

# Desmitificando el efecto de los impuestos al tabaco sobre el contrabando • \_\_\_\_\_

RESULTADOS DE UN EXPERIMENTO DE ELECCIÓN DISCRETA EN BOLIVIA

**Joaquín Morales<sup>1</sup>, Guillermo Paraje<sup>2</sup>, Paul Rodríguez-Lesmes<sup>3</sup>, Rosmery Barroso<sup>3</sup>, Mauricio Chumacero<sup>1</sup>, Ignacio Finot<sup>2</sup>, Constanza Garín<sup>2</sup>, Lorena Heller<sup>1</sup>, Kevin Lucero<sup>1</sup>, Víctor Monroy<sup>1</sup>**

• \_\_\_\_\_

**1:** Universidad Privada Boliviana y SDSN Bolivia

**2:** Universidad Adolfo Ibáñez

**3:** Universidad del Rosario

\_\_\_\_\_  
**Financiamiento:** La Universidad Privada Boliviana y SDSN Bolivia recibieron financiamiento de Bloomberg Philanthropies a través de la Universidad Adolfo Ibáñez, en el marco de la Iniciativa Bloomberg para Reducir el Consumo de Tabaco. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente la posición de las instituciones financiadoras.

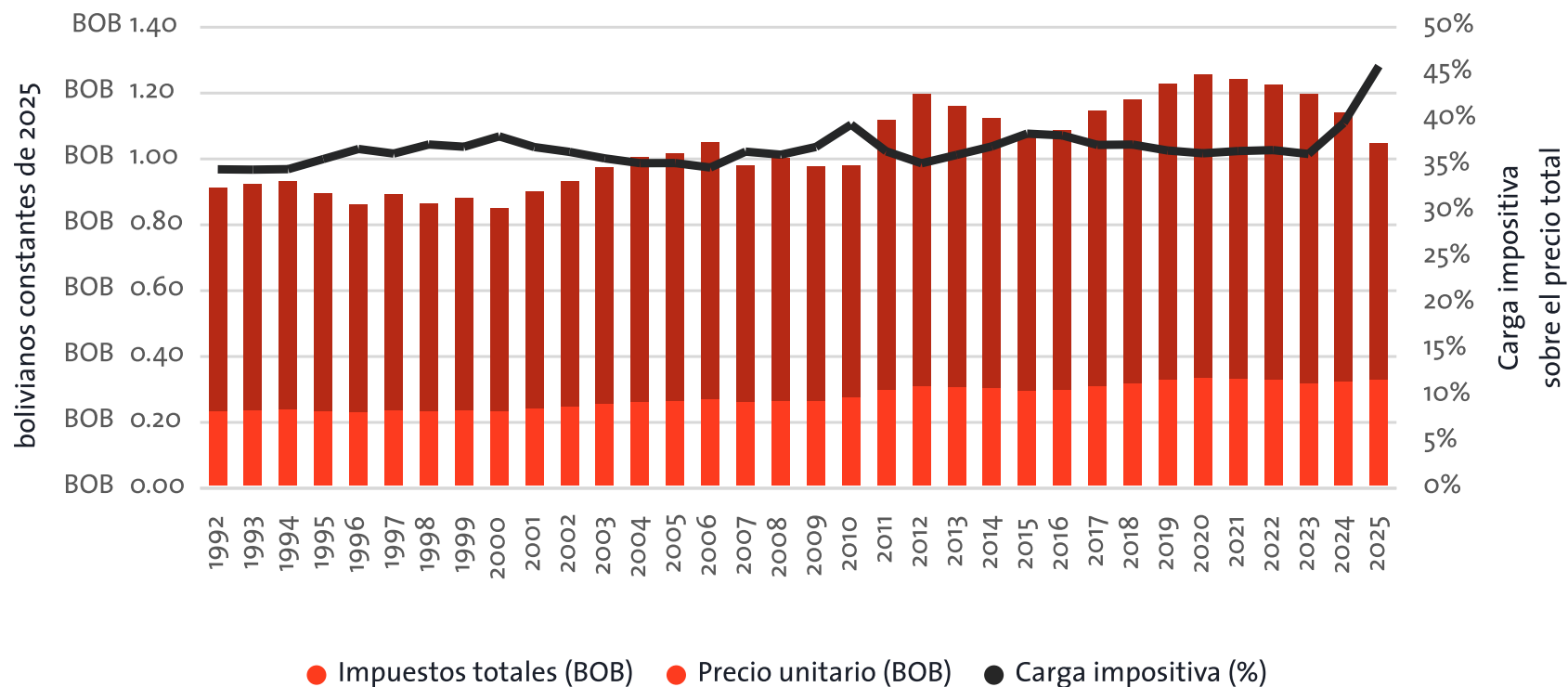


## Antecedentes y contexto

En Bolivia existen un millón de fumadores. Este hábito causa más de 3.000 muertes al año y le cuesta al país 1.500 millones de bolivianos en atención médica (Tobacco Atlas, 2025), una cifra que es cuatro veces mayor a lo que se recauda por impuestos al tabaco (Morales y Santander, 2025).

Aunque el país se comprometió hace dos décadas a seguir las normas internacionales de salud mediante el Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS (2003), los impuestos al cigarrillo están estancados: fluctúan alrededor del 40% del precio de venta desde hace casi 35 años (Ver Figura 1), muy por debajo del 75% mínimo recomendado por la OMS para reducir el consumo. El aumento observado en 2025 no se debe a una reforma tributaria, sino al simple hecho de que el Impuesto al Consumo Específico (ICE) está indexado a la inflación, que fue muy elevada ese año.

**Figura 1: Precio promedio de una unidad de la marca más vendida 1992-2025, precios constantes de 2025**




Fuente: elaboración propia en base a datos del INE.

La falta de cambios en el impuesto al tabaco se debe, en parte, a "técnicas de miedo" de la industria, que alegan falsamente que un aumento de impuestos dispararía el comercio ilícito (OPS, 2022). Si bien la literatura internacional desmiente estas afirmaciones como exageraciones destinadas a frenar políticas de salud (PNUD y Secretaría del CMCT de la OMS, 2025), la evidencia específica para el mercado boliviano es reciente y ha sido recopilada por nuestro equipo (SDSN Bolivia, 2025). Para cerrar esta brecha, este estudio realizó un experimento de elección discreta (DCE, por sus siglas en inglés) representativo de La Paz, El Alto y Santa Cruz, en el marco metodológico de Train (2009), para indagar en las preferencias de los agentes ante variaciones en el precio.

## Metodología

Para entender cómo reaccionan los fumadores ante un alza de impuestos en un contexto con presencia de comercio ilícito, se implementó un DCE en campo con 1.213 fumadores en La Paz, El Alto y Santa Cruz. A diferencia de las encuestas de opinión convencionales, los participantes se enfrentan a decisiones hipotéticas de compra en una tableta digital, en las que deben resolver disyuntivas entre los atributos de los bienes que desean, entre ellos el precio, como se ilustra en la Figura 2.

**Figura 2: Interfase del experimento.**

<b>Tipo de venta</b>				
	20 cigarrillos sueltos a lo largo de una semana	Una cajetilla por una semana	20 cigarrillos sueltos a lo largo de una semana	
<b>Precio</b>	Precio total por 20 cigarrillos 16,00 Bs (precio por unidad 0.80 Bs)	Precio total por 20 cigarrillos 12,00 Bs (precio por unidad 0.60 Bs)	Precio total por 20 cigarrillos 8,00 Bs (precio por unidad 0.40 Bs)	
<b>Presencia de cápsula</b>	Con cápsula saborizada	Sin cápsula saborizada	Con cápsula saborizada	
<b>Marca</b>	L&M	Pacific	Hills	
<b>¿Cuál opción elegirías?</b>	<input type="radio"/> Opción 1	<input type="radio"/> Opción 2	<input checked="" type="radio"/> Opción 3	<input type="radio"/> No fumar

**Nota:** Reproducción de captura de pantalla del diseño experimental en la plataforma SurveyEngine.

Cada participante eligió ocho veces entre distintas opciones de compra variando cuatro atributos clave:

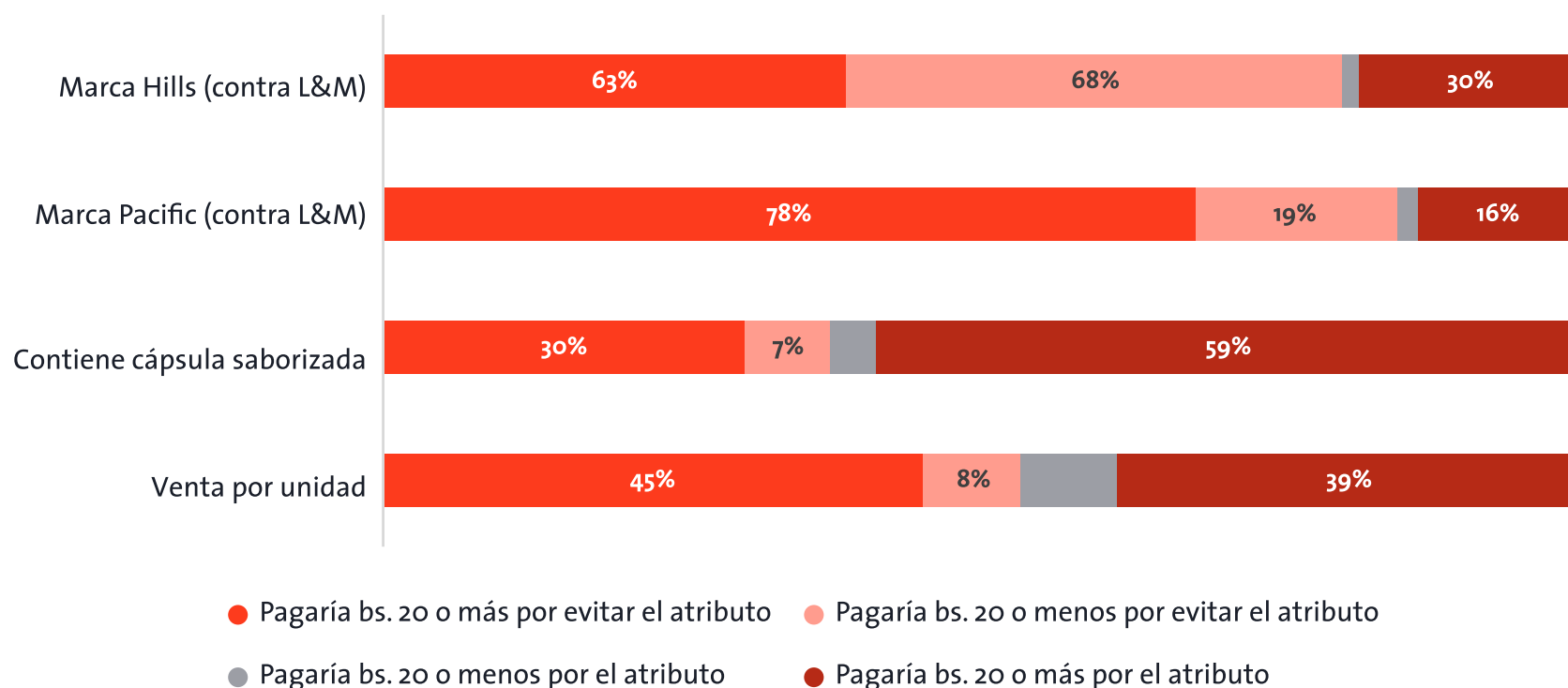
- **Precio:** Para medir la sensibilidad al costo.
- **Marca:** Comparando la marca vendida de forma lícita (L&M), la marca más vendida en el comercio ilícito (Hills) y una marca poco conocida, pero presente de forma lícita (Pacific).
- **Presencia o ausencia de cápsulas saborizadas.**
- **Formato de venta:** Por cajetilla de 20 cigarrillos o cigarrillos sueltos.

Este enfoque permite aislar los atributos clave de otros factores, como el nivel de ingresos o la educación del fumador. Al analizar miles de decisiones individuales, el estudio obtiene una base científica sólida para predecir el comportamiento del mercado. Esta metodología permite calcular la Disposición a Pagar (DAP). Este indicador revela, en términos monetarios, cuánto valoran los fumadores un atributo, como la marca o la presencia de cápsulas saborizadas. Así, al calcular la diferencia entre la DAP de una marca del comercio lícito y otra del comercio ilícito, es posible identificar el grado de sustitución que tienen los consumidores entre ambos productos. Conocer esta información es crucial para el análisis de una política tributaria que plantee incrementar los impuestos al tabaco.

## Resultados

El estudio demuestra que existe un fuerte anclaje de marca, lo que desmitifica el riesgo de una migración masiva al contrabando ante un alza de impuestos. La Figura 3 muestra cómo se distribuye la DAP según si los individuos están dispuestos a pagar por consumir o por evitar un determinado atributo. Los resultados revelan una alta resistencia al cambio: cuando se comparan los cigarrillos de la marca más vendida (L&M) con los de la marca ilícita más presente en el mercado (Hills), el 63% de los fumadores prefiere pagar un excedente de al menos 20 bolivianos —más que una duplicación del precio— antes que sustituir su consumo de la marca lícita más vendida por la marca ilícita. De hecho, para que el fumador promedio considere migrar al mercado ilícito, el precio de la marca legal debería multiplicarse casi 3,5 veces. Esto sugiere que, ante un incremento tributario ambicioso, la mayoría de los consumidores optaría por la cesación antes que por el contrabando. Al mismo tiempo, el 30% de los consumidores estaría dispuesto a pagar más de 20 bolivianos adicionales por adquirir la marca ilícita en lugar de la marca lícita dominante, lo que denota que la preferencia por la marca supera ampliamente el efecto del precio y que los consumidores se mantienen estáticos en sus preferencias de compra. El hecho de que un atrincheramiento similar se observe en contra de la marca lícita Pacific confirma esta marcada preferencia por la marca.

**Figura 3: Disposiciones a pagar por atributos**

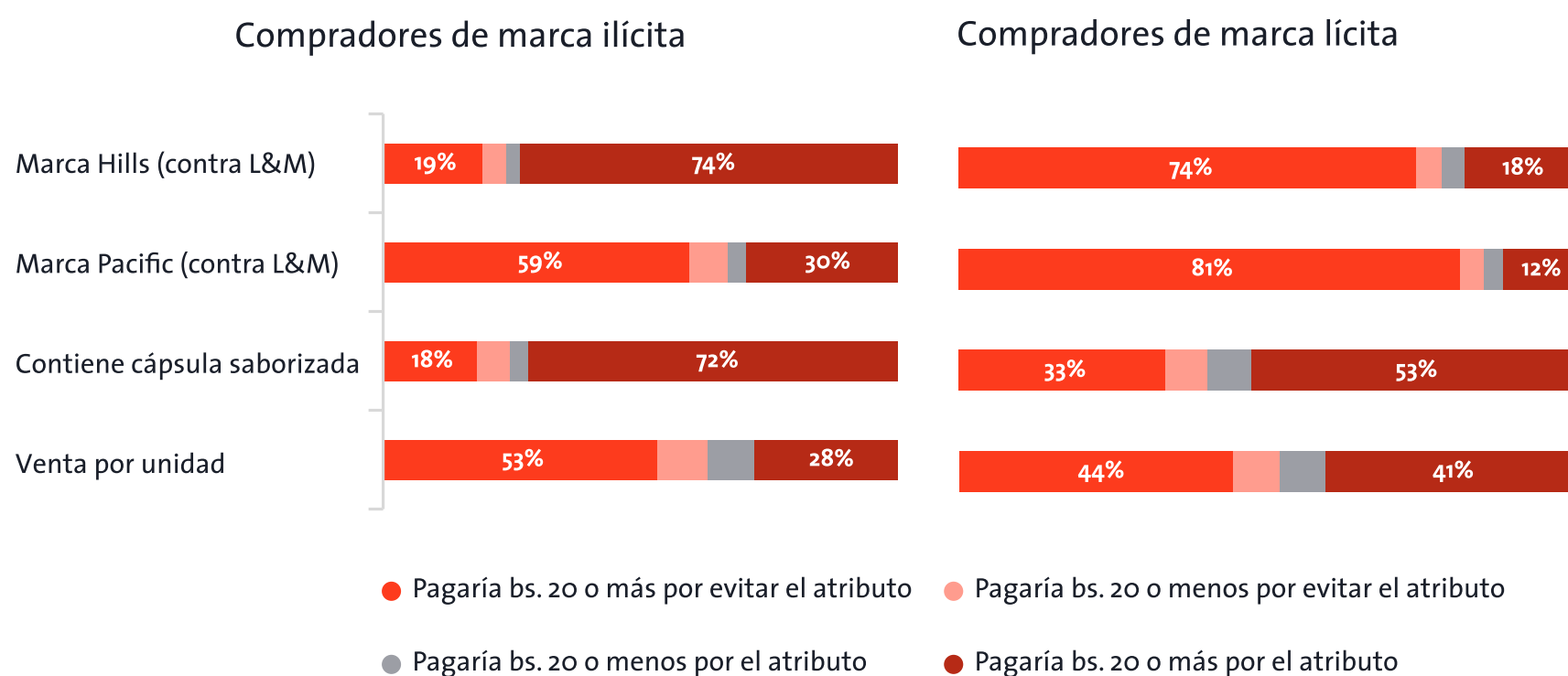


**Nota:** Elaboración propia en base a la encuesta realizada en julio y agosto de 2025 en las ciudades de La Paz, El Alto y Santa Cruz.

Adicionalmente, para el 59% de los fumadores, la presencia de cápsulas saborizadas es determinante para el consumo. Siguiendo el ejemplo de Brasil (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2012) o la Unión Europea (Directiva 2014/40/EU, 2014), la prohibición de estos saborizantes representa una oportunidad estratégica capaz de desalentar el hábito en más de la mitad de la población fumadora actual de manera inmediata.

Finalmente, el análisis del formato de venta muestra un mercado donde 39% de los fumadores mantiene una fuerte preferencia por la compra de cigarrillos sueltos. Por ello, hacer cumplir estrictamente la prohibición de venta por unidad establecida en la Ley N°1280 tiene un gran potencial para inducir la cesación en una fracción considerable de la población, al mismo tiempo que elimina la modalidad de acceso más económica.

**Figura 4: Disposiciones a pagar por atributos entre consumidores del mercado lícito y del mercado ilícito.**



**Nota:** Elaboración propia en base a la encuesta realizada en julio y agosto de 2025 en las ciudades de La Paz, El Alto y Santa Cruz.

Para profundizar este análisis, en la Figura 4 separamos la muestra entre participantes que declaran comprar cigarrillos de marcas ilícitas y aquellos que declaran comprar marcas lícitas. En esta desagregación, la diferencia es clara: entre quienes adquieren productos del mercado ilícito, el 74% está dispuesto a pagar más de 20 bolivianos por cajetilla para evitar la marca legal; mientras que, entre los compradores del mercado formal, un mismo 74% está dispuesto a pagar más de 20 bolivianos por evitar la marca ilícita. El mercado se caracteriza por una segmentación extrema entre los productos lícitos e ilícitos. La marca ilícita Hills, marginal en La Paz y El Alto (<1% del mercado), y dominante en Santa Cruz (38% del mercado), se comercializa en esa ciudad a un precio un 27% inferior al de la marca legal líder. Esta brecha sugiere que ambos productos no compiten directamente en el mismo espacio, sino que atienden a grupos de consumidores diferentes. Debido a esta desconexión, y con la evidencia aportada por nuestro modelo, un aumento de impuestos en el sector formal difícilmente empujaría a los consumidores legales al comercio ilícito, dado que sus preferencias están muy ancladas en la marca.

## Recomendaciones de política pública

Actualizar el ICE para alcanzar el umbral mínimo del 75% del precio final de la marca más vendida, conforme a los estándares de la OMS. La evidencia del DCE neutraliza el argumento de desplazamiento hacia el comercio ilícito. El incremento tributario induciría la cesación —no la sustitución— y generaría una mayor recaudación. La mejor manera de alcanzar este objetivo es por un alza ambiciosa del Impuesto al Consumo Específico (ICE) en 5% cada año hasta 2031, para alcanzar los estándares de Chile (80% de impuesto total sobre el precio), Brasil (80%) y Argentina (76%). Actualmente, los cigarrillos en Bolivia son los más baratos de América del Sur, solo superados por Paraguay. Una reforma ambiciosa de los impuestos al tabaco, acción que no se ha tomado en más de 30 años, podría disminuir sustancialmente el número de fumadores y generar más de bs. 800 millones en recaudaciones en 5 años (Morales y Santander, 2025).

- **En paralelo a la reforma tributaria, el problema del contrabando debe abordarse mediante mecanismos de control y cooperación regional.** El comercio ilícito se concentra cerca de la frontera con Paraguay y opera a través de una cadena de suministro organizada “desde arriba” en un mercado de alta concentración industrial, lo que implica que los responsables son relativamente fáciles de identificar (SDSN Bolivia, 2024). Sin embargo, combatir el contrabando no es una condición necesaria para avanzar de inmediato con la reforma tributaria.
- **Restringir la comercialización de cigarrillos con cápsulas saborizadas,** siguiendo el precedente de Brasil y la Unión Europea. Dado que más del 53% de los consumidores en La Paz y el 61% en Santa Cruz asignan un alto valor a esta característica, su eliminación reduciría el atractivo hedónico del producto.
- **Reforzar el cumplimiento de la prohibición de la venta de cigarrillos sueltos establecida en la Ley N°1280.** La eliminación de la venta por unidad representa un incentivo para cesar el consumo definitivamente.

## Referencias

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2012). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC No. 14, de 15 de março de 2012: *Dispõe sobre os aditivos em produtos fumígenos derivados do tabaco*. Brasília, Brazil.
2. Directiva 2014/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo. (2014). *Directiva 2014/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de abril de 2014 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros en materia de fabricación, presentación y venta de los productos del tabaco y los productos relacionados*. Diario Oficial de la Unión Europea, L127, 1–38.
3. Ley de Prevención y Control al Consumo de los Productos de Tabaco, Ley N°1280. (2020, 13 de febrero). *Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia*. <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/1280>
4. Morales J, Santander S. Assessing Cigarette Reduction Tax-Effectiveness in Low Tobacco Expenditure Contexts: An Application to Bolivia. *Health Economics* 2025
5. Organización Mundial de la Salud. (2003). *Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42813/9243591010.pdf>
6. Organización Mundial de la Salud. (2025). *WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2024 and projections 2025–2030 (6.ª ed.)*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240116276>
7. Organización Panamericana de la Salud. (2022). Evidencia reciente sobre el comercio ilícito de cigarrillos en América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, e111. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.111>
8. PNUD y Secretaría del CMCT de la OMS. (2025). *Debunking tobacco industry misinformation*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://www.undp.org/publications/debunking-tobacco-industry-misinformation>
9. SDSN Bolivia (2024). Caracterización de los hábitos de consumo de tabaco en Bolivia. Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN) Bolivia
10. Tobacco Atlas. (2025). *Bolivia (Plurinational State of) country factsheet*. Vital Strategies; Economics for Health, Johns Hopkins University. <https://tobaccoatlas.org/factsheets/bolivia-plurinational-state-of/>
11. Train, K. E. (2009). *Discrete Choice Methods with Simulation* (2.ª ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511805202>