

ANÁLISIS DEL CONSUMO DE CIGARRILLO A TRAVÉS DE LA ELASTICIDAD PRECIO, PERIODO 2015-2023

Rosalía Josenka Suriaga–Lucin*



<https://orcid.org/0000-0002-1809-9278>

Wilson Ariel Ortega–Rodríguez**



<https://orcid.org/0009-0009-6894-0633>

Víctor Javier Garzón Montealegre***



<https://orcid.org/0000-0003-4838-4202>

RECIBIDO: 04/12/2024 / ACEPTADO: 17/03/2025 / PUBLICADO: 15/05/2025

Cómo citar: Suriaga–Lucin, R., Ortega–Rodríguez, W., Garzón Montealegre, V. (2025). Análisis del Consumo de Cigarrillo a través de la Elasticidad Precio, Periodo 2015-2023. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 27(2), 474-491. www.doi.org/10.36390/telos272.05

RESUMEN

Este estudio evalúa el impacto de la elasticidad precio en el consumo de cigarrillos en Ecuador entre 2015 y 2023, con el objetivo de analizar cómo varía la demanda de cigarrillos frente a cambios en su precio, considerando factores socioeconómicos y económicos específicos del país. La investigación emplea una metodología cuantitativa y descriptiva no experimental, utilizando la fórmula de promedios para calcular la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos. Los resultados indican que la elasticidad precio es negativa, mostrando que existe una relación inversa entre el precio y la cantidad demandada: a medida que el precio de los cigarrillos aumenta, la demanda disminuye, aunque de manera relativamente inelástica. Es decir, el aumento en los precios reduce la cantidad demandada en menor proporción que el incremento en el precio. Este comportamiento se ve influenciado por políticas fiscales y características socioeconómicas particulares de la población ecuatoriana. El estudio resalta la relevancia de considerar el contexto nacional al diseñar políticas fiscales dirigidas a reducir el consumo de tabaco. Las políticas basadas en la elasticidad precio no solo pueden optimizar la recaudación fiscal, sino también contribuir a la mejora de la salud pública. Se sugiere que los incrementos impositivos sean graduales y que se implementen campañas de concienciación, especialmente dirigidas a los segmentos más vulnerables, como los jóvenes, para reforzar el impacto de las políticas fiscales. Estos hallazgos proporcionan información valiosa para los responsables de formular políticas que busquen equilibrar objetivos económicos y de salud pública.

* Autor de correspondencia. Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador. rsuriaga1@utmachala.edu.ec

** Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador. wortega2@utmachala.edu.ec

*** Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador. vgarzon@utmachala.edu.ec

Palabras Clave: Elasticidad precio, Consumo de tabaco, Políticas fiscales, Tabaquismo en Ecuador, Salud pública, Demanda de cigarrillos, Impacto socioeconómico

Analysis of Cigarette Consumption through Price Elasticity, Period 2015-2023

ABSTRACT

This study evaluates the impact of price elasticity on cigarette consumption in Ecuador between 2015 and 2023, with the aim of analyzing how cigarette demand varies in response to price changes, considering the country's specific socio-economic and economic factors. The research employs a non-experimental, quantitative, and descriptive methodology, using the average formula to calculate the price elasticity of cigarette demand. The results indicate that the price elasticity is negative, showing an inverse relationship between price and quantity demanded: as cigarette prices increase, demand decreases, although in a relatively inelastic manner. In other words, the price increase reduces the quantity demanded by a smaller proportion than the price increase. This behavior is influenced by fiscal policies and the socio-economic characteristics of the Ecuadorian population. The study highlights the importance of considering the national context when designing fiscal policies aimed at reducing tobacco consumption. Price-elasticity-based policies can not only optimize tax collection but also contribute to improving public health. It is suggested that tax increases be gradual and that awareness campaigns, particularly targeted at vulnerable groups like the youth, be implemented to reinforce the impact of fiscal policies. These findings provide valuable information for policymakers seeking to balance economic and public health objectives.

Keywords: Price elasticity, Tobacco consumption, Fiscal policies, Tobacco use in Ecuador, Public health, Cigarette demand, Socio-economic impact

Introducción

El control del consumo de tabaco es una preocupación tanto para los especialistas en salud pública como para los economistas en Ecuador. La "Economía del Tabaco", un campo de estudio que analiza las implicaciones económicas del tabaquismo destaca el impacto financiero y sanitario de esta práctica en la sociedad (Greer, 2020). El tabaquismo es reconocido como el principal factor de riesgo para diversas Enfermedades No Transmisibles (ENT), como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, y es responsable de millones de muertes anuales en todo el mundo (Zhang, y otros, 2022). De mantenerse las tendencias actuales, se estima que entre 2010 y 2050 podrían registrarse hasta 400 millones de muertes relacionadas con el tabaquismo.

En Ecuador, el contexto epidemiológico refleja una tendencia global: el aumento de las ENT ha generado presiones adicionales sobre los sistemas de salud, especialmente en países de ingresos medios y bajos. Según la Organización Panamericana de la Salud (2023), el gasto en salud de las familias más vulnerables se ha visto afectado por estas enfermedades, muchas de ellas vinculadas al tabaquismo. A pesar de una reducción en la prevalencia de fumadores entre 2000 y 2012, el consumo de cigarrillos sigue siendo significativo, a pesar de la implementación de políticas regulatorias, como el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (ratificado por Ecuador en 2006). Entre las estrategias adoptadas, el aumento de

impuestos al tabaco ha sido una de las principales herramientas para disminuir su consumo (Ministerio de Salud Pública, 2015).

Este estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la elasticidad precio en el consumo de cigarrillos en Ecuador durante el período 2015-2023. Se busca analizar cómo la demanda de estos productos varía en respuesta a cambios en sus precios, considerando factores económicos y socioeconómicos específicos del país. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos: (i) calcular la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos en Ecuador a lo largo del período de estudio, (ii) identificar los factores socioeconómicos que influyen en la elasticidad precio de estos productos, y (iii) evaluar la efectividad de las políticas públicas implementadas y su impacto en el consumo de tabaco.

Este análisis es crucial para el diseño de políticas fiscales y de salud más efectivas, que no solo reduzcan el consumo de tabaco, sino que también optimicen los recursos fiscales y mejoren la salud pública. Además, los hallazgos pueden servir como referencia para otros países con desafíos similares, proporcionando evidencia empírica para la formulación de estrategias orientadas a mitigar el impacto del tabaquismo en la sociedad.

Marco Teórico

Elasticidad Precio de la Demanda

La elasticidad precio de la demanda es un concepto fundamental en economía que mide la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien ante variaciones en su precio, manteniendo constantes otros factores. Se expresa como el porcentaje de cambio en la cantidad demandada dividido por el porcentaje de cambio en el precio. Esta medida es clave para comprender la respuesta de los consumidores a fluctuaciones en los precios y su impacto en la formulación de políticas económicas (Paz Soldán & Villarroel, 2009).

En este sentido, Moreno-Aguilar et al. (2021), indica que estudios recientes han explorado la elasticidad precio en diversos contextos económicos. Por ejemplo, investigaciones han demostrado que la elasticidad precio de bienes de consumo básico puede variar significativamente entre diferentes segmentos demográficos y regiones geográficas. Este enfoque permite una mejor comprensión de cómo las políticas de fijación de precios pueden afectar de manera desigual a diferentes grupos de consumidores, contribuyendo así a una distribución más equitativa de los beneficios y costos económicos.

La elasticidad precio varía según el tipo de bien. Bienes de lujo suelen presentar alta elasticidad, pues los consumidores pueden prescindir de ellos si sus precios aumentan. En cambio, los bienes esenciales tienen baja elasticidad, ya que su consumo es menos sensible a cambios en el precio. En el caso de los cigarrillos, factores como la disponibilidad de sustitutos, la percepción de riesgo para la salud y la regulación gubernamental influyen en su elasticidad precio (Suárez Lugo, 2023).

Para Rebollar Rebollar et al. (2021), la elasticidad elástica se refiere a una situación en la que una pequeña variación en el precio genera un cambio significativo en la cantidad demandada, lo que indica que es muy sensible a los precios, con un coeficiente de elasticidad mayor a 1. En cambio, la elasticidad inelástica se presenta cuando un cambio en el precio tiene poco impacto en la cantidad demandada, como en el caso de productos esenciales, donde el coeficiente de elasticidad es menor a 1. Finalmente, la elasticidad unitaria ocurre cuando las

variaciones en el precio y la cantidad demandada son proporcionales, lo que significa que el coeficiente de elasticidad es igual a 1 y, por ende, los ingresos totales se mantienen constantes a medida que el precio varía.

Elasticidad Precio de la Demanda de Cigarrillos

Estudios han demostrado que la elasticidad precio de los cigarrillos varía según el contexto socioeconómico y las políticas implementadas (Jones et al., 2022). Esta variabilidad responde a factores como normativas locales, hábitos culturales y nivel de ingresos de los consumidores.

El análisis de la elasticidad precio en cigarrillos es crucial para el diseño de políticas públicas orientadas a la reducción del consumo. Por ejemplo, aumentos en los impuestos al tabaco han demostrado ser efectivos en disminuir su consumo, especialmente entre los grupos con mayor sensibilidad al precio, generando beneficios en la salud pública y en la recaudación fiscal (Kettlewell & Zhang, 2024).

La elasticidad precio de los cigarrillos no es uniforme en todas las regiones, ya que depende de factores como regulaciones locales, costumbres culturales y estrategias fiscales (Wiesner Ceballos, 2019). Comprender estas diferencias permite evaluar cómo las políticas de fijación de precios pueden impactar de manera desigual a distintos grupos de consumidores, favoreciendo una distribución más equitativa de sus efectos económicos y sociales.

La comparación entre la elasticidad precio de cigarrillos en diferentes regiones revela que las respuestas de los consumidores a cambios en los precios dependen de múltiples factores. La implementación de políticas basadas en este conocimiento permite a los formuladores de políticas optimizar estrategias fiscales y de salud pública para maximizar sus efectos positivos (Hidalgo Guerrero y Ponce Delgado, 2023).

Impuestos a los Consumos Especiales (ICE)

Los impuestos selectivos, como el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), son una herramienta fiscal utilizada para modificar el comportamiento de los consumidores, particularmente en productos con impactos negativos en la salud pública, como los cigarrillos (Sánchez Cunalata, 2021).

En Ecuador, las reformas tributarias han buscado reducir el consumo de tabaco mediante incrementos en el ICE. Estas medidas han demostrado ser eficaces para reducir la prevalencia del tabaquismo, especialmente en jóvenes y poblaciones de bajos ingresos, que suelen ser más sensibles a cambios en el precio (Almeida y Burgos, 2019).

De acuerdo con la teoría económica, los impuestos a productos como el cigarrillo, que tienen un alto costo social, pueden reducir el consumo, ya que los consumidores ajustan sus decisiones ante aumentos de precio. Esta estrategia fiscal se ha alineado con los objetivos del gobierno ecuatoriano, que busca reducir el tabaquismo y sus efectos nocivos a nivel nacional.

A continuación, se presenta una tabla con los impuestos al consumo especial (ICE) aplicados a los cigarrillos en Ecuador:

Tabla 1
Impuestos al Consumo Especial (ICE) de Cigarrillos en Ecuador.

Fecha	Aprobado por	Ley/Resolución	R. Oficial	Aplicación	Tarifa
22-dic-89	Congreso Nacional	Ley de Régimen Tributario Interno	341	Rubio 98% Negro 18%	98% - 18%
30-dic-96	Congreso Nacional	Ley Reformatoria a la Ley de Régimen Tributario Interno	98	Rubio 103% Negro 48%	103% - 48%
31-jul-97	Congreso Nacional	Ley Reformatoria a la Ley de Régimen Tributario Interno	120	Rubio 75% Negro 18%	75% - 18%
28-jul-04	Congreso Nacional	Ley de Incremento de las Pensiones Jubilares y Reformas Tributarias	387	Rubio 98%	98%
17-nov-04	Congreso Nacional	Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno	463	Se incluyó a todos los productos de tabaco y sucedáneos del tabaco	150%
24-nov-11	Asamblea Nacional	Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado	583	B.I. = número de cigarrillos producidos o importados a la que se aplicará una tarifa específica	0,08
30-dic-11	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC11-00462	608	A partir de enero 2012	0,08
26-jun-12	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC12-00363	732	A partir de julio 2012	0,081
26-dic-12	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC12-00834	857	A partir de enero 2013	0,081
25-jun-13	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC13-00276	22	A partir de julio 2013	0,0862
19-dic-13	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC13-00864	147	A partir de enero 2014	0,0862
30-jun-14	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC14-00437	278	A partir de julio 2014	0,0925

29-dic-14	Asamblea Nacional	Ley Orgánica de Incentivos a la Producción y Prevención del Fraude Fiscal	405	A partir de enero a junio 2015	0,131
01-jul-15	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC15-00000485	534	A partir de julio 2015	0,1324
28-dic-15	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC15-00003199	657	A partir de enero a abril 2016	0,1396
29-abr-16	Asamblea Nacional	Ley Orgánica para el Equilibrio de las Finanzas Públicas	744	A partir de mayo 2016	0,16
28-dic-17	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC17-00000621	149	A partir de enero 2018	0,16
28-dic-18	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC18-00000436	396	A partir de enero 2019	0,16
18-dic-19	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC19-00000056	103	A partir de enero 2020	0,16
29-dic-20	SRI	Resolución No. NAC-DGERCGC20-00000078	359	A partir de enero 2021	0,16

Nota: Servicio de Rentas Internas (SRI), Álvaro Sánchez (2021)

Estos impuestos, junto con campañas de concienciación y regulaciones adicionales, forman parte de una estrategia integral para disminuir el consumo de cigarrillos y reducir las externalidades negativas asociadas.

Impacto de la Elasticidad Precio en Políticas Públicas

La elasticidad precio desempeña un papel fundamental en la formulación de políticas públicas destinadas a reducir el consumo de cigarrillos y mejorar la salud pública. Comprender la respuesta de los consumidores a cambios en los precios permite desarrollar estrategias más efectivas para reducir el consumo, aumentar la recaudación fiscal y mejorar la salud pública (Bruwer, 2020).

Experiencias internacionales han demostrado que aumentos progresivos en los impuestos al tabaco han llevado a reducciones sostenidas en su consumo, disminuyendo la

prevalencia de enfermedades relacionadas con el tabaquismo (Perucic, Sandoval, Malik, & Morales-Zamora, 2022).

Para optimizar las políticas en Ecuador, se recomienda:

- Ajustar los impuestos al tabaco de forma gradual y predecible.
- Monitorear continuamente los efectos sobre el consumo y la salud pública.
- Complementar las medidas fiscales con campañas educativas.

Estudios recientes han evidenciado que políticas de impuestos específicos sobre el tabaco han contribuido a cambios en el comportamiento de consumo y mitigado los costos asociados a enfermedades derivadas del tabaquismo. Asimismo, se ha analizado cómo distintas estructuras impositivas pueden influir en la economía nacional, proporcionando evidencia para adaptar estrategias en Ecuador (Mena & Paraje, 2024).

Metodología

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo, centrado en la recolección y análisis sistemático de datos numéricos para identificar patrones y validar teorías. El tipo de investigación es descriptiva, ya que busca examinar cómo la variación en los precios de los cigarrillos influye en su consumo en Ecuador durante el periodo 2015-2023. A través de técnicas estadísticas robustas, se cuantifican relaciones clave entre variables, proporcionando una base empírica para la formulación de políticas públicas (Hernández Sampieri, 2018).

El diseño de la investigación es descriptivo no experimental y de corte transversal, lo que permite observar cómo el consumo de cigarrillos ha cambiado a lo largo del tiempo en respuesta a los ajustes de precios, sin manipular las variables. Este enfoque es adecuado para especificar las características y tendencias del consumo, como sugieren Fernández Bedoya (2020) y otros estudios previos sobre el comportamiento del consumidor en contextos similares.

La población objeto de estudio está compuesta por el total de consumidores de cigarrillos a nivel nacional en Ecuador durante el periodo 2015-2023. Para efectos de la investigación, se seleccionaron los datos disponibles de consumo a nivel nacional, obtenidos de fuentes oficiales y estadísticas públicas, que abarcan diversas regiones del país. Estos datos permiten realizar un análisis representativo del comportamiento general del consumo de cigarrillos, sin segmentar de manera específica la muestra por regiones o características socioeconómicas, dado que el estudio se basa en la totalidad del consumo nacional.

El instrumento principal utilizado en este estudio es la tabla de análisis de datos, en la que se registraron y calcularon los resultados obtenidos a partir de la base de datos nacional sobre el consumo de cigarrillos. Dicha base de datos contiene información histórica sobre precios y cantidades demandadas a nivel nacional en el periodo 2015-2023. Los datos incluyen variables clave, tales como:

- Precio promedio de cigarrillos (anual).
- Cantidad demandada (volumen de ventas anuales) a nivel nacional.

No se utilizaron encuestas o cuestionarios debido a que el análisis se basa en datos secundarios obtenidos de fuentes oficiales, lo que asegura la fiabilidad y la amplitud de los datos.

El análisis de los datos se realizará mediante técnicas estadísticas, especialmente el cálculo de la elasticidad precio de la demanda. Se utilizará el método de elasticidad por

promedios entre periodos consecutivos para evaluar cómo las variaciones en los precios impactan el consumo de cigarrillos de un año a otro. La fórmula empleada es:

Ecuación 1

Elasticidad Precio de la Demanda

$$\varepsilon_p^d = \frac{\Delta \% Q_d}{\Delta \% P} \quad (1)$$

Donde:

- ε_p^d es la elasticidad precio de la demanda.
- Δ es el símbolo del incremento.
- Q_d es la cantidad demandada.
- P es el precio del producto.

Este enfoque, como señalan Guerrero Garzón et al. (2012), es esencial para medir la sensibilidad de los consumidores ante cambios de precio, lo que ayuda a la toma de decisiones en materia de políticas públicas.

Además del cálculo de la elasticidad, el estudio analiza las tendencias en el comportamiento del consumidor y el impacto de factores socioeconómicos, como el ingreso y el nivel educativo, en la variación del consumo. Los resultados obtenidos serán comparados con la efectividad de las políticas públicas implementadas durante el periodo de estudio, evaluando su impacto en el consumo y formulando recomendaciones para optimizar futuras estrategias de control del consumo de tabaco en Ecuador.

El análisis se realizará en dos fases: en la primera, se cuantificarán las variaciones de la elasticidad precio en relación con los cambios de precio anuales a nivel nacional, identificando patrones y tendencias en el comportamiento del consumo. En la segunda fase, los resultados obtenidos se compararán con las políticas públicas implementadas durante el periodo 2015-2023 para evaluar su efectividad y generar recomendaciones para futuras estrategias de control del consumo de tabaco en Ecuador. Este enfoque metodológico concuerda plenamente con el enfoque cuantitativo planteado, permitiendo una interpretación objetiva y replicable de los datos.

Resultados

El análisis de las dinámicas del consumo de cigarrillos en Ecuador durante el periodo 2015-2023 es crucial, dado que el tabaquismo persiste como un problema de salud pública que impacta gravemente la calidad de vida de la población y ejerce presión sobre el sistema de salud del país. Durante este periodo, se ha observado una interacción constante entre los precios del cigarrillo y el comportamiento de los consumidores, influenciada por políticas fiscales y socioeconómicas. Esta sección tiene como propósito presentar las tendencias observadas en el consumo de cigarrillos en Ecuador, identificando patrones de comportamiento que se relacionan con las fluctuaciones de precios registradas a lo largo del periodo de estudio. A través de este análisis, se busca comprender mejor cómo los cambios en el precio han afectado la demanda de cigarrillos, proporcionando así una base empírica para la formulación de políticas públicas más efectivas.

Instrumentos de Investigación y Métodos de Análisis

Los datos presentados en este análisis se basan en fuentes secundarias, principalmente del Banco Central del Ecuador (2023), que proporcionó información sobre el precio de los cigarrillos y el consumo a nivel nacional durante el periodo 2015-2023. Los instrumentos de investigación utilizados para recabar los datos fueron fuentes oficiales de estadísticas económicas y sanitarias, y se hizo uso de gráficas y tablas para visualizar los resultados. Estos instrumentos permiten evaluar de manera objetiva las fluctuaciones de precios y el comportamiento del consumo de cigarrillos durante el periodo estudiado.

En cuanto a la escala de respuestas y la forma de aplicación, los datos del precio de los cigarrillos son proporcionados en términos nominales (sin ajuste por inflación), lo que permite observar la evolución año con año de los precios en el mercado ecuatoriano. En el caso del consumo de cigarrillos, los datos fueron proporcionados en términos absolutos, reflejando la cantidad total de cigarrillos consumidos por la población en cada año. Estos datos fueron analizados mediante un enfoque cuantitativo que permite medir las variaciones en los precios y la demanda, y posteriormente correlacionarlos con las políticas fiscales implementadas.

El análisis del contenido se centró en comparar las fluctuaciones de precios y su impacto directo en el consumo, utilizando métodos estadísticos descriptivos para evaluar las variaciones porcentuales en los precios y en el consumo de cigarrillos, así como el cálculo de la elasticidad-precio de la demanda. Este enfoque es consistente con el modelo económico de oferta y demanda, que se utiliza para evaluar cómo los cambios en el precio afectan la cantidad demandada de un bien, en este caso, los cigarrillos.

Evolución del Precio del Paquete de Cigarrillos

La figura 1 presenta la evolución estimada del precio del paquete de 20 cigarrillos en Ecuador durante el periodo 2015-2023. Los datos han sido recopilados del Banco Central y reflejan precios nominales, es decir, no ajustados por inflación. A lo largo de este periodo, se observa una variación porcentual en los precios año tras año, comparada con el periodo anterior. Esta información es crucial para analizar cómo las fluctuaciones en los precios han podido influir en el consumo de cigarrillos en el país, proporcionando una base para evaluar la efectividad de las políticas fiscales implementadas durante estos años.

Durante el periodo 2015-2023, los precios de los cigarrillos en Ecuador han mostrado una tendencia general al alza, con variaciones significativas en ciertos años. En 2015, el precio estimado de un paquete de 20 cigarrillos era de \$2.60. Este precio experimentó un aumento considerable en 2016, alcanzando los \$3.28, lo que representa un incremento del 26.14%. Este patrón de aumento continuó en los años siguientes, con un crecimiento del 15.65% en 2017 y un 4.26% en 2018, reflejando un incremento constante en el precio del producto.

Un cambio notable se produjo en 2019, cuando el precio del paquete de cigarrillos subió a \$5.50, marcando un incremento del 39.08% en comparación con el año anterior. Este aumento está directamente relacionado con la implementación de políticas fiscales más estrictas, como el incremento de impuestos al tabaco, orientadas a reducir el consumo de cigarrillos como parte de las estrategias de salud pública. Sin embargo, en los años siguientes, el ritmo de crecimiento del precio se moderó considerablemente. En 2020, el precio subió a

\$6.00, con una variación del 9.09%, y desde 2021 hasta 2023, los incrementos fueron mínimos, con variaciones porcentuales de 0.45%, 0.24%, y 1.03%, respectivamente.

Estas fluctuaciones en los precios reflejan no solo las dinámicas del mercado sino también la influencia de políticas públicas dirigidas a controlar el consumo de tabaco a través de medidas económicas. El aumento significativo en 2019 confirma la intervención más agresiva en términos de impuestos, mientras que la estabilización de los precios en los últimos años indica una fase de consolidación de estas políticas, permitiendo evaluar su efectividad en la reducción del consumo.

Esta gráfica presenta una visión clara de cómo las fluctuaciones en el precio a lo largo del tiempo coinciden con los cambios en el consumo observados en la siguiente sección.

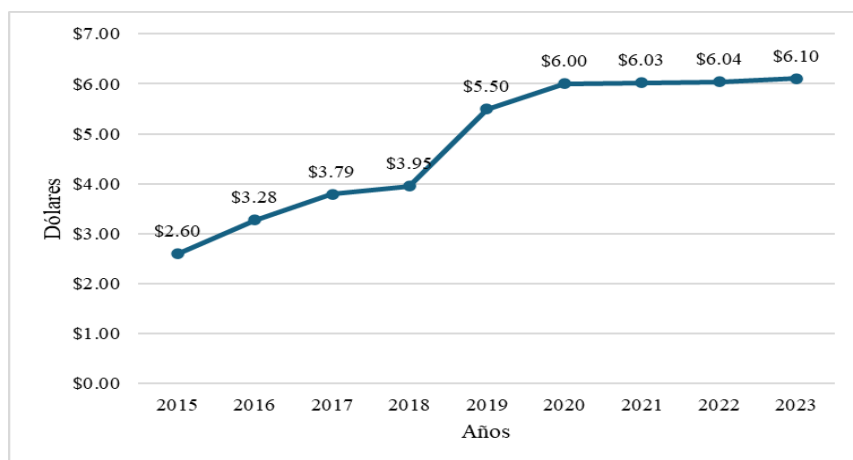


Figura 2.
Evolución del Precio del Paquete de Cigarrillos en Ecuador (2015-2023)
Nota: Banco Central (2023)

Evolución del Consumo de Cigarrillos en Ecuador

Los datos de consumo de cigarrillos para Ecuador de 2015 a 2023 que se muestran en la Figura 2 muestran una clara tendencia a la baja, especialmente en los primeros años. En 2015, el consumo de cigarrillos alcanzó un máximo de 2.732.561 cigarrillos, pero en 2016 cayó un 38,64%, ascendiendo a 1.676.893 cigarrillos. Esta caída coincidió con un aumento significativo de los precios del tabaco en el mismo año, provocado por medidas fiscales para frenar el consumo.

El número siguió disminuyendo de 2016 a 2018, siendo el valor más bajo de 1.1462 millones en 2018, una disminución acumulada del 58,06% en comparación con 2015, lo que demuestra que la campaña ha tenido un impacto significativo en la salud pública y la economía. A pesar de estos esfuerzos, el consumo de cigarrillos aumentó ligeramente en 2019 hasta 1.171.482 cigarrillos. Este aumento podría explicarse como una reacción de los consumidores para adaptarse a las nuevas condiciones del mercado o quizás como una reacción de cansancio ante las restricciones impuestas.

Entre 2020 y 2022, el consumo de cigarrillos se estabilizó en alrededor de 1.160.000 cigarrillos al año. Esta estabilidad sugiere que, si bien los precios altos ayudan a reducir el consumo en los primeros años, los fumadores restantes (quizás los más inelásticos a los precios) mantienen sus hábitos a pesar de las medidas restrictivas.

En 2023 el consumo aumentará ligeramente hasta alcanzar los 1.340.190 cigarrillos, un 18,12% más que el año anterior. Este aumento puede estar relacionado con la estabilidad de precios en años anteriores o con factores externos como la recuperación económica después de la epidemia, que pueden haber influido en el comportamiento de los consumidores.

La figura 3 presenta la evolución del consumo de cigarrillos en Ecuador durante el período 2015-2023. Esta información es esencial para observar las relaciones entre las fluctuaciones del precio y las variaciones en el consumo, ayudando a correlacionar los efectos de las políticas fiscales y las respuestas de los consumidores.

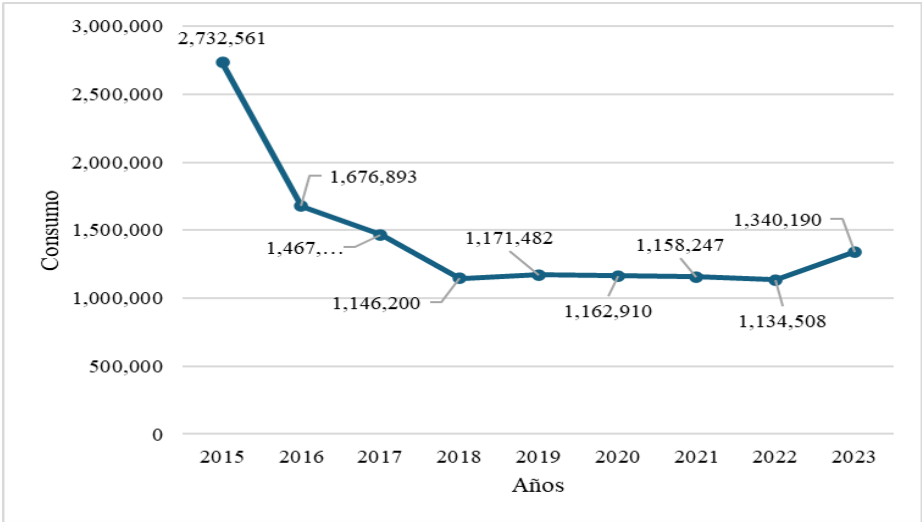


Figura 4.
Evolución del Consumo de Cigarrillos en Ecuador (2015-2023).
Nota: Banco Central (2023)

Elasticidad Precio de la Demanda

La elasticidad precio de la demanda es una medida fundamental para entender cómo los consumidores responden a las variaciones en el precio de un bien, en este caso, los cigarrillos. En términos sencillos, mide el grado de sensibilidad de la demanda ante cambios en los precios. Un valor negativo de la elasticidad indica que la demanda disminuye cuando el precio sube, lo cual es común para la mayoría de los productos. A continuación, se presenta un análisis detallado de los resultados del cálculo de la elasticidad precio para cada año del periodo 2015-2024.

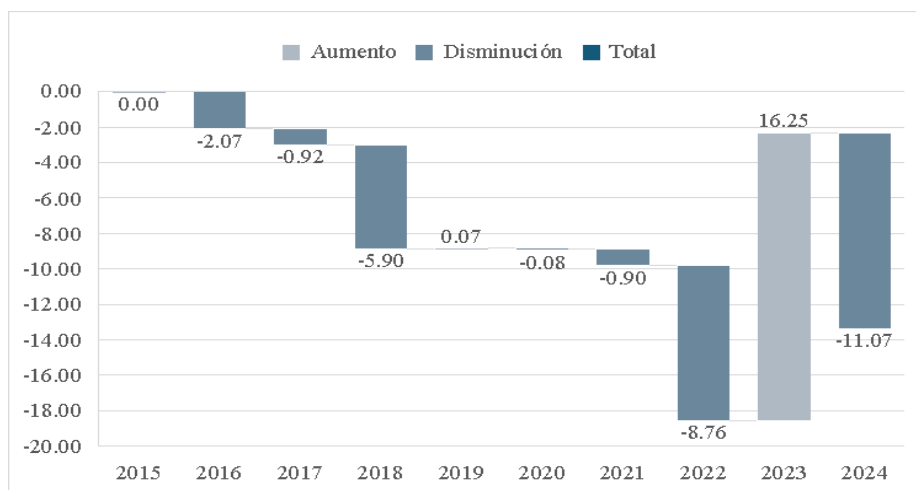


Figura 5.
Elasticidad Precio de la Demanda de Cigarrillos (2015-2024)
Nota: Banco Central (2023)

En 2016, el valor calculado para la elasticidad precio de la demanda fue de -2.07, lo que indica una elasticidad relativamente alta en comparación con los años siguientes. Este valor sugiere que, ante el aumento del 26.15% en el precio del paquete de cigarrillos, la demanda respondió de manera significativa, con una caída del 38.64% en el consumo. Este comportamiento refleja una demanda elástica, donde los consumidores fueron altamente sensibles al incremento de precios, probablemente debido a que el aumento ocurrió poco después de la implementación de políticas fiscales más estrictas, cuando la adaptación de los consumidores aún no era completa.

El año 2017 mostró una elasticidad de -0.92, indicando que la sensibilidad al precio disminuyó en comparación con 2016. Aunque el precio siguió en ascenso, con un incremento del 15.55%, el consumo no se redujo tan drásticamente. Esto sugiere que los fumadores comenzaron a ajustarse a los nuevos niveles de precios, lo que podría haber disminuido la elasticidad de la demanda.

En 2018, la elasticidad volvió a aumentar considerablemente, alcanzando un valor de -5.90, uno de los más altos del periodo. Este resultado refleja una gran sensibilidad de los consumidores ante el aumento de precios, a pesar de que el incremento en ese año fue solo del 4.23%. La fuerte reducción del consumo observada en este año podría estar relacionada con el impacto acumulado de los incrementos previos, así como con otros factores, como las campañas de concientización que pudieron haber reforzado la disminución en el consumo.

Un comportamiento notablemente distinto se observa en 2019, donde la elasticidad es 0.07, cercana a cero. Este valor implica que la demanda fue prácticamente inelástica, es decir, los consumidores no respondieron significativamente al drástico aumento del 39.08% en los precios. Esto podría explicarse por la presencia de fumadores más inelásticos, quienes, a pesar

de los elevados precios, mantuvieron su nivel de consumo, o bien por una menor eficacia de las políticas fiscales y de salud pública implementadas ese año.

Entre 2020 y 2021, la elasticidad se mantuvo negativa, pero con valores cercanos a cero, específicamente -0.08 en 2020 y -0.90 en 2021. Durante estos años, el aumento de los precios fue moderado, y el consumo de cigarrillos experimentó una ligera estabilidad, lo que refuerza la hipótesis de que los fumadores que permanecen en el mercado son menos sensibles a las variaciones en los precios.

En 2022, se registró una elasticidad de -8.76, lo que marca un retorno a una alta elasticidad, con una caída del 2.05% en el consumo, a pesar de que el aumento de precios fue marginal. Este comportamiento podría ser el resultado de la saturación de las medidas económicas sobre los fumadores restantes, o incluso de una mayor influencia de factores externos, como las dificultades económicas derivadas de la pandemia.

El año 2023 muestra un cambio radical, con una elasticidad positiva de 16.25, lo que indica una relación directa entre el aumento del precio y un aumento en el consumo. Este resultado aparentemente contradictorio podría estar relacionado con un fenómeno de stockpiling, donde los consumidores, anticipando futuros aumentos de precios o restricciones, aumentaron temporalmente su consumo.

Finalmente, en 2024, la elasticidad cae de nuevo a -11.07, sugiriendo que los consumidores respondieron de manera más elástica ante la reducción del precio a \$5.96, lo que resultó en un incremento considerable en el consumo. Este comportamiento podría estar vinculado a una relajación de las políticas fiscales o a una posible recuperación económica que permitió a los consumidores retomar sus hábitos.

Discusión

Este estudio ha demostrado que la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos en Ecuador varía significativamente durante el periodo 2015-2023, reflejando una relación inversa entre el incremento en los precios y la cantidad demandada. Este comportamiento es particularmente evidente en los segmentos más jóvenes y sensibles al precio, lo que confirma la utilidad de las políticas fiscales para reducir el consumo de tabaco, especialmente en poblaciones vulnerables. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas, como las de López Nicolás & Viudes de Velasco (2010), quienes afirman que "las políticas fiscales dirigidas a incrementar el precio del tabaco son las más efectivas para reducir su consumo, especialmente entre las poblaciones jóvenes y de menores ingresos" (págs. 85-89). De manera similar, estudios recientes han corroborado que las políticas fiscales, como los aumentos de impuestos, pueden ser herramientas efectivas para controlar el consumo de tabaco, especialmente cuando se enfocan en la elasticidad-precio.

Sin embargo, los hallazgos de este estudio también sugieren que las políticas fiscales, aunque efectivas a corto plazo, enfrentan limitaciones en su impacto a largo plazo. Investigaciones recientes, como la de Perucic et al. (2022), argumentan que los aumentos en los precios pueden ser contrarrestados por los consumidores a través de la elección de marcas más económicas o incluso productos sustitutos, como el cigarro artesanal o el contrabando. Este fenómeno subraya la importancia de considerar la estructura del mercado y la disponibilidad de productos sustitutos, elementos que deben ser mejor estudiados en el contexto ecuatoriano, como bien señala Pinilla Domínguez (2002), quien advierte que la elasticidad de la demanda es

baja para ciertos segmentos del mercado. De igual manera, investigaciones recientes de Gómez Gallego (2024) sugieren que los consumidores con una alta dependencia al tabaco tienen una elasticidad más baja, lo que limita la efectividad de las políticas fiscales exclusivamente orientadas a incrementar el precio.

En el contexto ecuatoriano, como indica Chávez (2016), las políticas fiscales, que comenzaron a implementarse de forma agresiva desde 2007, con impuestos que llegaron hasta el 150% del precio de venta, no han logrado erradicar el consumo de cigarrillos. A pesar de los aumentos progresivos en los impuestos, el consumo persiste, lo que podría deberse a la capacidad de adaptación de la industria tabacalera, que utiliza estrategias de absorción de costos y contrabando para mitigar el impacto de los aumentos de precios (Pinilla Domínguez, 2002). Este comportamiento resalta la necesidad de un enfoque integral que combine políticas fiscales con regulaciones sobre la disponibilidad de productos alternativos y medidas contra el contrabando, tal como se sugiere en estudios más recientes, como los de Rojas Agurto (2024), quienes proponen un control integral del mercado.

Aunque este estudio cumple con el objetivo de calcular la elasticidad-precio de la demanda y demostrar la sensibilidad del consumo de cigarrillos a las variaciones de precios, se identifican áreas de mejora. La falta de datos sociodemográficos detallados sobre los consumidores, como ingresos, edad y nivel educativo, representa una limitación significativa en la capacidad de analizar con precisión los efectos de estos factores sobre la elasticidad. Según García Reinoso et al. (2025), la segmentación por factores socioeconómicos es esencial para obtener resultados más representativos y detallados, lo que podría ser explorado en futuros estudios.

Además, aunque este estudio se enfoca en la elasticidad-precio, no se puede pasar por alto la influencia de las políticas de salud pública, como las campañas de concientización y las restricciones sobre la publicidad del tabaco. Estas políticas podrían haber afectado los patrones de consumo, creando un sesgo en la interpretación de los resultados, como lo menciona Pinilla Domínguez (2002) en su análisis sobre el impacto de las políticas públicas en la reducción del tabaquismo. Futuros estudios deberían incorporar un enfoque más holístico que considere no solo los efectos de los precios, sino también el impacto combinado de las políticas fiscales y las estrategias de control de consumo.

A futuro, investigaciones adicionales podrían enfocarse en modelos predictivos segmentados por características sociodemográficas y socioeconómicas para proporcionar un análisis más profundo de las respuestas de los consumidores a los cambios de precios. Incluir enfoques longitudinales que consideren las políticas de control de tabaco tanto a nivel nacional como regional sería beneficioso para observar cómo las respuestas de los consumidores evolucionan en diferentes contextos regulatorios. Además, sería pertinente explorar cómo los cambios en la percepción social sobre el consumo de tabaco, influenciados por campañas de salud pública y la evolución de las normas sociales, pueden modificar la elasticidad-precio de la demanda.

Conclusiones y Recomendaciones

Este estudio ha cumplido con los objetivos planteados al analizar el impacto de la elasticidad precio en el consumo de cigarrillos en Ecuador entre 2015 y 2023. Los resultados obtenidos demuestran que la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos en Ecuador es

significativa, especialmente en los segmentos más jóvenes y sensibles al precio, lo que confirma que los consumidores responden de manera sustancial a las variaciones en el precio del tabaco. Esto responde al primer objetivo específico del estudio: calcular la elasticidad precio de la demanda de cigarrillos, revelando una relación inversa entre el precio y la cantidad demandada.

En cuanto al segundo objetivo, que planteaba identificar los factores socioeconómicos que influyen en la elasticidad precio, se observó que los consumidores con menor poder adquisitivo y los jóvenes son más sensibles a los aumentos de precios. Esto subraya la importancia de considerar variables como el ingreso, la edad y la educación para comprender mejor cómo las políticas fiscales pueden afectar a diferentes grupos socioeconómicos. Sin embargo, la falta de datos detallados sobre estas variables limitó el análisis más profundo de estos factores. En futuras investigaciones, sería fundamental contar con información más desagregada para poder identificar de manera más precisa las diferencias en la elasticidad de la demanda.

Respecto al tercer objetivo, que buscaba evaluar la efectividad de las políticas públicas implementadas y su impacto en el consumo de tabaco, se concluye que, aunque los aumentos impositivos han mostrado ser efectivos en reducir el consumo en general, su impacto ha sido limitado debido a la capacidad de la industria tabacalera para adaptarse mediante estrategias como el contrabando y la oferta de productos alternativos más baratos. Estas observaciones sugieren que, si bien las políticas fiscales tienen un impacto positivo, deben ir acompañadas de otras medidas complementarias, como el control del contrabando y la regulación de los productos sustitutos.

En términos de recomendaciones, este estudio sugiere que las políticas fiscales deben ser escalonadas y acompañadas de campañas de concienciación pública para maximizar su efectividad, especialmente entre los jóvenes. Las futuras investigaciones deberían centrarse en analizar el impacto de estas campañas educativas sobre la elasticidad precio, para comprender mejor cómo la sensibilización y la educación pueden modificar los comportamientos de consumo. Además, sería valioso ampliar el estudio de la elasticidad precio a otros productos perjudiciales para la salud, como el alcohol y las bebidas azucaradas, para desarrollar un enfoque más integral de las políticas de salud pública en Ecuador.

Este estudio ofrece una comprensión detallada de cómo las variaciones de precios afectan el consumo de cigarrillos en Ecuador, y proporciona evidencia valiosa sobre la interacción entre las políticas fiscales y los comportamientos de consumo. Los resultados obtenidos no solo son aplicables a Ecuador, sino que pueden servir como modelo para otros países con contextos similares en América Latina. Se espera que este análisis contribuya al diseño de políticas públicas más efectivas basadas en la evidencia, con un enfoque integral para reducir el consumo de tabaco y mejorar la salud pública.

Declaración de Conflictos de Interés

No declaran conflictos de interés.

Contribución de autores

Autor	Concepto	Curación de datos	Análisis/ Software	Investigación / Metodología	Proyecto/ recursos / fondos	Supervisión/ validación	Escritura inicial	Redacción: revisión y edición final
1	x	x	x	x	x	x	x	x
2	x	x	x	x	x	x	x	x

3	x	x	x	x	x	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Financiamiento

Ninguno.

Referencias

- Almeida, D. A., & Burgos, S. (2019). *Impuestos al Tabaco en América Latina*. Red Sur Institute For Health Reserach And Policy. Red Sudamericana de Economía Aplicada. <http://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/6585>
- Banco Central del Ecuador. (2023). *Numbeo*. South America: Price Rankings by Country of Cigarettes 20 Pack (Marlboro) (Markets): https://www.numbeo.com/cost-of-living/country_price_rankings?displayCurrency=USD&itemId=17®ion=005
- Bruwer, J.-P. (2020). *The Sustainability of South African Small Medium and Micro Enterprises (SMMEs) Operating in the Retail Industry Amidst the Ever-Increasing Excise Taxation on Tobacco Products, Alcohol Products and Plastic Bags: A Literature Review*. Red de Investigación en Ciencias Sociales. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3559059>
- Chávez, R. (2016). Elasticidad precio de la demanda de cigarrillos y alcohol en Ecuador con datos de hogares. *Panam Salud Pública*, 40(4), 222-228. <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2016.v40n4/222-228/es/>
- Fernández Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65-76. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- García Reinoso, N., Quintero Ichazo, Y., Félix, G., & Fernanda, M. (2025). *Explorando las dinámicas del emprendimiento en el turismo ecuatoriano: un análisis integral de nivel educativo y motivaciones culturales*. Revista de Ocio y Turismo. <https://doi.org/10.17979/rotur.2025.19.1.11599>
- Gómez Gallego, D. M., Higueta Gutiérrez, L. F., & Rendon Mari, S. (2024). *Prevalencia de uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes de Medicina en Colombia, 2023*. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet]. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e356148>
- Greer, S. L. (2020). Health, federalism and the European Union: lessons from comparative federalism about the European Union. *Health Economics, Policy and Law*, 16(1), 90-103. <https://doi.org/10.1017/S1744133120000055>
- Guerrero Garzón, P., Hernández Losada, D. F., & Díaz Monroy, L. G. (2012). Methodology for pricing using price elasticity of demand. Case type: automotive parts sector. *Apuntes del Cenes*, 9–36. <https://doi.org/10.19053/01203053.v31.n54.2012.13>
- Hernández Sampieri, R. (2018). *Metodología de la Investigación. Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixita*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodologia_de_la_investigacion._Rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixita-libre.pdf?1601784484=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LA_S_RUTA.pdf&Expires=1723567915
- Hidalgo Guerrero, G., & Ponce Delgado, R. (2023). Ansiedad y relación con el consumo de tabaco en estudiantes universitarios. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 340-353. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.248>

- Jones, M., Smith, M., Lewis, S., Parrott, S., & Coleman, T. (2022). Investigating the cost-effectiveness of three cessation interventions on a national scale using the Economics of Smoking in Pregnancy (ESIP) decision analytical model. *Addiction*, 117(11), 2907-2917. <https://doi.org/10.1111/add.15968>
- Kettlewell, N., & Zhang, Y. (2024). Financial incentives and private health insurance demand on the extensive and intensive margins. *Journal of Health Economics*, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2024.102863>
- López Nicolás, Á., & Viudes de Velasco, A. (2010). Posibilidades y limitaciones de las políticas fiscales como instrumentos de salud: los impuestos sobre consumos nocivos. Informe SESPAS 2010. *Elsevier*, 85-89. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.03.013>
- Mena, A. C., & Paraje, G. (2024). Tobacco price elasticity by socioeconomic characteristics in Ecuador. *Plos One*, 19(4), 1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302293>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *10 años del Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco: Logros en Ecuador*. <https://www.salud.gob.ec/10-anos-del-convenio-marco-de-la-oms-para-el-control-de-tabaco-logros-en-ecuador/>
- Moreno-Aguilar, L. A., Guerrero-López, C., Colchero, M., Quezada-Sánchez, A., & Bautista-Arredondo, S. (2021). Elasticidad precio y elasticidad ingreso de la demanda de cerveza en México. *Salud Pública de México*, 63(4), 575-582. <https://doi.org/10.21149/12026>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas 2022*. <https://doi.org/10.37774/9789275325896>
- Paz Soldán, M., & Villarroel, J. (2009). La Elasticidad Precio de la Demanda para Algunos Productos de la Economía Boliviana. <https://inesad.edu.bo/bcde2009/C2%20Paz-Soldan%20Villarroel.pdf>
- Perucic, A.-M., Sandoval, R., Malik, S., & Morales-Zamora, G. (2022). Taxation of novel and emerging nicotine and tobacco products (HTPs, ENDS, and ENNDS) globally and in Latin America. *Rev Panam Salud Publica*, 46, 1-8. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.175>
- Pinilla Domínguez, J. (2002). Análisis comparado del impacto de las políticas impositivas vía precio en el consumo de tabaco. *Gac Sanit*, 16(5), 425-435. [https://doi.org/10.1016/S0213-9111\(02\)71952-3](https://doi.org/10.1016/S0213-9111(02)71952-3)
- Rebollar Rebollar, S., Hernández Martínez, J., Guzmán Soria, E., Rebollar Rebollar, E., & González Razo, F. (2021). La Elasticidad Precio de la Demanda: Caso Teórico no Corroborado. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 48, 690-699. <https://www.redalyc.org/journal/141/14167610010/html/>
- Rojas Agurto, E. C. (2024). *Delito de contrabando y evasión tributaria aduanera en el Puerto del Callao – 2023*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. <http://hdl.handle.net/20.500.14067/9985>
- Sánchez Cunalata, Á. I. (2021). *El impuesto a los consumos especiales (ICE), como alternativa para disminuir el consumo del tabaco en Ecuador, al año 2035*. Instituto de Altos Estudios Nacionales-IAEN. <http://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/6585>
- Suárez Lugo, N. (2023). Consumo, precio y mercado de cigarrillos. Cuba. 2022. *Jornada Ensap*, 1-7. <https://eventosensap.sld.cu/index.php/ensap23/2023/paper/view/4/87>

- Wiesner Ceballos, C. (2019). La prevención y el monitoreo del consumo del tabaco: una decisión política. *Revista Colombiana de Cancerología*, 23(4), 124-125. <https://doi.org/10.35509/01239015.133>
- Zhang, K., Tartarone, A., Novello, S., Mariniello, A., Roviello, G., Zhang, J., & Pérez-Ríos, M. (2022). Smoking burden, MPOWER, future tobacco control and real-world challenges in China: reflections on the WHO report on the global tobacco epidemic 2021. 11(1), 117-121. <https://doi.org/10.21037/TLCR-22-27>