Políticas en Breve | 20
Cali, octubre de 2026 | ISSN: 2256-4063 (En línea)

Aumentar el impuesto a los cigarrillos convencionales y gravar los electrónicos: evidencia de microsimulaciones para orientar la reforma tributaria en Colombia

Paul Rodríguez, Juan Camilo Herrera, Daniela Montes de Oca, Constanza Garín, Irieleth Gallo, Victoria Soto, Guillermo Paraje.

¿Por qué revisar el impuesto ahora?

1. **Disminución del recaudo:** Entre 2021 y 2025, el recaudo real del impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco cayó un 2,3%, mientras que los recursos destinados a los Fondos Locales de Salud también disminuyeron.
2. **Alto consumo de cigarrillos electrónicos en jóvenes:** El 11,2% de los estudiantes de 12 a 18 años reportó consumo reciente de cigarrillos electrónicos, frente al 4,5% de convencionales. Un mejor diseño tributario podría reducir el consumo y aumentar el recaudo.

¿Cómo se realizó el estudio?

1. **Microsimulación basada en encuestas nacionales:** Se construyó una población sintética representativa de 45,9 millones de personas de 10 años o más, utilizando la ECV, ELCO y ENCSPA para analizar cuatro categorías de consumo.
2. **Evaluación de escenarios tributarios:** Se simularon cambios en precios, consumo y recaudo de cigarrillos convencionales y electrónicos, comparándolos con la situación vigente de 2026. Los resultados corresponden al promedio de 500 iteraciones.

PROESA Centro de Estudios en Protección Social y Economía de la Salud | Universidad Icesi

Políticas en Breve – Edición # 20
Aumentar el impuesto a los cigarrillos convencionales y gravar los electrónicos: evidencia de microsimulaciones para orientar la reforma tributaria en Colombia

Paul Rodríguez, Juan Camilo Herrera, Daniela Montes de Oca, Constanza Garín, Irieleth Gallo, Victoria Soto, Guillermo Paraje.

Cali. Universidad Icesi, PROESA, 2026
ISSN: 2256-4063 (En línea)

Palabras claves: 1. Impuestos al tabaco | 2. Microsimulación tributaria | 3. Salud pública | 4. Recaudo fiscal

Primera publicación: Septiembre de 2020
Edición # 20: octubre 2026

© Universidad Icesi © PROESA
Facultad de Ciencias de la Salud

Rector: Esteban Piedrahita Uribe
Secretaria General: Olga Patricia Ramírez Restrepo
Director Académico: José Hernando Bahamón Lozano
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud: María Elena Velásquez Acosta
-
Comité Editorial: Victoria Eugenia Soto, Laura Romero, Irieleth Gallo, Juan Camilo Herrera, Gina Marcela Calderón
Edición: Paul Rodríguez, Juan Camilo Herrera, Daniela Montes de Oca, Constanza Garín, Irieleth Gallo, Victoria Soto, Guillermo Paraje
Coordinador Editorial: Adolfo A. Abadía
Diseño y Diagramación: Sandra Marcela Moreno

Cómo citar:
Rodríguez, P., Herrera, J. C., Montes de Oca, D., Garín, C., Gallo, I., Soto, V. y Paraje, G. (2026), Aumentar el impuesto a los cigarrillos convencionales y gravar los electrónicos: evidencia de microsimulaciones para orientar la reforma tributaria en Colombia, PROESA, Política en Breve No. 20. Disponible en: www.icesi.edu.co/proesa/publicaciones/politicas-en-breve

Centro de Estudios en Protección Social y Economía de la Salud – PROESA
Cali – Colombia
Calle 18 No. 122-135 (Pance), edificio B - piso 2.
Telefono: +60 (2) 5552334 Ext: 8074
E-mail: contacto@proesa.org.co
www.icesi.edu.co/proesa

El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, siempre y cuando se cite el título, el autor y la fuente institucional.

Políticas en Breve

Cali, octubre 2026 | ISSN: 2256-4063 (En línea)

Nº20

Aumentar el impuesto a los cigarrillos convencionales y gravar los electrónicos: evidencia de microsimulaciones para orientar la reforma tributaria en Colombia

Paul Rodríguez
Juan Camilo Herrera
Daniela Montes de Oca
Constanza Garín
Irieleth Gallo
Victoria Soto
Guillermo Paraje.

Este estudio evalúa el diseño tributario para cigarrillos convencionales y electrónicos, la sustitución entre productos y las consecuencias sanitarias asociadas al consumo de cigarrillos convencionales. Compara tres escenarios tributarios (E1, E2 y E3) con la situación vigente en 2026. En las simulaciones, los tres reducen las cantidades consumidas y aumentan el recaudo; E2 eleva el número de fumadores convencionales por efecto sustitución con electrónicos, mientras E3 logra la mayor reducción de consumo de cigarrillos convencionales y E2 la de electrónicos. En salud, E1 y E3 evitan 41.122 y 50.120 muertes prematuras asociadas al consumo de cigarrillos convencionales, respectivamente; E2 genera 46.408 muertes adicionales a lo largo de la vida de la población simulada. Este contraste en muertes destaca la importancia de coordinar los impuestos de ambos productos para reducir el consumo y favorecer los beneficios sanitarios.

¿Por qué revisar el impuesto ahora?

El debate legislativo ocurre en un contexto de disminución del recaudo real territorial del impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco. Entre 2021 y 2025 pasó de $1,95 a $1,90 billones (en pesos constantes de 2025; variación estimada de un –2,3%). En 20 departamentos con registros comparables, los recursos del impuesto reportados como destinados a Fondos Locales de Salud (FLS) descendieron de $0,70 a $0,61 billones, en pesos constantes de 2025, entre 2023 y 2025.

Asimismo, el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas (ENCSPA) en Población Escolar 2022 reportó que el 11,2% de los estudiantes de 12 a 18 años había utilizado cigarrillos electrónicos durante el último mes, en comparación con el 4,5% que había consumido cigarrillos convencionales. El mejor diseño de impuestos a productos de tabaco permitiría elevar el precio de estos productos y reducir su asequibilidad, particularmente entre la población más joven. Los escenarios evaluados muestran reducciones de las cantidades consumidas y aumentos del recaudo. Para generar mejores resultados en salud es importante coordinar los cambios de precios de convencionales y electrónicos, considerando la sustitución entre ambos productos.

¿Cómo se realizó el estudio?

La microsimulación toma una población sintética base que fue construida con la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) 2025 y calibrada con la Encuesta Longitudinal Colombiana (ELCO) 2022, el ENCSPA 2019 y el ENCSPA para la población escolar 2022 (Figura 1). Además, considera cuatro categorías de consumo: ninguno, cigarrillos convencionales, cigarrillos electrónicos y ambos. De manera que, los cambios en el consumo ocurren entre quienes son fumadores de alguno de los productos en el escenario de la situación vigente (2026), el modelo no incorpora iniciación entre quienes no consumían ningún producto. Se estiman los efectos de los diseños tributarios en el consumo y el recaudo de ambos productos; los resultados de salud y sus consecuencias económicas presentados aquí se limitan al consumo convencional. Los escenarios se comparan entre sí y con la situación vigente (sin reforma). Los resultados de consumo representan a 45,9 millones de personas de 10 años o más. Las respuestas a los precios usan elasticidades estimadas con la ECV 2022 para convencionales y parámetros de la literatura para electrónicos[1]. Las estimaciones incorporan efectos estocásticos, por lo que los resultados presentados corresponden al promedio de 500 iteraciones y su alcance depende de los supuestos utilizados.

-

1. Elasticidades totales de convencionales por tercil: −0,9356; −0,8293; −0,5383 (estimaciones propias, ECV 2022). Para electrónicos se usa −1,20; las respuestas cruzadas son +0,80 del precio convencional a la demanda electrónica y +0,13 del precio electrónico a la participación convenciona; estos son parámetros con base en: Deng et al. (2023), An empirical analysis of e-cigarette addiction, Journal of Applied Economics; Abouk et al. (2023), Intended and unintended effects of e-cigarette taxes on youth tobacco use, Journal of Health Economics, 87, 102720.

Figura 1. Esquema del funcionamiento del modelo de microsimulación

Fuente: elaboración propia.

Tres escenarios tributarios propuestos

Se comparan un escenario hipotético y dos diseños legislativos en discusión (Tabla 1). El E1 es un escenario que aumenta en cerca del 50% el precio de venta al público de ambos productos; el E2 corresponde al PL 243/2026 Senado, que acumula los PL 136/2025C y 290/2025C; el E3 corresponde al PL 45C/2026. La situación vigente (2026) es la base común de comparación.

Tabla 1. Diseño tributario incorporado en la microsimulación

Escenario	Cigarrillos convencionales por cajetilla de 20	Cigarrillos electrónicos por mililitro de líquido
Situación vigente (2026)	$4.446 + 10% ad valorem	Sin impuesto selectivo al consumo
E1: +50% PVP	$9.108 + 10% ad valorem	$206,25 + 30% ad valorem
E2	$5.100 + 12% ad valorem	$1.000 + 20% ad valorem
E3	$13.000 + 10% ad valorem	$2.000 + 30% ad valorem

Fuente: elaboración propia.

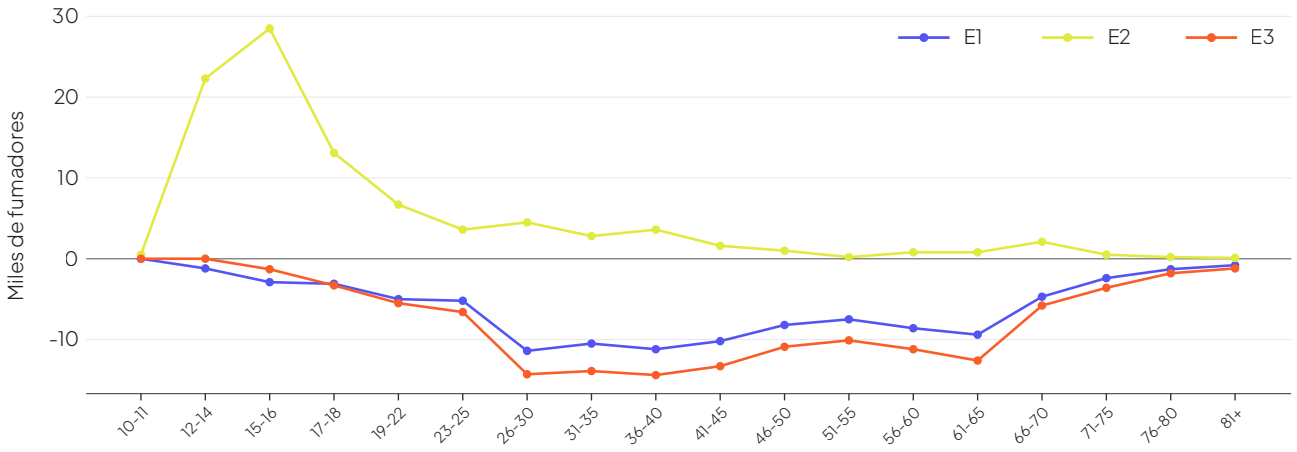
Nota: precios de referencia de la situación vigente (2026): $10.361 por cajetilla de 20 Rothmans Azul (certificación DANE) y $33.000 por dispositivo electrónico de 8 ml (consulta de comercios digitales). El ad valorem electrónico se aplica una vez al dispositivo integrado, sin sumar otra tasa sobre el dispositivo. Fuente: elaboración propia a partir de los diseños tributarios y precios de referencia.

El precio efectivo de los convencionales, que combina compras legales e ilícitas, aumenta 47,6% en E1, 9,2% en E2 y 86,0% en E3. Los aumentos del precio de referencia de electrónicos son del 50,0%, 55,3% y 112,1%, respectivamente[2].

Resultados sobre consumo y recaudo

Los fumadores convencionales disminuyen un 4,1% en E1 y un 5,1% en E3, pero aumentan un 3,6% en E2 (cerca de 92 mil personas). Este aumento proviene de usuarios previos de electrónicos y se concentra principalmente en personas entre 12 y 18 años, cerca de 64 mil personas (69%) (Figura 2). Por terciles de ingreso, E1 reduce los fumadores convencionales del tercil 1 en un 7,9%, que corresponde al grupo de menores ingresos; en el tercil 2 en un 4,9%; pero en el tercil 3 hay un aumento del 0,9%. En E2 aumentan un 2,7%, 3,5% y 4,9%, respectivamente. En E3 disminuyen un 11,0 % y un 6,4% en los dos primeros terciles, y aumentan un 2,9% en el tercero.

Figura 2. Cambio en fumadores convencionales por grupo de edad



Nota: cambio en miles de personas respecto de la situación vigente (2026). Fuente: elaboración propia con resultados de la microsimulación.

Las cajetillas convencionales y las caladas de cigarrillos electrónicos consumidas disminuyen en los tres escenarios. Los usuarios duales disminuyen en E1 y E3, pero aumentan en E2 (Tabla 2). Por ello, una reducción del consumo total puede ocurrir a la vez que un aumento del número de fumadores convencionales si no se considera el efecto sustitución entre productos. Por su parte, el número de usuarios de cigarrillos de electrónicos disminuye 8,4%, 20,5% y 18,4% en los tres escenarios, respectivamente.

-

2. El precio efectivo convencional incorpora una participación ilícita y supone que el precio ilícito equivale a un tercio del legal; el impuesto se recauda únicamente sobre ventas legales.

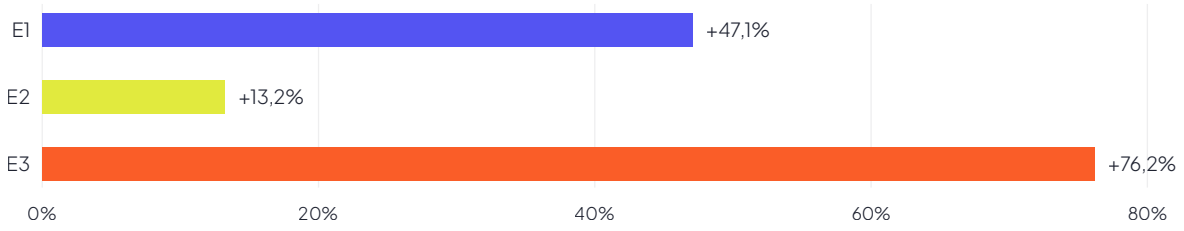
Tabla 2. Cambios de consumo según el diseño tributario

Indicador	E1	E2	E3
Usuarios duales	−9,9%	+6,1%	−16,6%
Consumo total convencional (cajetillas/año)	−22,3%	−3,6%	−32,3%
Consumo total electrónico (caladas/día)	−16,1%	−36,7%	−33,4%
Fumadores convencionales	−4,1%	+3,6%	−5,1%

Nota: cambios porcentuales respecto de la situación vigente (2026). El consumo hace referencia a cantidades con base en la población simulada, no a promedios por usuario. Fuente: elaboración propia con resultados de la microsimulación.

El recaudo convencional aumenta un 47,1% en E1, un 13,2% en E2 y un 76,2% en E3 (Figura 3), desde una base anual de $799,9 mil millones hasta $1.176,9, $905,6 y $1.409,0 mil millones. El recaudo electrónico es de $194,6, $162,2 y $346,4 mil millones, respectivamente. El recaudo de ambos productos alcanza $1.371,5, $1.067,8 y $1.755,4 mil millones, que corresponden a aumentos del 71,5%, 33,5% y 119,5%.

Figura 3. Variación del recaudo del impuesto a cigarrillos convencionales



Nota: La variación se calcula respecto del recaudo por cigarrillos convencionales en la situación vigente (2026) ($799,9 mil millones al año sobre la población simulada). Se modelan únicamente ventas legales de convencionales, con impuesto específico y ad valorem; no se incluye el IVA ni el recaudo de electrónicos en esta figura. El cálculo del recaudo electrónico convierte las caladas anuales en dispositivos equivalentes de 3.000 caladas y 8 ml, y supone que todo ese consumo es gravable. A esas cantidades se aplican el impuesto específico por ml y el ad valorem sobre el precio de referencia. Esta conversión es un supuesto del ejercicio; el recaudo estimado no es una proyección del recaudo nacional observado. Fuente: elaboración propia con resultados de la microsimulación.

Resultados sobre salud, protección financiera y equidad

Los efectos en salud asociados al cambio en el consumo de cigarrillos convencionales, incluidos los usuarios duales, corresponden a 41.122 muertes prematuras netas evitadas en E1 y 50.120 en E3; mientras que E2 registra 46.408 muertes adicionales (Tabla 3). En E2, el mayor incremento por grupo de edad se concentra entre los 15 y 16 años, con cerca de 14.510 muertes adicionales.

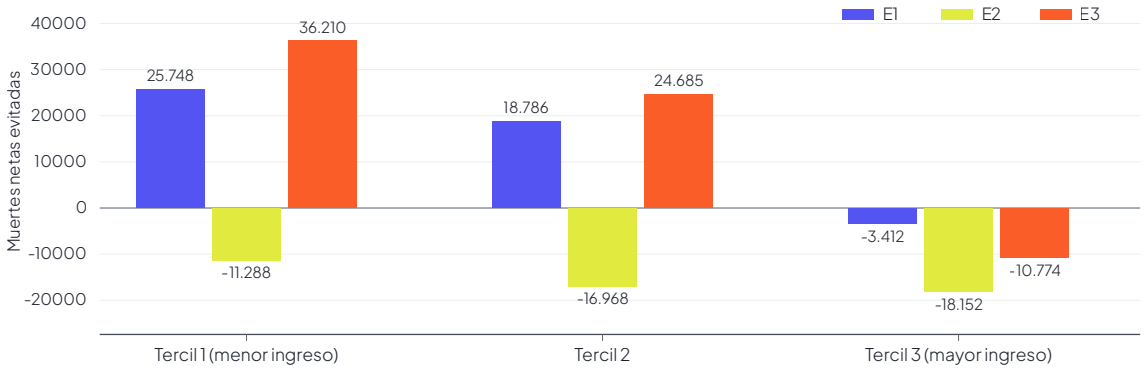
Tabla 3. Salud y protección financiera asociadas al consumo de cigarrillos convencionales

Resultado	E1	E2	E3
Muertes netas evitadas: convencional	41.122	-46.408	50.121
Personas que salen de gasto catastrófico, neto: convencional	32.263	-18.143	44.311

Nota: los resultados de salud y protección financiera corresponden exclusivamente a los efectos por el cambio en el consumo de cigarrillos convencionales, incluidos los usuarios duales; no incorporan efectos sanitarios atribuidos a los cigarrillos electrónicos. Las muertes evitadas corresponden a la diferencia entre las muertes esperadas en el escenario sin reforma y las que se simulan para cada uno de los escenarios; considerando el total de muertes esperadas en la población simulada, sin hacer referencia a una ventana específica de tiempo. El gasto catastrófico en salud ocurre cuando su valor supera el 10% del ingreso del hogar; se cuentan personas que salen de esa condición menos personas que entran. Un valor negativo indica deterioro en el componente señalado. Todos los resultados son respecto a la situación vigente (2026). Fuente: elaboración propia con resultados de la microsimulación.

Por terciles de ingresos, la Figura 4 presenta las muertes netas evitadas del componente convencional. Para el tercil 1 y 2 se estiman más muertes evitadas, para los E1 y E3. Para el tercil 3 se registraron muertes adicionales en los 3 escenarios analizados, mientras que para los terciles 1 y 2 solamente en el E2.

Figura 4. Muertes netas evitadas asociadas al consumo de cigarrillos convencionales por tercil de ingreso



Nota: los valores negativos indican muertes adicionales asociadas al consumo de cigarrillos convencionales. Se calcula el saldo neto como muertes estimadas sin reforma menos muertes estimadas con reforma, incluyendo los tres terciles; las aproximaciones decimales pueden ocasionar diferencias del total. Los resultados son respecto a la situación vigente (2026). Fuente: Elaboración propia con resultados de la microsimulación.

Debido a los cambios modelados en el consumo de cigarrillos convencionales, se espera un ahorro de gasto en salud correspondiente a $2,01 billones en E1, –$2,38 billones en E2 y $2,45 billones en E3; el valor negativo representa mayor gasto. Las diferencias corresponden al costo anualizado modelado, sin incluir el costo durante el ciclo de vida, mas no a ahorros fiscales observados. Para las estimaciones se utilizan costos de atención por persona-año del régimen contributivo en 2023 a precios de 2024: $11,00 millones para EPOC, $42,27 para accidente cerebrovascular, $60,98 para enfermedad cardiovascular y $372,62 para cáncer.

Implicaciones para la política pública

Este estudio evalúa el diseño tributario y la sustitución entre productos, junto con sus consecuencias en salud asociadas al consumo de cigarrillos convencionales. Los tres escenarios aumentan el recaudo y reducen las cantidades consumidas. E3 presenta la mayor reducción de consumo de cigarrillos convencionales y el mayor número de muertes netas evitadas debido al consumo este producto, bajo los supuestos del modelo. E2 ilustra cómo un aumento relativamente mayor del precio electrónico puede elevar el número de fumadores convencionales, lo que representa un retroceso para la salud pública.

Para potenciar los beneficios de la reforma, es importante considerar de forma integral los impuestos de ambos productos, con especial atención a sus efectos sobre el consumo entre adolescentes y jóvenes. Los resultados respaldan avanzar en una reforma tributaria que reduzca el consumo de cigarrillos convencionales y electrónicos y aumente el recaudo. Entre las alternativas evaluadas, E3 ofrece la mayor reducción de cajetillas convencionales, el mayor aumento del recaudo y la mayor cantidad de muertes prematuras netas evitadas. Bajo los supuestos del modelo, estos resultados favorecen priorizar un diseño como E3.

La comparación también orienta cómo mejorar el diseño de la reforma. En E2, el aumento relativamente mayor del precio electrónico favorece la sustitución hacia convencionales y eleva el número de fumadores, especialmente entre adolescentes. Este resultado destaca la importancia de coordinar las cargas tributarias de ambos productos y evaluar sus efectos sobre los precios relativos. La recomendación es avanzar con un diseño que aproveche la capacidad de los impuestos para reducir el consumo y aumentar el recaudo, procurando que esos cambios se traduzcan también en beneficios para la salud.

Alcance y limitaciones de las estimaciones

Con los datos públicos y variables disponibles para este ejercicio solo se modelan cigarrillos convencionales y electrónicos, sin incorporar otros productos de tabaco y nicotina que sí están mencionados en los proyectos de ley analizados. Los resultados e implicaciones de salud, costos sanitarios y protección financiera presentados en este documento corresponden exclusivamente a los efectos asociados al consumo de cigarrillos convencional, incluidos los usuarios duales. No incorporan efectos sanitarios atribuidos a los cigarrillos electrónicos, pero sí consideran los cambios en el consumo convencional derivados de la sustitución entre productos.

El gasto de bolsillo se aproxima mediante una fracción común del 2,8% de los costos modelados, supuesto que requiere un análisis de sensibilidad y no equivale por definición a la proporción de población no asegurada. El consumo y recaudo en términos absolutos está condicionado a la población modelada en la encuesta y no se realizan ajustes posteriores. El modelo no estima trayectorias anuales de enfermedad, es una comparación de resultados de consumo a un año, y del efecto en salud esperado para el horizonte de vida acorde con la literatura.

Financiamiento y declaración de responsabilidad

Este estudio ha sido financiado por la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI) y por Bloomberg Philanthropies (www.bloomberg.org) para realizar investigaciones económicas sobre el tabaco en Colombia. UAI es socio de la Iniciativa Bloomberg para Reducir el Consumo de Tabaco. Los puntos de vista expresados en este documento no se pueden atribuir ni representan los puntos de vista de UAI o de Bloomberg Philanthropies.

TABACONOMÍA
EVIDENCIA ECONÓMICA PARA EL CONTROL DEL TABACO

Universidad del Rosario | Escuela de Economía y Negocios

UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ

PROESA Centro de Estudios en Protección Social y Economía de la Salud

Universidad icesi

Calle 18 No. 122-135
Universidad Icesi - Edificio B, piso 2
Teléfono: +60 (2) 555 2334 Ext 8074
Cali - Colombia
E-mail: contacto@proesa.org.co
icesi.edu.co/proesa