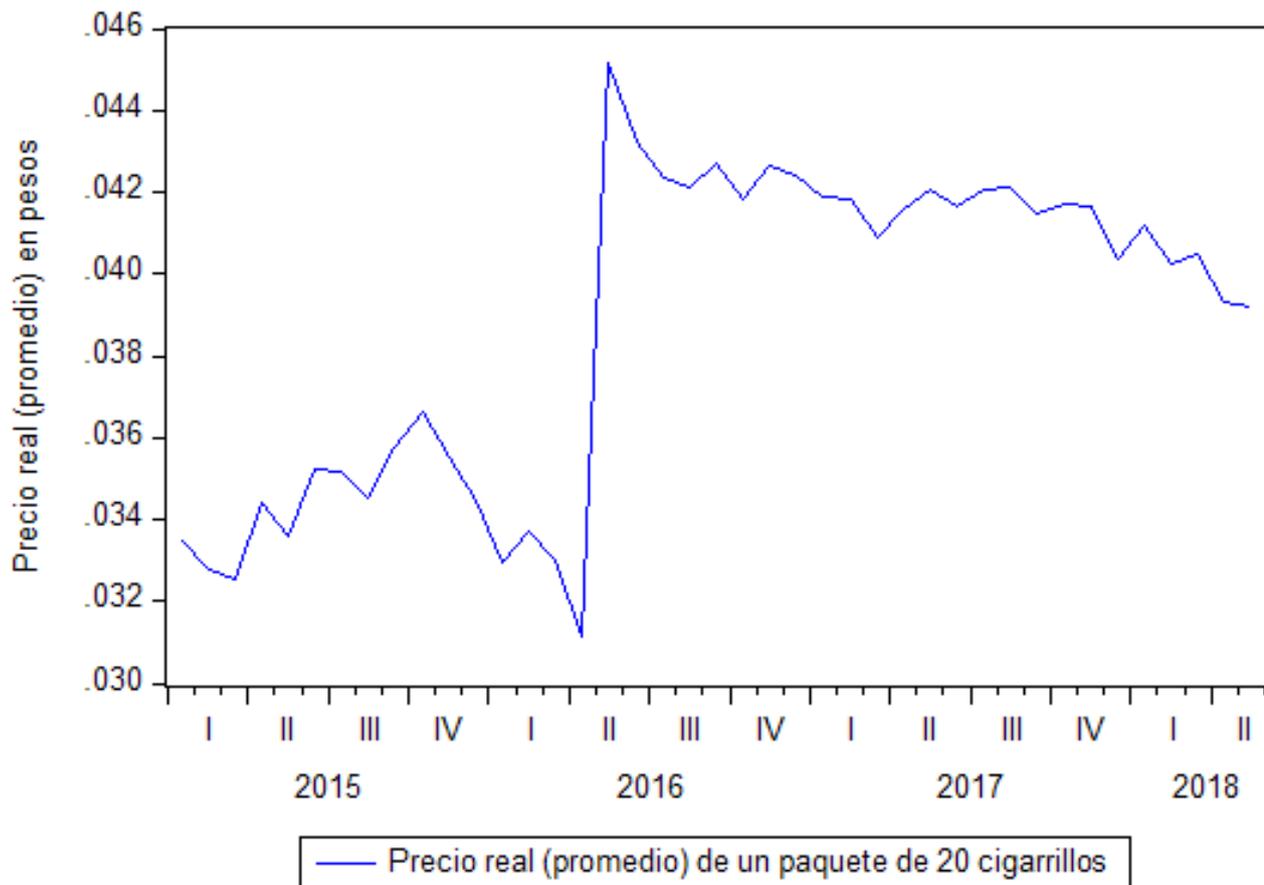
Figura 1. Evolución del precio promedio de un paquete de 20 cigarrillos



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 2 muestra el impacto del aumento impositivo sobre el precio real promedio de un paquete de 20 cigarrillos. Como se observa en la figura, hay un salto en el precio real promedio en mayo de 2016 y luego se observa cómo el impacto inicial se va perdiendo en los meses subsiguientes por el efecto de la inflación.

Figura 2. Evolución del precio promedio real de un paquete de 20 cigarrillos



Fuente: Elaboración propia.

Para analizar si el aumento de la alícuota del impuesto interno a los cigarrillos afectó la estimación de las elasticidades precio de demanda incorporamos en nuestra especificación una variable binaria que adopta un valor unitario a partir de mayo de 2016. Esta variable indicadora interactúa con la variable de precio real para capturar el impacto sobre el precio.

La Tabla 9 muestra la estimación de la dinámica de corto plazo incluyendo el efecto del aumento impositivo de mayo de 2016. La variable D2016, como se especificó anteriormente, vale 1 a partir del mes de mayo de 2016, cuando se implementó la reforma. Como se observa en la tabla, la elasticidad precio de demanda de corto plazo sin el efecto de la reforma es de -0,91, mientras que por efecto de la reforma, a partir de mayo de 2016 este valor es -1,38.

Tabla 9. Estimación de la dinámica de corto plazo con reforma

Variable Dependiente: DLog (Consumo Total de Cigarrillos)				
Método de Estimación: Mínimos Cuadrados				
Muestra: 2005:04 2018:06				
Variable	Coefficiente	Desvío Estándar	Estadístico-t	Valor-P
ZT(-1)	-0,807217	0,094631	-8,530189	0,0000
D Log(precio de venta real _t)	-0,911623	0,163823	-5,564695	0,0000
D Log(precio de venta real _{t-1})	-0,279836	0,170829	-1,638103	0,1036
D Log(precio de venta real _{t-2})	0,060683	0,173316	0,350127	0,7268
D Log(ingreso real _t)	0,334004	0,032027	10,42893	0,0000
D Log(ingreso real _{t-1})	0,26583	0,033446	7,821132	0,0000
D Log(ingreso real _{t-2})	0,108007	0,028520	3,787008	0,0002
Seas	-0,241369	0,021381	-11,28871	0,0000
D Log(consumo total _{t-1})	-0,373577	0,070983	-5,262917	0,0000
D Log(consumo total _{t-2})	-0,328439	0,05735	-5,726882	0,0000
D Log(precio de venta real _t)*D ₂₀₁₆	-0,471339	0,218453	-2,157623	0,0326
D Log(precio de venta real _{t-1})*D ₂₀₁₆	-0,059271	0,221668	-0,267384	0,7896
D Log(precio de venta real _{t-2})*D ₂₀₁₆	-0,516597	0,220334	-2,344608	0,0204
Constante	0,017983	0,004576	3,929505	0,0001
R-Cuadrado Ajustado	0,803356			
Estadístico-F	50,65259			
Valor-P	0,000000			

Fuente: Elaboración propia.

La evidencia empírica presentada hasta aquí sugiere una elasticidad de largo plazo de -0,44, indicando que un aumento del 10% en el precio real de los cigarrillos induce una caída en el consumo de 4,4%. En el corto plazo, un mes, la elasticidad precio de demanda es más grande, en valor absoluto, alcanzando un valor de -1,18, lo que implica que un incremento de 10% en el precio real

de los cigarrillos disminuiría el consumo en alrededor de 12%. El Decreto 626 de mayo de 2016 aumentó la alícuota del impuesto interno a los cigarrillos del 60 al 75%. Este incremento produjo un aumento promedio en el precio de venta de los cigarrillos de alrededor del 50% en un mes. Para medir el impacto de este cambio creamos una variable indicadora que adopta el valor unitario a

partir de mayo de 2016 y la interactuamos con la variable de precio de los cigarrillos en la especificación de corto plazo del modelo. Los resultados presentados sugieren que el incremento de precios, debido al aumento de la alícuota impositiva, ha aumentado, en valor absoluto, la magnitud de la elasticidad precio de demanda de corto plazo hasta -1.38, lo que implica que un incremento de 10% en el precio real de los cigarrillos disminuiría el consumo en alrededor del 14%.

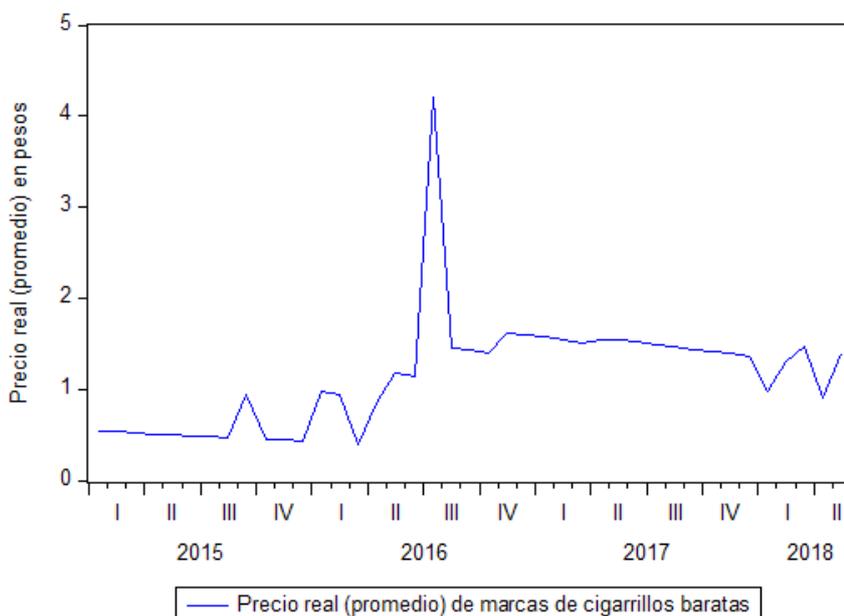
5.2.1. Impacto en las marcas de cigarrillos más baratas

Para analizar el impacto del aumento en la alícuota del impuesto interno a los cigarrillos sobre la elasticidad precio de demanda de las marcas de cigarrillos más baratas repetimos el análisis presentado anteriormente. Estos es, estimamos las elasticidades de corto y

largo plazo utilizando el precio promedio de las marcas más baratas del mercado. La variable dependiente en estos modelos es el logaritmo natural de las ventas totales de cigarrillos para poder comparar la magnitud de las elasticidades precio de demanda, y como se mencionó, la estrategia utilizada para capturar el impacto de la reforma fue utilizar una variable indicadora que adopta el valor unitario a partir de mayo de 2016 e interactuarla con la variable de precio de paquetes de cigarrillos de marcas baratas (caras) utilizada en las estimaciones.

La Figura 3 muestra la evolución del precio real (promedio) de las marcas de cigarrillos más baratas del mercado entre 2015 y 2018. Como se puede ver, el Decreto 626 de mayo de 2016 (el pico en el gráfico) produjo un aumento de alrededor del 40% en el precio real de esas marcas. Luego del mes de mayo se observa, al igual que en el precio real promedio de la Figura 3, una lenta caída en el precio por efectos de la inflación.

Figura 3. Evolución del precio promedio real de un paquete de 20 cigarrillos de marcas baratas



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Estimación de las elasticidades de largo plazo en relación al precio de las marcas más baratas

Variable Dependiente: Log (Consumo Total de Cigarrillos)				
Método de Estimación: Mínimos Cuadrados				
Muestra: 2005:01 2018:06				
Variable	Coefficiente	Desvío Estándar	Estadístico-t	Valor-P
Log (precio de venta real marcas baratas)	-0,100386	0,020983	-4,784228	0,0000
Log (ingreso real)	0,112720	0,043218	2,608202	0,0100
Seas	-0,116581	0,029537	-3,946985	0,0001
Constante	10,69807	0,298302	35,86320	0,0000
R-Cuadrado Ajustado	0,265720			
Estadístico-F	24,42078			
Valor-p	0,000000			

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 10 muestra la estimación de la elasticidad precio de demanda de largo plazo. Como se observa en la tabla la elasticidad precio de demanda de largo plazo es estadísticamente significativa y con un valor de -0,10. Esto implica que un aumento de 10% en el precio real induce una caída en el consumo total de cigarrillos de solo 1%. La elasticidad ingreso de largo plazo tiene una magnitud similar a la obtenida anteriormente. En el corto plazo los resultados de la estimación se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11. Estimación de las elasticidades de corto plazo en relación al precio de las marcas más baratas

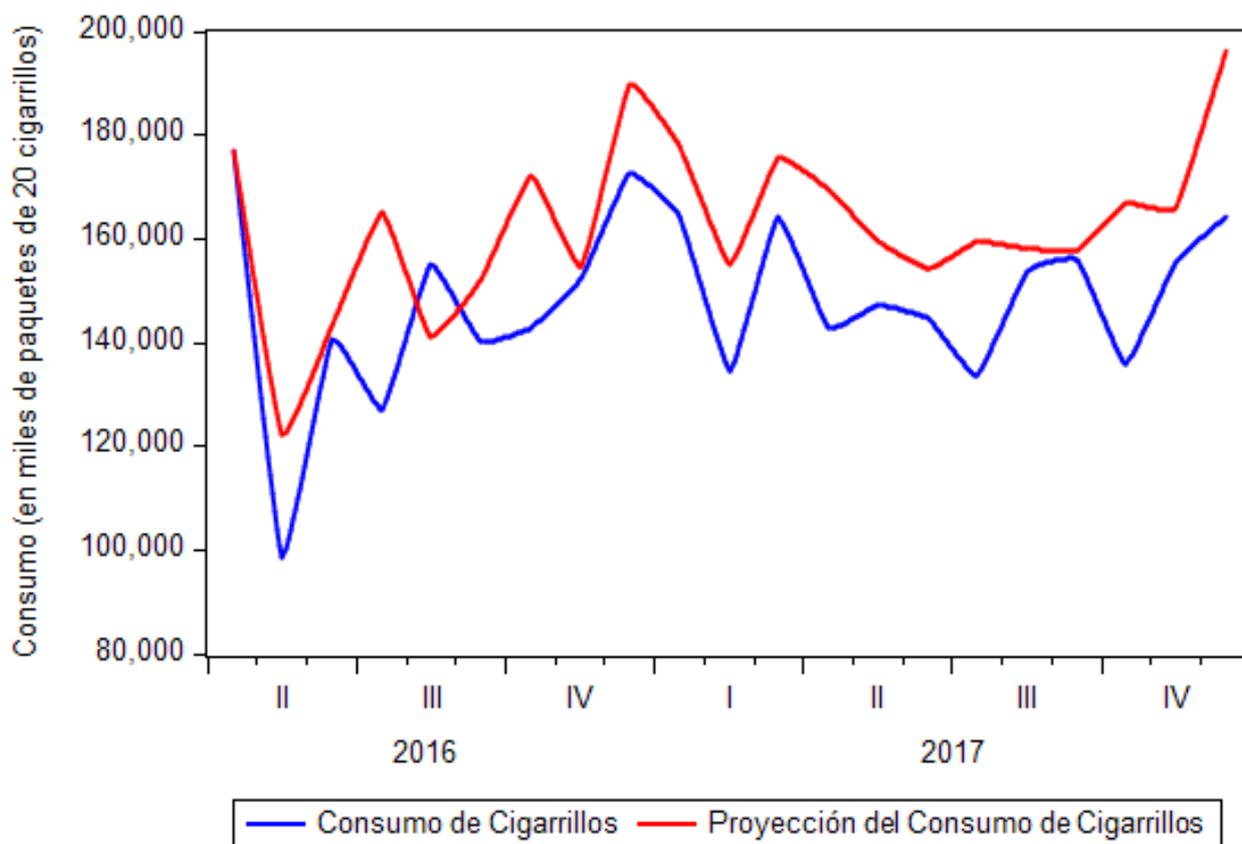
Variable Dependiente: DLog (Consumo Total de Cigarrillos)				
Método de Estimación: Mínimos Cuadrados				
Muestra: 2005:04 2018:06				
Variable	Coefficiente	Desvío Estándar	Estadístico-t	Valor-P
ZTINF(-1)	-0,338886	0,083283	-4,069077	0,0001
D Log(precio de venta real marcas barata _{st})	-0,009687	0,042318	-0,228916	0,8193
D Log(precio de venta real marcas barata _{st-1})	-0,054879	0,044909	-1,221995	0,2237
D Log(precio de venta real marcas barata _{st-2})	-0,055769	0,049666	-1,122890	0,2633
D Log(ingreso real _t)	0,358684	0,041065	8,734524	0,0000
D Log(ingreso real _{t-1})	0,275869	0,041179	6,699251	0,0000
D Log(ingreso real _{t-2})	0,138389	0,035261	3,924752	0,0001
Seas	-0,270372	0,027334	-9,891346	0,0000
D Log(consumo total _{t-1})	-0,686330	0,076459	-8,976449	0,0000
D Log(consumo total _{t-2})	-0,584728	0,070617	-8,280282	0,0000
D Log(precio de venta real marcas barata _{st})*D ₂₀₁₆	-0,225149	0,061841	-3,640783	0,0004
D Log(precio de venta real marcas barata _{st-1})*D ₂₀₁₆	-0,000247	0,062417	-0,003964	0,9968
D Log(precio de venta real marcas barata _{st-2})*D ₂₀₁₆	0,106622	0,061581	1,731405	0,0855
Constante	0,019946	0,005852	3,408204	0,0008
R-Cuadrado Ajustado	0,680134			
Estadístico-F	26,84279			
Valor-P	0,000000			

Como se observa en la tabla, la elasticidad precio de demanda de corto plazo no es estadísticamente significativa si no se toma en cuenta la reforma impositiva de mayo de 2016. El efecto de la reforma es transformar esta elasticidad en estadísticamente significativa con un valor de -0,225, lo que implica que un aumento del precio real de las marcas más baratas induce una caída en el consumo total de cigarrillos de 2,2%.

5.2.2. Impacto en las marcas de cigarrillos más caras

La Figura 4 muestra la evolución del precio real promedio de un paquete de 20 cigarrillos de las marcas más caras del mercado.

Figura 4. Evolución del precio promedio real de un paquete de 20 cigarrillos de marcas caras



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4 se observa el salto en el precio en mayo de 2016 por efecto del aumento en la alícuota del impuesto interno a los cigarrillos. El precio real promedio en abril de 2016 era de aproximadamente 3,85 pesos y aumentó a 5,77 en mayo del mismo año. Un incremento de aproximadamente 50%.

Siguiendo la misma metodología de estimación presentada arriba, se incorporó al análisis el precio promedio de las marcas más caras del mercado. La Tabla 12 muestra la estimación de la elasticidad precio de demanda.

Tabla 12. Estimación de las elasticidades de largo plazo en relación al precio de las marcas más caras

Variable Dependiente: Log (Consumo Total de Cigarrillos)				
Método de Estimación: Mínimos Cuadrados				
Muestra: 2005:01 2018:06				
Variable	Coefficiente	Desvío Estándar	Estadístico-t	Valor-P
Log (precio de venta real marcas caras)	-0,287665	0,044057	-6,529364	0,0000
Log (ingreso real)	0,131059	0,038300	3,421869	0,0008
Seas	-0,114299	0,027856	-4,103250	0,0001
Constante	10,119950	0,283247	35,728340	0,0000
R-Cuadrado Ajustado	0,337978			
Estadístico-F	28,39817			
Valor-p	0,000000			

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la tabla 12, la elasticidad precio de demanda de largo plazo para las marcas de cigarrillos más caras del mercado es estadísticamente significativa y alcanza un valor de -0,287. La estimación sugiere que un aumento del 10% en el precio real de los cigarrillos de estas marcas produce una disminución de 2,8% en el consumo total. La elasticidad ingreso toma valores similares a los dos casos anteriores.

La Tabla 13 muestra la estimación de la dinámica de corto plazo. Como puede verse en tabla, la elasticidad precio de demanda de corto plazo sin el efecto de la reforma impositiva tiene un valor de -0,146 y es estadísticamente significativo. El impacto de la reforma impositiva de mayo de 2016 lleva el valor de esta elasticidad a -1,266, también estadísticamente significativo.

Tabla 13. Estimación de las elasticidades de corto plazo en relación al precio de las marcas más caras

Variable Dependiente: DLog (Consumo Total de Cigarrillos)				
Método de Estimación: Mínimos Cuadrados				
Muestra: 2005:04 2018:06				
Variable	Coefficiente	Desvío Estándar	Estadístico-t	Valor-P
ZTSUP(-1)	-0,482423	0,081172	-5,943238	0,0000
D Log(precio de venta real marcas caras _t)	-0,146826	0,066351	-2,212868	0,0285
D Log(precio de venta real marcas caras _{t-1})	0,064206	0,069108	0,929064	0,3544
D Log(precio de venta real marcas caras _{t-2})	0,014448	0,067133	0,215222	0,8299
D Log(ingreso real _t)	0,341252	0,037364	9,133256	0,0000
D Log(ingreso real _{t-1})	0,260332	0,037855	6,877140	0,0000
D Log(ingreso real _{t-2})	0,122332	0,031829	3,843431	0,0002
Seas	-0,248874	0,024490	-10,16222	0,0000
D Log(consumo total _{t-1})	-0,559091	0,071768	-7,790266	0,0000
D Log(consumo total _{t-2})	-0,468386	0,061883	-7,568842	0,0000
D Log(precio de venta real marcas caras _t)*D ₂₀₁₆	-1,123349	0,169525	-6,626438	0,0000
D Log(precio de venta real marcas caras _{t-1})*D ₂₀₁₆	-0,485415	0,193203	-2,512463	0,0131
D Log(precio de venta real marcas caras _{t-2})*D ₂₀₁₆	-0,652855	0,184088	-3,546423	0,0005
Constante	0,021055	0,005233	4,023563	0,0001
R-Cuadrado Ajustado	0,739522			
Estadístico-F	35,50601			
Valor-P	0,000000			

Fuente: Elaboración propia.

Para terminar de caracterizar el impacto de la reforma de mayo de 2016 realizamos el siguiente ejercicio. Primero estimamos nuestro modelo hasta abril de 2016, antes de producirse la reforma. Luego proyectamos el consumo, usando los valores reales de precios e ingresos hasta diciembre de 2017.

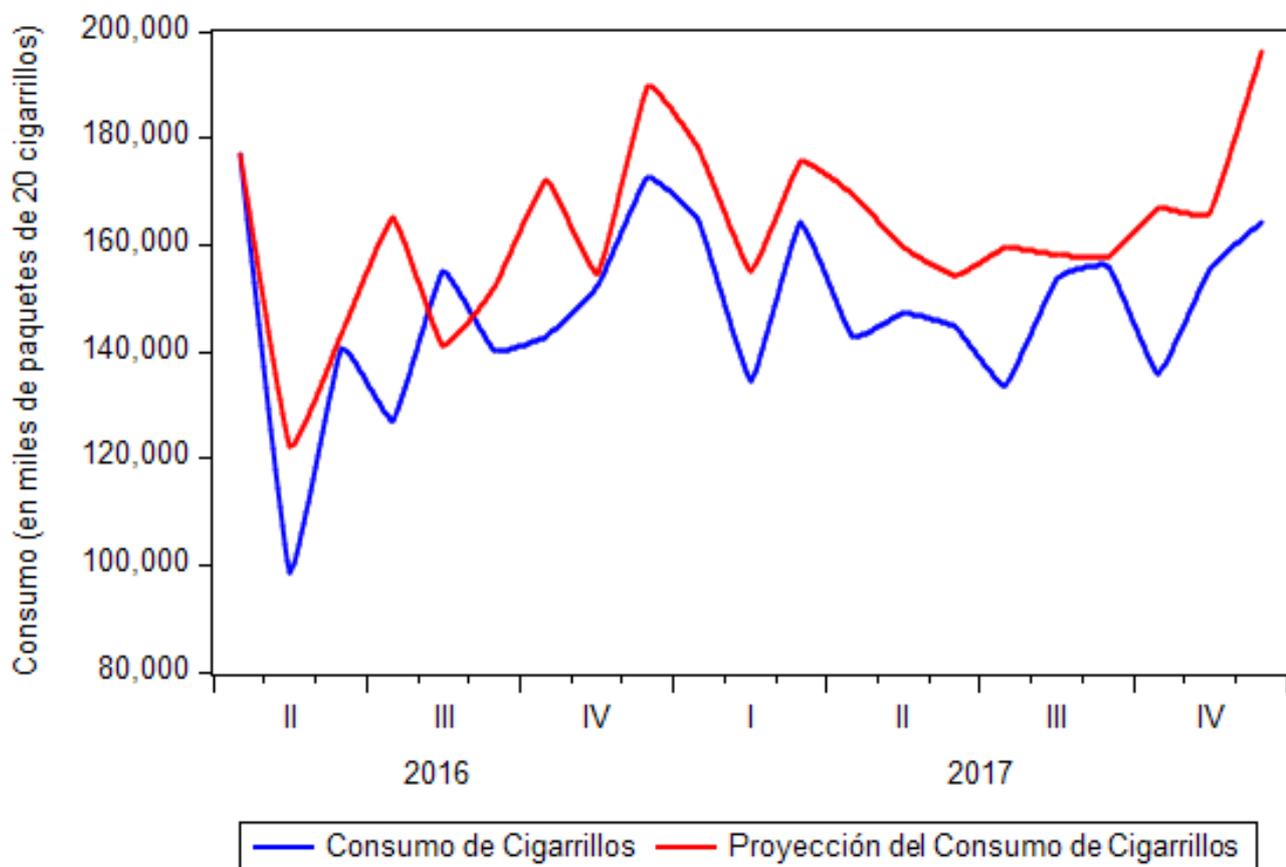
Finalmente comparamos la evolución del consumo proyectado con los datos reales de consumo para analizar el efecto de la reforma sobre el consumo de cigarrillos. Las elasticidades de largo plazo en el modelo estimado hasta antes de la reforma tributaria eran 0,197 para la elasticidad

ingreso y $-0,198$ para la elasticidad precio de demanda. Esta última estimación indica que un incremento de 10% en el precio real de los cigarrillos provoca una caída de 2% en el consumo. La elasticidad precio de demanda de largo plazo es aproximadamente la mitad de la que se obtuvo con la muestra completa. Las correspondientes elasticidades de corto plazo se estimaron en $0,375$ para la elasticidad ingreso y en $-0,843$ para la elasticidad precio de demanda. Al igual que con la elasticidad precio de demanda de largo plazo, la elasticidad de corto plazo es menor en valor absoluto a la que se obtiene con la muestra completa.

La Figura 5 muestra la evolución del consumo proyectado y el consumo real. Como se observa en la figura, las elasticidades precio de demanda estimadas para el período antes de la reforma no capturan completamente la caída en el consumo que se da en el mes inmediatamente posterior a la reforma. Mientras que los datos muestran una caída en el consumo de alrededor de 44%, la proyección usando el modelo estimado hasta antes de la implementación de la reforma de mayo de 2016 muestra una caída en el consumo de 13 puntos porcentuales.

A lo largo del período analizado, el consumo observado se mantuvo por debajo del proyectado en casi todos los meses.

Figura 5. Consumo y proyección



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de esta sección muestra que la reforma impositiva, que a través del Decreto 626 de mayo de 2016 aumentó la alícuota impositiva del impuesto interno a los cigarrillos e indujo un incremento promedio del precio de venta de los cigarrillos de alrededor de 50% y una caída en el consumo de cigarrillos. El aumento del precio de venta se dio tanto en las marcas más baratas del mercado como en las más caras. La estrategia utilizada para capturar este salto en los precios fue utilizar una variable indicadora que adopta el valor unitario a partir de mayo de 2016 e interactuarla con la variable de

precio utilizada en las estimaciones. Como el efecto del aumento impositivo sobre el precio real se desvanece en los meses posteriores a su implementación por efectos de la inflación (ver figuras anteriores), esta variable se introdujo en la estimación de la elasticidad de corto plazo. El resultado de nuestras estimaciones indica que la implementación de la reforma impositiva aumentó la magnitud, en valor absoluto, de la elasticidad precio de demanda, como se observa en la evolución del consumo de cigarrillos proyectado.

5.3. La reforma impositiva de diciembre de 2017

En diciembre de 2017 se sancionó la Ley 27.430, que modificó la estructura de los impuestos selectivos a los cigarrillos. La ley redujo la alícuota vigente desde mayo de 2016 del impuesto interno del 75% al 70% y reemplazó el mínimo equivalente al 75% de la categoría más vendida por un monto fijo de 28 pesos actualizable trimestralmente, según evolución del índice de precios al consumidor calculado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). El Poder Ejecutivo Nacional se reservó el derecho de subir hasta en 25% o disminuir hasta en 10% transitoriamente el impuesto mínimo de 28 pesos. La ley comenzó a aplicarse en forma parcial en marzo de 2018, sin embargo, la reacción de la industria tabacalera comenzó en enero de 2018. Entre enero y julio de 2018, las tabacaleras aumentaron en cuatro

oportunidades el precio de sus productos. A raíz de varias presentaciones judiciales realizadas por la industria (ver recuadro más adelante), el impuesto mínimo, que era de 28 pesos en marzo y que actualmente se encuentra en 29,87 pesos, todavía no se ha aplicado totalmente. En agosto de 2018, existían todavía en el mercado marcas que costaban menos del impuesto mínimo que debería estar vigente. Es decir que la ley aún no tiene una implementación completa. Teóricamente, la introducción de un impuesto mínimo (impuesto específico) ajustado por inflación comprime la variabilidad de precios de las diferentes marcas de cigarrillos. Esta disminución en la dispersión de precios hace menos probable que los fumadores trasladen su consumo de marcas más caras a marcas más baratas ante aumentos de los impuestos selectivos al consumo de cigarrillos. Como puede verse en la Figura 6, al no haberse implementado completamente la Ley 27.430, esta disminución de la brecha entre los precios de las marcas más caras y más baratas no se ha producido.

Figura 6. Evolución de la brecha de precios entre marcas caras y baratas



Fuente: Elaboración propia.

En agosto de 2018, el precio promedio de las marcas que se venden a menos que el impuesto mínimo es de 23,75 pesos por paquete de 20 cigarrillos. Si estas marcas tributan impuestos internos con una alícuota del 60% debido a los amparos judiciales, la recaudación por impuestos internos es alrededor de 62% menos de lo que recaudaría el Estado por el mismo concepto si se hubiera implementado el impuesto mínimo establecido por la ley.

Reclamos judiciales frente a la Ley 27.430

La empresa Tabacalera Sarandí S.A. interpuso una acción declarativa de inconstitucionalidad respecto de la modificación de los artículos 15, 16 y 18 de la Ley 26.647, producida por la Ley 27.430 y por la que se fijan determinados “mínimos” en el precio de comercialización del producto para determinación del tributo muy elevados (\$28 en el inicio y actualizables, en el caso de cigarrillos), lo que significa para el caso de las pequeñas y medianas empresas del sector, la negación de competencia, por la imposibilidad de traslación del impuesto mínimo en el precio del producto. La empresa interpreta que esta nueva situación normativa estaría no solamente afectando una situación competitiva, sino que también (lo más importante) representaría una vulneración de los principios constitucionales de la tributación.

El 25 de septiembre de 2018, la Sala IV de la Cámara en lo Contencioso Administrativo Federal otorgó la cobertura cautelar para que la empresa siga liquidando los impuestos de acuerdo con las pautas anteriores a la modificación producida, al considerar que, en este caso, la reforma tributaria podría estar afectando derechos constitucionales y merece, en situaciones especiales y demostrables de los presupuestos necesarios para la protección cautelar, cesar en su aplicación.

6. Simulación de Resultados



Como se mencionó en la sección anterior, en abril de 2016, el 68,5% del precio de venta de los cigarrillos representaba impuestos recolectados por el Estado. Para analizar el impacto que tuvo la reforma implementada por el Decreto 626 de mayo de 2016 sobre el consumo de cigarrillos y la recaudación impositiva del Estado se llevó a cabo un ejercicio de simulación. En este ejercicio se llevó la carga impositiva al 79,7% y se utilizaron las estimaciones de largo plazo del consumo total de cigarrillos presentadas en la Tabla 7. Esto es, la elasticidad del consumo de cigarrillos respecto al precio de venta relevante es -0,44. Se construyeron tres escenarios alternativos de acuerdo con

tres elasticidades precio de demanda de cigarrillos diferentes. El primer escenario, que denominamos “escenario neutral”, se construyó a partir del valor estimado de -0,44. Se utilizó el error estándar de estimación para construir dos escenarios adicionales. Primero, utilizamos una elasticidad precio de demanda de -0,36, que surge de sumarle a -0,44 dos veces su error estándar. Llamamos a este escenario “escenario favorable” desde el punto de vista de la recaudación impositiva. También utilizamos una elasticidad precio de la demanda de -0,52, que surge de restarle a -0,44 dos veces su error estándar. Llamamos a este escenario “escenario desfavorable” desde el punto de vista de la recaudación impositiva.

Para abril de 2016 utilizamos los siguientes parámetros:

Consumo de cigarrillos:

177.056.579 paquetes

Precio de venta promedio:

25,88 pesos por paquete

Impuesto sobre los cigarrillos:

20,65 pesos por paquete

Ingresos del Estado por impuestos sobre los cigarrillos:

3.658.275.567 pesos

Tipo de cambio:

14,25 pesos por dólar

Población (mayores a 15 años):

31.452.302

Consumo per cápita:

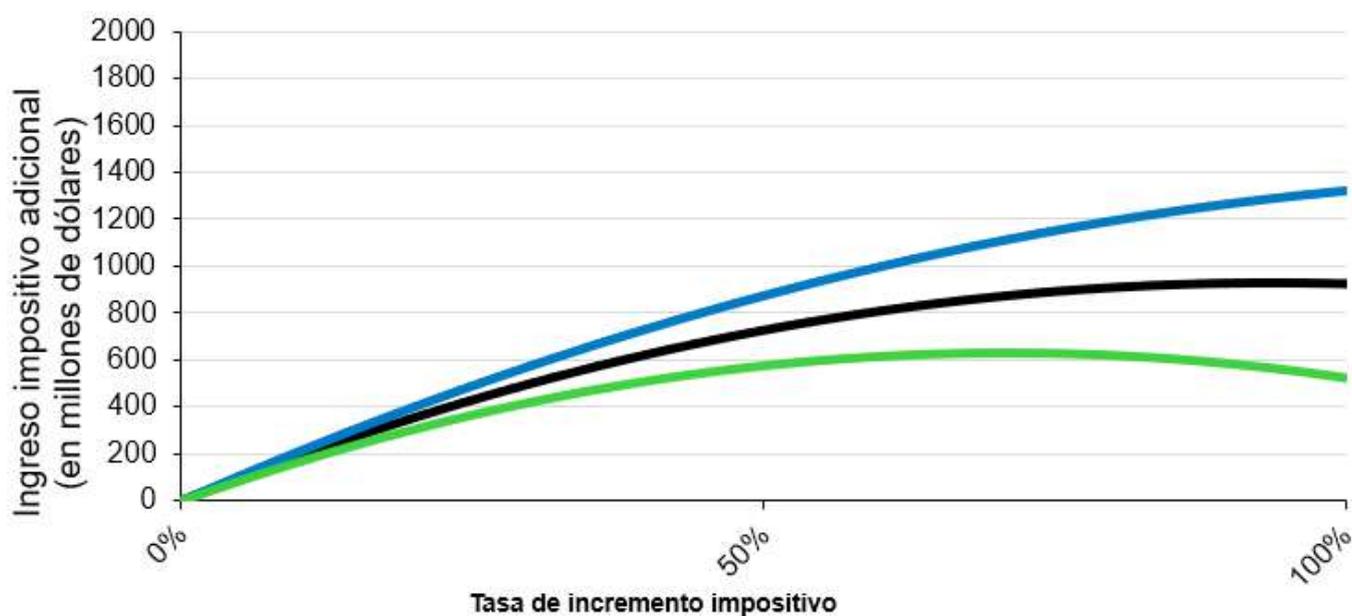
67,53

La Figura 7 muestra los cambios en la recaudación impositiva del Estado de acuerdo a los tres escenarios descritos anteriormente, que se corresponden con tres valores diferentes de la elasticidad precio de demanda de cigarrillos. Como se desprende del gráfico, existe suficiente margen como para aumentar los impuestos sobre el consumo de cigarrillos e incrementar la recaudación impositiva del Estado proveniente de estos aumentos. Sólo en el escenario desfavorable, cuando la elasticidad del consumo de cigarrillos con respecto al precio de venta es $-0,52$, la figura muestra el punto a partir del cual los ingresos impositivos del Estado provenientes de impuestos sobre los cigarrillos comienzan a caer a medida que la tasa impositiva aumenta. Esta es precisamente la razón por

la que denominamos a ese caso el escenario desfavorable desde el punto de vista de la recaudación impositiva del Estado. Este punto se ubica en una tasa impositiva de 70%. En los otros dos escenarios, la figura muestra que el gobierno podría incrementar los impuestos sobre los cigarrillos hasta 100% y mejorar su recaudación impositiva.

A modo de ejemplo, si el gobierno decidiera incrementar 20% la tasa impositiva sobre los cigarrillos (llevando el impuesto sobre el paquete de cigarrillos a 26,70 pesos por paquete y, por lo tanto, llevando el precio promedio de venta a 31,92 pesos por paquete), aumentaría los ingresos impositivos desde 417 millones de dólares en el escenario desfavorable a 570 millones de dólares en el escenario favorable.

Figura 7. Evolución de la recaudación adicional por incremento de impuestos

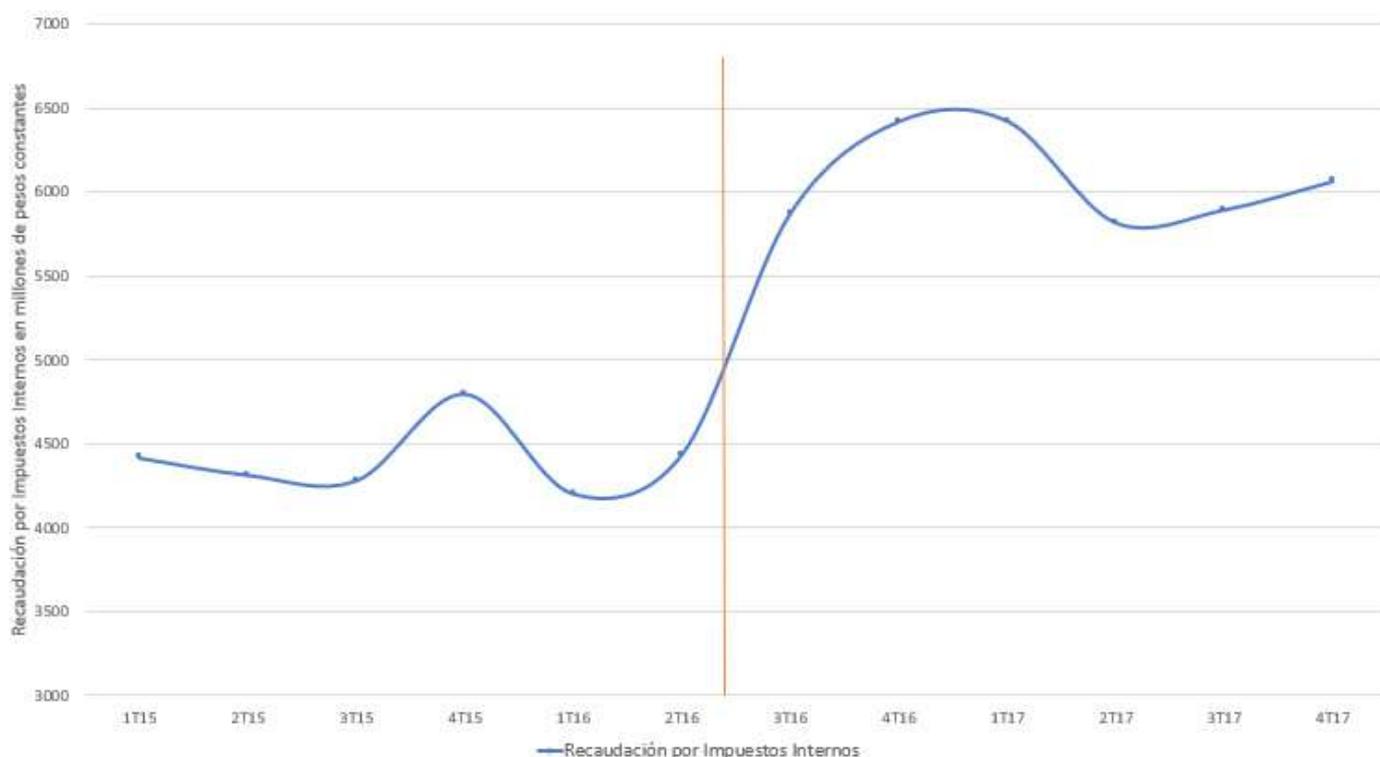


Fuente: Elaboración propia.

En línea con este ejercicio, la Figura 8 muestra el incremento en la recaudación fiscal por impuestos internos a los cigarrillos debido a la implementación de la reforma de mayo de 2016. La figura muestra la recaudación fiscal trimestral en millones

de pesos constantes del cuarto trimestre de 2017. La línea vertical muestra el momento de la implementación del Decreto 626. Como se observa, después del segundo trimestre de 2016 hay un claro aumento de la recaudación por impuestos internos.

Figura 8. Recaudación de impuestos internos.

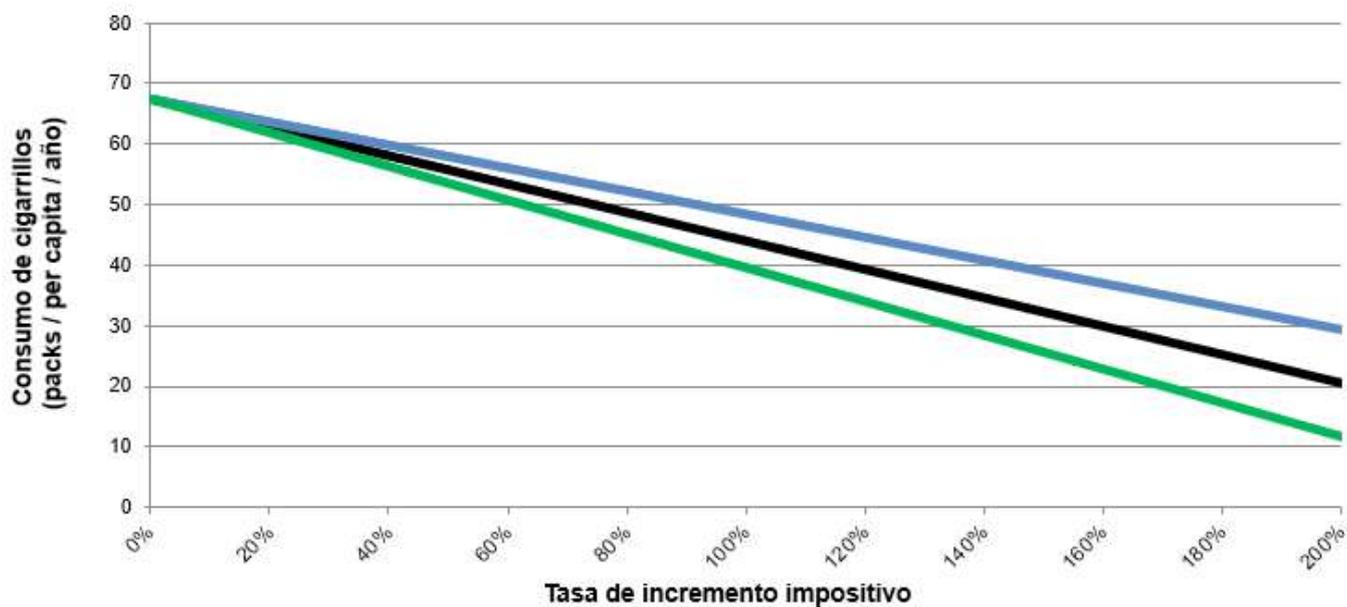


Fuente: Elaboración propia sobre datos de AFIP.

Al mismo tiempo, este incremento en la tasa impositiva de los cigarrillos disminuiría el consumo promedio per cápita de cigarrillos de 50,3 a 46,1 paquetes por año en el escenario favorable y a 44,2 paquetes por año en el escenario desfavorable, como se ilustra en la Figura 9. Esta figura muestra el consumo promedio anual per cápita de paquetes de

cigarrillos de acuerdo a la tasa impositiva sobre los cigarrillos para los tres escenarios presentados arriba. Como puede observarse, el consumo de cigarrillos disminuye a una tasa más rápida a medida que la magnitud (en valor absoluto) de la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos es mayor.

Figura 9. Evolución del consumo de cigarrillos ante incrementos impositivos.



Fuente: Elaboración propia.



7. ¿Se puede hacer más efectiva la política fiscal al tabaco en Argentina?

La literatura sobre políticas para el control de la epidemia de tabaquismo sugiere que aumentar significativamente los impuestos selectivos sobre el consumo de productos de tabaco es la política más costo-efectiva. La razón es que incrementar los impuestos hace que aumenten los precios de los productos de tabaco. Esto hace a los diferentes productos de tabaco menos accesibles, reduciendo así la iniciación, la prevalencia y el consumo de tabaco. Además, debido a que la demanda de tabaco es inelástica, impuestos más altos generan aumentos en los ingresos fiscales.

Existen dos tipos de impuestos selectivos que pueden aplicarse. Impuestos específicos, que aumentan el precio de los cigarrillos y reducen la dispersión de precios entre marcas caras y baratas, e impuestos selectivos ad-valorem, que se establecen como un porcentaje del precio del producto de tabaco. La ventaja de estos impuestos sobre los específicos es que se ajustan directamente con el aumento de la inflación, mientras que los impuestos específicos necesitan de un mecanismo de actualización especial para seguir el ritmo de los aumentos de precios. Por otro lado, la desventaja de los impuestos ad-valorem con respecto a los específicos es que no reducen la dispersión de precios entre marcas y producen que cuando los precios aumentan mucho, exista un traslado del consumo desde marcas más caras a marcas más baratas.

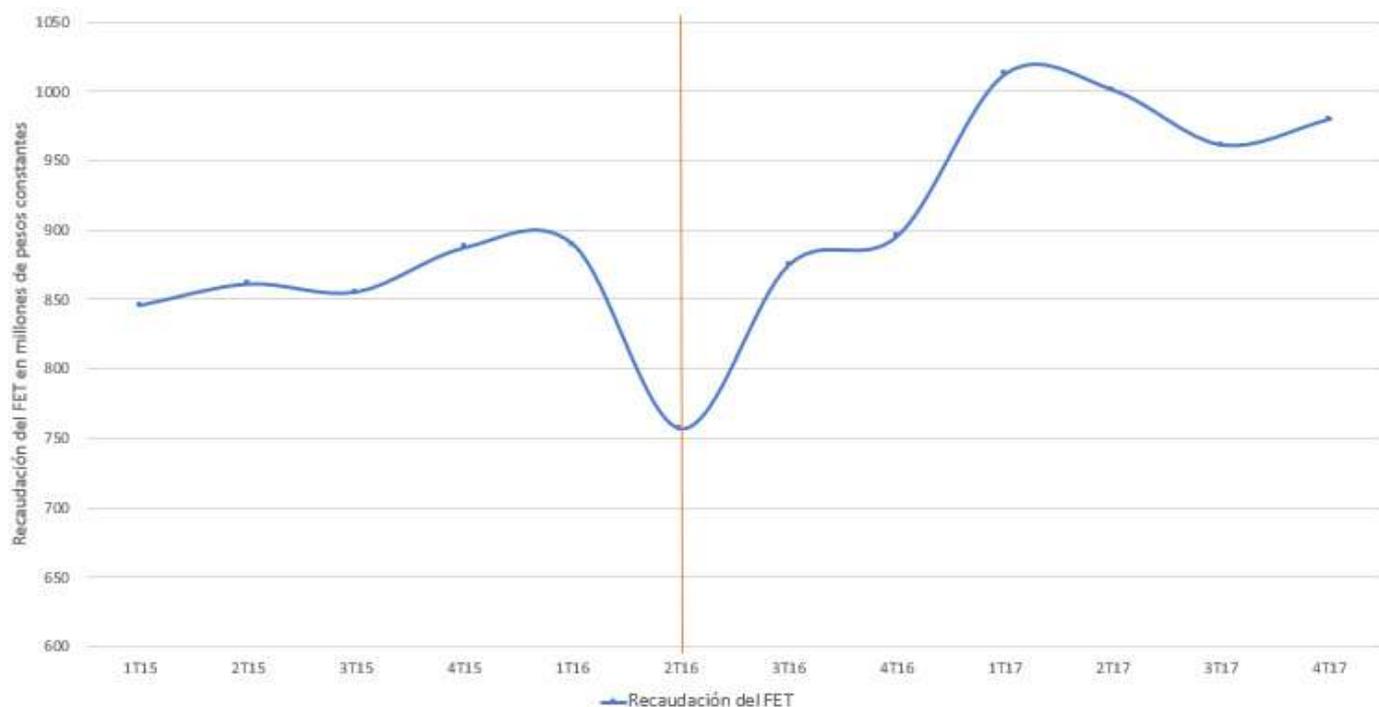
En general, para alcanzar una mayor efectividad de estos impuestos se sugiere una estructura impositiva simplificada, y aplicar un impuesto específico bien diseñado de forma tal que no pierda su valor cuando

aumenta la inflación (ver Chaloupka y Rodríguez-Iglesias, 2018).

En Argentina, como se describió arriba, la estructura impositiva de los cigarrillos es muy compleja y los impuestos son mayormente del tipo ad-valorem. La reforma impositiva de mayo de 2016 incrementó la alícuota de los impuestos internos, mientras que la reforma planteada por la ley 27.430 introdujo un impuesto específico a través de la implementación de un impuesto mínimo actualizado trimestralmente por inflación.

Según lo estudiado en este trabajo, los resultados de estas dos reformas impositivas sugieren que aumentar las alícuotas de los impuestos selectivos ad-valorem produce resultados más inmediatos sobre el consumo de cigarrillos y la recaudación fiscal que la implementación de una reforma que incluya un impuesto específico. En particular, se decidió en ambas reformas trabajar con uno de los impuestos que recaen sobre los cigarrillos: impuestos internos. Hay que tener en cuenta que como las bases imponibles de los impuestos al consumo de cigarrillos están relacionadas, cualquier modificación de alícuotas repercute en el resto de los impuestos que se recaudan. Un punto importante de esto es que los fondos recaudados por uno de los impuestos, el FET, son asignados entre las provincias tabacaleras de acuerdo al valor de la producción del tabaco. Esto significa que las provincias productoras de tabaco en general se oponen en el Congreso de la Nación a cualquier reforma impositiva que afecte de forma negativa estos fondos. El único impuesto selectivo que no afecta negativamente el FET son los impuestos internos.

Figura 10. Recaudación tributaria proveniente del FET



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Ministerio de Agroindustria.

La Figura 10 muestra la recaudación impositiva, en millones de pesos constantes del cuarto trimestre de 2017, proveniente del FET antes y después de la implementación del Decreto 626 de mayo de 2016 (marcada en la figura por la línea vertical). Como se observa, después de la reforma que incrementó la alícuota de los impuestos internos del 60 al 75%, la recaudación tributaria proveniente del FET aumentó durante todo el período analizado.

8. Conclusiones

En este trabajo se analizó el impacto sobre el consumo de cigarrillos y la recaudación fiscal de dos reformas impositivas al consumo de tabaco. La primera implementada a través de un decreto del Poder Ejecutivo que incrementó la alícuota de los impuestos internos del 60 al 75%, y la otra a través de una ley del Congreso de la Nación, la Ley 27.430, que disminuyó la alícuota del 75 al 70% e introdujo un impuesto mínimo de AR\$ 28 por paquete de 20 cigarrillos actualizable por inflación trimestralmente.

Se estimó un modelo de corrección de errores, obteniéndose elasticidades precio de demanda de corto y de largo plazo.

Encontramos una elasticidad de largo plazo de $-0,441$, lo que sugiere que un aumento de 10% en el precio real de los cigarrillos disminuiría el consumo en alrededor de 4,4%. La estimación de la elasticidad precio de demanda de corto plazo fue de $-0,911$ sin la reforma de mayo de 2016, mientras que si se toma en consideración la reforma, esta elasticidad de corto plazo sube en valor absoluto hasta $-1,385$. Cuando tomamos en cuenta los precios promedios de marcas baratas, la implementación del Decreto 626 tiene el efecto de transformar una elasticidad precio de demanda de corto plazo que no es diferente de cero (estadísticamente) en una estadísticamente significativa con un valor de $-0,225$, lo que implica que un aumento del

precio real de las marcas más baratas induce una caída en el consumo total de cigarrillos de 2,2%. En el caso de la elasticidad precio de demanda de corto plazo para las marcas más caras, la reforma impositiva de mayo de 2016 implica un valor de -1,27. Nuestras simulaciones muestran que aún se pueden incrementar los impuestos al consumo de cigarrillos y de esa forma aumentar la recaudación fiscal y disminuir el consumo. La reforma de mayo de 2016 también implicó que la presión impositiva sobre los cigarrillos pasara de 68,5 a 79,7%.

La reforma impositiva impulsada por la Ley 27.430 de diciembre de 2017 todavía no se ha implementado completamente. Debido a diferentes presentaciones judiciales por parte de la industria tabacalera no se ha podido introducir el impuesto mínimo a los cigarrillos. Todavía quedan paquetes de 20 cigarrillos que cuestan menos del impuesto mínimo de 29,87 pesos. Al no haberse implementado esta parte de la ley, la brecha de precios entre marcas caras y baratas se ha mantenido relativamente constante. Por otra parte, el efecto de disminuir la alícuota a los impuestos internos del 75 al 70% tuvo el efecto de reducir la presión tributaria del 79,7 al 76%.

Los resultados de estas dos reformas impositivas sugieren que en Argentina aumentar las alícuotas de los impuestos selectivos ad-valorem produce resultados más inmediatos sobre el consumo de cigarrillos y la recaudación fiscal que la implementación de una reforma que incluya un impuesto específico. Ambas reformas trabajaron sobre los impuestos internos debido a la compleja estructura tributaria de

los cigarrillos en Argentina. Esta estructura, que se describe en este trabajo, muestra que las bases imponibles de los impuestos al consumo de cigarrillos están relacionadas y por lo tanto, cualquier modificación de un impuesto repercute en la recaudación del resto de los impuestos. Esto es importante dado que los fondos recaudados por uno de los impuestos, el FET, son asignados entre las provincias tabacaleras de acuerdo al valor de la producción de tabaco. Estas provincias se oponen en el Congreso de la Nación a cualquier reforma impositiva que afecte de forma negativa estos fondos. Es decir que cualquier reforma impositiva que se quiera hacer no debiera afectar significativamente lo recaudado por el FET. En este contexto el único impuesto selectivo que no afecta negativamente al FET es el de los impuestos internos.

REFERENCIAS

- Chaloupka, FJ. y Rodríguez-Iglesias, G. (2018).** Best Practices for Tobacco Tax Policies in Latin America and the Caribbean. *Tobacconomics Policy Brief*. <https://tobacconomics.org/wp-content/uploads/2018/08/Latin-America-and-Caribbean-Brief-FINAL-Web-Version.pdf>
- Dickey, D.A. y W.A. Fuller (1979).** “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Engle, Robert F. y C. W. J. Granger (1987).** “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica*, 55, 251-276.
- Gajalakshmi, CK.; Jha, P.; Ranson, K.; y Nguten, SN. (2000).** Global patterns of smoking and smoking attributable mortality patterns. In *Tobacco control in developing countries* (ed. P. Jha and FJ. Chaloupka), pp. 11-39. Oxford University Press, New York.
- González-Rozada, M. (2006).** Economía del control del tabaco en los países del Mercosur y estados asociados. Argentina, 1996-2004. Washington, DC: PAHO.
- González-Rozada, M., y Rodríguez-Iglesias, G. (2014).** Análisis de la demanda de cigarrillos en Argentina. Buenos Aires: Interamerican Heart Foundation of Argentina.
- González-Rozada, M.; Chaloupka, FJ.; Rodríguez-Iglesias, G.; Champagne, B.; y Schoj, V. (2017).** Analysis of Cigarette Demand in Argentina: the impact of price changes on consumption and government revenues in *Salud Publica de Mexico*; 59:95-101. <http://dx.doi.org/10.21149/7861>.
- Jha, P. y Chaloupka, FJ.** *Tobacco control in developing countries*. Oxford: Oxford University Press; 2000.
- Johansen, Søren (1991).** “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models,” *Econometrica*, 59, 1551-1580.
- Ranson, K., Jha, P., Chaloupka, F., Nguyen, S. and Mundial, B. (2000).** Effectiveness and cost-effectiveness of price increases and other tobacco-control policies. *Tobacco control in developing countries*. Oxford University Press.

